

DIÁLOGOS EM EDUCAÇÃO:

2

OLHARES MULTIDISCIPLINARES SOBRE A APRENDIZAGEM



CRISTIANA BARCELOS DA SILVA
GLAUCIO MARTINS DA SILVA BANDEIRA
PATRÍCIA GONÇALVES DE FREITAS
ORGANIZADORES



2022

DIÁLOGOS EM EDUCAÇÃO:

2

OLHARES MULTIDISCIPLINARES SOBRE A APRENDIZAGEM



CRISTIANA BARCELOS DA SILVA
GLAUCIO MARTINS DA SILVA BANDEIRA
PATRÍCIA GONÇALVES DE FREITAS
ORGANIZADORES



2022



2022 by Editora e-Publicar
Copyright © Editora e-Publicar
Copyright do Texto © 2022 Os autores
Copyright da Edição © 2022 Editora e-Publicar
Direitos para esta edição cedidos
à Editora e-Publicar pelos autores

Editora Chefe

Patrícia Gonçalves de Freitas

Editor

Roger Goulart Mello

Diagramação

Dandara Goulart Mello

Lidiane Bilchez Jordão

Roger Goulart Mello

Projeto gráfico e Edição de Arte

Patrícia Gonçalves de Freitas

Revisão

Os autores

DIÁLOGOS EM EDUCAÇÃO: OLHARES MULTIDISCIPLINARES SOBRE A APRENDIZAGEM, VOLUME 2.

Todo o conteúdo dos capítulos desta obra, dados, informações e correções são de responsabilidade exclusiva dos autores. O download e compartilhamento da obra são permitidos desde que os créditos sejam devidamente atribuídos aos autores. É vedada a realização de alterações na obra, assim como sua utilização para fins comerciais.

A Editora e-Publicar não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Conselho Editorial

Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade Federal de Santa Catarina

Alessandra Dale Giacomini Terra – Universidade Federal Fluminense

Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Andrelize Schabo Ferreira de Assis – Universidade Federal de Rondônia

Bianca Gabriely Ferreira Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Cristiana Barcelos da Silva – Universidade do Estado de Minas Gerais

Cristiane Elisa Ribas Batista – Universidade Federal de Santa Catarina

Daniel Ordane da Costa Vale – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes

Dayanne Tomaz Casimiro da Silva - Universidade Federal de Pernambuco

Deivid Alex dos Santos - Universidade Estadual de Londrina

Diogo Luiz Lima Augusto – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Edilene Dias Santos - Universidade Federal de Campina Grande

Edwaldo Costa – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Elis Regina Barbosa Angelo – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Érica de Melo Azevedo - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Ernane Rosa Martins - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás

Fábio Pereira Cerdera – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro



Francisco Oricelio da Silva Brindeiro – Universidade Estadual do Ceará
Glaucio Martins da Silva Bandeira – Universidade Federal Fluminense
Helio Fernando Lobo Nogueira da Gama - Universidade Estadual De Santa Cruz
Inaldo Kley do Nascimento Moraes – Universidade CEUMA
Jaisa Klauss - Instituto de Ensino Superior e Formação Avançada de Vitória
Jesus Rodrigues Lemos - Universidade Federal do Delta do Parnaíba
João Paulo Hergesel - Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Jose Henrique de Lacerda Furtado – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Jordany Gomes da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Jucilene Oliveira de Sousa – Universidade Estadual de Campinas
Luana Lima Guimarães – Universidade Federal do Ceará
Luma Mirely de Souza Brandão – Universidade Tiradentes
Marcos Pereira dos Santos - Faculdade Eugênio Gomes
Mateus Dias Antunes – Universidade de São Paulo
Milson dos Santos Barbosa – Universidade Tiradentes
Naiola Paiva de Miranda - Universidade Federal do Ceará
Rafael Leal da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Rodrigo Lema Del Rio Martins - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Willian Douglas Guilherme - Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D536

Diálogos em educação: olhares multidisciplinares sobre a aprendizagem, Volume 2 / Organizadores Cristiana Barcelos da Silva, Glaucio Martins da Silva Bandeira, Patrícia Gonçalves de Freitas. – Rio de Janeiro: e-Publicar, 2022.

(Diálogos em educação, V. 2)
Livro em PDF
ISBN 978-65-5364-144-0

1. Educação. 2. Ensino. 3. Aprendizagem. 4. Pesquisa. I. Silva, Cristiana Barcelos da (Organizadora). II. Bandeira, Glaucio Martins da Silva (Organizador). III. Freitas, Patrícia Gonçalves de (Organizadora). IV. Título.

CDD 370

Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Editora e-Publicar

Rio de Janeiro, Brasil

contato@editorapublicar.com.br

www.editorapublicar.com.br



2022

APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que a Editora e-Publicar vem apresentar a obra intitulada “Diálogos em educação: Olhares multidisciplinares sobre a aprendizagem, Volume 2”. Neste livro engajados pesquisadores contribuíram com suas pesquisas. Esta obra é composta por capítulos que abordam múltiplos temas da área.

Desejamos a todos uma excelente leitura!

Editora e-Publicar

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	14
OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA ÁREA DA EDUCAÇÃO POSSIBILITADOS PELO USO DE PLATAFORMAS DIGITAIS	14
	Adriele Almeida da Rocha Yanka Pereira Dias Alexsandro Melo Medeiros
CAPÍTULO 2	27
EDUCAÇÃO POLIVALENTE E O MUNDO DO TRABALHO	27
	Eliane Alves Rodrigues Florizete Maria Ribas Rosy da Silva Barbosa
CAPÍTULO 3	40
EM BUSCA DE UMA EDUCAÇÃO DECOLONIAL DESDE A ACADEMIA.....	40
	João Alberto Steffen Munsberg Otávio Nogueira Balzano
CAPÍTULO 4	48
O PERFIL DO ALUNADO EJA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN: APONTAMENTOS PARA FORMAÇÃO CONTINUADA.....	48
	Leia Andrade Rodrigues Leomil de Andrade Rodrigues Verônica Maria Oliveira de Souza
CAPÍTULO 5	57
O ENSINO MÉDIO NA PANDEMIA SOB A PERSPECTIVA DISCENTE	57
	Vera Lucia Lopes Silveira Ana Lídia Cabral Felberg Isabela Formagio da Silva Táfny da Silva Contarato Gicelma Cláudia da C. Xavier José Lucas Pedreira Bueno
CAPÍTULO 6	67
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E AMBIENTAL: UMA POSSIBILIDADE PARA DESENVOLVER CONCEITOS MATEMÁTICOS DE FORMA SIGNIFICATIVA	67
DOI 10.47402/ed.ep.c202221606440	Cleide Cordeiro dos Santos
CAPÍTULO 7	78
CONTRIBUIÇÃO DA IMAGEM PARA INICIAÇÃO DE LEITURA E ESCRITA NA 1ª CLASSE DA ESCOLA PRIMÁRIA COMPLETA DA UNIDADE-BEIRA- MOÇAMBIQUE	78
DOI 10.47402/ed.ep.c202221617440	Armando Domingos Elsa Maria Frederico Livo Ozobra

CAPÍTULO 8	90
COMO A EDUCAÇÃO PODE AUXILIAR NO PROCESSO DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	90
DOI 10.47402/ed.ep.c202221628440	
	Moacir Pereira Carla Rayane dos Santos Diana Santana de Melo Mariana Mendes de Espindola
CAPÍTULO 9	101
A MULTIPLICIDADE LINGUÍSTICA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO E AS PRÁTICAS SOCIAIS DE EDUCAÇÃO	101
	Danila Ferreira Cardoso Eliana Crispim França Luquetti
CAPÍTULO 10	109
DESAFIOS EDUCACIONAIS NA COVID 19 E O APARECIMENTO DA SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO	109
	Ellen de Lourdes Pelliciarri Fanfoni Márcia de Souza Damasceno
CAPÍTULO 11	117
O ENSINO HÍBRIDO SUPERIOR NO BRASIL: BREVE RELATO SOBRE A LEGISLAÇÃO	117
	Célia Maria Retz Godoy dos Santos Marcelo Ferracioli Uenaka
CAPÍTULO 12	126
LETRAMENTO CINEMATOGRAFICO EM SALA DE AULA: O FILME <i>AI QUE VIDA</i> (2008) COMO PROPOSTA DE REFLEXÃO SOBRE A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA	126
	Ana Carolina Freitas de Faria Maria da Guia Taveiro Silva Gilberto Freire de Santana
CAPÍTULO 13	138
TÊNIS DE MESA PARALÍMPICO: UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM AMBIENTE ESCOLAR	138
	Gabriel Darci Capello Munir José Lauer Luiz Antônio Gadini Luciano Possamai
CAPÍTULO 14	154
O ENSINO SUPERIOR EM TEMPOS DE PANDEMIA: DIFICULDADES, POSSIBILIDADES E DESAFIOS NO ENSINO REMOTO	154
DOI 10.47402/ed.ep.c2022216814440	
	Anelise Grünfeld de Luca André Luis Fachini de Souza Lúcia Loreto Lacerda

CAPÍTULO 15	170
ANÁLISE QUALITATIVA DO ESPECTRO VISÍVEL COM DIFERENTES FONTES DE LUZ	170
DOI 10.47402/ed.ep.c2022216915440	Amanda Patrocínio da Cunha Arichelma Costa Ibiapina Isaias Pereira Coelho
CAPÍTULO 16	188
TRAJETOS FORMATIVOS DE DOCENTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: UM OLHAR AO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO	188
DOI 10.47402/ed.ep.c2022217016440	Juliani Natalia dos Santos Vantoir Roberto Brancher
CAPÍTULO 17	203
ANDRAGOGIAS NEGRO-FEMININAS: DO ENEGRECIMENTO DE UMA <i>PRÁXIS</i> EMANCIPATÓRIA	203
DOI 10.47402/ed.ep.c2022217117440	Lisandra Amparo Ribeiro Pimentel
CAPÍTULO 18	219
COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA: ANÁLISE DAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS (1980-2020)	219
DOI 10.47402/ed.ep.c2022217218440	Pedro Leonardo de Almeida Vanda Moreira Machado Lima
CAPÍTULO 19	230
A FORMAÇÃO DO HOMEM SOB O OLHAR ATENTO DE VERNANT	230
DOI 10.47402/ed.ep.c2022199519440	Alessandra Aparecida da Silva
CAPÍTULO 20	241
O USO DO <i>PEER INSTRUCTION</i> NO RETORNO ÀS AULAS PRESENCIAIS NO PÓS PANDEMIA RELATO DE EXPERIÊNCIA	241
	Eduardo Manuel Bartalini Gallego
CAPÍTULO 21	251
A MÚSICA DE LUIZ GONZAGA COMO INSTRUMENTO FACILITADOR NO PROCESSO DE LETRAMENTO: UMA REFLEXÃO ACERCA DA CANÇÃO ASA BRANCA	251
	Karleyby Allanda Barbosa de Sousa Francisca Corrêa Amaral Maria da Guia Taveiro Silva
CAPÍTULO 22	261
O NOVO NORMAL E OS REFLEXOS DA PANDEMIA DO COVID-19 NA EDUCAÇÃO	261
	Elvira dos Santos Barbosa São Pedro Jaqueline Mota Sousa Francisco José Severino Da Silva Yara de Oliveira Alves Thaís Brito Alexandre Stânia Nágila Vasconcelos Carneiro

CAPÍTULO 23	270
A AULA PRÁTICA E A INTERDISCIPLINARIDADE NA ESCOLA	270
DOI 10.47402/ed.ep.c2022217723440	Aidana Scarparo Valente Paula Fernanda Eick Cardoso
CAPÍTULO 24	282
PENSAMENTO COMPUTACIONAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	282
DOI 10.47402/ed.ep.c2022217824440	Almir de Oliveira Costa Junior José Anglada Rivera
CAPÍTULO 25	302
COMO O COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO INFLUENCIA O TRABALHO DE PROFESSORES, EQUIPES PEDAGÓGICAS E DIRETIVA, DAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO ESPECIAL – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA	302
DOI 10.47402/ed.ep.c2022217925440	Cacilda Veronesi Jaloto dos Santos Arthur Gualberto Bacelar Uripia Leticia Fleig Dal Forno
CAPÍTULO 26	315
A IMPORTÂNCIA DE EDUCAR OS SENTIDOS	315
DOI 10.47402/ed.ep.c2022218026440	Fernanda Da Silva Vilela Cláudia Regina Paese
CAPÍTULO 27	324
IMPORTÂNCIA DA SENSIBILIZAÇÃO DA LEUCEMIA DURANTE A GESTAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	324
DOI 10.47402/ed.ep.c2022218127440	Fernanda Gomes Gatinho Erlane Ribeiro dos Santos Isabella Pereira Gadelha Camile Xavier Sabino Aline Furtado Borges Samuel Murilo Miranda Amador Júlia Victoria Mendonça de Alverga Camila Cristina Girard Santos
CAPÍTULO 28	331
WEBSITE “QUIMIENSINA”: UMA FERRAMENTA POTENCIALIZADORA PARA O ENSINO DE QUÍMICA MEDIANTE A ABORDAGEM DE SALA DE AULA INVERTIDA	331
DOI 10.47402/ed.ep.c2022218228440	Júlia Martins de Moraes Mattos Gean Aparecido Zapateiro Márcia Camilo Figueiredo Zenaide de Fátima Dante Correia Rocha

CAPÍTULO 29	342
REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE ARTE NA FASE INICIAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA E SEUS DOCUMENTOS BASILADORES	342
DOI 10.47402/ed.ep.c2022218329440	Vanessa Volpi Machado Igor Leite Sousa
CAPÍTULO 30	351
REPRESENTAÇÕES SOCIOSSEMIÓTICAS DE ATORES SOCIAIS NEGROS EM CAPAS DE REVISTA.....	351
DOI 10.47402/ed.ep.c2022218430440	Maria Clara Gonçalves Ramos Arlete Ribeiro Nepomuceno Samuel Parrela Braga Maria Cristina Ruas de Abreu Maia Vanessa Luciana dos Santos Vera Lúcia Viana de Paes Maria de Lourdes Guimarães Carvalho Maria Gabriela de Souza
CAPÍTULO 31	367
LEITURA QUE LIBERTA: A CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO LEITOR EM QUILOMBOS	367
DOI 10.47402/ed.ep.c2022218531440	Maria Ayslanne Ramos Jheny Kelly Clementino Félix Noara Pedrosa Lacerda
CAPÍTULO 32	376
METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO SUPERIOR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES	376
DOI 10.47402/ed.ep.c2022218632440	Dayse Karoline S. S. de Carvalho Francisco Luiz G. de Carvalho Kedima Ferreira de Oliveira Nailton Santos de Matos
CAPÍTULO 33	389
EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA EM TEMPOS DE COVID-19: ESTUDO DE CASO EM CAÇADOR/SC	389
DOI 10.47402/ed.ep.c2022218733440	Sabrina Aparecida Chinato Sibeli Paulon Ferronato Elizabeth Wood Mocato de Oliveira Pimentel Danielle Regina Ullrich
CAPÍTULO 34	409
O MÉTODO FÔNICO COMO INSTRUMENTO PARA ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO - TEA	409
DOI 10.47402/ed.ep.c2022218834440	Marise Vicente de Paula

CAPÍTULO 35	425
USO DAS TIC'S NO ENSINO DA MATEMÁTICA: DESAFIOS ENFRENTADOS POR PROFESSORES E ALUNOS DURANTE A PANDEMIA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE APUÍ-AMAZONAS.....	425
DOI 10.47402/ed.ep.c2022218935440	Adília Diana de Lima Michelle Katula Siqueira Ribeiro Michelle de Souza Vale
CAPÍTULO 36	437
RECREAÇÃO DESENVOLVIDA COM CRIANÇAS EM INSTITUIÇÃO EDUCACIONAL EVANGÉLICA	437
DOI 10.47402/ed.ep.c2022219036440	Renata Machado de Assis Beatriz Nunes de Oliveira Jéssica Silva Araújo Leandro de Lima Morais Naureny Fatima Dos Santos Ferreira Weila dos Santos Freitas
CAPÍTULO 37	454
O PROJETO <i>JÁ SEI LER</i> : PROCEDIMENTOS NA RECUPERAÇÃO DE APRENDIZAGENS EM ALUNOS DO 1º CICLO NUMA ESCOLA PÚBLICA NO ANO LETIVO 2021-22	454
DOI 10.47402/ed.ep.c2022219137440	Rute Sanches Rita Gil
CAPÍTULO 38	470
DIFERENCIAÇÃO PEDAGÓGICA: OPERACIONALIZAÇÃO DE EXEMPLOS DE ABORDAGEM MULTINÍVEL NOS EUA E EM PORTUGAL	470
DOI 10.47402/ed.ep.c2022219238440	Rita Gil
CAPÍTULO 39	488
PROJETO-PILOTO DE DESMATERIALIZAÇÃO DE MANUAIS ESCOLARES NUMA ESCOLA PÚBLICA PORTUGUESA NO ANO LETIVO 2021-22: QUE IMPACTO DO DIGITAL NA COMUNIDADE ESCOLAR?.....	488
DOI 10.47402/ed.ep.c2022219339440	Rita Gil
CAPÍTULO 40	501
OFICINAS DE LEITURA E ESCRITA EM FORMATO DE DINÂMICA DE ESTAÇÕES PARA FOMENTAR HÁBITOS DE LEITURA E REGULAR A ESCRITA NOS 2.º E 3.º CICLOS	501
DOI 10.47402/ed.ep.c2022219440440	Rita Gil Rute Sanches
CAPÍTULO 41	520
PENSAMENTO ALGÉBRICO: DESENVOLVENDO ATIVIDADES DE MATEMÁTICA PARA A DISCUSSÃO CONCEITUAL NOS ANOS INICIAIS.....	520
DOI 10.47402/ed.ep.c2022219541440	Sheila Marques Moreira Medeiros Severina Andréa Dantas Farias

CAPÍTULO 42 532
SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS NA AVALIAÇÃO DA COMPETÊNCIA
MATEMÁTICA ENTRE O PISA E O SAEB..... 532
DOI 10.47402/ed.ep.c2022219642440 *Stella Maris Lemos Nunes*

CAPÍTULO 43 547
EDUCAÇÃO E ANTIRRACISMO: DIÁLOGOS SOBRE A DESCOLONIZAÇÃO DOS
CURRÍCULOS..... 547
DOI 10.47402/ed.ep.c2022219743440 *Vinícius de Luna Chagas Costa*



CAPÍTULO 1

OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA ÁREA DA EDUCAÇÃO POSSIBILITADOS PELO USO DE PLATAFORMAS DIGITAIS

Adrielle Almeida da Rocha
Yanka Pereira Dias
Alexsandro Melo Medeiros

RESUMO

Nos últimos anos o desenvolvimento tecnológico tem crescido de maneira vertiginosa integrando-se em todos os setores da sociedade conforme as necessidades individuais na busca de resoluções das ações para a coletividade. A tecnologia ou, para ser mais exato, a técnica, sempre foi algo utilizado na tentativa de facilitar a vida em sociedade. Com o contexto Pandêmico da COVID-19, em que o mundo se encontrou no ano de 2020 até os dias atuais, a tecnologia se tornou uma aliada para diminuir os impactos do isolamento social facilitando a possibilidade de comunicação de todos e todas que dela necessitavam. Compras de super mercado, busca pelo noticiário, comunicação familiar, trabalhos executados de casa, e também a prática dos estudos através das plataformas digitais, tudo era de fácil acesso, e de livre alcance. Múltiplas portas se abriram para a educação e também inúmeros desafios, demonstrando que, na realidade, o acesso à tecnologia não era para todos. Diante de tais possibilidades e desafios, pretende-se analisar, neste capítulo, como o uso das plataformas digitais vem facilitando o acesso à educação, seja ela formal ou informal. As possibilidades são inúmeras e as transformações também. Cursos profissionalizantes, cursos de graduação e até pós-graduação, acesso a salas de aula remotas, maior facilidade de comunicação com professores, e tudo isso sem a necessidade de sair de casa. O mundo está vivenciando, sem dúvida, uma nova era, uma era tecnológica sem precedentes na história da humanidade. Como metodologia utilizou-se a pesquisa exploratória e bibliográfica, a partir da qual foi possível explorar melhor o fenômeno em pauta para aprofundar seu estudo em análises posteriores, proporcionando maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Dentre as plataformas analisadas destaca-se: *Coursera*, *Descomplica*, *Eduk* e *Geekie*. Conclui-se que existe uma grande variedade de plataformas digitais na área da educação, em alguns casos usando uma infraestrutura 100% digital, que possibilitam hoje à professores e alunos buscar conhecimentos de forma mais rápida, prazerosa e até mesmo auxiliar nas práticas pedagógicas e de ensino e aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Educação e Tecnologia. Plataformas Digitais. Aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

É correto afirmar que todo e qualquer assunto que discorra sobre a importância da tecnologia no mundo atual, terá suas oposições, contribuições, críticas, relevâncias, ou os tão conceituados prós e contras. Neste capítulo aborda-se a influência da tecnologia de forma positiva como forma de ensino e aprendizagem, considerando como os meios tecnológicos tem sido algo que se desenvolveu de forma acelerada, contribuindo para o desenvolvimento global na área educacional.

A tecnologia tem sido utilizada de forma rotineira e massificada, pela sociedade como um todo, e aos olhos de muitos teóricos, como filósofos, sociólogos e pedagogos, em suas melhores perspectivas, consideram como a tecnologia se enquadra perfeitamente no conceito bem elaborado de *fato social*, algo que está diretamente ligado a sociedade de forma natural e



inevitável, como nas grandes e pequenas empresas, como ferramenta de trabalho, e também em instituições de ensino, desde o nível básico até o avançado, além da qualificação do ensino e da qualificação para o mercado de trabalho, áreas abaladas consideravelmente pela quadro pandêmico (COVID-19) que iniciou em 2020, e que ainda se faz presente nos dias atuais.

Nesse cenário, plataformas foram e vem sendo desenvolvidas para fins comunicativos e pedagógicos, vão sendo aproveitados cada vez mais, o que para muitos, torna até monótono o modelo tradicional de ensino. Salas de aulas online, reservadas para repasse de conteúdos, aplicativos de vídeo, recebimentos de trabalhos acadêmicos com data e hora marcadas, com direito a correção dos mesmos, com notas lançadas em tempo real, sem que haja o desperdício de papel, ou o risco de perda desses trabalhos, além de manter a relação professor aluno com comunicação direta ou intermediada, entre outros, fazem parte da nova rotina de uma escola.

A potencialidade desses meios não substitui o professor, uma vez que os aplicativos necessitam de alguém que esteja a frente de tudo, não só para administrar ou manusear, como também para o repasse de conteúdo, explicações, ensinamentos, enriquecimento dos meios, e mediação da sabedoria, tudo o que condiz com o papel de um professor em sala de aula. A tecnologia simplifica o acesso ao ensino, e a educação, em alguns aplicativos, permite que se tenha o acesso facilitado a uma aula gravada, ministrada por um professor, através de vídeo ou áudio, onde pode ser acessado a qualquer dia e a qualquer hora, repetidas vezes, até que se tenha a compreensão da explicação e absorção do conhecimento sobre o tema referido.

Sendo assim, neste capítulo, faz-se uma abordagem de algumas dessas plataformas de ensino e aprendizagem, suas vantagens, o que elas oferecem perante os desafios encontrados para o sistema educacional na área tecnológica e como ajudam professores e alunos no desenvolvimento da aprendizagem. Talvez toda essa evolução esteja só no início de um grande processo de ramificação das formas pedagógicas de ensino, pois ao analisar suas possibilidades, é fácil perceber como oferecem uma ampla base de materiais didáticos de aprendizagem.

Para a análise dessas plataformas utilizou-se como metodologia a pesquisa exploratória e bibliográfica, a partir da qual foi possível explorar melhor o fenômeno em pauta para aprofundar seu estudo em análises posteriores (CASARIN; CASARIN, 2012, p. 40). “A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses” (DIEHL; TATIM, 2004, p. 53). Dentre as plataformas analisadas destaca-se: *Coursera*, *Descomplica*, *Eduk* e *Geekie*. Conclui-se que existe uma grande variedade de plataformas digitais na área da educação que possibilitam



hoje à professores e alunos buscar conhecimentos de forma mais rápida, prazerosa e até mesmo auxiliar nas práticas pedagógicas e de ensino e aprendizagem.

2. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

A tecnologia tem afetado de maneira positiva diversas áreas da sociedade, incluindo aí a área da educação. Esse impacto do desenvolvimento tecnológico se reflete de tal forma na educação que exige uma análise contínua e criteriosa sobre o fenômeno e como ele tem afetado as relações de ensino aprendizagem, representando “uma realidade que se impõe na sociedade e na escola, exigindo que a última integre no processo educacional as novas tecnologias” (SANTOS, 2005, p. 2).

Tal influência é ressaltada por diferentes autores, como: Pereira e Silva (2013, p. 85): “O século XXI está sendo marcado pelo aceleração da tecnologia eletrônica, com atenção especial para a informática, o computador e a internet. Atualmente, o meio em que vivemos está permeado pelo uso de técnicas e recursos tecnológicos”. Tijiboy (2001) fala de um novo paradigma, o paradigma da Era Digital/da Informação e Ricarte e Carvalho (2011, p. 259) destacam a existência de uma revolução técnico-científica-informacional “oriunda dos adventos contemporâneos das NTICs (Novas Tecnologias da Informação e Comunicação) [...] vivenciada atualmente através de inovações e tecnologias que trazem o conforto, comodidade e bem estar social, porém ainda de forma desigual”.

A tecnologia modifica não apenas a realidade social, mas igualmente de todos os envolvidos no processo pedagógico: alunos, professores, gestores. Sampaio e Leite (2008, p. 19) ressaltam que essa mudança ocorre inclusive no que diz respeito ao papel do professor e no seu “modo de atuar no processo educativo. Cada vez mais ele deve levar em conta o ritmo acelerado e a grande quantidade de informações que circulam no mundo hoje, trabalhando de maneira crítica com a tecnologia presente no nosso cotidiano”.

Os desafios são muitos e vão desde a própria concepção de educação, passam pela formação dos professores e a metodologia a ser utilizada na escola e se estendem a implementação de políticas públicas que possam garantir o acesso destas ferramentas.

Esses desafios ficaram ainda mais evidentes, considerando o cenário do contexto pandêmico da COVID-19 que alterou significativamente a interação dos indivíduos por meio da tecnologia, onde até as crianças mais novas do sistema de ensino (jardins-de-infância), tiveram que se adaptar ao ensino no contato com os meios tecnológicos, mesmo que de forma indireta ou intermediada. Esses reflexos significativos na educação, seja nas escolas ou nas



universidades, alterou significativamente a forma de ensino e aprendizagem, onde professores e alunos buscaram se adaptar a uma nova realidade, fazendo com que os educadores procurassem adequar-se pedagogicamente e metodologicamente a partir dessa realidade.

Mas antes mesmo do contexto da COVID-19 a realidade do espaço escolar já vinha se modificando. As salas de aula já não correspondem a imagem padronizada de alunos enfileirados, com o professor transcrevendo conteúdos de livros didáticos no quadro negro ou branco. Essa ideia vem sendo modificada, desde anos atrás, por novas didáticas tecnológicas como o uso de datashow, retroprojetores, multimídias, computadores, notebook, e por fim *smartphones* por meio dos quais é possível a utilização de aplicativos transmissores e receptores de conteúdos escritos, transmissão ou reprodução de vídeos e áudios, além de possibilitar a adesão de obras literárias e científicas conceituadas de renome, em um simples arquivo de *pdf*.

3. A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA NO CONTEXTO ESCOLAR: ALUNOS, PROFESSORES, GESTORES

O uso da tecnologia no ambiente escolar tem impacto direto em todos os envolvidos no processo de ensino aprendizagem, tanto para alunos quanto para os próprios educadores, sejam eles professores ou gestores.

Para o aluno é necessário que existam condições que o possibilitem desenvolver projetos, receber orientações, interagir com os demais colegas e professores, que “seja incentivado para o trabalho independente e cooperativo no sentido de internalizar e sistematizar as informações para criar conhecimento que podem ser aplicadas de maneira significativa e crítica” (SANTOS, 2005, p. 5). Através do uso da tecnologia o aluno tem acesso a um espaço virtual ilimitado de conhecimento sem nem se quer sair do lugar onde está, explorando países, culturas, trocando informações de seu interesse. Mas precisa, para tanto, ser orientado no modo como utilizar esta importante ferramenta.

O uso das Tecnologias Digitais (doravante, TDs) também traz grandes e profundas implicações para o trabalho docente. É preciso que os professores estejam preparados para o uso da tecnologia no ambiente escolar e conhecer, na medida do possível, as diferentes plataformas existentes e o que elas podem oferecer de melhoria para as condições de ensino e aprendizagem. “A introdução da informática na educação, segundo a proposta de mudança pedagógica, como consta no programa brasileiro, exige uma formação bastante ampla e profunda dos educadores” (VALENTE, 1999, p. 9).



Educadores (gestores e professores) e educandos devem acompanhar o ritmo dos avanços tecnológicos, não apenas como forma de conhecimento, mas também como uma forma de melhorar as condições de aprendizagem nas instituições de ensino, sob pena de ficarem *parados no tempo*.

Cada Professor ou Pedagogo tem a obrigação de agir de forma intencional, como pondera Chrispino (2017) nas diferentes etapas do processo de ensino e aprendizado na perspectiva de melhorar consideravelmente de forma a flexibilizar o processo de educação, e a tecnologia através da sua extensão e objetividade possibilita toda e qualquer forma do acesso ao conhecimento e qualificação do mesmo. “A ciência e a tecnologia são produzidas e mantidas por seres humanos que possuem intencionalidade, interesse, limites, crenças, valores e planos de futuro” (CHRISPINO, 2017, p. 5).

É importante explicar que, generalizar a benfeitoria de toda essa acessibilidade tecnológica educativa, é tão complexo quanto fundir a conceituação filosófica de educação e tecnologia a algo estático e previsível, pois isso é um processo social que está em constante evolução e modificação, o que para algumas sociedades ainda se apresenta de uma forma complexa. Chrispino (2017, p. 8) diz que existe movimentos que alegam impactos negativos na sociedade, vindos diretamente da acessibilidade a tecnologia e sua massificação, onde induz o jovem a trocar verdadeiras obras literárias, por conteúdos reduzidos, descontextualizado, sintetizados, além de propagar a redução da mentalidade criativa e de criações originais, para se enquadrar em reaplicações de conteúdo de uma maneira repassada e repetitiva.

Analisa-se então, até que ponto a educação tecno científica busca orientar-se para fornecer formação qualitativa, acessível, apropriada, participativa, para contribuir e formatar uma educação tecno científica objetivada na aprendizagem e alfabetização da sociedade prioritariamente, e então difundir-se com a cultura, criando assim não somente a qualificação educacional acessível para todos, como também a possibilidade de uma cultura científica, com fundamentos e princípios.

A democratização das culturas e do conhecimento é algo que tem possibilitado essa flexibilidade nos meios de ensino e aprendizagem. Hoje, conforme a elevada taxa de procura por um meio de ensino ou de saber, foi o que tornou plausível aprender ou ensinar de forma remota em qualquer lugar do mundo e para qualquer lugar do mundo, para isso basta ter uma rede de internet estável e qualquer aparelho que possa se conectar, beneficiando a todos os envolvidos no processo pedagógico: alunos, professores, gestores. Embora não se trata, no



sentido restrito, da bem conhecida *Educação a Distância* (EAD), não deixa de se equiparar a ela. Se considerarmos que a “Educação a Distância (EAD) é uma modalidade de ensino que busca promover inserção social pela disseminação de meios e processos de democratização do conhecimento” (GUIMARÃES; RIBEIRO, 2011, p. 5), pode-se perceber facilmente que se trata de uma inserção social tornada possível por causa do processo de democratização do conhecimento e do acesso às novas tecnologias de informação e comunicação.

Toda essa possibilidade e flexibilidade contribui para que o índice de escolaridade não se restrinja aos meios tradicionais, fugindo dos padrões ultrapassados de estagnação, permitindo inclusive uma maior socialização entre sociedades de culturas diferenciadas, o que enriquece até mesmo o conhecimento cultural de forma mundial, e que em outros tempos só seria possível através do deslocamento de um país para outro, um exemplo claro é que, é comum em pleno século XXI, obter aulas de aprendizado de línguas estrangeiras, com professores nativos da língua. Ou ainda fazer um curso especializado, com professores de renomadas instituições estrangeiras, sem nem mesmo sair de casa, da sua cidade ou do seu país.

Esse meio de ensino possibilita o acesso do saber, até mesmo onde o homem jamais imaginaria, ou se quer poderia prever. E onde as crianças, cada vez mais em tenra idade, quer por intermédio de seus pais e tutores, chegam as salas de aula, com uma certa porcentagem de conhecimento cultural tecnológico, que contribui consideravelmente com a abordagem inicial do professor. São saberes obtidos através desses meios, como identificar as cores primárias, ou até mesmo a nomeação dos alimentos que introduzem no dia a dia, saber dialogar, ou representar, são noções básicas que elas não precisam mais esperar até a introdução escolar para aprender.

E por que não? Por que não conhecer o que está ao redor, antes mesmo de saber conceituar o que é? A curiosidade do ser humano ultrapassa barreiras, as crianças também são seres humanos inseridos numa sociedade tecnologicamente avançada, onde um dia serão os adultos que utilizarão dessa tecnologia para a qualificação do saber: “temos uma espécie de desejo ardente, uma ‘coceira’, uma necessidade de entender este universo misterioso e preservar e passar este conhecimento para novas gerações” (GUIMARÃES; RIBEIRO, 2011, p. 18).

4. PLATAFORMAS DIGITAIS: COMO AS NOVAS TECNOLOGIAS ESTÃO MUDANDO A FORMA COMO SE ENSINA

Ao discutir o modo como a prática pedagógica tem sido enormemente alterada em função das diferentes ferramentas oferecidas pelas TDs, é necessário repensar tal prática em



sala de aula (e para além dela): “com ela pode-se desenvolver um conjunto de atividades com interesses didático-pedagógica” (LEOPOLDO, 2002, p. 13).

As TDs podem ser utilizadas de várias maneiras, seja através de softwares educacionais ou mesmo programas simples como Word, Excel, Power Point; softwares para desenvolvimento de escrita e leitura, de simulações para trabalhar habilidades lógico matemáticas e resoluções de problemas, softwares projetados para atuar como salas virtuais e inclusive o uso de jogos digitais na educação (*gamificação*), ou seja, aplicar conceitos de jogos em atividades de aprendizado para resolver problemas, aprimorando o aprendizado, de forma divertida. É possível perceber que as possibilidades são múltiplas e variadas. Almeida (2003) destaca como diferentes instituições tem se aproveitado das ferramentas oferecidas pelas TDs para desenvolver plataformas digitais educacionais (e esse é o ponto que interessa):

Universidades, escolas, centros de ensino, organizações empresariais, grupos de profissionais de design e hiperídia, lançam-se ao desenvolvimento de portais educacionais ou cursos à distância por meio da TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação), os quais podem suportar tanto as tradicionais formas mecanicistas de transmitir conteúdos digitalizados como processos de produção colaborativa de conhecimento (ALMEIDA, 2003, p. 201).

Plataformas digitais, aplicativos, cursos online. Tudo indica que se trata apenas do início de um processo de grande ramificação do ensino.

É possível encontrar na rede mundial de computadores inúmeras plataformas digitais que oferecem conteúdo educacional, como por exemplo: *Coursera*, *Descomplica*, *Eduk* e *Geekie*.

Essas e outras plataformas oferecem possibilidades de sanar as limitações existentes na área da educação, ampliando significativamente a qualificação curricular de alunos antes somente com graduação, ou nível de escolarização completa. É a possibilidade de realizar uma qualificação, criar experiências, sem precisar esperar pelo término do primeiro nível, tudo sem ter que sair do respectivo local de onde você está, podendo acessar repositórios acadêmicos, bibliotecas digitais, recursos educacionais abertos, entre outros, para enriquecer o próprio aprendizado, seu meio de interação, e ainda aprimorar o currículo dentro da qualificação exigida para o mercado de trabalho desejado. As plataformas digitais educacionais:

São excelentes recursos para a educação uma vez que possibilita organizar e gerir de forma integral aulas/formações a distância ou ainda para apoiar alunos dos mais diversos níveis de ensino, que por motivos diversos não podem participar num ensino presencial (LOPES; GOMES, 2020, p. 111).

Eis uma pequena descrição de como estas plataformas funcionam.



O *Coursera* (2022) é uma plataforma global online fundada em 2012 por Daphne Koller e Andrew Ng, que possibilita aos estudantes uma melhor experiência em cursos profissionalizantes que irão contribuir na sua formação, onde o mesmo oferece o acesso a diplomas das principais universidades e empresas com disponibilidade de todos os lugares. De acordo com informações da própria plataforma, fazem parte dessa comunidade mais de 102 milhões de alunos registrados e mais de 7.000 campis, empresas e 250 universidades que buscam oferecer um amplo catálogo de conteúdos que proporcionem experiências e desenvolvimento.

A plataforma oferece vários programas de estudo como projeto guiado, cursos, programa de cursos integrados, inclusive com certificado profissional, certificado masrtrack e graduação, que preparam os alunos para o mercado de trabalho, pensando no desenvolvimento profissional e empresarial. O *Coursera* insere a proposta de capacitar as equipes com habilidades que venham impulsionar a inovação, competitividade e crescimento das empresas impulsionando o aprendizado dos funcionários, para as universidades tende a oferecer uma melhor facilidade de educação online para alunos, professores e funcionários criando projetos adaptados para as necessidades dos mesmos, ajudando também governos e organizações a fornecer habilidades conforme as demandas e caminhos de aprendizado para novos empregos em escala nacional.

Com a proposta de criar cursos 100% online, a plataforma espera contribuir com o processo de desenvolvimento educacional facilitando o acesso de pessoas em todo o mundo de forma práticas com custo acessível a todos, transformando e trilhando caminhos de fáceis disponibilidades, sendo reconhecido como uma das plataformas mais procuradas estando no ranking como uma das dez melhores, o *Coursera* é usado pelas instituições para aprimorar e requalificar seus funcionários em campos como ciências de dados, tecnologia e negócios e muito mais. Disponibilizado para baixar pelo App Store e Google play, com redes sociais disponíveis para seguir no Facebok, LinkedIn, Twitter e Instagram.

Descomplica (2022) é uma plataforma de empresa de educação digital brasileira que está no mercado desde de 2011 começando com cursinhos de pré-vestibular, porém hoje já expande nas áreas de atuação como cursos livres, preparação para concursos e cursos destinados as empresas, sendo uma faculdade de cursos online reconhecida pelo MEC.

Os cursos são 100% online e contribuem para uma maior flexibilização e praticidade na rotina dos alunos tendo um maior retorno igualitário de toda a comunidade no processo de



ensino acessíveis em qualquer lugar e a toda hora, reconhecida pelo Fórum de Economia Mundial como uma das empresas pioneiras no mundo. O *Descomplica* funciona primeiramente com cursinhos preparatórios para o vestibular, mas oferece cursos de graduação e até pós-graduação, além de cursos livres para orientar as empresas e reforço escolar.

A plataforma oferece cursos para quem vai prestar o Enem, disponibilizando planos básicos de aula voltados para medicina. Na graduação, cursos inseridos na área de educação, engenharia, gestão e tecnologia. Na pós-graduação estão concentrados cursos para habilidades socioemocionais, marketing, empreendedorismos, Soft skills, gestão e liderança, cursos disponibilizados na educação empresarial, entre outros.

A plataforma oferece um conteúdo completo e de fácil acesso, podendo ser usado de qualquer lugar, disponibilizando assistência total aos estudantes usando aplicativos e ferramentas para melhorar o aprendizado, com aulas ao vivo, gravadas, material de apoio, planos de estudo, monitorias e exercícios. Unindo o online e off-line, desktop e celulares, vídeos e exercícios, teorias e práticas para que o aluno tenha um maior aproveitamento. O *Descomplica* pode ser baixado através do App Store, Google play, e está presente nas redes sociais como: Facebook, Twitter, YouTube e Instagram.

A *Eduk* (2022) é uma plataforma de aprendizagem e qualificação digital, de fácil acesso e fácil manuseio. Navegar pela plataforma chega a ser menos complicado que navegar pelas novas atualizações de redes sociais. Ela é uma plataforma voltada para a qualificação em meios de aprendizagem para quem queira gerar renda, ou para pessoas que procuram obter conhecimentos, na tentativa de abrir o próprio negócio. São alguns cursos gratuitos e pagos como: artesanato, estética, gastronomia, negócios financeiros, entre muitas outras variedades.

Dentro das abas em suspense na página inicial, ela oferece também a seus alunos a possibilidade de se lançar no mercado de trabalho conforme as expectativas que você deposita na plataforma ao escolher um curso profissionalizante que a mesma oferece. As empresas que disponibilizam vagas para contratar, estão espelhadas por todo o território brasileiro, se disponibilizando conforme seu endereço de habitação, ou em outros estados, dependendo da sua vontade de adentrar no mercado de trabalho e de sua qualificação, para quem busca novos horizontes, ou até mesmo pra quem já está em processo de mudança de endereço na busca por melhorias. São oportunidades excelentes.

A *Eduk* é parceira de empresas que fornecem matéria prima para o trabalhador, material de confecções ou de ferramentas de trabalho, e essa parceria tem o objetivo de proporcionar



para os alunos da plataforma, descontos que ajudem o aluno na compra de seu material ou ferramenta do seu próprio negócio.

O atendimento desse grupo em específico, é realmente único, uma vez que ele te direciona ao real objetivo de geração de renda, o que muitos buscam após saírem dos níveis de educação básica, ou até mesmo quando após a graduação não conseguem exercer de fato a profissão no qual se graduaram. A *Eduk* oferece oportunidades únicas, além de múltiplos descontos. Você estuda e se qualifica, sem precisar realmente sair de casa, tudo na tela do computador, notebook, ou até mesmo do dispositivo móvel. É uma plataforma acessível pelos smartphone e conta com profissionais qualificados na hora de ministrar aulas, e tudo isso só é possível graças ao avanço tecnológico, que se dispôs de forma gratificante na ajuda Educacional, pedagógica e profissionalizante.

Geekie (2022) é uma plataforma digital de educação baseada em dados, disponível tanto para alunos quanto para as escolas e até mesmo as famílias. Ela dispõe de conteúdos didáticos, consultoria pedagógica e inteligência de dados, sendo referenciada com o objetivos de conceituar projetos pedagógicos de forma evoluída, como pode ser encontrado no sistema de aplicação de vestibulares, Enem e também como suporte de escolas no MEC. Acessada por milhares de pessoas, a *Geekie* tem sua extensão de trabalho aplicada e utilizada em projetos de mais de 12 milhões de estudantes brasileiros, de acordo com dados da própria plataforma, e proporciona projetos e acessibilidade em projetos educacionais a todos, de forma classificada, conforme o seu papel na educação, ensino e aprendizagem.

Para os estudantes, ela dispõe de projetos de organização da rotina e da prática, conforme a necessidade e dificuldade de cada um, dispo de conteúdos digitalizados e hiperatualizados, mural de interação com docentes, itinerário informativo no Ensino Médio, Relatório de Engajamento, Agenda de Atividades, Educação Digital, Plano de estudos personalizado, recursos digitais de fixação e revisão, Preparação para o Enem e Vestibulares.

Para a família, a *Geekie* dispõe do acompanhamento ao desenvolvimento de seu filho ou filha, é um tipo de corresponsabilidade, possibilitando uma visibilidade do engajamento e desempenho do seu filho como estudante.

A plataforma disponibiliza abas que designam à: Imersão conduzida, Corresponsabilidade na aprendizagem, Desempenho no exercício, Dados da participação nas atividades, indicadores de aprendizagem e apoio nos estudos, além de relatórios de todo o desempenho do acadêmico.



Para docentes e professores, ela também tem ofertas, assim como também para Gestores, coordenadores, além de ter um segmento de planejamento para cada nível e ano escolar da educação Básica: Ensino Infantil e Ensino fundamental, Ensino fundamental dos anos finais, e o Novo Ensino Médio.

A *Geekie* dispõe de profissionais Docentes com experiência e excelência, sendo uma consultoria personalizada, para escolas e alunos. Realmente é uma garantia de exercer uma funcionalidade prática e proporcionar aos alunos êxito em toda ação praticada.

É uma plataforma de suporte Educacional, onde escolas inseridas em seu sistema, tem toda uma base de apoio tanto para seus projetos, como para seus profissionais, os estudantes e a família dos estudantes.

5. CONSIDERAÇÃO FINAIS

O uso de plataformas digitais como ferramenta de ensino e aprendizagem vem aumentando significativamente e nos últimos anos, de forma exponencial, considerando o contexto pandêmico da COVID-19 em que o mundo inteiro se encontrava entre 2020 e 2022 e ainda sofre com suas consequências. A existência dessas plataformas vem contribuindo de forma qualitativa com a educação em um contexto geral. Inclusive com a massificação da procura pelo meio remoto, ainda que de forma provisória no contexto da pandemia, essas plataformas vêm cada vez mais tentando adaptar-se ao mundo em tempo real. A existência dessas plataformas trouxe ao mundo mais um meio de ensino e aprendizagem, que com os esforços de alunos e professores, hoje mostra seu potencial de forma qualitativa.

São plataformas que não se restringem somente a disponibilidade de cursos, como é possível constatar na descrição realizada, sendo que algumas plataformas procuram oferecer perspectivas bem diversificadas, em conformidade com a procura de cada indivíduo, seja com cursos gratuitos, cursos profissionalizantes, cursos voltados para produção de renda, qualificação da mão de obra, graduação à distância e até pós graduação.

Este cenário amplia cada vez mais o papel das escolas, cumprindo com um papel social de educar além de seus próprios muros e para além de conteúdos estritamente tradicionais, é como uma educação múltipla e multifuncional que se intensifica através desses meios que já existem e são cada vez mais procurados.

Em um sentido amplo e significativo, pode-se nomeá-las de escolas do mundo virtual, escolas conceituadas, fundamentadas, e acompanhadas por mestres e professores de excelência, que se disponibilizam para um aperfeiçoamento em tempo integral, para atender as demandas



sociais da educação digital e multifuncional, o que facilita de várias formas a vida tanto dos alunos como também dos educadores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. Redesenhando estratégias na própria ação: Formação do professor a distância em ambiente digital. In: VALENTE, José Armando [*et al.*]. **Educação à distância via internet**. São Paulo: Avercamp, 2003.

CASARIN, H. de C. S.; CASARIN, S. S. **Pesquisa científica: da teoria à prática**. Curitiba: Ed. Intersaberes, 2012.

CHRISPINO, A. **Introdução aos Enfoques CTS -Ciência, Tecnologia e Sociedade -na Educação e no Ensino**. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2017.

COURSERA. Disponível em: <<https://www.coursera.org/>>. Acessado em: Out. 2022.

DESCOMPLICA. **Do Cursinho Pré-Vestibular à Faculdade de Pós-Graduação**. Disponível em: <<https://descomplica.com.br/>>. Acessado em: Out. 2022.

DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

EDUK. **Gerando renda**. Disponível em: <<http://www.eduk.com.br/>>. Acessado em: Out. 2022.

GEEKIE. **Conecte sua escola à nova era da educação**. Disponível em: <<http://www.geekie.com.br/>>. Acessado em: Out. 2022.

GUIMARÃES, A. de M.; RIBEIRO, A. M. **Introdução às Tecnologias da Informação e da Comunicação: Tecnologia da informação e da comunicação**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.

LEOPOLDO, L. P. Formação docente e novas tecnologias. In: LEOPOLDO, L. P. (org.). **Novas Tecnologias na Educação: Reflexões sobre a prática**. Formação docente e novas tecnologias. Maceió: Edefal, 2002.

LOPES, N.; GOMES, A. O “boom” das plataformas Digitais nas práticas de ensino: Uma experiência do E@D no Ensino superior. **Revista Practicum**, Espanha, v. 5, n. 1, 2020. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7722687>>. Acessado em: Set. 2022.

PEREIRA, M. da C.; SILVA, T. M. da. O Uso da Tecnologia na Educação na Era Digital. **Revista Saberes em Rede**, Cuiabá-MT, n. 3, jul./dez., 2013. Disponível em: <https://inclusaoecognicao.files.wordpress.com/2017/04/texto-6_tecnologia-na-educac3a7c3a3o.pdf>. Acessado em: Set. 2022.



SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização Tecnológica do Professor**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2008.

SANTOS, I. de S. As Novas Tecnologias na Educação e seus Reflexos na Escola e no Mundo do Trabalho. In: II JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS. **Anais**. São Luís-MA, 23 a 26 de agosto de 2005, p. 1 a 7. Disponível em: <www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIII/html/Trabalhos2/Iracy_de_Sousa_Santos.pdf>. Acesso em 08 set. 2022.

TIJIBOY, A. V. As Novas Tecnologias e a Incerteza na Educação. In: SILVA, Mozart Linhares da (Org.) **Novas Tecnologias: Educação e Sociedade na Era da Informação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001, p. 39-56.

VALENTE, J. A. (org.). **O Computador na Sociedade do Conhecimento**. Campinas – SP: UNICAMP/NIED, 1999.



CAPÍTULO 2

EDUCAÇÃO POLIVALENTE E O MUNDO DO TRABALHO

Eliane Alves Rodrigues
Florizete Maria Ribas
Rosy da Silva Barbosa

RESUMO

Este estudo se situa no campo da educação profissional, dando centralidade à formação de trabalhadores para a agroindústria no contexto da sociedade capitalista, sob a reestruturação produtiva. O objetivo foi analisar as suas condições de trabalho, estabelecendo relações com a formação profissional. O fundamento teórico-metodológico foi ancorado no campo das teorias críticas de base marxista, mais especificamente em autores que focalizam a relação trabalho-educação. Nesse sentido, a integração entre trabalho, ciência e tecnologia é vista como uma forma de garantir ao cidadão o direito de adquirir competências para ingresso no mundo do trabalho. Assim, a integração é reduzida a sua dimensão instrumental para o trabalho e a cidadania, entendida como um direito de adquirir tais competências. Os pressupostos da educação polivalente se expressam na organização do currículo, que valoriza as disciplinas de formação específica, em detrimento da formação humana no seu sentido mais amplo. Conclui-se que a formação profissional se fundamenta nos pressupostos da polivalência, ou seja, na relação direta entre educação e as demandas do mundo trabalho, em tempos de acumulação flexível. Em se tratando desta temática faz-se necessário ampliar o debate sobre a formação integrada que permite estabelecer relações entre trabalho, ciência e cultura, tendo como horizonte a formação humanística que proporcione ao trabalhador compreender a complexidade do mundo do trabalho e atuar como sujeito da história do seu tempo.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de trabalhadores. Agroindústria. educação polivalente.

1. INTRODUÇÃO

No início de 1970, começaram as preocupações associadas as ideias de discussão sobre a relevância em estudar a educação e o mundo do trabalho, com o objetivo de explicar os problemas associados a formação educacional profissional; problemas econômicos, sociais e culturais, devido ao impacto da incorporação de novas tecnologias, das transformações e da crise do capitalismo (DALLAGO, 2010).

O mundo do trabalho tem passado por situações fortemente crítica no decorrer dos anos, considerada talvez uma das maiores desde o nascimento da classe trabalhadora (ANTUNES, 2000). É visível a sua grande transformação nos países que mostraram avanços em sua economia, sobretudo nos séculos XIX e XX. Nestes países houveram uma série de consequências, que logicamente foi se expandindo, atingindo a trajetória da classe operária, assim como, o funcionamento do mercado de trabalho num regime liberal, a evolução da estrutura ocupacional, “a expansão e crise do movimento sindical, os impactos da inovação tecnológica e da reorganização produtiva, a necessidade de regulamentação do padrão de emprego, o papel das políticas públicas de emprego e de redistribuição de renda” (ALBUQUERQUE, 2010).



Foi pensando nestas mudanças que o estudo da Educação no "Mundo do Trabalho" não deve se basear na ideia de um único pensamento, autônomo em relação às demais esferas da vida social. Mas sim, refere-se a um conjunto de situações e interações que só podem ser examinadas aos meandros de um quadro social mais amplo, no qual devem ser contemplados, por exemplo, a evolução científico-tecnológica e os embates político-ideológicos.

2. O MUNDO DO TRABALHO NO CONTEXTO INTERNACIONAL E BRASILEIRO, DESDE TAYLORISMO/FORDISMO AO TOYOTISMO

O taylorismo é entendido como um sistema de gestão científica do trabalho, ou sistema de produção, desenvolvido pelas proposições de Frederick Winston Taylor (1856-1914) que consiste, essencialmente, no aprofundamento da aplicação das observações de Adam Smith (SMITH, 1996), através da separação e execução de tarefas, fazendo com que o trabalhador as realize diariamente de maneira simples, rotineira e repetitiva na linha de produção, representando a parcialização do trabalho e o controle da mão-de-obra pelo capitalista, cujas normas e regras são ditadas ao trabalhador. Nas palavras de Smith (1978):

Um homem estica o arame, outro o endireita, um terceiro o corta, um quarto faz a ponta, um quinto esmerilha o topo para receber a cabeça; produzi-la requer duas ou três operações distintas; ajustá-la no alfinete é uma atividade peculiar, pratear os alfinetes é outra; inseri-los na cartela de alfinetes constitui até uma atividade independente. [...] Essas dez pessoas eram capazes de produzir, conjuntamente, mais de 48 mil alfinetes por dia. Porém, trabalhando separada e independentemente, e sem ter sido educada nessa atividade peculiar, cada uma delas certamente não conseguiria produzir vinte, ou nem mesmo um alfinete ao dia (SMITH, 1998, p. 76).

Mantendo essa ideologia, este modelo de produção conseguiu padronizar o tempo, os modos e os costumes no trabalho, dando novo impulso à divisão do trabalho por mostrarem efetivamente a maneira de se elevar a produção fabril.

O modo de produção taylorista não foi o suficiente para o consumo daquela época, o taylorismo caminhou para a crise com proporções catastróficas e inúmeras mudanças, que foram marcadas por duas importantes fases de um novo modelo de produção, segundo Harvey (1996). A primeira inicia-se aproximadamente, a partir de 1910 e a segunda ocorre a partir de 1973. No início do século XX a fórmula de sucesso do capital era através do taylorismo (1911), fordismo (1914), e logo depois aliando ao keynesianismo¹ (DURO; ROCHA, 2008).

¹ Política econômica intervencionista usada pelo governo dos Estados Unidos e da Alemanha foi racionalizada e teorizada por John Maynard Keynes que ficou conhecida por Keynesianismo. Os países desenvolvidos criaram o acordo de Bretton Wood que teve como base no keynesianismo essa época foi considerada a era de ouro para o capitalismo segundo alguns economistas pelo rápido crescimento dos países europeus e do Japão (BRITO, 2010). O New Deal nos Estados Unidos; o Estado de Bem-Estar Social na Europa; e o desenvolvimentismo na América Latina.



De acordo com Carmo (2010), o fordismo teve seu ápice a partir das ideias de Henry Ford (1841-1925), no qual fez uso da concepção taylorista como base para construção da linha de montagem em série nas fábricas de automóveis na cidade de Detroit em 1913, desenvolvendo um novo sistema organizacional, dando resposta à crise econômica que se iniciou com a quebra da bolsa de valores de Nova York, reflexo do capitalismo que sofria mudanças durante o século XX, sobretudo nas sociedades de primeiro mundo, mas com enormes influências no terceiro mundo.

Em 1913, Henry Ford dá início a produção padronizada, fundada na organização verticalizada, na qual a fábrica englobava todo o processo produtivo, desde do tratamento da matéria prima até detalhes finais do produto, incluindo, como na Ford, a própria comercialização.

Mas foi no ano de 1914, que marca a data inicial do fordismo (HARVEY, 1982). Funda-se então, um ambiente produtivo mecanizado, o fordismo passa a ser compreendido através da sua articulação entre produção e consumo em massa, com a estandardização e padronização dos equipamentos de produção e produtos, com ganhos de economia de escala, representando ao longo da história um novo sistema de reprodução da força de trabalho, associado a uma nova forma de controle e gerência do trabalho, num contexto de construção de um novo tipo de sociedade democrática. (HARVEY, 1996). Neste sentido, é possível concluir que o fordismo se apoiou em cinco transformações: I produção em massa, II parcelamento das tarefas, III criação da linha de montagem, IV padronização das peças e V automatização das fabricas (SANTOS, 2009).

Em 1914 Ford automatiza as primeiras linhas de montagem da qual houve forte redução permitindo à baixa complexidade dos carros resultantes da produção em massa. Neste modelo de organização produtiva utilizado por Ford, nota-se com clareza a intensificação e aumento da produtividade do trabalho, que elevou os lucros de Ford de 2 milhões, para 250 milhões de dólares no período de 1907-1919 (GOUNET, 1992).

Os princípios de Ford podem ser resumidos em duas categorias: A intensificação do trabalho, reduzindo o tempo trabalhado na montagem de veículos, e a economicidade, isto é, economizando em peças, vender com antecedência, antes de adquirir a matéria-prima (SOUZA, 2013). Vale ressaltar, que Ford não focava somente em sua linha de montagem, mas buscava também controlar de alguma maneira a vida de seus trabalhadores, além de manter a disciplina dos mesmos em uma jornada de trabalho de 8 horas por 5 dólares. Para ele era importante saber



até como os trabalhadores estariam gastando seu dinheiro, investigava se “sabiam gastar adequadamente” a sua renda, se algo ia mal na vida dos trabalhadores, conseqüentemente isso refletiria na produção (HARVEY, 1998). Ford considerava relevante que o seu trabalhador era o “novo homem da produção em massa”. Isto é, aquele com conduta moral, familiar e de consumo inquestionável, “adequado ao novo tipo de trabalho e de processo produtivo” (HARVEY, 1998).

Com o novo modelo organizacional, Ford customizou a produção de carros em série, e que, após a Segunda Guerra, ao lado dos métodos desenvolvidos por Frederick Taylor, pode abastecer o consumo de massa. Essa forma de organização do trabalho é a marca do período de crescimento e expansão do pós-guerra que vai de 1945-1973, chamada pelo pesquisador inglês Eric Hobsbawn (1995), “Era de Ouro do Capitalismo”, acompanhado da formação do Welfare State (Estado de Bem Estar²).

Conforme Pedroso (2004) Ford se diferencia do taylorismo pelo seu reconhecimento em compreender que o consumo em massa caracterizava uma nova forma de reprodução da força de trabalho, uma nova política de controle e gerência do trabalho, um novo tipo de sociedade onde o trabalho deverá manter uma rotina, através da disciplina; as atividades serão parceladas, o que levará o trabalho operário à desqualificação. Isso implica em dizer que o trabalhador não necessita mais ser um artesão especialista, precisa apenas resistência física e psíquica num processo de produção constituído por um número limitado de gestos, sempre os mesmos, repetitivos, aqui a criatividade do trabalhador era totalmente anulada.

Quando a economia passou a oscilar, o sistema fordista passou a gerar crises decorrentes das pressões competitivas por mercados e insumos mais vantajosos; o choque com a crise do petróleo³ em 1973 com a Guerra árabe-israelense e a quebra da paridade ouro-dólar, problemas de funcionamento dos mercados de trabalho; problemas esses criados pelos sistemas de proteção social, pelas negociações coletivas e pelos sistemas nacionais de educação e formação profissional (SOUZA, 2006).

Nesse período o mundo começa a reagir e foi aos poucos desenvolvendo várias mudanças que deu origem àquilo que chama-se de nova ordem mundial. Dois países foram os

² Estado de Bem-Estar Social, tinha como objetivos principais o crescimento, a equidade e o pleno emprego (FIORI, 1996).

³ A crise do petróleo foi alavancada pela decisão da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) de aumentar os preços do petróleo, assim como, pelo embargo do petróleo aos países ocidentais por parte dos países árabes, durante a guerra de 1973 entre árabes e israelenses. Tais decisões acarretaram um forte aumento dos insumos de energia e, ainda, uma instabilidade financeira por conta dos petrodólares excedentes (HARVEY, 2010).



precursores da nova ordem, o Japão e a Alemanha, mas sobretudo o Japão. A partir desse momento, na década de 70, surge o Toyotismo, como uma nova maneira de organização de produção, denominada “Acumulação flexível”.

2.1. Toyotismo e o modelo de acumulação flexível

Harvey (1989) considerou que as transformações para o caminho da acumulação flexível surgiram com a intensa recessão iniciada em 1973 quando a crise estrutural do capitalismo, gerada através dos problemas ocasionados pelo do padrão de acumulação taylorista/fordista, fez com que o capital mergulhasse num processo de reestruturação para restaurar o domínio da sociedade. Nesse contexto ocorre a uma nova fase de expropriação da mão-de-obra, a chamada acumulação flexível, modelo de produção criado pelos japoneses, caracterizado como toyotismo, cujo foi implantado nas fábricas de automóveis Toyota depois da Segunda Guerra Mundial.

Nos anos 50, o engenheiro japonês Eiji Toyoda passou alguns meses em Detroit conhecendo a indústria automobilística americana, sistema dirigido pela linha fordista de produção, onde o fluxo normal era produzir primeiro e vender depois quando já dispunham de grandes estoques (WOOD JR, 1992). Nessa ocasião, ao mesmo tempo em que reconheceu as qualidades dos “ensinamentos de Ford”, consolidou a concepção de que ainda havia algo para ser melhorado, visto no conceito do *kaizen*⁴, que é traduzido como aperfeiçoamento contínuo. A partir daí ele passou a adotar métodos que ficou conhecido por Sistema Toyota de Produção ou produção flexível, isto é, uma ideologia orgânica da produção capitalista, objetivando colocar novas determinações nas formas de ser da produção e reprodução social (ALVES, 2005).

No entanto, para instituir um modelo de produção melhor do que aquele que Toyoda havia presenciado nos Estados Unidos, isto é, um tipo de produção flexível, era preciso enfrentar alguns obstáculos, dentre eles, o mercado doméstico, que era pequeno e exigia grande variabilidade de tipos de produtos. A resistência e não adaptação da força de trabalho a este novo modelo, e também a inviabilidade da compra de tecnologia no exterior, que davam indícios que as importações seriam praticamente impossíveis. Superando essas barreiras, foi

⁴ Prática *kaizen*, que tem como objetivo a redução de custos, porque elimina o que não agrega valor, e o aumento da produtividade, tudo de forma integrada, resultando na circulação mais rápida do capital, o que se consegue com o método *kan-ban* (HIRATA, 1993). Segundo Fleury (1993), o *kaizen* é uma postura crítica das empresas japonesas que se traduz num esforço contínuo para aumentar a eficiência dos processos produtivos e aplica diversas técnicas para essa finalidade: TQC – Total Quality Control, Análise de Valor e CCQ – Círculos de Controle de Qualidade, dentre outras.



proposto uma série de planos que protegesse o mercado interno, forçando a união das indústrias locais, instituindo um processo de produção mais eficaz.

Vale lembrar que o fordismo não chegou exatamente a se extinguir com a chegada do toyotismo, o que ocorre é que o fordismo apenas deixou de ser o principal modelo utilizado nas indústrias, assim, ele passa a interagir com o toyotismo. É importante ressaltar que a modelo “enxuta” (*lean production*) foi assim batizado por Krafcik (1988), em oposição a oposição a *buffered production* que, segundo o autor, distinguiria a produção em massa, característica marcante do segundo modelo de organização de produção. Esse tipo de produção ocorreu devido o Japão ter sido praticamente todo destruído na II Guerra Mundial, o que inviabilizava a adoção da produção em massa, dando início àquilo que veio a ser chamado de Sistema Toyota de Produção (STP), produção enxuta ou Toyotismo.

A concepção do processo de trabalho sob o sistema de produção enxuta é radicalmente diferente daquela da produção em massa. Inverte-se a lógica de organizar o processo, isto é, muda-se o ângulo de visão sobre como o trabalho deva ser organizado (CLETO, 2002).

Neste sentido, diferentemente do fordismo, o toyotismo não seria um modelo de organização em massa e de produtos homogêneos, mas sim, de pequenos lotes e com grande variedade de produtos, ou seja, os produtos são mais requintados, adaptando-se aos gostos variáveis do mercado. Para Coriat (1988) a principal distinção entre o fordismo e o toyotismo foi a abolição das funções de trabalhadores profissionais especializados para transformá-los em especialistas multifuncionais capazes de atuar em diversas etapas dos setores de produção. No Taylorismo-fordismo, há uma tarefa demarcada; no Toyotismo, o “aprender fazendo” (CASTELLS, 1999). De acordo com Antunes (1995), o toyotismo implica uma lógica “mais consensual, mais envolvente, mais participativa, em verdade mais manipulatória”.

O toyotismo tinha uma maneira de trabalhar que chamava a atenção para a economia, pois “Os estoques são mínimos [senão inexistentes] quando comparados ao fordismo” (ANTUNES, 2002), isso levava a medida de redução de custos e de aumento de lucro, viabilizado pela informatização e pela melhora dos meios de comunicação e transporte, ele desenvolveu um sistema de entrega de produtos conforme a demanda do mercado, entregando as peças necessárias para a produção na hora certa (*just in time*⁵). Just in Time, melhor dizendo,

⁵ Os tipos de princípios comportamentais para eficácia na produção do sistema Toyotista *just in time*, *kan-ban* e *kaizen*, não funcionam bem isoladamente, pois a produção enxuta torna-se melhor compreendida sob uma ótica sistêmica. É exatamente essa ótica que expande o conceito para um sistema mais amplo que envolve a empresa principal, uma montadora de veículos, por exemplo, e seus fornecedores (FLEURY, 1993).



é o material certo, disponível na hora certa, no local certo, no exato momento de sua utilização. Esse conceito baseia-se na percepção de que se chegar tarde há paralisação do processo produtivo, e chegando muito cedo haverá um simples acúmulo de material sem utilidade naquele momento, requerendo espaço e capital.

Esta nova forma de se trabalhar diminuiria consideravelmente o tempo de trabalho e o seu aproveitamento com a instituição das novas tecnologias, segundo o sistema *kanban*⁶, isto é, placas ou senhas de comando para reposição de peças e de estoque, que deveriam ser mínimas (ANTUNES, 2002). Quanto a este fato, Coriat (1994) destaca o espírito pragmático de Taiichi Ohno, executivo da Toyota responsável por todas essas inovações e, em especial, pelo princípio de “administrar com os olhos” que é um princípio de gerência das fábricas da empresa e de seus fornecedores e subcontratados, cuja técnica empregada, também bastante simples, consiste de cartazes indicadores do estado das linhas e dos problemas existentes, chamados de *Andon*. A outra ferramenta utilizada é o *Poka Yoke*,

As máquinas passam a ocupar o lugar dos operários racionalizando assim o tempo de produção. No que se refere a cadeia de produção, esta é realizada por robôs ou pelas esteiras, eliminando o tempo que o trabalhador gastaria para levar de um posto ao outro. Para Ohno (1978) o sistema Toyota adapta-se bem às condições de diversificação das mais fáceis às mais difíceis, porque ele foi concebido para isso, desta maneira o trabalhador deve estar apto a realizar inúmeras tarefas. O objetivo não era diminuir o trabalho, e sim, reduzir trabalhadores com a instituição das máquinas nas indústrias. Ramos (2008) considera que nesta fase, é possível observar os indícios de um trabalhador polivalente, treinado para as funções dentro da empresa, com contratos flexíveis, pagamento de acordo com as suas bonificações e desempenhando múltiplas atividades (CORIAT, 1992). No entanto, o exercício excessivo das atividades laborais leva como resultado a morte repentina de vários trabalhadores das indústrias- *Karoshi*⁷.

⁶Do japonês, significando “cartaz”, o termo *kaban* se refere à técnica desenvolvida a partir do funcionamento dos supermercados nos EUA, reposição de produtos nas prateleiras depois da venda (SABIÁ, 2014).

⁷ O termo japonês *karoshi* (também conhecido no meio rural brasileiro como “birôla”), é usado para definir a morte súbita por excesso de trabalho (FRANCO, 2002). O conceito de “morte súbita” exclui causas violentas como homicídio, suicídio, envenenamento, traumas, acidentes, etc. Trata-se de um óbito não esperado e não traumático e que, para muitos patologistas, acontece de forma, “instantânea ou dentro das 24 horas após o início dos sinais e sintomas” Há notícias de trabalhadores que passaram mal no trabalho, foram hospitalizados e, depois de alguns poucos dias, sucumbiram. Esse tratamento médico especializado que posterga, por pouco tempo, a morte, prolongando a sobrevivência, não descaracteriza o *karoshi* nem afasta a surpresa e o rápido colapso de funções essenciais para a manutenção da vida humana inerentes ao fenômeno (CHEHAB, 2013).



A mudança tecnológica, a automação, a busca de novos produtos e novos mercados, assim como, a busca de novos locais onde a mão de obra era barata, tornaram-se necessárias para as grandes corporações. Harvey (1993) chamou essa nova reestruturação do capital de “acumulação flexível”, assim o descreveu:

A acumulação flexível, como vou chamá-la, é marcada por um confronto direto com a rigidez do fordismo. Ela se apoia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional. A acumulação flexível envolve rápidas mudanças dos padrões de desenvolvimento desigual, tanto entre setores como entre regiões geográficas, criando, por exemplo, um vasto movimento no emprego chamado 'setor de serviços', bem como conjuntos industriais completamente novos em regiões até então subdesenvolvidas. [...] (HARVEY, 1993, p. 140).

O mundo do trabalho passava por uma forte reestruturação, o que era bom para o lucro capitalista, não era bom para o trabalhador. A forma de se trabalhar ganhou novos entornos sendo denominada de “polivalência”. Na polivalência o operário passa a operar mais de uma máquina ao mesmo tempo, propiciando melhorias circunscritas ao local de trabalho, não permitindo o crescimento de competências profissionais nem a opinião sobre mudanças organizacionais estratégicas (ANTUNES, 1999).

2.2. A influência do fordismo: Polivalência na formação profissional

O termo polivalente, segundo Houaiss (2001), significa assumir múltiplos valores ou oferecer várias possibilidades de emprego e de função, a saber: ser multifuncional; que executa diferentes tarefas; ser versátil, que envolve vários campos de atividade; plurivalente; multivalente. No mundo do trabalho, ter um profissional polivalente é uma característica das novas formas de organização e gestão do trabalho, não havendo mais a fragmentação taylorista-fordista, que o trabalhador exercia as mesmas ocupações ao longo de sua existência, mas sim, substituída por procedimentos mais ampliados (KUENZER, 2002).

Para este trabalhador serão apresentadas as novas tecnologias da informação, da microeletrônica, da robotização e da inteligência artificial, que conseqüentemente se refletirão nas atividades como comércio, informática, telecomunicações, educação, saúde e turismo. Para Antunes (1999) “Em uma década de grande salto tecnológico, a automação a robótica e a microeletrônica invadiram o universo fabril, inserindo-se e desenvolvendo-se nas relações de trabalho e de produção de capital”. Esta forma de organização industrial encontra-se atrelada entre o capital e o trabalho, possibilitando um trabalhador mais qualificado, participativo, multifuncional, polivalente” (ANTUNES, 1999).



Com a presença cada vez mais forte da globalização o trabalhador não é somente exigido para realizar várias atividades, mas deverá ter competência para efetiva-las. Sendo assim, as competências passam a assumir um papel preponderante no mundo do trabalho, atingindo diversos setores, em especial na Educação profissional, e no currículo dos cursos técnicos e tecnólogos, com o objetivo de formar trabalhadores aptos para as empresas (SOUZA, 2006). Entende-se, portanto, que competência e habilidade, são características fundamentais para um profissional polivalente. A educação tem um papel fundamental na formação de um sujeito polivalente, pois é ela que assumirá a responsabilidade de transmitir os conhecimentos aos trabalhadores, como o de “saber ser e saber fazer”, pedagogia das competências, que permite uma formação flexível e polivalente, que atenda às exigências imediatas.

Sendo assim, a educação terá que proporcionar o desenvolvimento de capacidades cognitivas mais complexas, que permitam uma ação direta do trabalhador no processo de produção. Neste sentido, deve “adequar-se como instrumento da acumulação capitalista ao preparar mão-de-obra, especialistas, técnicos, todos voltados para a reprodução ampliada do capital” (CURY, 2000).

A polivalência tem como princípio o agrupamento de diversas competências para atuação no ambiente automatizado, operando muitas máquinas, num curto período de tempo, com capacidade de autonomia, de iniciativa e de renovação contínua de seus conhecimentos, será o trabalhador inteligente e esforçado que consegue propor medidas de eficiência, caracterizado como o “mais qualificado”, um sujeito multifuncional, fazendo uso da sua capacidade cognitiva, tratando de renovar seus conhecimentos diariamente para melhor servir à produção que diariamente se modifica. Para Kuenzer (2000), o novo perfil do trabalhador de acordo com o modelo toyotista, deverá ter:

[...] habilidades cognitivas e comportamentais, tais como: análise, síntese, estabelecimento de relações, rapidez de respostas e criatividade diante de situações desconhecidas, comunicação clara e precisa interpretação e uso de diferentes formas de linguagem, capacidade para trabalhar em grupo, gerenciar processos, eleger prioridades, criticar respostas, avalia procedimentos, resistir a pressões, enfrentar mudanças permanentes, aliar raciocínio lógico-formal à intuição criadora, estudar continuamente, e assim por diante (KUENZER, 2000, p. 86).

O trabalhador polivalente precisa ter conhecimento geral daquilo que irá trabalhar, sendo flexível, conhecedor das tecnologias, adaptável as mudanças que ocorrem em seu trabalho, no entanto, o trabalhador polivalente não necessita de um conhecimento científico-intelectual, considerado isto um privilégio de poucos.



No sistema capitalista observa-se que a educação dada a formação profissional serve somente para o treinamento, impossibilitando o sujeito de conhecer todo processo fabril, assim como, fazer parte dele. Com o avanço das tecnologias, as exigências do mundo moderno esperam um trabalhador dotado de conhecimentos amplos, imediatista. Dentro desse contexto mundo do trabalho exige do trabalhador permanente qualificação e requalificação profissional, são mudanças voltadas para intensificar a extração de mais-valia em prol da acumulação do capital.

No entanto, não possuindo qualificação adequada, os sujeitos que não conseguirão se encaixar nas empresas, que seja com apenas o suficiente para atuarem de forma flexível em suas atividades, serão substituídos pelos “mais qualificados”. Sendo assim, é possível fazer até mesmo uma analogia com as leis de Darwin, “a seleção natural”, onde os mais aptos se sobressaem, os demais serão descartados pela natureza, no caso destes trabalhadores. Conforme Machado (1992), os sujeitos que não atendem as exigências do mercado, serão os “descartados e desqualificados”, enquanto um pequeno grupo representaria os “qualificados”, capazes de agir, intervir, decidir em situações nem sempre previstas ou previsíveis.

O que é oferecido a grande maioria dos trabalhadores é uma qualificação aligeirada, no entanto, quanto mais se destine às classes subalternas, objeto "natural" de exclusão, torna-se mais complicado pois estes sujeitos, não tem condições de renovar seus conhecimentos diariamente para melhor servir à produção em constante transformação, que justifica longos e caros investimentos. Sendo assim, determinados cargos são oferecidos àqueles trabalhadores considerados “como mais qualificados, que serão ponto de referência para a nova empresa, pois irão gerenciar a filosofia do capital, ou seja, a de maiores lucros com menores desperdícios em todos os sentidos”, caracterizados como polivalentes.

Enfim, com capitalismo contemporâneo o perfil de trabalhador, cuja a minoria é polivalente e multifuncional adepto as novas tecnologias e automação, deverá buscar com mais intensidade sua dimensão intelectual, obrigando-o as novas exigências dos tempos laborais, isto é, “mais trabalho” a estes que conseguem “inserção” no mundo produtivo (ANTUNES, 1999), em contrapartida paralelamente aparecem os sujeitos caracterizados por uma massa de trabalhadores, que perdem seus antigos direitos, sem conseguir qualificação, hoje, este trabalhador presencia as formas de emprego temporário, parcial ou então vivem o desemprego estrutural, subemprego e outras formas de trabalho precário não se inserindo de forma competitiva no novo paradigma tecnológico, recebendo salários inferiores aos dos demais, dando início a uma nova categoria de trabalhadores: “temporários” e/ou “terceirizados”. São



requeridas, a partir dessa reestruturação no trabalho, modificações no papel exercido pelo Estado, com desdobramentos agudos no que diz respeito aos direitos trabalhistas. Nesse cenário, o uso crescente da terceirização tem sua origem nas grandes redes de subcontratações toyotistas. Vale ressaltar que, embora os trabalhadores tivessem nesse momento a flexibilidade para decidir seus horários, existe agora a insegurança quanto a manutenção de um salário constante.

A discussão sobre a formação polivalente permite destacar elementos pouco animadores pois, embora hoje o trabalhador tenha autonomia para decidir sobre qual atividade irá exercer e definir as melhores possibilidades para atingir seus objetivos, é possível observar que mesmo assim, para garantir seu emprego ele se submete de maneira pacífica a todo e qualquer sofrimento de acordo com o que é exigido pelo empregador, pois, as cobranças para melhores resultados na empresa atualmente é maior.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se dentro do mundo do trabalho que a educação profissional modificou diversas esferas trabalhistas conforme o avanço da globalização, compreende-se que existem intrincadas relações entre as vicissitudes do modelo de produção capitalista e as demandas da formação dos trabalhadores. A lógica adotada pelo taylorismo-fordismo (de raízes norte-americana) demandava um trabalhador aderido à maquinaria, o novo modo de produção capitalista, referenciado no toyotismo que requereu mudanças consideráveis na atuação do trabalhador. A especialização é suprimida para dar lugar à polivalência. O trabalhador polivalente, multifuncional, qualificado é inserido numa estrutura mais horizontalizada que verticalizada, integrada entre diversas empresas, inclusive nas empresas terceirizadas e que acentuam, consideravelmente, as práticas de precarização do trabalho. Como consequência, houve o processo destruindo direitos dos e instituindo reformas no âmbito da educação. Tais mudanças é justificada pela competitividade instaurada no mundo capitalista que requer cada vez mais eficiência, flexibilização, automatização e capacidade de obter maiores lucros.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, R. **Como gerar oportunidades para os pobres?** In: VELLOSO, João Paulo dos Reis (Coord.). **Na crise global, as oportunidades do Brasil e a cultura da esperança.** Rio de Janeiro: J. Olympio, 2009. [XXI Fórum Nacional, 2009]. Terceira parte – Plano de ação, Iii: Oportunidades econômico-sociais.



ALVES, G. **O Novo (e precário) mundo do trabalho: reestruturação produtiva e crise do sindicalismo**. São Paulo: Boitempo, 2005.

ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**. São Paulo: Boitempo, 1999.

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as Metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho**. São Paulo: Cortez, 7ª ed., 2000.

ANTUNES, R. **Aceita um Conselho? Como organizar o colegiado escolar**, 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura**. Vol 1. 10. ed. – São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CURY, C. **Educação e contradição**. São Paulo: Cortez. 2000.

CORIAT, B. **Automação programável: novas formas e conceitos de organização da produção**. IN: SCHIMITZ, H; CARVALHO, R (org.). **Automação, competitividade e trabalho: a experiência internacional**. São Paulo: Hucitec, 1988.

CLETO, M. **“A Gestão da Produção nos Últimos 45 Anos”**. FAE Business, n. 4, pp. 38-41. 2002.

DALLAGO, C. **Mundo do trabalho e Reestruturação Produtiva**. Sem. de Saúde do Trabalhador de Franca Sep. 2010.

DURO, G; ROCHA, M. **Transformações no mundo do trabalho: repercussões no mercado de trabalho do assistente social a partir da criação da LOAS**. Textos e Contextos (Porto Alegre), vol. 7, núm. 1, enero-junio, 2008.

GOUNET, T. **"Fordismo e toyotismo na civilização do automóvel"**. São Paulo: Boitempo editorial, 1992.

HARVEY, D. **O trabalho, o capital e o conflito de classes em torno do ambiente construído nas sociedades capitalistas avançadas**. *Espaço e Debates*, São Paulo, n. 06, ano II, 1982, p. 06-35.

HARVEY, D. **A condição pós-moderna**. Trad. Adail Sobral e Maria Gonçalves, São Paulo: Loyola, 1993.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 16. ed. São Paulo: Loyola, 2007.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. 6.ed. São Paulo: Loyola, 1996.

KUENZER, A. Z. **Conhecimento e competências no trabalho e na escola**. Boletim Técnico do SENAC, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, maio/ago. 2002

KRAFCIK, J. F. **Triumph of the Lean Production System**. Sloan Management Review: Fall, 1988.



OHNO, T. **Toyota Production System - beyond large-scale production**. Productivity Press. ISBN 0-915299-14-3.1988.

PEDROSO, M. **A crise do modelo de produção taylorista/fordista e a emergência do toyotismo. Trabalho apresentado como requisito de avaliação da disciplina “Globalização e Política”, no curso de especialização em Pensamento Político Brasileiro da UFSM , no 2º semestre de 2004.**

RAMOS, M. **Concepções e princípios do ensino médio integrado. In: BRASIL (2008). Ensino médio integrado: uma perspectiva abrangente na política pública educacional.** Brasília: mimeo, 2008.

SANTOS, V. **Da era fordista ao desemprego estrutural da força de trabalho: mudanças na organização da produção e do trabalho e seus reflexos.** 2009.

SOUZA, E. C. **A arte de contar e trocar experiências: reflexões teórico-metodológicas sobre história de vida em formação.** Revista Educação em Questão, Natal, v. 25, n.11, p. 22-39, jan./abr. 2006.

SMITH, A. **Investigação sobre a natureza e as causas da riqueza das nações.** 2ª ed. São Paulo: Abril Cultura, 1978.

WOOD JR, T. **Fordismo, Toyotismo e Volvismo: os caminhos da indústria em busca do tempo perdido.** Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v.32, n. 4, p.6-18, set-out, 1992.



CAPÍTULO 3

EM BUSCA DE UMA EDUCAÇÃO DECOLONIAL DESDE A ACADEMIA

João Alberto Steffen Munsberg
Otávio Nogueira Balzano

RESUMO

Este artigo traz uma reflexão sobre a decolonização da educação, abordada em três teses defendidas por pesquisadores integrantes do Grupo de Pesquisa em Educação Intercultural – GPEI, da Universidade La Salle – UNILASALLE, de Canoas/RS. Parte-se do seguinte problema: Como decolonizar a educação no Brasil? Em busca de resposta, objetiva-se refletir sobre três pesquisas, as quais se articulam via interculturalidade, abarcando as seguintes temáticas educacionais: proposta pedagógica, currículo e formação de estudantes/atletas. Como suporte teórico-metodológico, este texto resulta de análise das pesquisas já referidas, perpassando os principais achados de cada uma na perspectiva da educação intercultural decolonizadora. Trata-se de um estudo de cunho bibliográfico exploratório, com reflexões a partir de aportes teóricos de pensadores que trabalham a temática. Tendo em vista o problema e o objetivo deste estudo, o entrecruzamento das pesquisas evidenciou a interculturalidade como eixo integrador e articulador na perspectiva da decolonialidade, oportunizando o rompimento com/da colonialidade do saber, do ser e do poder. Nessa perspectiva, entende-se que a interculturalidade – e mais especificamente a educação intercultural – seja o caminho para a efetiva decolonização da educação no Brasil. Entende-se que muito de uma possível e necessária mudança depende da formação docente para a decolonização. Nesse cenário, vislumbra-se, no horizonte, o papel da academia na formação docente e na proposição de currículos interculturais, isto é, sob olhares outros e abordagens outras, com conteúdo, procedimentos, atitudes, posturas e relações que privilegiem o protagonismo dos sujeitos, mirando a formação para intervenção transformadora da realidade.

PALAVRAS-CHAVE: Formação docente. Formação discente. Educação intercultural.

1. INTRODUÇÃO

Este texto é uma versão adaptada de trabalho apresentado no Congresso Movimentos Docentes 2021, da UNIFESP. Traz uma reflexão sobre a decolonização da educação, abordada em três teses defendidas por pesquisadores integrantes do Grupo de Pesquisa em Educação Intercultural – GPEI, da Universidade La Salle – UNILASALLE, de Canoas/RS. A perspectiva decolonial é uma preocupação coletiva, como destaca o líder do grupo: “Observa-se o nascimento no grupo de uma identidade coletiva, representada discursivamente por um ‘nós’. São vozes que produzem e atribuem sentido a um processo que foi e está sendo coletivo.” (SILVA, 2020, p. 12).

Parte-se do seguinte problema: Como decolonizar a educação no Brasil? Em busca de resposta, objetiva-se refletir sobre três pesquisas, as quais se articulam via interculturalidade, abarcando as seguintes temáticas educacionais: proposta pedagógica (MUNSBURG, 2020), currículo (FUCHS, 2019) e formação de estudantes/atletas (BALZANO, 2020).



Como suporte teórico-metodológico, este texto resulta de análise das pesquisas já referidas, perpassando os principais achados de cada uma na perspectiva da educação intercultural decolonizadora. Trata-se de um estudo de cunho bibliográfico exploratório, com reflexões a partir de aportes teóricos de pensadores que trabalham a temática. Esse percurso proporcionou refletir sobre a colonialidade do poder, do ser e do saber.

Contempla-se o debate instaurado no contexto latino-americano, de modo geral, buscando-se aproximações com a questão no Brasil. Uma imersão na extensa literatura produzida, especialmente nas últimas décadas, permitiu vislumbrar a diversidade de experiências formativas desencadeadas na região. A leitura realizada, mesmo que seletiva, mostrou que pensar a decolonização da educação é tarefa complexa e desafiadora, porém viável e necessária no contexto atual. A interculturalidade se apresenta como a estratégia viável para a concretização da proposta, o que requer, entretanto, investimentos na formação de docentes e discentes nessa perspectiva. O momento atual da educação no Brasil requer *olhares outros – por uma geografia afroindígena* – para além da racionalidade moderna-colonial-eurocentrada hegemônica.

É na perspectiva de um olhar outro – perspectiva da decolonialidade – que as pesquisas em foco foram pensadas e traçadas. Justifica-se, pois, esta reflexão.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Defende-se a necessidade de se pensar sob a ótica geoepistêmica. Isto é, pensar desde onde se vive, questionando sobre a realidade do mundo que/em que se vive, um mundo produzido pela modernidade/colonialidade.

Com o intuito de colonizar o ser, o saber e o poder, o currículo escolar é organizado de forma tal que os estudantes e os docentes passam a conceber o conhecimento eurocêntrico como natural, mais valorizado na hierarquia valorativa e utilitária em relação àqueles locais, pertencentes às pessoas que vivem e convivem em comunidades. Dessa forma, a realidade local passa a ser construída a partir dos referenciais externos, trazidos e impostos pelos colonizadores através de diferentes e variadas formas, entre elas, a escola (MUNSBURG; FUCHS; SILVA, 2019, p. 597-598).

A colonialidade se expressa em três dimensões: a) colonialidade do saber (conhecimento, marginalizando sistemas de conhecimento diferentes); b) colonialidade do ser (subjetividades, inferiorizando os diferentes, os *outros*); e c) colonialidade do poder (político e econômico, hierarquizando grupos humanos e lugares). De outra parte, a ruptura desse aparato é vislumbrada pela decolonialidade, que se configura como resposta à racionalidade moderna-colonial-eurocentrada.



No sentido do anterior, o sociólogo peruano Aníbal Quijano, ao analisar a imposição dos padrões eurocêntricos na América Latina, afirma que “[...] a produção histórica da América Latina começa com a destruição de todo um mundo histórico, provavelmente a maior destruição sociocultural e demográfica da história que chegou a nosso conhecimento.” (QUIJANO, 2005, p. 16).

A decolonialidade situa-se no centro do cenário epistêmico-político, solapando a colonialidade com um *pensamento outro* – não é simplesmente outro pensamento –, uma episteme outra, outra racionalidade, outro modo de pensar – outro lugar, outra geografia, outras culturas. Um pensamento diferente, possibilitando condições de vida digna e justa às sociedades até aqui dominadas por imperialismos, exploradas por sistemas econômicos e subalternizadas racialmente, promovendo ações e práticas que contribuam para a decolonização do saber, do ser e do poder.

É nesse cenário que emerge a interculturalidade – aqui entendida como um projeto e processo contínuo por construir – como estratégia para a decolonialidade. Conforme Walsh (2005, p. 25), “O conceito de interculturalidade é central à (re)construção de um pensamento crítico-outro – um pensamento crítico de/desde outro modo [...]” Nesse sentido, a interculturalidade se apresenta como estratégia essencial, pois propõe a transformação da realidade em termos éticos, políticos e epistêmicos via educação, o que remete para a questão da formação dos sujeitos em todas as instâncias educacionais.

Todavia, em que pese tal compreensão, cabem alguns questionamentos: É necessária uma proposta pedagógica decolonizadora para formar cidadãos para o protagonismo juvenil, intervenção na realidade e interculturalidade? A interculturalidade como estratégia para a decolonialidade conseguirá mudar a educação para transformar a realidade? Defende-se que:

Uma proposta pedagógica decolonizadora rompe com os paradigmas da racionalidade moderna/colonial/ocidental hegemônica, fundada na pretensa universalidade e em verdades absolutas que contaminam os projetos e as ditas reformas educacionais no Brasil. Somente uma proposta pedagógica intercultural decolonizadora pode, efetivamente, oportunizar o rompimento com/da colonialidade do saber, do ser e do poder, tão naturalizada em propostas pedagógicas conservadoras. Em síntese, a educação intercultural decolonizadora implica decolonizar os conhecimentos (o saber), as subjetividades (o ser) e a história (o poder) (MUNSBURG, 2020, p. 122).

Portanto, pensar e agir na perspectiva decolonial ultrapassa limites e limitações comumente presentes em propostas pedagógicas convencionais, dir-se-ia, tradicionais, fundamentadas em epistemologias e pedagogias que não dialogam com as realidades. E mais:

Educação intercultural decolonizadora pressupõe superar o individualismo, os velhos discursos desenvolvimentistas, as estruturas excludentes e as posturas



discriminatórias, mediante ações cooperativas, colaborativas, reflexivas e dialógicas. Sob essa ótica, interculturalidade é estratégia que oportuniza a convivência de sociedades plurais, o questionamento de discursos hegemônicos, padronizações e binarismos, bem como a desconstrução, problematização e relativização de estruturas e práticas sociais que naturalizam desigualdades produzidas sob o viés – abominável – da racialidade (MUNSBURG, 2020, p. 122).

“No campo educacional, a interculturalidade passa por mudança de atitude e de postura dos pesquisadores [e demais agentes] em relação ao papel da academia. Não basta teorizar; é preciso agir. Não basta dialogar; é preciso colaborar.” (MUNSBURG, 2019, p. 610).

Para além do já dito, Fuchs (2019) assevera:

A decolonialidade não virá numa parusia, num evento espetacular e sobrenatural, mas será resultado da construção e tensionamentos no decorrer do processo formativo, abrindo brechas e espaços através de componentes curriculares, metodologias disruptivas, dialógicas, participativas, práticas (inter)(trans)disciplinares, gestões mais democráticas, que provoquem o ser colonizado internalizado em cada indivíduo que insiste em usar o poder, o saber e o próprio ser como forma de opressão e controle sobre o outro a se libertar dessa herança e participar de um processo coletivo de superação dos padrões científicos e sociais coloniais (FUCHS, 2019, p. 182).

É com base nesses pressupostos teóricos que se desenvolve a análise das produções acadêmicas em questão.

3. METODOLOGIA

As investigações realizadas, de abordagem qualitativa, objetivaram analisar temáticas educacionais inscritas na perspectiva da educação intercultural decolonizadora. Utilizaram-se de procedimentos metodológicos que se articulam com a perspectiva teórica da decolonialidade.

Munshberg (2020) utilizou-se da combinação da Técnica de Análise de Temática (TAT) proposta por Gibbs (2009) e da Análise Discursiva Bakhtiniana (ADB), de Bakhtin (2011; 2014) para analisar os dados coletados – o documento – base *Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio* (RIO GRANDE DO SUL, 2011), os relatos de estudantes e de professores e os enunciados de especialistas. No nível analítico, estabelecem-se os temas oriundos dos enunciados de cada instância – regulatória, discente, docente e teórica –, os quais foram analisados conforme a ADB, conversando com intensa interatividade. As narrativas evidenciadas pelos sujeitos arrolados nas instâncias dialógicas revelaram a articulação entre as noções de protagonismo juvenil, intervenção na realidade e interculturalidade. Bakhtin considera o social como constitutivo do sujeito – o homem, essencialmente ideológico, é concebido em seu processo histórico.



Fuchs (2019) teve como objetivo investigar experiências instituintes de currículos de Pedagogia em instituições de ensino superior sob a perspectiva decolonial no contexto da América Latina. Buscou elaborar subsídios e referenciais sudeadores para a construção de currículos decoloniais de formação de pedagogos e pedagogas. Para o pesquisador, “Na perspectiva decolonial, a metodologia não antecede, mas se processa no ato da experiência mesma.” (FUCHS, 2019, p. 12). Foram investigadas e analisadas experiências instituintes de currículos de quatro instituições: Universidade Ixil, da Guatemala, Universidade de Antioquia, da Colômbia, Universidade Federal do Recôncavo Baiano e Instituto Federal do Rio Grande do Sul/ Bento Gonçalves. Neste último, foram utilizadas pesquisa-participante e pesquisa bibliográfica.

Balzano (2020) analisou o modelo epistêmico adotado por profissionais de Educação Física no ensino do futebol, em universidades e em clubes, e sua relação com a produção de sujeitos *pés de obra*. Quanto ao aspecto teórico-metodológico, buscou apoio na teoria decolonial, com uma abordagem qualitativa, do tipo híbrida. Para a coleta de dados, usou entrevistas semiestruturadas, análise documental e observações participativas. Na produção do texto, empregou uma escrita metafórica relacionada ao futebol, na perspectiva decolonial, e utilizou o recurso do texto visual para caracterizar os momentos do jogo de futebol/capítulos. Para o tratamento dos dados e a discussão dos resultados fundamentou-se na proposta sócio cognitiva de análise crítica de discurso, de Van Dijk (1999; 2003).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A estrutura organizativa da dialogia dos enunciados analisados por Munsberg (2020) compreende o entrecruzamento de três códigos analíticos – protagonismo juvenil, intervenção na realidade e interculturalidade –, em quatro instâncias educacionais, a saber: regulatória, discente, docente e teórica. Em todas as instâncias, o protagonismo juvenil ocupou centralidade, cuja formação visa a preparação para compreender, intervir e transformar a realidade. Ora, protagonismo dos sujeitos e atuação para a transformação da realidade são pressupostos da interculturalidade, o que configura a proposta pedagógica analisada como decolonizadora.

Fuchs (2019) constatou que um currículo de formação decolonial parte de fundamentos e princípios epistemológicos outros. “Esse currículo é composto por uma dinâmica flexível, intercultural que busca a emancipação dos sujeitos por meio da inter(trans)disciplinaridade possível através da docência mediadora e partilhada com a comunidade por meio de metodologias dialógicas e horizontais.” (FUCHS, 2019, 12-13). Diante de tal constatação, é



fundamental que a academia ultrapasse as fronteiras da racionalidade moderna-colonial-eurocentrada, promovendo uma formação outra – decolonial –, que valorize as experiências de povos e culturas segundo os pressupostos da interculturalidade e da pluriversalidade. Para o pesquisador, a formação docente e discente “[...] baseada na horizontalidade do poder, ser e saber transforma os espaços e as relações entre os participantes do processo formativo.” (FUCHS, 2019, p. 154).

Já Balzano (2020), em sua pesquisa sobre o ensino do futebol, aponta que as instituições estudadas não valorizam a disciplina de futebol, a qual pouco trata de conteúdos relacionados a preconceitos e os problemas na formação de jovens atletas. Em relação aos clubes de futebol, a formação humana dos jovens atletas não faz parte da preparação e objetivos dos clubes. O pesquisador defende a aproximação da universidade e da escola aos clubes, propondo um processo integrado de ensino-aprendizagem e treinamento de futsal/futebol. Em síntese, Balzano (2020) conclui:

Defendemos um modelo epistêmico “outro” de ensino e conhecimento do futebol, na universidade e no clube, que forme futuros profissionais de EF e estudantes-atletas dentro e fora das quatro linhas do campo de jogo, criando condições para que possam, de forma crítica, experimentar modos “outros” de exercitar e aprender, em um ato existencial que valorize o todo da existência humana, o “sentipensar” (BALZANO, 2020, p. 353).

As três pesquisas, como ficou evidente, abordam temas específicos que dialogam entre si via interculturalidade como estratégia para a decolonialidade. Todas buscam decolonizar o saber, o ser e o poder. Em síntese, a educação intercultural decolonizadora implica

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A decolonialidade consiste basicamente num projeto político e epistêmico de resistência à lógica da modernidade/colonialidade, questionando os pressupostos da racionalidade eurocêntrica. Propõe a decolonização do poder, do saber e do ser mediante uma atitude decolonial, isto é, uma postura crítica ante a colonialidade em termos teóricos e práticos.

Tais preocupações integram o programa do Grupo de Pesquisa em Educação Intercultural da UNILASALLE, que articula teoria e prática na busca de um *mundo outro possível* por meio da educação intercultural decolonizadora. Tendo em vista o problema e o objetivo deste estudo, o entrecruzamento das pesquisas evidenciou a interculturalidade como eixo integrador e articulador na perspectiva da decolonialidade, oportunizando o rompimento com/da colonialidade do saber, do ser e do poder, tão naturalizada em propostas pedagógicas conservadoras.



Nessa perspectiva, entende-se que a interculturalidade – e mais especificamente a educação intercultural – seja o caminho para a efetiva decolonização da educação no Brasil. Interculturalizar para decolonizar – questionar sistemas, normas, conceitos, conteúdos, práticas, posturas e atitudes presentes na ação docente e nas instituições educacionais. Em outras palavras, problematizar para decolonizar o currículo escolar e a própria instituição educacional, especialmente a academia, responsável pela formação docente. Em sentido prático, decolonizar demanda construir experiências de colaboração intercultural, dialogando com os *outros* e questionando-se constantemente sobre o fazer pedagógico e seus propósitos.

Entende-se que muito de uma possível e necessária mudança depende da formação docente para a decolonização. Nesse cenário, vislumbra-se, no horizonte, o papel da academia na formação docente e na proposição de currículos interculturais, isto é, sob olhares outros e abordagens outras, com conteúdo, procedimentos, atitudes, posturas e relações que privilegiem o protagonismo dos sujeitos, mirando a formação para intervenção transformadora da realidade. Nessa perspectiva, um mundo outro é possível.

REFERÊNCIAS

- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.
- BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**: problemas fundamentais do método sociológico da linguagem. 16. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
- BALZANO, O. N. **O ensino do futebol na perspectiva decolonial**: desgastando a produção de sujeitos “pés de obra” – da formação na educação superior aos clubes esportivos. Orientador: Gilberto Ferreira da Silva. 2020. 400 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade La Salle, Canoas, RS, 2020.
- FUCHS, H. L. **A formação docente a partir de currículos decoloniais**: análise de experiências instituintes em cursos de Pedagogia na Abya Yala. Orientador: Gilberto Ferreira da Silva. 2019. 199 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade La Salle, Canoas, RS, 2019.
- GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- MUNSBURG, J. A. S. **Por uma proposta pedagógica na perspectiva da educação intercultural decolonizadora**. Orientador: Gilberto Ferreira da Silva. 2020. 138 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade La Salle, Canoas, RS, 2020.



MUNSBURG, J. A. S.; FUCHS, H. L.; SILVA, G. F. da. O currículo decolonial: da reflexão à prática intercultural. **Religare**, v. 16, n. 2, dez. 2019, p. 593-614. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/index.php/religare/article/view/44085/29312>>. Acessado em: Mai, 2021.

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: QUIJANO, A. **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas.** Buenos Aires: Clacso, 2005. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/sur-sur/20100624103322/12_Quijano.pdf>. Acessado em: Abr, 2021.

SILVA, G. F. da. Por uma gênese do Grupo de Pesquisa em Educação Intercultural (GPEI): itinerários epistêmicos descolonizadores. **Revista Brasileira de Pós-Graduação – RBPG**, Brasília, v. 16, n. 36, jul./dez, 2020.

VAN DIJK, T. A. **El análisis crítico del discurso.** Anthropos, Barcelona, v. 186, p. 23-36, sept./oct. 1999.

VAN DIJK, T. A. La multidisciplinariedad del análisis crítico del discurso: un alegato en favor de la diversidad. In: WODAK, R.; MEYER, M. **Métodos de análisis crítico del discurso.** Barcelona: Gedisa, 2003. p. 143-177.

WALSH, C. Interculturalidad, conocimientos y decolonialidad. **Signo y Pensamiento**, Bogotá, v. XXIV, n. 46, p. 39-50, jan./jun. 2005. Disponível em: <<http://revistasdu.co/index.php/signoypensamiento/article/viewFile/4663/3641.javeriana.e>>. Acessado em: Mai, 2021.



CAPÍTULO 4

O PERFIL DO ALUNADO EJA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN: APONTAMENTOS PARA FORMAÇÃO CONTINUADA

Leia Andrade Rodrigues
Leomil de Andrade Rodrigues
Verônica Maria Oliveira de Souza

RESUMO

O presente artigo traz um relato de experiência, resultante de uma pesquisa, realizada na Educação de Jovens e Adultos em escolas públicas municipais de São Gonçalo do Amarante–RN, no período de março a agosto de 2018. A coleta de dados ocorreu através de entrevista semiestruturada e da aplicação de questionários. O objetivo deste artigo consiste em apresentar a caracterização/perfil dessa modalidade de ensino. Para orientar a realização deste trabalho, Andrade (2004), Arroyo (2007) Paulo Freire (1996), Soares (2005), entre outros, figuram como referências. No delineamento das características pesquisadas, priorizou-se as que se referiam a grupos etários, escolarização, trabalho, interesses e projeto de futuro. Os resultados da investigação sinalizaram a necessidade de uma formação docente voltada para atender a diversidade, os interesses e projetos de vida dos estudantes. A partir dos resultados obtidos, foram realizadas as formações inicial e continuada, de maneira a dar suporte aos materiais didáticos destinados a suprir as necessidades dos alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Diversidade. Educação de Jovens e Adultos. Formação docente. Perfil do estudante.

1. INTRODUÇÃO

As reflexões apresentadas neste relato de experiência são resultantes de uma pesquisa com os alunos da modalidade de Educação de Jovens e adultos - EJA, realizada nas escolas públicas municipais de São Gonçalo do Amarante, município do Rio Grande do Norte.

É válido ressaltar que o referido município, geograficamente, faz parte da Região Metropolitana de Natal, compreendida como a Grande Natal, a quarta maior aglomeração urbana do Nordeste, que engloba quinze municípios, conforme a Lei Complementar Estadual nº 152, de 16 de janeiro de 1997: Natal, Parnamirim, Macaíba, São Gonçalo do Amarante, Extremoz, Ceará-Mirim, São José de Mipibu, Nísia Floresta, Monte Alegre, Vera Cruz, Maxaranguape, Ielmo Marinho, Arês Goianinha e Bom Jesus.

A metodologia consistiu na construção de um questionário por meio do qual se buscou realizar um mapeamento da vida pessoal, familiar e social dos alunos, bem como sua trajetória escolar e profissional. Também, considerou a perspectiva deles para o futuro e, finalmente, as visões que eles tinham sobre o ambiente escolar como um todo. O questionário foi construído com a participação dos coordenadores das escolas durante reuniões realizadas mensalmente.



Depois de concluído, professores e coordenadores aplicaram os questionários nas turmas de EJA. Responderam ao questionário 690 alunos (50%) de um universo de 1.381 alunos, de 10 escolas EJA, sendo: 4 da zona rural e 6 de zona urbana. De posse das respostas, foram tabulados os dados coletados e realizada a análise, a partir da qual foi possível traçar o perfil dos alunos.

O objetivo consistiu em (re)pensar a Educação de Jovens e Adultos (EJA), a partir do perfil do aluno, visando construir propostas pedagógicas focadas no educando e suas especificidades.

À guisa de conclusão, o artigo mostra que a pesquisa serviu de base para análises em documentos, projetos pedagógicos, entre outros, tanto em âmbito local quanto em outros municípios nos anos posteriores. Em 2018, tais resultados foram partilhados no evento EJA em Movimento, promovido pelo Centro de Educação da UFRN.

2. MARCO TEÓRICO

Pautando-se na concepção freireana para o entendimento sobre a Educação de Jovens e Adultos (EJA), a pesquisa buscou conhecer o perfil do alunado, considerando como ponto de partida que “Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. [...] Pesquiso para constatar, constatando, interveio, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade”. (FREIRE, 1996, p. 32).

Freire foi um educador da práxis, cuidando que seu discurso refletisse a prática, por isso, para se traçar um perfil coerente do aluno da EJA, fez-se necessário, primeiro compreender os alunos como “sujeitos concretos, em contextos concretos, com histórias concretas, com configurações concretas” (ARROYO, 2007, p. 7), por isso, segundo Andrade (2004, p. 3), é necessário “pensar os seus sujeitos além da condição escolar”, ampliando o olhar para sua condição social e cultural.

Na realização da análise e caracterização do perfil dos alunos da EJA, observou-se a Constituição Federal de 1988, em seu art. 208, que assegura a Educação de Jovens e Adultos como um direito, afirmando que o dever do Estado com a educação será efetivado mediante garantia de ensino fundamental, obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive, sua oferta gratuita para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria. Além do dispositivo constitucional, considerou-se a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96) que trata do assunto no capítulo II, seção V da Educação de Jovens e Adultos, e o artigo 37 que estabelece: “a educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou oportunidade

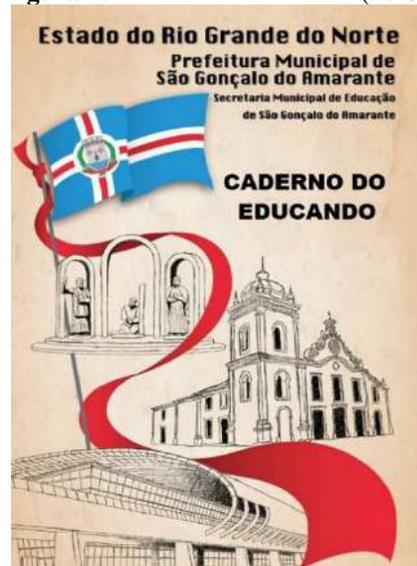


de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria”. Também, as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação de Jovens e Adultos (Parecer CNE/CEB 11/2000 e Resolução CNE/CEB 1/2000) que estabelecem a oferta e estrutura dos componentes curriculares da modalidade EJA, observando a identidade própria, isto é, o perfil dos estudantes.

Na conclusão dos resultados da pesquisa, elegeu-se como prioridade as seguintes temáticas: a necessidade de conhecer o perfil do aluno; considerar a realidade deste perfil como ponto de partida das próximas ações pedagógicas; repensar os currículos, com metodologias e materiais didáticos adequados às necessidades; “e, finalmente, a formação de professores condizente com a sua especificidade” (SOARES, 2005, p. 127).

Como continuidade dessa pesquisa, realizou-se a formação para educadores em 2019. A formação continuada aconteceu a partir de estudos e análise do perfil do aluno, realizados por grupos de professores nos ambientes de cada escola que atendia a EJA no município. No segundo semestre de 2019, realizou-se a primeira, que culminou com a construção de material didático, denominado de Caderno Pedagógico do Aluno (Conferir a Figura nº 1): Caderno pedagógico do aluno – Língua portuguesa e Língua Inglesa - Redação Oficial. Caderno pedagógico do aluno – História, Geografia e Religião – A História do município de São Gonçalo do Amarante, Caderno Pedagógico do aluno - Ciências e Educação Física (Segurança no trabalho), Caderno Pedagógico do aluno – Matemática financeira. A partir deles, foram criados materiais adaptados ao ensino remoto emergencial, em 2020.

Figura 1: Caderno do Educando (2019).



Fonte: SME/SGA 2019.

A forma integrada de abordar os Conteúdos e o processo metodológico desse material didático estão direcionados ao mundo do trabalho, na perspectiva de educação para o trabalho.



Remeteu-se o termo [integrar] ao seu sentido de completude, de compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso, de tratar a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos [...]. Em outras palavras, significa que buscou-se focar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar “a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos” (CIAVATTA, 2005, p. 84).

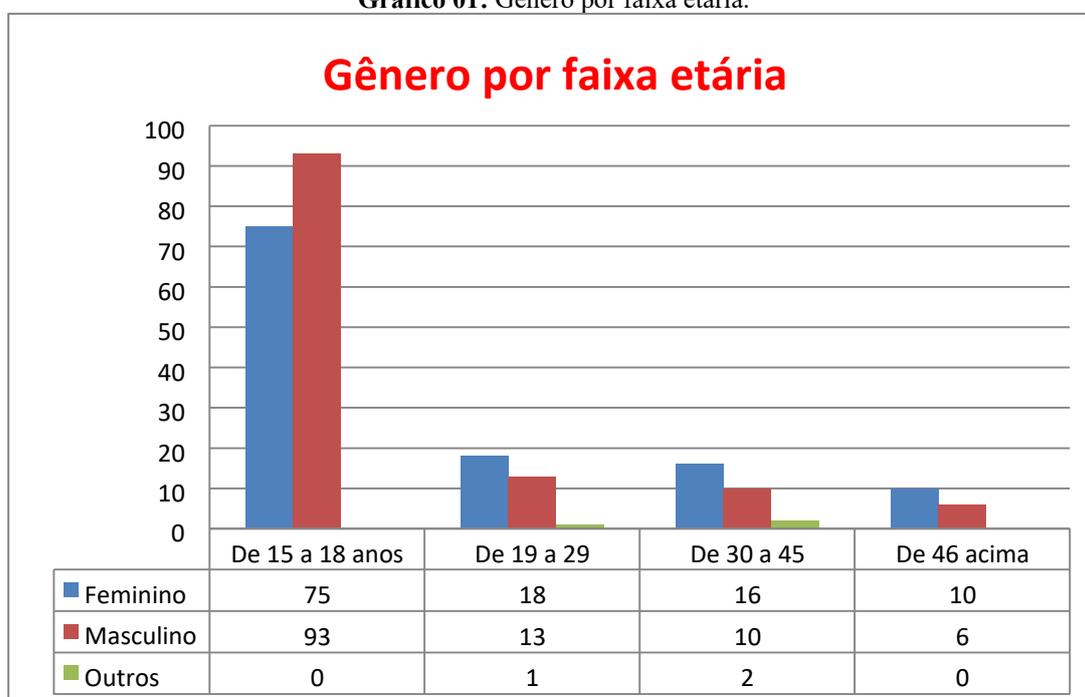
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como resultado da pesquisa, pode-se apontar que as respostas dos entrevistados levaram a apreender a modalidade EJA como um espaço de diversificação, dados os interesses diversos e os múltiplos projetos de vida dos estudantes, e de oportunidades para a concretização desses projetos. O público-alvo

Não é qualquer jovem e qualquer adulto. São jovens e adultos com rosto, com histórias, com cor, com trajetórias sócio-étnico-raciais, do campo, da periferia. Se esse perfil de educação de jovens e adultos não for bem conhecido, dificilmente estaremos formando um educador desses jovens e adultos (ARROYO, 2006, p. 22).

Cientes disso, apresentou-se o perfil dos educandos, seguido dos seus projetos para o futuro:

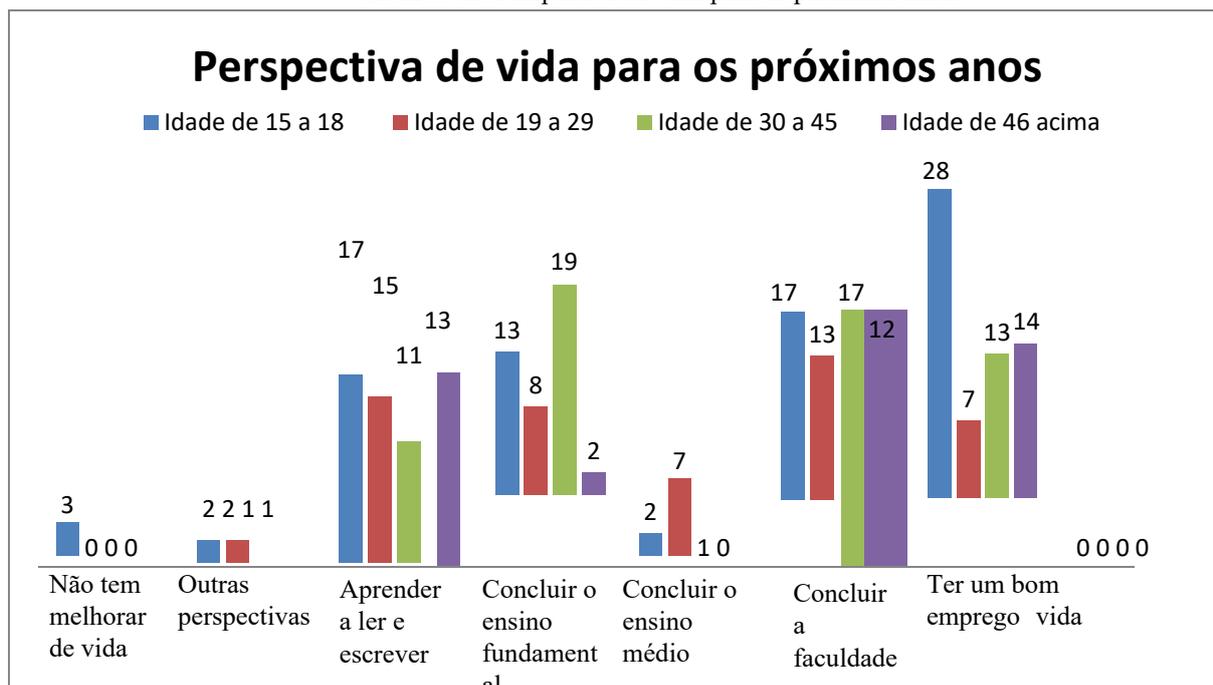
Gráfico 01: Gênero por faixa etária.



Fonte: Dados extraídos da pesquisa (2018).



Gráfico 02: Perspectiva de vida para os próximos anos.

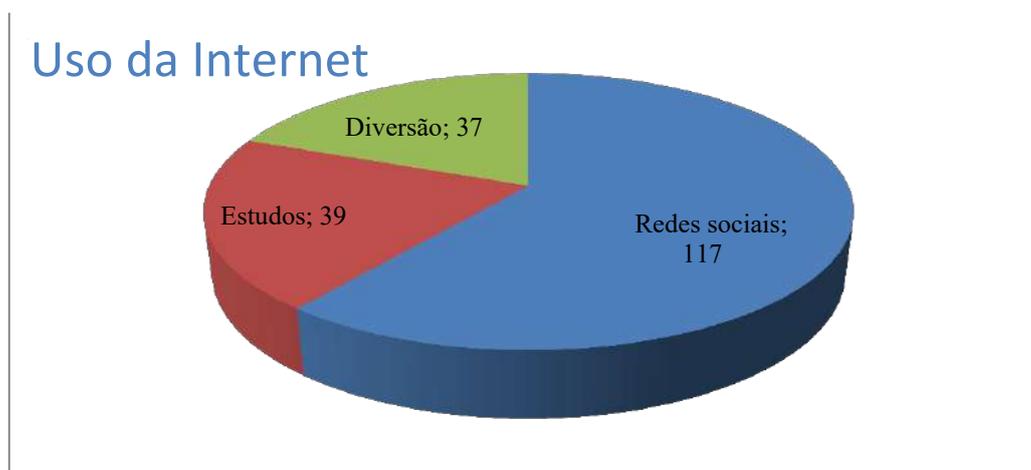


Fonte: Dados extraídos da pesquisa (2018).

O Gráfico 01 traz uma amostragem por gênero. No total, são 696 estudantes, distribuídos em 10 instituições de ensino. Predomina a religião católica, declarada por 364 deles. Há 8 deficientes autodeclarados. Do total, 308 sobrevivem com menos de um salário mínimo; 236 recebem o Bolsa Família; 182, o Programa do Leite; 74 são beneficiários de outros programas. Dos que trabalham, apenas 19 estão em regime CLT – Carteira assinada. Do total, 262 estão casados ou em união estável. Vivem na zona urbana 479; na rural, 217.

O terceiro gráfico, disposto a seguir, mostra a utilização da Internet:

Gráfico 3: Uso da Internet.



Fonte: Dados extraídos da pesquisa (2018).



No que tange à relação entre pessoas e utilização das mídias virtuais, das redes sociais e da televisão como veículos de informação, foi possível perceber que estes recursos ocupam parte significativa do tempo livre dos entrevistados, o que torna necessária a aproximação dos professores às linguagens destas mídias para que possam usá-las como recurso pedagógico, selecionando conteúdos, a partir do interesse dos alunos. Para isso, foi necessário repensar não só a formação continuada de professores do município como também a reorganização curricular.

Outro fator sinalizado na pesquisa por um significativo número de estudantes entrevistados, foi a oferta de ensino médio e de cursos profissionalizantes. Com base nessa escuta, tais demandas foram requeridas posteriormente à Secretaria Municipal de Educação de São Gonçalo do Amarante/RN, a qual, também mediante reivindicação do movimento estudantil da EJA, implementou, em 2022, seis turmas de Ensino Médio nos espaços rural e urbano, reestruturando a Rede de ensino, por meio de parceria com o Estado do RN, um exemplo de que a pesquisa sinaliza as melhores ações no campo das políticas públicas em face das demandas específicas apresentadas.

Sobre os hábitos de leitura, chamou atenção a predileção por romances, leitura predominante após a Bíblia:

Gráfico 04: O que gosta de ler.



Fonte: Dados extraídos da pesquisa (2018).

Outro ponto analisado foi o grande número de jovens frequentando a EJA, que não se ausentou da escola. Pelas respostas apresentadas, é possível concluir que a própria escola tem correspondido aos anseios do aluno desta modalidade. Neste cenário, é nítida a necessidade de uma reestruturação no Ensino Fundamental regular, visando promover a aprendizagem do aluno, diminuindo o número de reprovação.



A seguir, o Gráfico 05 traz os anseios dos (as) estudantes com relação à formação:

Gráfico 05: O que você gostaria de estudar que a escola não ensina.



Fonte: Dados extraídos da pesquisa (2018).

Diante desse levantamento, foi estabelecida uma parceria entre a Prefeitura de São Gonçalo do Amarante-RN, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e o Serviço de Aprendizagem Rural (SENAR), de forma que, ainda em 2018, foram ofertados vários cursos, entre eles: cuidador de idoso, eletricitista rural, administração rural, pedreiro, encanador, bolos (inclusive, artísticos), entre outros que têm contribuído para geração, ou complementação de renda. No ano corrente (2022), foram certificados mais de duzentos alunos que participaram do Programa de Formação. Isso mostra que a escuta faz toda a diferença para se cumprir duas funções: uma formativa e outra social. Ambas precisam caminhar juntas, se se deseja uma escola que agregue valores à vida dos estudantes da EJA.

4. CONCLUSÃO

A base que dá sustentação a este trabalho é a escuta, instrumento primordial quando uma instituição visa instrumentalizar conteúdos em um ambiente de educação popular, buscando resultados positivos no ensino-aprendizagem.

A educação popular, pautada do exercício da escuta, aparece em rodas de capoeira, nos *slams* das minas, nas assembleias de bairro, nas pastorais, nas células evangélicas, nas reuniões das lutas dos movimentos negros, feministas, indígenas e dos refugiados. O que os une é a palavra nas atividades de escuta para delineamento de anseios até se tornarem reais. São formas de organização coletivas nas quais seus participantes aprendem e ensinam simultaneamente, já que a escuta é uma exigência dialética para que mulheres e homens reconheçam a si mesmos como criadores e criaturas da cultura, da arte e da educação. Tais atividades citadas fazem parte das rotinas dos educandos envolvidos nesta pesquisa nas práticas sociais em que estão inseridos.



A escola, neste sentido, necessita ser um espaço de aprimoramento desse *homo culturalis*, por isso percebe-se que a discussão sobre o perfil dos estudantes da rede pública municipal de São Gonçalo do Amarante/RN colaborou para (re)pensar a EJA, já que funcionou como ponto de partida para outros desdobramentos. A reivindicação dos alunos, a mobilização de outros municípios que, movidos em propósitos semelhantes, também construíram suas propostas.

À medida que a prática pedagógica ouve o aluno e, conseqüentemente, o mundo que vem para dentro da escola junto com esse indivíduo, dialoga com a realidade e cumpre sua função formativa de um ser não apenas para absorver conteúdos, mas instrumentalizá-lo para a leitura do mundo.

A proposta pedagógica focada no educando se concretizou com a formação de educadores que, por sua vez, resultou no material didático utilizado pelos educandos e educadores, no segundo bimestre do semestre de 2019. Tal atitude minimizou a evasão que é um grande problema enfrentado pelas escolas nesta modalidade de ensino.

Os educadores entenderam a importância de materiais didáticos serem construídos a partir do diagnóstico do perfil do educando e perceberam o resultado positivo quando se realiza trabalho de integração entre os componentes curriculares.

Percebe-se que uma proposta de formação voltada à modalidade da EJA precisa resgatar e reinserir no sistema escolar brasileiro milhões de jovens e adultos, possibilitando-lhes acesso à educação e à formação para mundo do trabalho. Na perspectiva de uma formação integral, torna-se mais que um projeto educacional, certamente, é um poderoso instrumento de resgate da cidadania de toda uma imensa parcela de brasileiros expulsos do sistema escolar por problemas encontrados dentro e fora da escola.

Esse processo formativo ganhou visibilidade no ano de 2020, durante a pandemia causada pela COVID-19, momento de devastação no mundo, desarticulando as vidas de milhões de pessoas em todo o planeta. Esse foi o momento de buscar alternativas para todas as áreas e, conseqüentemente, na área educacional, uma das mais afetadas. Nesse universo, destaca-se a modalidade da Educação de Jovens e Adultos, público carente de assistência, na luta por respeito e direito à educação de qualidade.

Esperanças e agir tem sido as palavras de ordem em toda essa trajetória, cujos frutos tem-se colhido. Que este artigo inspire novos projetos da área de educação, tendo como ponto de partida algo tão importante: a escuta para que existam novos olhares.



REFERÊNCIAS

ANDRADE, E. R. Os jovens da EJA e a EJA dos jovens. In: OLIVEIRA, I. B.de; PAIVA, J. (Org.). **Educação de Jovens e Adultos**. Rio de Janeiro: DPeA, 2004. p. 43- 54.

ARROYO, M. G. **A educação de Jovens e Adultos em tempos de exclusão**. In: ARROYO, M. G. Construção coletiva: Contribuições à Educação de Jovens e Adultos. Brasília: UNESCO, MEC, RAAAB, 2005.

ARROYO, M. G. **REVEJ@** - Revista de Educação de Jovens e Adultos, Minas Gerais, n. 2, ago. 2007. Disponível em: <http://www.observatoriojovem.uff.br/?q=materia/reveja%E2%80%93revista-de-educ%C3%A7%C3%A3o-de-jovens-e-adultos> Acesso em: ago. 2022.

ARROYO, M. G. **Formação de Educadores de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autêntica/ SECAD-MEC/UNESCO, 2006.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao .htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: out. 2018.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96)**. Brasília, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: out. 2018.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB Nº 1, DE 5 DE JULHO DE 2000**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012000.pdf>. Acesso em: out. 2018.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB 11/2000**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/PCB11_2000.pdf. Acesso em: out. 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1996.

SOARES, L. (Org.). **Aprendendo com a diferença: estudos e pesquisas em educação de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

VEIGA, I. P. A. *et al.* **Formação de Professores: política e debates**. São Paulo: Papyrus, 2002.



CAPÍTULO 5

O ENSINO MÉDIO NA PANDEMIA SOB A PERSPECTIVA DISCENTE

Vera Lucia Lopes Silveira
Ana Lídia Cabral Felberg
Isabela Formagio da Silva
Táfny da Silva Contrato
Gicelma Cláudia da C. Xavier
José Lucas Pedreira Bueno

RESUMO

O texto é resultado de uma proposta de investigação que envolve ensino e pesquisa, sob a coordenação da professora de Língua Portuguesa, com a colaboração de três alunos do terceiro ano do curso técnico em Agroecologia, integrado ao ensino médio do IFRO, campus Cacoal. O objetivo é a identificação das principais dificuldades dos estudantes, no processo de ensino e aprendizagem, durante o período da pandemia causada pela Covid 19. Considerando que já existem publicações sobre esta temática, a presente proposta pretende apresentar uma análise na perspectiva discente. Para esta pesquisa, foi considerado o processo didático utilizado no ano letivo 2020 e o primeiro semestre do ano 2021. A metodologia adotada foi a pesquisa de campo, utilizando como recursos para a coleta de dados, a análise documental, a observação direta e o depoimento dos participantes. Visando uma comparação dos resultados obtidos nesta investigação com o cenário nacional, buscou-se informações sobre o desempenho escolar dos alunos no ano 2020 utilizando como fonte o Instituto Unibanco (2021). A análise e interpretação dos dados foi na perspectiva da abordagem qualitativa. Os aportes teóricos foram compostos por Libâneo (2004), Diniz-Pereira (2014), Barros (2020), Davydov e Markóva (2019), Tartuce (2018), Moran (2013). Como resultados, é possível evidenciar dificuldades acentuadas, na adaptação escolar tanto dos discentes quanto dos docentes, durante o período pandêmico. Como causa, foram apresentados como principais fatores, a tecnologia digital, a racionalidade técnica e a saúde mental, fortemente influenciados durante o ensino remoto. A educação não estava preparada para a Pandemia, entretanto, a partir da experiência vivenciada, precisa assumir a necessidade de renovação em suas concepções. Uma sugestão seria a implantação de um Projeto pedagógico para o ensino médio, a partir da perspectiva híbrida e emancipatória, construído com a participação de todos os sujeitos envolvidos no processo de formação educativa.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino remoto. Pandemia. Perspectiva discente. Ensino médio.

1. INTRODUÇÃO

A educação escolar no Brasil sofreu um grande impacto no início do ano 2020 com a imprevisível pandemia causada pela Covid 19. O mundo parou, se reorganizou e continuou. No meio educacional, não foi diferente. Constantemente, debate-se a perspectiva docente diante desta adversidade que acometeu todos a nível mundial, porém pouco se tem discutido sob a ótica discente.

O presente trabalho possui como objetivo a identificação das principais dificuldades dos alunos do ensino médio, no processo de aprendizagem, durante o período da pandemia Covid 19. Já existem alguns estudos sobre esta temática, entretanto, a presente proposta é apresentar esta discussão na perspectiva discente.



Como resultados, é possível evidenciar dificuldades acentuadas na adaptação de discentes e docentes, tendo como fatores principais, a tecnologia digital e a saúde mental, durante o ensino remoto. Uma proposta plausível seria a implantação a partir de uma perspectiva emancipatória, construído com a participação de todos os sujeitos envolvidos no processo de formação educativa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Concepções inerentes à racionalidade técnica, tecnologia, educação à distância, e ensino híbrido

Para a compreensão do presente trabalho, se faz necessário o conhecimento de algumas concepções sobre alguns termos que serão recorrentes no texto. Os principais são: racionalidade técnica, tecnologia, educação à distância e ensino híbrido.

Conforme a definição de Slonski, Rocha e Maestrelli (2017, p. 2), a racionalidade técnica é entendida como “uma forma de pensar e agir sobre os sujeitos no mundo relacionada a gestão dos meios de produção e consumo presentes no capitalismo, de forma a sempre ampliar a eficiência, com o menor ônus possível, tanto na utilização de recursos, quanto na obtenção de lucro”. Neste sentido, a serviço de uma ideologia em que a produtividade, o capital e a globalização são preponderantes em determinar os caminhos da sociedade, a racionalidade técnica busca resultados em detrimento do processo, empregando a tecnologia na formação escolar.

Nesta perspectiva, o currículo do ensino formal está cada vez mais influenciado pela tendência da Era Digital, modernizando suas práticas na utilização de recursos técnicos, ambientes virtuais e aplicativos educacionais. Entretanto, não obtêm êxito no processo de aprendizagem, tendo em vista que os instrumentos tecnológicos não são eficazes por si só, sem uma organização e planejamento pedagógico, que promovam a aprendizagem, integrando conteúdos, objetivos, atividades e avaliação. Para Peixoto e Araújo (2012, p. 264),

As tecnologias são construtos sociais, ou seja, não podem ser vistas apenas como o fruto lógico de um esquema de desenvolvimento do progresso técnico. Elas são resultantes de orientações estratégicas, de escolhas deliberadas, num determinado momento dado da história e em contextos particulares (PEIXOTO; ARAÚJO, 2012, p. 264).

A tecnologia precisa adequar-se aos sujeitos, aos contextos escolares e diferentes situações de aprendizagens. As revoluções tecnológicas mudaram a perspectiva em diferentes segmentos tais como a saúde, o comércio, a produção industrial e agrícola, e na Educação não foi diferente. Todavia, o que se questiona é a função e com quais objetivos a tecnologia está



sendo empregada na escola. A ideia é estabelecer um equilíbrio entre a utilização de recursos e espaços digitais, sem a perspectiva pura da racionalidade técnica, garantindo o atendimento às especificidades discentes e docentes.

A modalidade da educação à distância, executada nas últimas décadas, a partir de plataformas, aplicativos e espaços digitais, vem reformulando a concepção de presencialidade e locais de aprendizagem. O entendimento passa a ser que estar on line, interagindo de forma síncrona, também pode ser entendido como uma forma de presença; enquanto os espaços virtuais são concebidos como oportunidades para integração de sujeitos, antes condicionados ao mundo físico (MORAN, 2002).

Uma alternativa que vem ganhando espaço nas pesquisas educacionais, é a possibilidade de uma educação na perspectiva do hibridismo. O ensino híbrido, pode ser entendido como:

Programa de educação formal no qual algumas atividades ocorrem por meio do ensino on-line, permitindo algum grau de controle do estudante sobre o tempo, o local, o modo e a forma e/ou ritmo do estudo, e outras atividades ocorrem em algum local físico fora da residência do estudante, de forma supervisionada (CHRISTENSEN *et al.*, 2013, p. 7).

Muitas alternativas didáticas já não se prendem aos espaços formais (sala de aula, laboratório, biblioteca, etc.) e exploram os diferentes espaços informais (praça, parque, rio, zoológico) para a promoção do aprendizado. Alunos são motivados pela experiência prática e conseguem compreender melhor a teoria. O ensino híbrido envolve mistura de técnicas, espaços, atividades, e outros aspectos relacionados à aprendizagem. O professor continua sendo o responsável pelo planejamento, execução e avaliação do currículo. O aluno obtém mais autonomia para usar a criatividade e adquirir responsabilidade ao exercer o seu papel de estudante. Importante ressaltar que o ensino híbrido não necessariamente seja adequado a todos os níveis de ensino, entretanto, para adolescentes e jovens, pode vir a ser um aliado na formação escolar.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa é resultado de uma experiência de investigação desenvolvida em parceria com alunos do ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO, Campus Cacoal. Como recorte temporal, foi considerado o processo didático utilizado no ano letivo 2020 e o primeiro semestre do ano 2021 nas turmas do ensino médio do referido campus. Para a coleta e produção de dados, utilizou-se a observação direta docente e discente, a pesquisa bibliográfica e o depoimento dos participantes fundamentados na própria experiência.



A interpretação dos dados, foi na perspectiva da abordagem qualitativa, analisando as experiências pessoais dos participantes, durante o ensino remoto e seus depoimentos referentes as estratégias, métodos, aulas e avaliações propostas durante o período pandêmico. Nos depoimentos, os participantes avaliaram o seu aprendizado, suas dificuldades e a didática dos professores.

Visando uma comparação dos resultados obtidos nesta investigação com o cenário nacional, foi realizada uma análise documental, buscando dados a nível nacional sobre o desempenho escolar dos alunos no ano 2020. A ideia foi desenvolver um breve comparativo, entre a aprendizagem local (micro) e nacional (macro), buscando identificar a existência de divergências ou convergências no aproveitamento do aprendizado discente, durante a prática do ensino remoto.

Os aportes teóricos foram compostos por Libâneo (2004), Diniz-Pereira (2014), Barros (2020), Davydov e Markóva (2019), Tartuce (2018), Moran (2013), entre outros.

4. DISCUSSÕES

As pessoas que possuem condições financeiras estáveis, conseguiram aproveitar o isolamento social, de uma forma proveitosa e sem grandes impactos educacionais; enquanto as pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, enfrentaram muitos problemas durante o período de isolamento. Rapidamente, o Google tomou as casas brasileiras: Classroom, Google Meet, Gmail entre outros, tornaram-se espaços de aprendizagem. Primeiro, utilizando aulas síncronas pelo Google Meet, depois inúmeras atividades eram propostas pelo Classroom - ou outro ambiente virtual de aprendizagem (AVA) - para, posteriormente, avaliações serem realizadas e notas lançadas. Assim, desenvolveu-se o caótico ano letivo de 2020, que permaneceu em situação similar durante o ano 2021.

As principais plataformas de comunicação e ensino elencadas foram o e-mail, whatsapp, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), materiais para leitura e videoaulas gravadas disponibilizadas no YouTube ou Google Drive. Considerando os meios citados, as opiniões dos discentes, em sua grande maioria, convergiram, ao apresentar o WhatsApp como uma plataforma simples, conhecida e eficiente, para a comunicação entre os estudantes. Um ponto a ressaltar, todavia, foi o uso moderado do aplicativo, considerando que o grande fluxo de mensagens em diversos grupos, ou até no privado, geram desconfortos pessoais. Em contrapartida, o e-mail foi identificado como um meio formal de comunicação e pouco eficiente



no atendimento às mensagens rápidas e para sanar dúvidas, sendo viável apenas em situações compatíveis com sua formalidade.

Além disso, no que diz respeito ao método de exposição dos conteúdos teóricos e organização didática para aulas, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) se apresenta como uma plataforma eficiente e completa, segundo os discentes. Entretanto, a praticidade deste recurso está diretamente vinculada ao sistema de organização adotado por cada docente. O Google Meet também foi aprovado como uma ferramenta útil para aulas remotas síncronas, dependendo da forma didática empregada, tendo em vista que as aulas on line exigiam um nível de concentração maior, visto que o aluno muitas vezes se encontrava ocupado com atividades domésticas, além de outros inconvenientes do ambiente domiciliar, como ruídos e quedas de internet.

Analisando as técnicas de ensino empregadas pelos professores durante o período investigado, foram identificados, videoaulas, materiais para leitura, aplicativos interativos, que, a princípio, se apresentaram como estratégias eficientes, entretanto, a falta de moderação tornou o estudo automatizado e entediante. O tempo para a realização das atividades também se mostrou um problema. Muito conteúdo para um tempo reduzido e os prazos para inúmeros trabalhos no final de cada bimestre sobrecarregavam os alunos.

Quanto à qualidade do conteúdo, na ausência do livro didático, em algumas áreas do conhecimento, os materiais disponibilizados não despertavam o interesse dos alunos. Eram compostos por artigos longos para leitura, vídeos e filmes sem uma abordagem preliminar para instigar o interesse, entre outros, oportunizaram a ausência dos alunos, não acessando às plataformas virtuais e evadindo da aula síncrona. Em algumas situações o material não satisfazia a necessidade do corpo discente, dificultando o aprendizado dos mesmos. Os textos também são formas válidas, porém pouco funcionais quando não havia um momento posterior, junto com o professor, para tirar eventuais dúvidas sobre o conteúdo, que talvez não tenha ficado tão claro pela leitura.

A discussão sobre este assunto deve considerar dois fatores relevantes e indissociáveis: a aprendizagem e a saúde mental. Para o professor de psiquiatria e médico, André Veras, a pressão sofrida pelos alunos durante o ensino a distância teve mais consequências negativas do que as notas no fim dos bimestres, causando estresse, medo, cansaço mental e uma grave preocupação com o aproveitamento das aulas remotas (VERAS, 2020, *apud* RODRIGUES, 2020). Corroborando com esta ideia, Gundim *et al.* (2021, p. 2) defendem que “As reações



psicológicas à crise podem incluir sentimentos de tristeza, medo, opressão, desamparo e raiva, além de dificuldades para se concentrar ou dormir”. Estas são as atitudes reacionárias mais comuns nos jovens estudantes, diante da Pandemia

Hodierna e paralela ao ensino remoto, a tecnologia se tornou uma grande aliada, no entanto, como não é acessível a todos, acabou se tornando um mecanismo de exclusão daqueles estudantes oriundos de família de baixa renda. Estes alunos se viram perdidos, alguns esquecidos, em uma formação escolar voltada para a aquisição de notas. Consequentemente, comporiam as estatísticas de mal aproveitamento escolar nos registros escolares, sem levar em consideração aspectos físicos e emocionais que envolvem o contexto familiar dos alunos, tornando, em alguns casos, a educação em um “fingimento letal” para a carreira destes jovens.

É importante destacar que o Ministério da Educação - MEC já havia oportunizado a oferta de uma carga horária de vinte por cento na modalidade EaD nos cursos do nível médio. Os institutos Federais vivenciavam esta realidade, todavia, estas aulas eram complementares, possuindo regulamentação própria para avaliação da aprendizagem. Entretanto, quando a carga horária de 20% se tornou 100%, pela necessidade de isolamento social e proteção contra o Coronavírus, alguns professores não sabiam como conduzir suas respectivas aulas e viram sua prática docente em total desequilíbrio.

A princípio, a visão era que a suspensão da aula presencial seria temporária, o que desencadeou certo comodismo docente e discente, esperando pelo breve retorno. O que não ocorreu, gerando, ansiedade nos alunos, quando perceberam que não sabiam como aprender sozinhos. Enquanto professores buscavam alternativas para aperfeiçoarem e adequarem a didática ao novo cenário.

Muito antes da pandemia, já se discutia o ensino híbrido como uma proposta mais democrática e autônoma para jovens. Porém ainda é um desafio implantar tal método de aprendizagem no Brasil. Existe muita resistência entre docentes e especialistas, devido ao risco de gerar um descontrole sobre a educação formal, ampliando desigualdades sociais entre classes e fomentando a prospecção de uma sociedade individualista.

Percebemos, então, que a implementação da educação híbrida pode ser um bom exercício de ampliação de possibilidades para que um maior número de alunos possa tornar significativo determinado conteúdo. Quando exploramos várias possibilidades, metodologias e estratégias, proporcionamos a autoeducação, o autodesenvolvimento e a auto realização de nossos estudantes (CASTRO *et al.*, 2015, p. 53).

O ensino híbrido surge exatamente para proporcionar alternativas de aprendizagem que não dependam exclusivamente do encontro presencial. Alternar espaços, tempos, ações não se



trata de reduzir a didática aos mecanismos da racionalidade técnica. Debates, atividades artísticas, culturais, trabalhos coletivos, execução de projetos, podem ser desenvolvidos por meio do formato híbrido. O que se faz necessário, é o planejamento, a participação docente e comunidade na proposta de aprendizagem, oportunizando ao jovem um espaço para criatividade e desenvolvimento. Para Davydov e Márkova (2019, p. 204),

O aluno avalia, reconstrói sua experiência da atividade, elabora um sistema de avaliações próprias (“de sentido” da atividade de estudo para si) e sobre essa base assimila, seleciona e utiliza ativamente os padrões socialmente elaborados. Aqui, aparentemente, é possível dizer de que o aluno estrutura consciente e de maneira planejada sua individualidade; o estudante, o jovem, está em condições de exercer uma influência transformadora sobre a experiência socialmente elaborada da atividade, de criar meios e procedimentos para sua realização (DAVYDOV E MÁRKOVA, 2019, p. 204).

Neste sentido, aluno aprende a fazer a gestão parcial do seu estudo e aprendizado, tendo o professor como mediador e orientador em todo o processo. O simples fato do jovem colaborar com as discussões sobre o processo de ensino, contribuirá para assumir compromissos e atuar na sociedade, como cidadão egresso da educação básica.

5. RESULTADOS

A dificuldade na adaptação escolar durante a pandemia do Covid-19 é um reflexo de que o sistema estudantil já estava ultrapassado. Entende-se a tecnologia como um grande aliado na modernização do ensino, no entanto, sem um planejamento e formação dos docentes, a aprendizagem se torna utópica e os principais prejudicados são os alunos.

Esta exposição, baseada em estudo local, representa apenas um recorte do que foi o ensino médio no Brasil durante a pandemia. Todavia, se fez necessário uma ampliar a informação contemplando o território nacional, no intuito de verificar - em uma visão macro - a situação da aprendizagem em todo o país. Neste sentido, analisou-se os dados da pesquisa do Instituto Unibanco (2021) referente ao rendimento estudantil no ano 2020 com alunos do ensino médio de escolas estaduais. Os resultados apontam que houve aproveitamento de 37% em Língua Portuguesa e 18% em Matemática, com relação ao que deveriam ter aprendido na forma presencial, quadro que evidencia a preocupação perante a eficácia do ensino remoto.

As dificuldades individuais de aprendizagem dos alunos foram ampliadas no cenário pandêmico. A tecnologia favoreceu muito possibilitando uma conexão com o mundo, por meio de telas, com segurança física, mas introduzindo uma insegurança emocional. A forma imprevista em que houve uma ruptura com as aulas presenciais e a introdução de atividades online, não foi bem recebida e adaptada por todos os discentes; devido à grande quantidade de



trabalhos e aulas promovidos por professores, também em processo de reformulação da prática docente. Algumas alterações foram feitas, e outras ainda deverão surgir em prol de uma melhor qualidade no ensino.

Analisando os métodos utilizados durante as aulas remotas no ano de 2020 e o primeiro semestre de 2021, é possível constatar que o aproveitamento discente não foi satisfatório. Entretanto, foi notória a dedicação de muitos docentes e discentes para adequação das aulas ao ensino remoto na instituição investigada. A nível nacional, a Educação neste período de pandemia, não obteve muito êxito, um dos fatores foi exatamente não ter sido ofertada a todos os estudantes, devido às diversas limitações de cada família, comunidade e região do país.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, o rápido isolamento social, resultante da Pandemia da Covid 19, foi imprevisível e caótico, o que gerou nas pessoas frustração, medo e incerteza. Este cenário também alcançou o sistema educacional, fazendo com que decisões não planejadas fossem tomadas, desencadeando uma linha de ações problemáticas, tanto para o aluno quanto para o professor.

Surge a necessidade de implantação do ensino remoto, que também possibilitou à educação brasileira uma autoanálise diante do reflexo que se identificou da escola na pandemia: defasagem do sistema educacional no que diz respeito ao uso de tecnologia digital, despreparo docente e discente para a utilização de recursos tecnológicos, e um sistema de ensino automatizado na perspectiva da racionalidade técnica, priorizando notas e não aprendizagem. A falta de equipamentos, espaços adequados e internet foram fatores que prejudicaram muito o desenvolvimento dos alunos.

Uma sugestão para essa situação seria o estabelecimento de maior diálogo com o corpo discente e comunidade escolar na implantação de políticas educacionais, oportunizando a construção de um processo didático que melhor se adeque à realidade de todos os envolvidos na educação escolar.

A educação formal, limitada a paradigmas e padronizações, muitas vezes não atende a realidade da comunidade escolar. Neste sentido, uma proposta híbrida para o ensino e aprendizagem, poderia proporcionar autonomia docente e discente, contribuindo para uma formação emancipatória dos jovens, o que, conseqüentemente trará importantes transformações sociais.



REFERÊNCIAS

BARROS, R. P. *et al.* **Perda de Aprendizagem na Pandemia**. São Paulo: Instituto Unibanco e INSPER, Jun, 2021. Disponível em: <<https://www.institutounibanco.org.br/conteudo/estudo-perda-de-aprendizagem-na-pandemia/>>. Acessado em: Out, 2021.

CASTRO, E. A. *et al.* **Ensino híbrido: desafio da contemporaneidade? Periódico Científico Projeção e Docência**, Brasília, v. 6, n. 2, 2015. Disponível em: <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao3/article/view/563/506>. Acessado em: Jun, 2020.

COUTO, E. S.; COUTO, E. S.; CRUZ, I. M. P. **#fiqueemcasa: educação na pandemia da covid-19. Interfaces científicas**. Aracaju, n. 3, Mai, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/8777/3998>>. Acessado em: Out, 2020.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. **Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva?** Lexington, Clayton Christensen Institute, Mai, 2013. Disponível em: <<https://www.christenseninstitute.org/publications/ensino-hibrido/>>. Acessado em: Out, 2020.

DAVYDOV, V. V; MARKÓVA, A. M. **A concepção de atividade de estudo dos alunos**. PUENTES, R. V., MELLO, S. A. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: Livro II- Contribuições de pesquisadores brasileiros e estrangeiros**. Uberlândia: EDUFU, 2019.

DINIZ-PEREIRA, J. E. **Da Racionalidade Técnica à Racionalidade Crítica: formação docente e transformação social**. **Rev. Educ. Soc.** Naviraí, n. 01, Jun, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/15>>. Acessado em: Fev, 2022.

LIBÂNEO, J. C. **A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a Teoria Histórico-cultural da Atividade e a contribuição de Vasili Davydov**. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 27, Dez, 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/ZMN47bVm3XNDsJKyJvVqtx/?format=pdf&lang=pt>>. Acessado em: Jan, 2020.

MORAN, J. M. **O que é educação a distância**. Senai, Rio de Janeiro, n. 05, Dez, 1994. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf>>. Acessado em: Out, 2020.

PEIXOTO, J.; ARAÚJO, C. H. S. **Tecnologia e Educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo**. **Educ. Soc.**, Campinas, n. 11, Mar, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/es/a/fKjYHb7qD8nK4MWQZFchr6K/?format=pdf&lang=pt>>. Acessado em: Ago, 2021.

RODRIGUES, G. **Professor da UEMS fala sobre impactos da Pandemia na saúde mental dos estudantes**. Dourados, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Jul, 2020. Disponível em: <<http://www.uems.br/noticias/detalhes/professor-da-uems-fala-sobre-impactos-da-pandemia-na-saude-mental-dos-estudantes-120837>>. Acessado em: Mai, 2022.

SLONSKI, G. T.; ROCHA, A. L. F.; MAESTRELLI, S. R. P. **A racionalidade técnica na ação pedagógica do professor**. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC/UFSC, Florianópolis, Jul, 2017. Disponível em:



<<http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1162-1.pdf>>. Acessado em: Fev, 2022.

TARTUCE, G. L. B. P. *et al.* **Desafios do ensino médio no Brasil:** iniciativas das Secretarias de Educação. **Cadernos de Pesquisa.** São Paulo, Jun, 2018. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/cp/v48n168/1980-5314-cp-48-168-478.pdf>>. Acessado em: Dez, 2019.



CAPÍTULO 6

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E AMBIENTAL: UMA POSSIBILIDADE PARA DESENVOLVER CONCEITOS MATEMÁTICOS DE FORMA SIGNIFICATIVA

Cleide Cordeiro dos Santos

RESUMO

O presente artigo traz um estudo desenvolvido com estudantes de duas turmas de 9º ano de uma escola da Rede Municipal de Ensino da cidade de Anápolis, Goiás. Partiu-se do pressuposto que os conceitos matemáticos a serem desenvolvidos, podem partir de situações reais vivenciadas pelos alunos relacionadas à temática ambiental, possibilitar a aprendizagem, bem como a formação do cidadão crítico e consciente de suas ações no presente, buscando a sustentabilidade para as gerações futuras. A Educação Ambiental é uma ferramenta para subsidiar na formação de cidadãos reflexivos, possibilita a mudança de postura e até mesmo paradigma. É um componente essencial da educação e deve estar presente em todas as modalidades e níveis de ensino de forma articulada. A metodologia utilizada foi a quali-quantitativa com pesquisa de campo de caráter exploratório. A Modelagem Matemática e a Resolução de Problemas são tendências pedagógicas no âmbito da Educação Matemática e proporcionaram a contextualização. Os conceitos matemáticos aliados a questão ambiental propiciou uma maior participação e interesse dos estudantes nas atividades desenvolvidas em sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Matemática. Educação Ambiental. Aprendizagem Significativa.

1. INTRODUÇÃO

A motivação para o desenvolvimento deste estudo, decorre de que o ensino escolar deve ser de maneira que desperte o interesse do estudante, fazendo com que ele seja sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem. O presente estudo apresenta uma relação ao tratamento da Educação Ambiental nas aulas de Matemática, na perspectiva que os conceitos matemáticos a serem desenvolvidos pelos estudantes, podem ser desenvolvidos por meio da problematização de assuntos de relevância social, utilizando estratégias metodológicas apropriadas no âmbito da Educação Matemática.

Nos últimos anos as ações humanas estão sendo questionadas em relação a exploração intensiva dos recursos naturais que desencadearam vários impactos como a redução da biodiversidade, mudanças climáticas, ou seja, “as alterações ambientais globais, induzidas por dimensões humanas, agravam a crise ambiental, produzindo mudanças indesejáveis [...]” (DIAS, 2004, p. 15). A construção de um futuro sustentável não depende apenas da maneira como são utilizados os recursos naturais para produção de bens e serviços da vida moderna, depende também da forma como são consumidos.



O caminho para mudança de postura em relação aos recursos naturais (relação homem-natureza) passa necessariamente pela Educação Ambiental, uma vez que a sociedade nunca precisou tanto de uma mudança de paradigma, de uma educação libertadora.

A Matemática está presente no cotidiano o que justifica que “ensinar Matemática é importante para que o aluno possa se situar no ambiente que ele é parte, dando-lhes instrumentos para ser um indivíduo atuante e guiado pelo momento sociocultural que ele está vivendo” (D’AMBRÓSIO, 1986, p. 63).

Para que o ensino de Matemática, tendo como pano de fundo as questões ambientais, seja motivador, desafiador e relevante para os estudantes, o professor poderá utilizar estratégias como a Modelagem Matemática e a Resolução de Problemas (ZORZAN, 2007). Essas estratégias possibilitam uma prática pedagógica partindo da realidade do estudante, e ao compreender sua realidade terá condições de transformá-la.

Diante desse contexto, é possível investigar como trabalhar a Educação Ambiental nas aulas de Matemática. Para tal investigação foram levantadas questões como: Como desenvolver conteúdos matemáticos associados a temática ambiental no ensino fundamental para subsidiar uma atuação crítica participativa dos estudantes diante dos problemas ambientais? Como fazer com que o estudante adquira conhecimentos necessários acerca dos problemas ambientais, tendo a Educação Ambiental como mediadora para que ele possa atuar de forma responsável, partindo da sua realidade local?

Tais questionamentos buscam propor como desenvolver conceitos matemáticos com a incorporação da dimensão ambiental nessa disciplina.

2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA FERRAMENTA PARA PENSAR O AMBIENTE

A ideia de que as ações humanas podem produzir impactos consideráveis ao meio ambiente, motiva reflexões e tomada de decisão acerca do assunto. As relações entre sociedade e natureza e toda a complexidade que a envolve como aumento da população mundial, a degradação ambiental, o consumo, entre outros, implica em ações políticas, sociais, educacionais que minimizem os problemas ambientais na sociedade contemporânea.

A preocupação com as questões ambientais incentiva discussões políticas e sociais em todo o mundo inclusive no Brasil. Esta preocupação mobiliza de forma individual e coletiva governos e sociedade civil. A Educação Ambiental permeia o campo educacional para a formação do sujeito crítico e participativo nas relações entre sociedade e meio ambiente.



No Brasil, as ideias a respeito da Educação Ambiental se propagaram, em uma maior extensão na década de 80. A Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN’s 1997 (BRASIL, 1997), a Política Nacional de Educação Ambiental, a Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica de 2012 (BRASIL, 2012) são algumas das políticas públicas envolvendo o tratamento da Educação Ambiental.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental foram formuladas tendo como balizares a Constituição Federal de 1988 e a Lei 9795/1999, especificamente sobre a Educação Ambiental, elucidando a importância de tal estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, escolar ou não, de forma articulada.

A escola exerce um papel importante na formação integral do indivíduo. O processo de ensino-aprendizagem precisa estar atrelado à demanda da sociedade. O trabalho do professor está intimamente ligado ao contexto social, uma vez que este contexto influencia efetivamente no desempenho dos estudantes.

A seleção dos objetivos e conteúdo a serem ensinados na escola precisam ter sentido para o estudante, à medida que tais conteúdos desenvolverão as funções mentais para que possam ser colocados em prática. Abreu e Rodrigues (2013, p. 2374) elucidam que “A Educação Ambiental se constitui em um importante caminho na educação escolar, como meio para conscientizar e superar os efeitos do uso indiscriminados dos recursos naturais no planeta”.

Nesta perspectiva, os conteúdos a serem desenvolvidos não são específicos, os mesmos devem ser situações relevantes para os estudantes como exemplifica Reigota (2014) quando diz que “o conteúdo mais indicado é aquele originados do levantamento da problemática ambiental vivida cotidianamente pelos alunos e pelas alunas e que se queira resolver” (REIGOTA, 2014, p. 63).

2.1. Educação matemática: Uma forma de ensinar e aprender matemática

O entendimento de que o conhecimento matemático é fundamental aos estudantes da educação básica como parte do seu desenvolvimento integral, é colocado com ênfase na BNCC - Base Nacional Comum Curricular – (BRASIL, 2017), reconhecendo a aplicabilidade do conhecimento matemático na sociedade bem como a formação de cidadãos capazes de atuar de forma crítica.



A Matemática faz parte do cotidiano desde muito cedo quando as primeiras noções de contagem são familiarizadas pela criança, quando chega à escola, ela já tem a experiência com a Matemática de forma empírica.

Além de professor, sendo aquele que ensina os conteúdos, o saber matemático, busca-se formar o “educador matemático, ou seja, um profissional comprometido com as transformações necessárias e desejáveis, buscando a valorização do ser matemático que é cada um de nossas crianças, jovens e adultos que passam pelas nossas salas de aula” (MUNIZ, 2014, p. 4).

A Educação Matemática propõe uma forma de ensinar a Matemática em que educadores matemáticos repensam o papel do professor e do estudante no contexto do processo de ensino-aprendizagem. A adoção de uma nova postura educacional é um terreno fértil para o conhecimento matemático. Neste sentido, a ação pedagógica vai além de escolher os conteúdos a serem desenvolvidos pela escola, mas o professor precisa conhecer quem, por que e como ele quer educar, buscando uma metodologia adequada para alcançar os objetivos propostos.

Entendendo a presença da Matemática no dia a dia e ainda na contramão de fragmentação do saber, “as metodologias alternativas de ensino de Matemática tentam promover a construção desses saberes pelos próprios alunos a partir de um processo contextual e globalizante, que dê significado tanto singular quanto plural às ideias construídas” (MENDES, 2009, p. 12-13).

A BNCC – Base Nacional Comum Curricular – (BRASIL, 2017) evidencia que o “ensino fundamental deve ter compromisso com o desenvolvimento do letramento matemático⁸, definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente [...]” (BRASIL, 2017, p. 262), o que possibilitará ao estudante resolver e formular problemas de diferentes contextos utilizando os conhecimentos matemáticos aprendidos na escola.

Bessa (2015, p. 66) clarifica que “A organização do ensino é, portanto, um importante fator na possibilidade formativa presente na educação escolar”, isso implica ao professor, conduzir o processo ensino-aprendizagem favorecendo a independência do estudante. A

⁸ Segundo a Matriz do Pisa 2012, o “letramento matemático é a capacidade individual de formular, empregar e interpretar a matemática em uma variedade de contextos. Isso inclui raciocinar matematicamente e utilizar conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas para descrever, explicar e prever fenômenos. Isso auxilia os indivíduos a reconhecer o papel que a matemática exerce no mundo e para que cidadãos construtivos, engajados e reflexivos possam fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões necessárias.”



interação com os conhecimentos matemáticos possibilita ao estudante novas formas de pensamento, faz com que ele se modifique e possa atuar no seu meio. É nesse sentido que a Matemática, a partir dos seus conteúdos sistematizados na escola, torna-se peça-chave para trabalhar a Educação Ambiental.

2.2. Educação ambiental e educação matemática: Uma conexão possível

“A busca de uma melhor compreensão do entendimento das questões ambientais requer uma aproximação de várias ciências” (CALDEIRA, 1998, p. 16). Para o tratamento destas questões, todas as disciplinas que fazem parte do currículo escolar precisam desenvolver trabalhos que contemplem os temas ambientais. A Matemática como disciplina integrante do currículo escolar, não deve ficar alheia, em que abordagens quantitativas facilitam o entendimento e permitem ampliar o aprendizado. Porém pensar a Matemática somente em relação a quantificação é pouco, visto que além da quantificação, ela possibilita a análise e a tomada de decisão de situações.

Por meio de uma observação de situações relacionadas a Educação Ambiental do contexto em que o estudante está inserido, tanto no ambiente familiar, na escola ou no bairro, há um número grandioso de possibilidades para o professor desenvolver o conteúdo matemático de forma contextualizada por meio das informações trazidas para a sala de aula.

As situações cotidianas fazem com que os alunos utilizem a Matemática “o que lhes permite reconhecer problemas, buscar e selecionar informações, tomar decisões. Quando essa capacidade é potencializada pela escola, a aprendizagem apresenta melhor resultado” (BRASIL, 1998, p. 37).

Caldeira (1998), Groenwald e Filippsen (2003), Monteiro e Pompeu Jr (2001), Dias (2004) propõe questões relacionadas a Educação Ambiental nas aulas de Matemática e concordam que a educação é fundamental na reflexão de práticas que venha favorecer a conservação do meio ambiente.

É nessa perspectiva que para a concretização de um trabalho pedagógico efetivo com a Educação Ambiental, existem estratégias metodológicas que contribuem para a participação ativa do estudante, facilitando e potencializando seu desenvolvimento por meio da aprendizagem significativa.



2.3. Resolução de problemas e modelagem matemática como estratégias metodológicas

Vive-se atualmente um mundo globalizado em que as ciências tratadas de forma disciplinar são insuficientes para desempenhar seu papel efetivo na formação completa do cidadão que seja capaz de atuar de maneira crítica no mundo. Esse pensamento é evidenciado por Bicudo (2008) quando aponta que “o mundo atual mostra-se complexo e sua complexidade solicita, a cada passo, recursos e procedimentos que ultrapassem os limites da ciência disciplinar descontextualizada da realidade histórico/política/econômica” (BICUDO, 2008, p. 144).

Zorzan (2007) apresenta algumas tendências em Educação Matemática como proposta alternativa para a ação pedagógica do ensino matemático. Tais tendências priorizam a construção do conhecimento pelo estudante de forma ativa, contrária a repetição mecânica dos conteúdos, explorando situações do cotidiano podendo contribuir para o desenvolvimento de situações relacionadas a Educação Ambiental. Dentre as tendências, neste estudo são abordadas a modelagem matemática e a resolução de problemas,

A modelagem matemática permite uma abordagem contextualizada e interdisciplinar, tornando uma estratégia metodológica no processo de ensino-aprendizagem fundamental para alcançar de maneira satisfatória o entendimento dos conteúdos a serem desenvolvidos e ainda, permitir a participação ativa e efetiva do estudante.

Tomando a Modelagem como um conceito – e admitindo não ser ela a única forma de se ensinar e aprender Matemática – começo minhas argumentações chamando a atenção para o fato de que não se trata de uma receita de como se possa fazer com que o interesse dos alunos apareça, mas mostrar que pela Modelagem é possível, além de atender o currículo prescrito, fazer com que alguns conteúdos que constituem esse currículo sirvam de instrumentos de compreensão para que conteúdos éticos, sociais, culturais e ambientais possam ser incluídos nos currículos de Matemática da Educação Básica (CALDEIRA, 2013, p. 20).

Para fazer com que o estudante possa refletir e tornar-se participante ativo na sociedade, a Modelagem Matemática, direciona para um ensino de Matemática significativa. Estudantes e professores têm oportunidade de investigar problemas reais e neste caso problemas ambientais, sendo que os conteúdos são abordados por meio de investigação e se consolida de uma forma natural no decorrer do processo.

A resolução de problemas também é outra estratégia metodológica valiosa para ser desenvolvida na sala de aula. Para Dante (2010) a ideia do que seja um problema é conhecida por todos e está ligada a algo para ser solucionado, um obstáculo a ser vencido e que, para isso é exigido o pensar consciente do sujeito para obtenção da solução. A resolução de problemas



permite a participação, o interesse do estudante diminuindo a passividade do mesmo quebrando a exigência da repetição e memorização de exercícios e conteúdo.

Com essa metodologia, é possível fazer uma conexão do tratamento da Educação Ambiental nas aulas de Matemática, pois a demanda social da problemática ambiental é vivenciada por todos exigindo formar cidadãos matematicamente capazes de resolver problemas nas diferentes situações de forma lógica e coerente.

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola municipal da Rede de Ensino da cidade de Anápolis – GO nos meses de outubro e novembro de 2017. A escola selecionada para realização da pesquisa oferece o Ensino Fundamental completo – 1º ao 9º Ano. A pesquisa de campo foi realizada somente nas duas turmas de 9º Ano, por se tratar do último ano que compreende o Ensino Fundamental da Educação Básica, considerando também o conhecimento cumulativo dos estudantes. De acordo com a secretaria da escola, estavam devidamente matriculados 29 (vinte e nove) estudantes na turma “A” e 33 (trinta e três) estudantes na turma “B”, totalizando 62⁹ (sessenta e dois) estudantes. O método utilizado foi quali-quantitativo que possibilita a integração tanto do método quantitativo como do qualitativo. “Nessa perspectiva, os métodos qualitativos e quantitativos, deixam de ser percebidos como opostos para serem vistos como complementares” (FIGUEIREDO; SOUZA, 2011, p. 99).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizando a estratégia pedagógica da Resolução de Problemas conforme tendência da Educação Matemática, foram aplicados e desenvolvidos em grupos, quatro problemas matemáticos contextualizados com a temática ambiental.

Na resolução de problemas, desenvolveu-se questões com a intenção de possibilitar aos estudantes “uma mudança de postura frente ao desenvolvimento dos conteúdos matemáticos no sentido de entender a Matemática como uma ciência que interage com a realidade, auxiliando na sua compreensão e modificação” (GROENWALD; FILIPPSEN, 2003, p. 5).

⁹Dados da quantidade de alunos fornecidos pela secretaria da escola em 18/04/2017.



Quadro 1: Acertos e erros por grupos dos problemas propostos na atividade para resolução de problemas.

	QUESTÃO 1	%	QUESTÃO 2	%	QUESTÃO 3	%	QUESTÃO 4	%
ACERTARAM TOTALMENTE	9	75	6	50	11	91,7	4	33,3
ACERTARAM PARCIALMENTE	3	25	6	50	1	8,3	7	58,3
ERRARAM	0	0	0	0	0	0	1	8,3
TOTAL DE GRUPOS	12	100	12	100	12	100	12	100

Fonte: Elaborado pela autora mediante atividade aplicada na pesquisa de campo, 2017.

O Quadro 1 mostra que foram desenvolvidas 04 (quatro) situações-problema, bem como o número de acertos e erros por grupos. As questões abordaram conceitos já desenvolvidos no primeiro semestre do corrente ano letivo. Destaca-se a relevância do desenvolvimento e correção de questões de forma coletiva e mediada pelo professor. Mesmo diante de um bom planejamento, pode ocorrer, em algumas situações, que o resultado não seja o esperado. “Por isso é que, na formação permanente do professor, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (FREIRE, 2011, p. 40).

Utilizando a Modelagem Matemática os estudantes fizeram análise das contas de energia elétrica das suas respectivas residências. Os estudantes fizeram o cálculo da média do consumo (energia elétrica) por pessoa que compõe a família e comparou este resultado com os demais componentes do seu grupo.

Para o tratamento do consumo de energia elétrica, cada estudante levou as respectivas faturas de suas residências e, a partir delas, responderam as questões, em grupos. A Modelagem Matemática foi utilizada como estratégia metodológica, porque permite utilizar situações reais, transformando-as em questões matemáticas, podendo ser utilizado um tema gerador que, no caso da atividade dessa pesquisa, foi o consumo.

Problema matemático: Questões relacionadas ao consumo de energia elétrica, em que os estudantes em grupos deveriam registrar o consumo de energia elétrica, de suas respectivas residências, e comparar o consumo.

A fatura de energia elétrica traz o consumo de kWh dos últimos doze meses. Na fatura, identifique o último mês e responda:

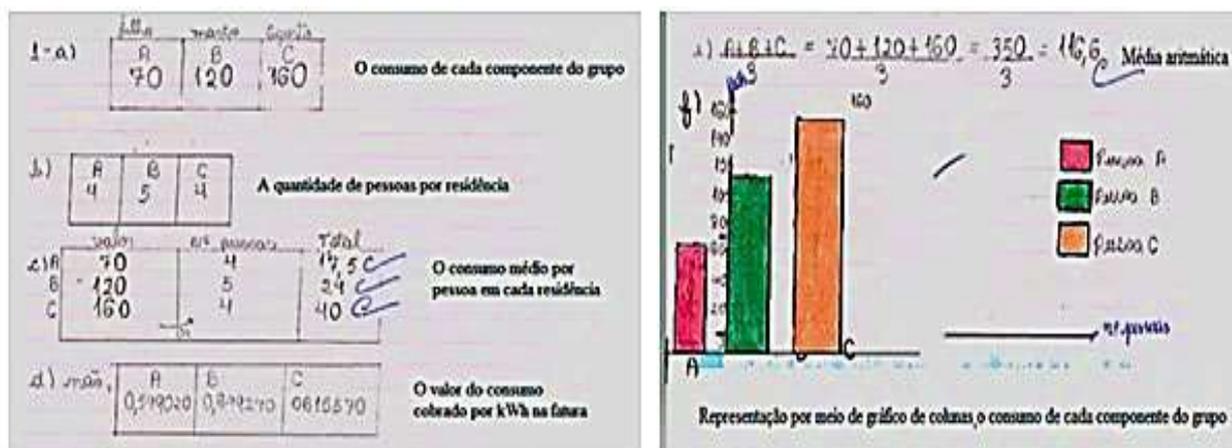
- a) O consumo do mês atual de cada componente do grupo é:
- b) Quantas pessoas por residência? Crie uma tabela para representar tal situação.



- c) Qual o consumo médio mensal, por pessoa, em cada residência representada?
- d) O valor cobrado por kWh que aparece na fatura, é a mesma para todos? Qual é esse valor?
- e) Qual foi a média de consumo em kWh do grupo?
- f) Represente, por meio de um gráfico de colunas, o consumo de cada componente do grupo, comparando cada um.

Cálculo: Os cálculos estão apresentados na figura 7.

Figura 1: Questão relacionada ao consumo de energia elétrica do grupo 7 do 9º A.



Fonte: Figura cedida pelo Grupo 7 - 9º A por meio das questões desenvolvidas.

A partir da análise dos gastos de cada família, os estudantes compararam os gastos por meio da média de consumo de cada membro da família, com isso perceberam que muitos tinham família maior, mas gastavam menos que outra. Toda essa análise possibilita novas discussões, fazendo com que os estudantes percebam a realidade em que vivem e o que podem fazer para promover uma forma de vida sustentável.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo direciona que conteúdos curriculares devem permitir que estudantes desenvolvam sua capacidade de argumentação, de questionamento, crítica e sua capacidade de formular propostas de solução para problemas. Assim, é importante refletir a respeito da colaboração que a matemática tem a oferecer, com vistas à formação da cidadania. A sobrevivência na sociedade depende, cada vez mais, de conhecimento, pois, diante da complexidade da organização social, é importante uma participação efetiva e tomada de decisões.

A Resolução de Problemas e a Modelagem Matemática como estratégias metodológicas da Educação Matemática, possibilita trabalhar conceitos matemáticos de forma a despertar



maior interesse dos estudantes. O consumo, usado como tema gerador para o desenvolvimento de atividades no tratamento da educação ambiental, possibilita envolvimento, análise, argumentação e tomada de decisão.

A Matemática caracteriza-se como uma forma de o indivíduo compreender e atuar no mundo. O conhecimento gerado, nessa área do saber, é fruto da construção humana, a partir de uma interação constante com o contexto natural, social e cultural. Isso evidencia a Matemática como uma ciência viva no cotidiano da sociedade e, por essa razão, o tratamento das questões da Educação Ambiental é possível.

REFERÊNCIAS

AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS: UM ESTUDO DE CASO NAS ESCOLAS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA CIDADE DE URUÇUÍ-PI. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.9, N.16; p. 2371 - 2384. 2013. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2013a/humanas/O%20tratamento%20de%20educacao.pdf>>. Acessado em: Set,2017.

BESSA, M. L. **Aprendizagem de geometria no curso de pedagogia: um experimento de ensino sobre a formação dos conceitos de perímetro e área baseado na teoria de V. V. Davydov.** 261 f.: il. Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação. Goiânia, 2015.

BICUDO, M. A. V. **A pesquisa interdisciplinar: uma possibilidade de construção do trabalho científico/acadêmico.** Educ. Mat. Pesqui., São Paulo, v. 10, n. 1, pp. 137-150, 2008. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/1647>>. Acessado em: Nov, 2017.

BRASIL. **DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS GERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA/Ministério da Educação.** Secretaria da Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: MATEMÁTICA /** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática /Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental,** Lei 9795. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: Fev, 2018.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017_pdf&Itemid=30192>. Acesso em: Ab, 2018.



CALDEIRA, A. D. **Educação Matemática e Ambiental: um Contexto de Mudança**. 225f. Tese. 1998. Unicamp. Disponível em <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/252564>>. Acesso em: Out, 2017.

CALDEIRA, A. D. **Formação de Professores de Matemática para uma Sociedade Sustentável: Contribuições da Modelagem Matemática**. RPEM, Campo Mourão, Pr, v.2, n.2, jan-jun. 2013. Disponível em: <http://www.fecilcam.br/revista/index.php/rpem/article/viewFile/882/pdf_135> Acesso em: Nov. 2017.

D'AMBRÓSIO, U. **Da Realidade à Ação – Reflexões sobre Educação e Matemática**. 5ª edição. Summus editorial. P. 63-83. 1986. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=yj3dTmKneVoC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: Jan, 2016.

DANTE, L. R. **Formulação e resolução de problemas de matemática: teoria e prática**. 1. Ed. São Paulo: Ática, 2010.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9. Ed. – São Paulo: Gaia, 2004.

FIGUEIREDO, A. M.; SOUZA, S. R. G. **Como elaborar projetos, monografias, dissertações e teses: da redação científica à apresentação do texto final**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

GROENWALD, C. L. O.; FILIPPSSEN, R. M. J. **Educação Matemática e Educação Ambiental: Educando para o Desenvolvimento Sustentável**. IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Fundação Escola Técnica Liberato Vieira da Cunha Faculdades de Taquara – FACCAT. Bauru, SP, 25 – 29 de Novembro 2003. Disponível em: <<http://fep.if.usp.br/~profis/arquivos/ivenpec/Arquivos/Orais/ORAL066.pdf>>. Acesso em: Jan, 2016.

MENDES, I. A. **Matemática e investigação em sala de aula: Tecendo redes cognitivas na aprendizagem**. 2ª edição, São Paulo. Editora Livraria da Física, 2009.

MONTEIRO, A.; POMPEU JR., G. **A Matemática e os temas transversais**. São Paulo: Moderna, 2001.

MUNIZ, C. A. **Ser Educador Matemático**. VI Encontro Brasiliense de Educação Matemática. Brasília-DF, 19, 20 e 21 de setembro de 2014. Disponível em: <<http://www.viebrem.sbemdf.com/wp-content/uploads/2014/09/Ser-Educador-Matem-tico-Cristiano-Muniz.pdf>>. Acesso em: Out, 2017.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. 6ª reimpressão da 2ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2014.

ZORZAN, A. S. L. **Ensino-Aprendizagem: Algumas Tendências na Educação Matemática**. R. Ciências Humanas Frederico Westphalen. v. 8 n. 10 p. 77 – 93. Jun 2007. Disponível em: <<http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/viewFile/303/563>>. Acesso em: Nov, 2017.



CAPÍTULO 7

CONTRIBUIÇÃO DA IMAGEM PARA INICIAÇÃO DE LEITURA E ESCRITA NA 1ª CLASSE DA ESCOLA PRIMÁRIA COMPLETA DA UNIDADE-BEIRA-MOÇAMBIQUE

**Armando Domingos
Elsa Maria Frederico Livo Ozobra**

RESUMO

O presente artigo visa analisar a contribuição da imagem para a iniciação de leitura e escrita na 1ª classe da Escola Primária Completa da Unidade-Beira, de sublinhar que, foi através da pesquisa qualitativa com recursos as técnicas de observação e entrevista, que possibilitou a materialização desse trabalho, com amostra correspondente a 05 professores escolhidos aleatoriamente. Os resultados desta pesquisa, revelam que, os 05 professores questionados afirmaram possuir conhecimento da utilização de imagens na aula, embora na observação feita, poucos usam as imagens nas suas aulas. Sendo assim, sugere-se aos professores que usem as imagens durante a leccionação das aulas de acordo com os objectivos definidos, que haja assistência mútua de aulas entre os professores sobre a leitura e escrita e que haja uma participação permanente nas jornadas pedagógicas para o melhoramento na exploração de imagens durante as aulas.

PALAVRAS-CHAVE: Contribuição. Escrita. Imagem. Leitura.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho com tema: *Contribuição da Imagem para iniciação de leitura e escrita na 1ª classe da Escola Primária Completa da Unidade-Beira-2022*”, pretende analisar a contribuição de imagens para a iniciação de leitura nas classes iniciais do Ensino Básico. Ainda na mesma senda, o problema em questão neste trabalho, assenta na exploração de imagem de forma superficial nos professores da EPC da Unidade, Cidade da Beira, condicionando aos alunos das classes iniciais sobre a frágil oportunidade de interpretar as imagens que observam, sob a orientação do professor, para poder interiorizar o que pensam sobre as situações colocadas. Essa problemática surge, por se ter constatados que, muitos professores nas classes iniciais do Ensino Básico em especial não exploram as imagens.

A escolha do tema, resulta justamente pela fraca exploração das imagens existentes no livro da disciplina de Língua Portuguesa, na Escola Primária Completa da Unidade-Beira, por parte dos professores da 1ª classe. Este facto deve-se a motivação dos autores deste trabalho. Obviamente, ao factor intrínseco para evidenciar ao conhecimento teórico adquirido na área do ensino básico, com a realidade da EPC da Unidade-Beira e, ao factor extrínseco para trocar experiência com os demais professores do ensino básico, sobre o valor de imagens nas classes iniciais de modo a permutar sobre as metodologias didácticas pedagógicas, ora aprendidas.



Para concretização do objectivo da pesquisa, usou-se a pesquisa qualitativa visando a descrição de ideias da população, de forma aprofundada e também a partir das técnicas de dados observação e de entrevistas. É importante salientar que, durante a observação realizada na Escola Primária Completa da Unidade, percebeu-se que a exploração de imagem é de forma superficial, o facto ora constatado, está a condicionar aos alunos de classe inicial, da frágil oportunidade de interpretar as imagens que vêm sob a orientação o do professor, para poder interiorizar o que pensam sobre as situações colocadas.

As crianças têm de aprender a identificar as coisas, as pessoas, os animais, e as situações. Tem que saber quem são, o que fazem, onde estão e como estão, o que é e como, etc. quer dizer, têm de saber responder as inúmeras questões que uma imagem pode colocar a quem observa. Apresentação, leitura de imagens, explicação, repetição, reconstituição, dramatização e exploração de material linguístico (perguntas sobre as imagens, exercício sistemático e jogos de perguntas). A imagem ilustra concretas de comunicação, pois a comunicação é função primeira fundamental de qualquer língua.” (MINED 1996, p. 13).

De acordo com o trecho acima citado, é através da aprendizagem de imagens onde as crianças desenvolvem suas habilidades cognitivas e habilidade de comunicação. Todavia, os professores dão a prioridade de leitura e escrita do texto, ao invés de explorar as imagens em primeiro plano, de desenvolver o plano transversal, a noção de distância dos objectos, a noção do tamanho, a localização de objectos e de pessoas, aumentando a credibilidade de sua fala, a atenção, o interesse ou permitindo identificar formas, tamanhos, cores, posição, transmissão de mensagens (parafraçando o MINED) (conforme as abordagens acima parafraseada). Diante a explanação do problema acima descrito, levanta-se a seguinte questão focal:

➤ *Como as imagens podem contribuir para Iniciação de Leitura e escrita no 1º ciclo do Ensino Básico da 1ª classe na Escola Primaria Completa da Unidade-Beira?*

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta secção, reserva-se o espaço para a selecção das leituras que se referem ao assunto abordado no estudo e na capacidade dos pesquisadores em interpretar, discutir e dialogar com os diversos autores, na tentativa de compreender-se melhor o caso em análise.

2.1. Imagem

“A palavra “imagem” vem do latim *imago* e corresponde à ideia de semelhança, que por sua vez, teve origem no grego *mimeses*, correspondente à ideia de imitação” (CAMARGO, 2007, p. 98).



Neste sentido, as imagens, por muito tempo, tiveram o objectivo de “reproduzir a realidade”, muitas vezes quase se confundindo, fazendo com que o observador não tenha muito claro que, as imagens são apenas representações dos objectos que nos cercam.

HERNANDEZ (2000, p. 1330), define bem esta questão: As imagens são mediadoras de valores culturais e contém metáforas nascidas da necessidade social de se construir significados. Reconhecer essas metáforas e seu valor em diferentes culturas, assim como de estabelecer sobre as possibilidades de produzir outras, é uma das finalidades da educação para a compreensão da cultura visual.

2.1.1. Iniciação de leitura

SMITH (1999), definindo leitura como a acção de fazer perguntas ao texto e leitura com compreensão, como a acção de obter respostas às perguntas feita, afirma que o ato de ler se estende para muito além da leitura de algo escrito, abrangendo também o abstracto e o metafórico, como ler textos formados por elementos não-verbais: folhas de chá e mãos, rostos e imagens, o céu e o mar, o clima e as intenções. A leitura de imagens, é a interpretação de uma dos elementos constituintes da imagem, a imaginação, o vocabulário e a expressão oral da aula e do vocabulário a ser desenvolvido.

A leitura de imagens é a interpretação de uma gravura, desenho, fotografia, etc., ou seja, é dizer o que a imagem representa. Esta técnica desenvolve as capacidades de observação rigorosa e especificada dos elementos constituintes da imagem, da imaginação, do vocabulário e também da expressão oral em aula e também do vocabulário a ser desenvolvido. Após a apresentação e observação da imagem pelos alunos, o professor orienta a conversa com a turma; primeiro com a turma toda ou em grupos, e depois, individualmente, para garantir que nenhum aluno saia da aula sem falar (todo o aluno deve falar/ praticar), observando as etapas desta técnica.

Outro campo no estudo das imagens, é a chamada pedagogia da imagem que considera a produção de imagens, como uma estratégia de promoção e desenvolvimento educacional, aonde” as imagens não cumprem apenas a função de informar ou ilustrar, mas como também a de educar e de produzir conhecimento”.

De modo análogo, destacam-se algumas contribuições específicas das duas linguagens para a leitura integral de uma história:

Enquanto o texto escrito se concentra nas articulações indispensáveis à narrativa (articuladores temporais, “porquês” e “como”, designação dos personagens, ambientes e objectivos, preenchimento de lacunas e dissipação das ambiguidades da



imagem), a imagem se concentra nos elementos de hipersignificação da narrativa, sejam eles estáticos (ambiente e das suas características do ambiente e personagens, roupas, lugar onde vivem, objectos pessoais, etc) ou dinâmicos (gestos e expressões, ritmo da acção, progressão da narrativa) (FARIA, 2004, p. 41).

Nesse contexto, ao considerar que a espécie humana, desde a pré-história, vem se utilizando de imagens para comunicar e registrar as mensagens desse mundo, pode-se dizer que além de ser produtor de imagens, o homem também se constituiu num leitor de imagens desde cedo.

No entender de LAJOLO (1993, p. 22), o termo texto aplica-se a “qualquer conjunto significativo passível de tradução em palavras pelo leitor”, permitindo a sua leitura. Por esse ponto de vista, torna-se possível incluir as imagens na categoria de textos, uma vez que o seu significado pode ser lido, compreendido e traduzido em palavras.

Focando a sua atenção para o aprendizado da leitura de imagens, o autor observa: “se a imagem é um elemento de tematização da realidade humana e social, que reflecte essa realidade e que por sua vez deve ser correctamente lida, é preciso aprender a ler as imagens e como se aprende a ler o signo verbal” (ALMEIDA 1989, p. 85)

2.1.1.1. Contribuição de imagem na sala de aulas

Não é apenas o aluno que observa e vive em meio a um crescente número de imagens: o professor, inserido nesse contexto, também convive diariamente com mensagens emitidas por textos visuais, repletos de significados. Como indivíduo, procura interpretá-las; como professor, sabe que necessitará saber mais sobre elas, uma vez que o panorama actual aponta para a necessidade de enriquecer a leitura do aluno, assim contribuindo para que a leitura estética possa cumprir a função de enriquecimento da vida e não apenas de fornecedora de informações (ROSSI, 2003, p. 133).

A pergunta que resta a fazer nas escolas, é se os professores e alunos estão preparados para entender/interpretar, inclusive as ideologias que ficam subjacentes na grande quantidade de imagens recebidas.

Segundo MARTÍN-BARBERO (*apud* GUIMARÃES; LIMOLI, 2000), enquanto o ensino transcorre através do mundo do manual, o professor sente-se fortalecido; mas quando aparece o mundo da imagem, o professor perde a estabilidade, porque o aluno maneja muito melhor a língua da imagem que o professor. Estudos de BUORO (2002, *apud* GUIMARÃES; LIMOLI, 2000), realizados com professores de diversos níveis de ensino, mostraram que a releitura é entendida como cópia elaborada com base em imagens oferecidas. Empregado equivocadamente como fazer outra vez, o termo sugere uma relação obra-leitor passiva, onde a nada se atribui sentido.



A familiaridade com imagens, vai favorecer o desenvolvimento da compreensão estética e de seus graus de perícia. Pode ser que não sejam revelados artistas, mas certamente haverá uma contribuição substancial para a formação de uma criança, de jovem ou de um adulto mais consciente do que vê e lê.

Na medida em que o indivíduo vai conhecendo, explorando, formulando hipóteses e reflectindo sobre as imagens, ele vai gradualmente refinando o olhar. Isso envolve, segundo o autor, a participação da criança em actividades que coloquem em prática a acção de fazer perguntas às imagens e reflectir sobre elas, bem como: “(...) desenvolver metodologias de aprendizagem e leitura na direcção de uma lógica da simulação; separando uma sequência ou contrapondo imagens diferentes para descobrir respectivamente uma lógica de conexão ou contradição; recortando imagens, colando-as manualmente ou remontando-as através de escanerização em computador (quando for possível), a fim de criar textos figurativos na forma de discursos ou de narrativas com mensagens expressivas e críticas, etc.” (ALMEIDA, 2000, p. 20).

Pelo exposto em alusão, muitos professores têm um conceito equivocado sobre o que seria ler uma imagem, por lhes faltar uma reflexão mais atenta e um conhecimento específico. Alia-se a isso, um aumento das exigências que lhe são dirigidas, sem que haja uma preparação adequada e que lhe propicie as orientações necessárias para que se possa atender a essas novas demandas. O uso de imagens possibilita ao aluno o aumento do vocabulário, o que implica no desenvolvimento da linguagem oral.

Segundo RAMALHO; OLIVEIRA (1998, p. 13), se o docente não souber utilizar as imagens de forma adequada, não terá condições de formar um leitor de imagens crítico. Essa tarefa complexa, exige que o docente também se constitua num leitor de textos visuais”.

Se o sistema é visual, para que o texto possa ser lido, será necessário que o leitor obtenha conhecimento prévio a respeito da organização do sistema de linguagem visual. A consciência de que cada linguagem se estrutura por meio de sistemas específicos poderá levá-lo a envolver-se no processo de compreensão desse texto mediante a uma interação significativa que ambos venham a estabelecer. Um educador em artes visuais, precisa aprender a reconhecer os elementos que estruturam as linguagens plásticas, ao mesmo tempo em que deve constituir-se ele mesmo um leitor de imagens visuais (RAMALHO e OLIVEIRA, 1998, p. 31).

Actuar num espaço pedagógico requer conviver com um fenómeno, o educativo em constante transformação. Assim sendo, os saberes pedagógicos necessitam ser construídos e reconstruídos em função das mudanças sócio-históricas.

2.1.1.1.1. Estratégias de ensino e aprendizagem de leitura de imagens

Um signo, ou representa, é aquilo que, sob certo aspecto ou modo representa algo para alguém. Dirige-se a alguém, isto é, cria, na mente dessa pessoa, um signo equivalente, ou talvez um signo mais desenvolvido. Ao signo assim criado denomino interpretante do primeiro signo. O signo representa alguma coisa, seu objecto. Representa esse objecto não em todos os aspectos, mas com referência a um tipo de ideia que eu, por vezes, denominei fundamento do representante (PEIRCE *apud* MUCELIN E BELLINI 2013, p. 62).



Objectivos das actividades que conduzem os alunos a serem capazes de descrever a imagem, nomeado e enumerado. Obviamente, poderão ser observados os seguintes procedimentos:

- a) O professor distribui a imagem a grupos de 3 alunos, por exemplo;
- b) Os alunos observam a imagem durante cerca de 5 minutos e trocam depois impressões entre si;
- c) O professor faz perguntas a turma sobre o que vêem na imagem; provavelmente os alunos responderão, espontaneamente ou com auxílio do professor: pessoas, um cão, um pato, uma casa, muitas árvores, um elefante. Pode acontecer que alguns destes vocábulos não sejam conhecidos pelos alunos em português; se assim for, o professor deve dar-lhes a oportunidade de os nomear em língua materna para que de imediato, lhes ensinar como se diz em português;
- d) Depois, o professor pode fazer perguntas sobre a quantidade e a qualidade dos seres e objectos da imagem. Por exemplo, quantas janelas têm a casa? Quantas árvores vemos? Como é que as pessoas estão vestidas (calcadas)? São baixas (pequenas) ou altas (grande)?

As crianças contam ou descrevem, apontando a imagem. Podem dizer um número correspondente aos seres e objectos específicos (duas janelas), ou apenas dizer que são muitas pessoas ou muitas árvores. Podem também dizer que as pessoas são altas/baixas, magras/gordas, estão calcadas/descalças, etc.; são meninos/rapazes ou senhor/senhora, homem/mulher, etc. Propõe-se a seguir uma actividade cujo objectivo é que o aluno seja capaz de interpretar imagens:

- a) O professor diz aos alunos para observarem a sequencia de imagens de uma determinada página;
- b) Sob a orientação do professor, os alunos nomeiam e enumeram os objectos/coisas/seres que vêem (de acordo com a sequencia);
- c) O professor faz perguntas que conduzam os alunos a observação e interpretação de cada uma das imagens da sequência.

A partir da conversa que o professor realiza com os alunos, podem admitir-se outras interpretações, baseadas não só na observação, mas como também em jogos de imaginação. Obviamente, os alunos deverão justificar sobre essas novas interpretações.



3. METODOLOGIA

Nesta secção, apresentou-se os métodos e também sobre as técnicas utilizadas nesta pesquisa. Obviamente, a metodologia opera aos procedimentos metodológicos, o caminho a seguir do alcance de objectivos.

O objectivo que presidiu a elaboração deste trabalho, foi o de analisar a contribuição a imagem para iniciação de leitura e escrita na 1ª classe na Escola Primária Completa da Unidade-Beira-2022. No entanto, com base neste objectivo geral, surgiu a seguinte questão de investigação:

➤ *Como as Imagens podem contribuir para Iniciação de Leitura e escrita no 1º ciclo do Ensino Básico da 1ª classe na Escola Primaria Completa da Unidade-Beira?*

Para o alcance desse objectivo e responder a questão em alusão, recorreu-se as metodologias seguintes: pesquisa qualitativa, método bibliográfico e método indutivo, que tiveram como recursos as técnicas de observação directa e entrevista. Sendo assim, utilizou-se uma amostra constituída por 05 professores da 1ª classe na Escola Primária Completa da Unidade-Beira-2022.

4. RESULTADOS

Nesta sessão, apresentou-se os dados empíricos, relativamente ao grupo alvo que foram os professores. Os dados referidos nesta sessão, são apresentados e analisados qualitativamente, de modo a saber-se realmente onde se assenta o principal problema dos professores da 1ª classe na EPC da Unidade-Beira no uso da imagem.

Tabela 1: Estratégias de Leitura de imagens na sala de aula.

Professores da 1ª classe	Respostas	Entrevistados
Você trabalha com leitura de imagens na sala de aula? se sim, como você realiza esse trabalho?	<i>Sim, realizo em plena aula que tem a ver com o tema.</i>	1
	<i>Sim, trago um certo cartaz ou imagem do livro e através das perguntas que farei aos alunos interpretar.</i>	1
	<i>Sim, ilustro aos alunos, os mesmos interpretam o eu vê na imagem</i>	1
	<i>Sim, realizo a partir de imagens livros, pois através desta, os alunos interpretam e lê o que está acontecer.</i>	1
	<i>Sim, faço pergunta aos alunos em relação as imagens.</i>	1
Total		5

Fonte: Autores (2022).

Os dados da tabela 3 revelam que, dos cinco professores entrevistados, 1 professor afirmou positivamente que, trabalha com a leitura de imagens na sala de aula, 1 professor afirmou que trabalha com a leitura de imagem na sala de aulas, pois trazem um certo cartaz ou imagem do livro e através das perguntas, farão aos alunos interpreta-las e, 1 professor afirmou



que trabalha com a leitura de imagens, pois através desta, os alunos interpretam e lê o que está acontecer, 1 professor respondeu que sim, realiza a partir de imagens livros, pois através desta, os alunos interpretam e lê o que está acontecer e, 1 professor afirmou que sim, faz pergunta aos alunos em relação as imagens.

Antes da leitura, há geralmente, uma conversa sobre uma fotografia ou imagens, sobre uma actividade ou sobre um trabalho realizado”. Esta posição é colaborada por GOLIAS (1999, p. 23), onde afirma que “a leitura é fenómeno da palavra escrita, palavra falada (coisa que é representada).

Focando a sua atenção para o aprendizado da leitura de imagens, o autor observa: “se a imagem é um elemento de tematização da realidade humana e social, que reflecte essa realidade e que por sua vez deve ser correctamente lida, é preciso aprender a ler as imagens como se aprende a ler o signo verbal” (ALMEIDA, 1989, p. 85).

As imagens são instrumentos muito úteis, que funcionam como ponto de partida para a realização de diversas actividades de língua. Uma única imagem, pode servir para descrever oralmente e por escrito, para comentar, para legendar, etc. (GONÇALVES; DINIZ, 2004, p. 11).

Tabela 2: Competências desenvolvidas pela criança diante de diferentes imagens.

Professores da 1ª classe	Respostas	Entrevistados
Como você acha que o professor pode desenvolver na criança um olhar diferente diante de imagens, placas, propagandas, obras de arte?	<i>Acho que o professor pode desenvolver na criança um olhar diferente diante de imagens, como desenvolvimento da linguagem</i>	1
	<i>Na criança o professor deve formular perguntas para ajudar na sua observação, porque existem dizeres na imagem que ela não saberá interpretar.</i>	1
	<i>Acho muito bom porque desenvolve na criança o espírito do saber falar.</i>	1
	<i>O professor faz certas perguntas para facilitar a observação e interpretação de imagens.</i>	1
	<i>Através do relacionamento das imagens vistas em sua comunidade.</i>	1
Total		5

Fonte: Autoria própria (2022).

De acordo com os dados acima ilustrados na tabela, denota-se que, dos cinco professores entrevistados, 1 professor afirmou que acha que, deve desenvolver na criança um olhar diferente diante de imagens, como desenvolvimento da linguagem, 1 professor afirmou que na criança o professor deve formular perguntas para ajudar na sua observação, porque existem dizeres na imagem que ela não saberá interpretar, 1 professor afirmou que acha muito bom porque desenvolve na criança o espírito do saber falar, 1 professor afirmou que, o professor faz



certas perguntas para facilitar a observação e interpretação de imagens e, 1 professor afirmou que através do relacionamento das imagens vistas em sua comunidade.

As imagens, são instrumentos muito úteis que funcionam como ponto de partida para a realização de diversas actividades de língua. Uma única imagem, pode servir para descrever oralmente e por escrito, para comentar, para legendar, etc. (GONÇALVES; DINIZ, 2004, p. 11). Objectivos das actividades conduzem os alunos a serem capazes de descrever a imagem, nomeado e enumerado. Obviamente, poderão ser observados os seguintes procedimentos:

Tabela 3: Frequência de utilização de imagens.

Professores da 1ª classe	Respostas	Entrevistados
Você utiliza imagens frequentemente na sala de aula? se sim ou não, como explorar uma imagem na aula?	<i>Sim, questionando os alunos</i>	3
	<i>Sim, fazendo um bom uso na imagem</i>	1
	<i>Sim, fazendo muitas perguntas com suas respectivas respostas</i>	1
Total		5

Fonte: Autoria própria (2022).

Os dados da tabela 7 acima apresentados, denota-se que, dos cinco professores entrevistados, 3 professores responderam positivamente que exploram a imagem através de questionamento aos alunos, 1 professor afirmou positivamente que explora a imagem, fazendo um bom uso na imagem e, 1 professor afirmou positivamente que, explora a imagem, fazendo muitas perguntas com as suas respectivas respostas.

Sobre esse aspecto, TADDEI (1981, p. 141), “destaca que o grande desafio que se apresenta é saber quais as imagens apresentar e de como apresentá-las (o que incitar e explorar nelas), de acordo com cada faixa etária. Se o professor é responsável pelas imagens que farão parte do repertório de apreciação de seus alunos, é necessário que ele esteja sempre em contacto com a produção de imagens do seu tempo e atento às imagens por eles consumidas, resgatando na cultura da imagem o que é relevante para a sua formação”.

Tabela 4: Importância de exploração de imagens.

Professores da 1ª classe	Respostas	Entrevistados
Qual é a importância de explorar uma imagem na aula?	<i>Tem importância de motivar a aula facilitar a compreensão</i>	1
	<i>Desenvolver a capacidade na oralidade</i>	4
Total		5

Fonte: Autoria própria (2022).

De acordo com os dados acima apresentados, denota-se que, dos cinco professores entrevistados, 1 professor afirmou que, explorar uma imagem tem importância de motivar a



aula facilitar a compreensão e, 4 professores afirmaram que tem importância de desenvolver a capacidade na oralidade.

As imagens são instrumentos muito úteis, que funcionam como ponto de partida para a realização de diversas actividades de língua. Uma única imagem, pode servir para descrever oralmente e por escrito, para comentar, para legendar, etc. (GONÇALVES; DINIZ, 200, p. 11).

De acordo com as abordagens de autores acima citados, entende-se que, nas classes iniciais, especificamente na 1ª classe, o professor primeiramente pergunta aos alunos sobre o que vêem na imagem, posteriormente procede com os pequenos textos patentes no livro.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do estudo feito relativamente a contribuição das imagens para iniciação de leitura e escrita no 1º ciclo do ensino básico, especificamente na 1ª classe na Escola Primária Completa da Unidade, é importante salientar que, o acto de leitura de imagem é similar ao hábito de reconhecimento de signos, ora aprendidos na sala de aula. Todavia, as dificuldades de implementação de leitura de imagens e dos seus respectivos materiais didácticos, dificultam a leitura de imagens nos alunos. Obviamente, a maior parte dos professores, muitas vezes não conseguem distinguir as aulas que possam explorar o uso de imagens na sala de aulas, e as metodologias que possam dar solução desta problemática.

Dos pontos anteriormente ora versados, conclui-se que: nas diferentes concepções de leitura de imagens para a iniciação de leitura nas classes iniciais do ensino básico, todos os professores já ouviram falar de imagens, porém divergem na lógica de que, é realmente a leitura de imagens, é a descrição e interpretação das imagens, para outros é a leitura de imagem, a observação e interpretação de qualquer imagem. Para outro professor, a observação e interpretação de qualquer imagem. Obviamente, todos os professores têm conhecimento sobre a leitura de imagens, mas pouco usam as imagens nas suas aulas mediante a observação feita.

Sugere-se aos professores, o uso de imagens durante a leccionação das aulas de acordo com os objectivos definidos no fim, que os professores valorizem a participação do aluno, através das suas ideias durante o diálogo na sala de aula, para que seja de todos, que haja assistência mútua de aulas entre os professores, sobre a leitura e escrita e que haja uma participação permanente nas jornadas pedagógicas para o melhoramento na exploração de imagens durante as aulas.



AGRADECIMENTO

Em primeiro agradecer a Deus por ter-nos dado a vida e protegido desde a tenra idade até este momento. Ele é a razão da nossa existência física e espiritual.

Agradecer aos professores e os membros da Escola Primária Completa da Unidade, pela recepção e atendimento durante a recolha dos dados da nossa pesquisa

O mesmo gesto é dirigido aos nossos colegas da Universidade Púnguè e Licungo pelo apoio e encorajamento desse trabalho de pesquisa.

À todos, o nosso muito obrigado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA J.J. B. **Ter olhos de ver: subsídios metodológicos e semióticos para a leitura de imagens.** f. Dissertação (Mestrado em Metodologia de Ensino) – Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas: Campinas.1989.

BUORO, A. B. **O olhar em construção: uma experiência no ensino e aprendizagem de arte na escola.** São Paulo: Cortez, 2001.

FARIA, M. A. **Como usar a literatura infantil na sala de aula.** São Paulo: Contexto. (Coleção “Como Usar na sala de aula”). 2004.

GOLIAS, M. **Sistemas de ensino em Moçambique.** Editora Escolar. Maputo, 1993.

GONÇALVES, P.; DINIZ, M. J. **Português no ensino primário: estratégias e exercícios.** Maputo: INDE, 2004.

GUIMARÃES, F. C. e LIMOLI, L. **A imagem em sala de aula: uma proposta com a capa de revista,** 2000. Disponível em: <<http://www.uel.br/eventos/sepech/sepech08/arqtxt/resumos-anais/FernandaCGuimaraes.pdf>>. Acesso em 2. Abr .2022.

HERNANDEZ, F. **Cultura Visual, Mudança Educativa e Projecto de Trabalho.** Tradução – Jussara Haubert Rodrigues – Porto Alegre: Artes Médicas Sul.2000.

LAJOLO, M.. **Do mundo da leitura para a leitura de mundo.** São Paulo: Ática.1993.

MUCELIN, C. A. e BELLINI, L. B. **Semiótica, semiose e signo: análise signica de uma imagem fotográfica com base em tricotomias de C. S. Peirce,** 2013, disponível em: <<http://www.crc.uem.br/departamento-de-pedagogia-dpd/koan-revista-de-educacao-e-complexidade/edicao-01/arquivos-da-edicao-01/semiotica-semiose-e-signo-analise-signica-de-uma-imagem-fotografica-com-base-em-tricotomias-de-c-s-peirce>> Acesso em: 5 Abr. 2022.



RAMALHO e OLIVEIRA, S. R.. **Leitura de imagens para a educação**. f. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo: São Paulo.1998.

ROSSI, M.H.W. **Imagens que falam: leitura da arte na escola**. Porto Alegre: Mediação. 2003.

SMITH, F. (1999). **Leitura significativa**. Trad. Beatriz Affonso Neves. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas. 1999.

TADDEI, N. **Educar com a imagem: Panorama metodológico da educação para a imagem e com a imagem**. Tradução de Luís João Gaio. Vol 2. São Paulo: Edições Loyola, 1981.



CAPÍTULO 8

COMO A EDUCAÇÃO PODE AUXILIAR NO PROCESSO DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Moacir Pereira
Carla Rayane dos Santos
Diana Santana de Melo
Mariana Mendes de Espindola

RESUMO

Um ponto central da função da Educação Ambiental é a percepção que, além do trabalho de uma lógica ecológica, é importante haver uma “costura” que possa unir pontos de tal modo que seja compreendida e trabalhada, em todo processo educativo, implicando com isso, a revisão permanente dos currículos e seus desdobramentos lógicos movimentando todos os atores envolvidos no processo. Portanto, a estruturação formativa de um professor deve passar pelo entendimento da lógica conciliatória entre o social, o cuidado com o meio ambiente e o econômico (aqui, pensando na geração de renda com a logística reversa de materiais). A educação é um direito fundamental de todos, perpassa o desenvolvimento humano por meio do ensino e da aprendizagem, visando desenvolver e potencializar a capacidade intelectual do indivíduo. Constitui um processo único de aprendizagem associado às formações escolar, familiar e social. A educação não se limita à instrução ou à transmissão de conhecimento, ela compreende o desenvolvimento da autonomia e do senso crítico, aprimorando habilidades e competências. Educação escolar é aquela que acontece no âmbito formal, dentro da instituição escolar. A escola é uma importante instituição que auxilia no desenvolvimento social, aprimorando habilidades e competências dos indivíduos. Além disso, desempenha um papel fundamental na formação do conhecimento, dos valores e comportamentos. Por meio da educação escolar, o sujeito estabelece relações e compreende a forma de organização da sociedade na qual está inserido. A educação no Brasil é fundamentada na Constituição Federal, sendo um direito de todos os indivíduos. É de responsabilidade do governo federal, por meio do Ministério da Educação, dos Estados, Municípios e do Distrito Federal. O presente artigo aborda alguns conceitos importantes no que tange sobre as responsabilidades do Estado com relação à Educação (artigo 205 da Constituição Federal). Também toca no tema da dispedagogia ambiental, ou seja, a carência que há com relação ao meio ambiente em toda sua dimensão. O tema Educação Ambiental e Meio Ambiente não poderia ficar ausente nesse assunto; e finalmente elabora-se as Considerações Finais, mas salientando que não é proposição finalizar/encerrar o assunto, ao contrário, considera-se uma provocação para que haja debates, conversas e novas abordagens a respeito.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental. Meio Ambiente. Conscientização Ambiental.

1. INTRODUÇÃO

A educação é um direito fundamental de todos, perpassa o desenvolvimento humano por meio do ensino e da aprendizagem, visando desenvolver e potencializar a capacidade intelectual do indivíduo. Constitui um processo único de aprendizagem associado às formações escolar, familiar e social.

A educação não se limita à instrução ou à transmissão de conhecimento, ela compreende o desenvolvimento da autonomia e do senso crítico, aprimorando habilidades e competências.

Educação escolar é aquela que acontece no âmbito formal, dentro da instituição escolar. A escola é uma importante instituição que auxilia no desenvolvimento social, aprimorando habilidades e competências dos indivíduos. Além disso, desempenha um papel fundamental na



formação do conhecimento, dos valores e comportamentos. Por meio da educação escolar, o sujeito estabelece relações e compreende a forma de organização da sociedade na qual está inserido.

A educação no Brasil é fundamentada na Constituição Federal, sendo um direito de todos os indivíduos. É de responsabilidade do governo federal, por meio do Ministério da Educação, dos Estados, Municípios e do Distrito Federal. O artigo 205 da Constituição Federal aponta que:

“A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.”

O artigo 205 da Constituição prevê três objetivos básicos da educação: garantir o pleno desenvolvimento do indivíduo, prepará-lo para o exercício da cidadania e qualificá-lo para o mercado de trabalho. A educação no Brasil também objetiva desenvolver o cidadão com o apoio do Estado, da Sociedade e da Família.

A educação é um dos meios mais importantes para o desenvolvimento de uma sociedade. É exercida de forma que o indivíduo desenvolva suas habilidades, adequando-se à sociedade. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em uma instituição escolar, a educação é realizada além dos limites da educação formal, abrangendo aquilo que se aprende também no convívio social. Por meio da educação, produz-se conhecimento e, assim, todas as esferas de um país desenvolvem-se (SILVEIRA, 2013, p. 16):

A educação vai além da educação formal nas escolas, abrangendo também os âmbitos familiar e social. Investir na educação é, portanto, primordial para garantir que o indivíduo exerça sua cidadania e alcance o pleno desenvolvimento. Um país que investe em educação proporciona investimento também em todos os outros setores. A educação abre portas, desenvolve o senso crítico e garante a dignidade das pessoas e da sociedade.

Segundo Aragão (2021, p. 37), sendo a educação o ponto inicial de um indivíduo, a educação em meio ambiente é essencial para a vida e o desenvolvimento econômico e social do país. Deve-se considerar que o meio ambiente não diz respeito apenas a fauna e flora, mas também ao ser humano, portanto, toda a política ambiental deve ter a humanidade como foco.



2. DISPEDAGOGIA AMBIENTAL

Segundo Gouvêa (2006), a dispedagogia ambiental é uma das consequências provenientes do processo de formação de profissionais sem que haja um compromisso emancipatório pautado na ética. Assim, essa dispedagogia acaba revelando a carência de um projeto educacional que enfatize aspectos políticos, sociais, culturais, teóricos e práticos da educação mediante toda a complexidade ambiental.

Na atualidade, a presente realidade faz com que os(as) docentes acreditem que falar sobre a coleta seletiva, o aproveitamento da água da chuva e o desenvolvimento de algumas atividades na semana do meio ambiente tornam-se suficiente para conscientizar seus alunos sobre a educação ambiental. Com a evolução tecnológica, hipotetiza-se que, se a educação ambiental não acompanhar esse desenvolvimento, ações e campanhas não terão impacto em todo o trabalho pela preservação ambiental, pois não será possível correr atrás do tempo perdido, tempo esse que já está se esgotando considerando as mudanças climáticas. De acordo com (POKER JUNIOR, 2013),

Há um consenso entre aqueles que se dedicam a pensar a Educação: o Ensino Tradicional não é adequado à atual sociedade contemporânea. Porém, a sua inadequabilidade não significa, necessariamente, que dele nada se aproveite.

Para se adaptar às mudanças, portanto, é imprescindível que sejam avaliados os resultados do que é tido como “tradicional”, entendendo a linguagem moderna utilizada para unir o antigo ao novo e pensar em uma educação eficiente, que incentive o desenvolvimento de projetos educacionais com temas relevantes sobre a educação ambiental. Por consequência, o processo educacional sobre o meio ambiente precisa estar inserido no dia a dia, assim como a discussão de temas importantes como ética, racismo e homossexualidade, a educação ambiental precisa fazer parte do cotidiano dos sujeitos. Logo:

Uma educação que promova: atuação na conservação da natureza e compreensão a ponto de excluir a ideia de domínio: convívio com responsabilidade pelo individual e pelo coletivo; distanciamento de qualquer abuso (MATURANA, 1998, p. 170).

De acordo com Leff (2001), a educação ambiental remete à uma pedagogia que orienta a educação, ao se correlacionar com práticas coerentes e concretas de transformação do conhecimento por meio de uma nova percepção sobre os processos ecológicos, econômicos e sociais, uma vez que faz emergir o ambiente em contextos físicos, biológicos, culturais e sociais



como uma fonte de aprendizagem, colaborando para a internalização dos princípios e valores ambientais.

Conquanto, conforme explica Gonçalves (2003, p. 54), o quadro da “deseducação ambiental” alimenta um estado de não responsabilidade individual e a não separação na fonte. Dessa forma, esse molde favorece a legitimação da manutenção do comportamento geral da população, na insustentável relação com o descarte inadequado de resíduos. Tal ação estimula que as pessoas, individualmente, relevem uma mudança de comportamento, justificados pelo aspecto ruinoso dessa vivência, como o pensamento de que, ao jogar lixo na rua, garante-se o emprego do gari.

3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Com a vida em sociedade, tornou-se necessária a criação e aperfeiçoamento de atuações coletivas no intento de encontrar saídas para as facetas da civilização, visto que a Educação Ambiental, de acordo com Joslin e Roma (2017, p. 97), mostra-se como um dos caminhos de conscientização dos indivíduos sobre a conservação do meio em que vivem, demonstrando que, sem tais condutas transformadoras, as consequências podem ser irreversíveis para o meio ambiente. À vista disso, a Educação Ambiental é uma *práxis* que não deve ser concebida como o mero desenvolvimento de “brincadeiras” com crianças, por exemplo, ou a promoção de eventos em datas comemorativas ao meio ambiente.

Partindo desse princípio, Mendes, Lhamas e Maia (2020, p. 363) descrevem que a Educação Ambiental é alicerçada em valores, como respeito à diversidade, dignidade, participação, corresponsabilidade, solidariedade e equidade, na medida em que investe na formação, voltando os sujeitos a reconhecerem o meio ambiente como parte essencial à vida, independente se esta seja a humana. Assim, compreende-se o impacto da educação na proposta de trabalhar as temáticas ambientais locais e globais de maneira coerente à construção do conhecimento pelos indivíduos, possibilitar-se-ia aos professores a realização de um trabalho que favorecesse o desenvolvimento da cidadania.

Desse modo, ao analisar a situação pandêmica atual, que afeta milhões de seres humanos, pressupõe-se o entendimento sobre o ambiente como uma categoria social, apresentando o debate ambiental no escopo no qual se processa uma luta pela utilização da natureza. Nessa perspectiva, estão em constante disputa pela natureza aqueles que se apropriam do poder político e econômico e, com efeito, aqueles que mesmo produzindo toda a riqueza material e imaterial, não determinam como suas vidas devem se organizar no plano econômico



e político. Logo, este é um dos elementos determinantes da crise socioambiental atual. (MENDES; LHAMAS; MAIA, 2020, p. 372).

A Educação Ambiental precisa ser empregada, em concordância com Mendes, Lhamas e Maia (2020, p. 373) como processo educativo que supere as visões ingênuas frente à atual crise do capitalismo. Não obstante, por meio da educação e formação ambiental, desvia-se das fragilidades que ainda norteiam muitos dos processos pedagógicos desenvolvidos e, dessa forma, podem-se diluir as contradições que se expressam no campo natural.

O conceito de formar é muito mais amplo do que informar. Formação, segundo Aurélio (2010, p. 357) é “o ato, efeito ou modo de formar; modo porque se constitui uma mentalidade, um caráter.” No ano de 1926, o soldado e intelectual Jan Christiaan Smuts, criou e trouxe em sua obra “Holismo e Evolução”, o conceito do holístico; conceito filosófico associado à totalidade, onde o todo se forma por partes interligadas e interdependentes.

A espécie humana é uma criatura complexa que passa, no decorrer de sua existência, por diversos momentos de constituição e conscientização. Uma formação holística traz o entendimento e sentimento de pertencimento; a consciência da necessidade de uma educação para além do “o quê”, evoluindo para o “para quê”.

Nas sagradas escrituras, no livro de Gênesis 1,26-31; Deus cria o homem para reinar sobre toda a Terra, dominando animais e culturas para sua subsistência e não para a degradação e exploração desequilibrada. Ao articular sobre meio ambiente, fala-se da morada comum de seres vivos que dependem de um equilíbrio e uma convivência harmônica. Evoluímos em conhecimentos, domínio de técnicas e tecnologias, mas regrediu-se em civilidade e capacidade de coexistir harmonicamente.

Segundo Aguiar (2021) o processo de educação na Idade Média era responsabilidade da Igreja. Existiam nesse período medieval escolas que funcionavam anexas às catedrais ou a escolas monásticas que funcionavam nos mosteiros. Nesse contexto, a Igreja assumiu a tarefa de disseminar a educação e a cultura no medievo e o seu papel foi preponderante para o atual legado educacional contemporâneo.

Os professores na escola medieval eram clérigos de ordens menores e eram lecionadas apenas as sete artes liberais: gramática, retórica, lógica, aritmética, geografia, astronomia e música. O ensino dependia da liberação de bispos e diretores de escolas eclesiásticas que, receosos com os impactos do fácil acesso à educação e a possível perda de influência, dificultavam as liberações.



Como resistência, professores e alunos passaram a se organizar em grupos denominados *universitas* que, mais tarde, deu origem à palavra *universidades*. Eram divididas em 4 faculdades: Artes, Direito, Medicina e Teologia. Cada uma dessas possuía um diretor, eleito pelos professores, denominado decano e, o decano da Faculdade de Artes atuava como reitor e representante da universidade.

O estudo das artes liberais era dividido em dois ciclos: o *trivium*, que compreendia a gramática, retórica e lógica; e o *quadrivium* que estudava a aritmética, a geografia, a astronomia e a música.

Os cursos eram ministrados em latim, o que exigia muita dedicação dos estudantes. Esses eram, de forma geral, de origem humilde em instituições como internatos ou colégios internos. Por conta disso, muitos locais passaram a ser usados como campos de estudos e, alguns, ainda existem e são conhecidos mundialmente, como os de Oxford, Cambridge e Sorbonne.

A *escolástica* teve seu apogeu no século XIII, o método proporcionou a criação de diversas Universidades por toda a Europa.

A classe humana, com sua ganância, cerceou a natureza e comprometeu todo um ciclo natural de aprendizagem. Somente por meio de uma formação integral (capaz de gerar um pensamento crítico e ampliar a visão de mundo), mais as boas práticas do dia a dia, será possível a capacitação de formar para o futuro, pessoas mais ativas na sociedade. O homem (ser humano) poderá evoluir ao entender que, o que o que se faz hoje, reflete nas gerações do futuro. Dessa forma, pretende-se deixar como legado o devem ser as principais primícias de reflexão.

De acordo com Gonçalves (2003, p. 87) sempre ouviu-se dizer que o ser humano só muda quando “dói no bolso”, portanto mudanças de comportamento motivadas por multas ou recompensas tendem a não perseverar depois de encerrada a coerção ou estímulo.

Em contrapartida, mudanças motivadas por uma educação ambiental ou no mínimo por uma sensibilização do indivíduo tendem a ser para sempre. Quando se trabalha a motivação para a mudança baseando os argumentos nas questões ambientais e sociais se está trabalhando o senso crítico das pessoas, se está trabalhando com educação, com fazer a diferença, com o poder individual que as pessoas têm de mudar o mundo a partir da sua mudança, e não apenas com uma adequação elástica que, uma vez cessado o indutor, volta tudo como era antes.



Sensibilizar para as questões ambientais implica em dar ao indivíduo uma oportunidade de visualizar o todo, portanto é imperativo saber como funciona o processo das coisas que pretende-se mudar, para então haver a diferença.

4. MEIO AMBIENTE

O meio ambiente é o local onde se desenvolve a vida na terra, ou seja, é a natureza com todos os seres vivos e não vivos que nela habitam e interagem.

Segundo Andrade *et al.* (2021), o meio ambiente engloba todos os elementos que estão relacionados com a vida na Terra. É tudo aquilo que existe no planeta, como a água, o solo, a vegetação, o clima, os animais e os seres humanos.

No contexto do meio ambiente há uma abordagem importante no que diz respeito à preservação ambiental e à conservação ambiental. Para Andrade *et al.* (2021), a preservação ambiental é a preservação sem a intervenção humana, ou seja, significa a natureza intocável, sem a presença do homem e sem considerar o valor utilitário e econômico que possa ter. Já a conservação ambiental trata da proteção com uso reacional da natureza por meio do manejo sustentável. Neste caso, permite a presença do homem na natureza, porém de forma harmônica.

Outro ponto severo no tocante ao meio ambiente é a questão da sustentabilidade. Segundo Bowersox *et al.* (2014), sustentabilidade é um conceito relacionado ao desenvolvimento sustentável, ou seja, formado por um conjunto de ideias, estratégias e demais atitudes entendidas como ecologicamente corretas, economicamente viáveis, socialmente justas e culturalmente diversas.

Etimologicamente, a palavra sustentável tem origem no latim *sustentare*, que significa ‘sustentar’, ‘apoiar’ e ‘conservar’. A sustentabilidade ambiental e ecológica compreende-se como manutenção do meio ambiente, capaz de assegurar a harmonia entre a qualidade de vida e os ecossistemas com as pessoas.

Compreende-se ainda, de acordo com Bowersox *et al.* (2014) como o cuidado com as águas, ao promover a separação de resíduos sólidos, orgânicos e recicláveis – evitar e mitigar desastres ecológicos. O próprio conceito de sustentabilidade é de longo prazo, uma tentativa de buscar uma forma de desenvolvimento que atenda às necessidades do presente, no sentido de preservar a capacidade das próximas gerações e de suprir suas próprias necessidades.

Para Magalhães (2021), é importante perceber que a articulação cuidadosa entre o equilíbrio de equidade e pessoas, nas dimensões ética e educacional, proporciona uma estrutura



mais prática para examinar os desafios e implicações de sustentabilidade na cadeia produtiva, sejam bens ou serviços. Para que o desenvolvimento sustentável seja uma realidade é necessário o envolvimento de todas as pessoas e nações do planeta; tais ações vão desde atitudes individuais até acordos internacionais.

No Brasil, a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938 de 31 de Agosto de 1981, define os instrumentos para proteção do meio ambiente. Tal lei é considerada o marco inicial das ações para conservação ambiental no país.

Por meio dessa lei, de acordo com Magalhães (2021) o meio ambiente é definido como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) tem como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida. Ainda, visa assegurar condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

A Constituição Federal Brasileira possui um artigo no qual trata exclusivamente do Meio Ambiente; o artigo 225 cita “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida...”.

Entretanto há outras leis que protegem os recursos naturais nacionais e proporcionam ações voltadas à conservação e melhoria da qualidade de vida:

- Política Nacional da Educação Ambiental – Lei nº 9.795 de 1999;
- Lei sobre Crimes Ambientais – Lei nº 9.605 de 1998;
- Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei nº 9.433 de 1997.

O órgão responsável pelas ações e políticas ambientais no Brasil é o Ministério do Meio Ambiente (MMA).

De acordo com Magalhães (2021) existem alguns conceitos importantes que estão relacionados ao Meio Ambiente, quais sejam:

- Ecossistema: conjunto de seres vivos (bióticos) e não vivos (abióticos);
- Seres Bióticos: seres autótrofos (produtores) e heterótrofos (consumidores), ou seja, plantas, animais e microorganismos;



- Seres Abióticos: são fatores físico-químicos presentes num ecossistema como a água, os nutrientes, a umidade, o solo, os raios solares, ar, gases, etc.;

- Biomas: conjunto de ecossistemas. No Brasil existem seis grandes biomas – Bioma da Amazônia, Bioma da Caatinga, Bioma do Cerrado, Bioma da Mata Atlântica, o Bioma dos Pampas e o Bioma Pantanal.

O ponto central que sustenta todo o escopo do Meio Ambiente é suportado por alguns tipos de Sustentabilidade:

- Sustentabilidade Ambiental: abrange a conservação e a manutenção do meio ambiente que deve ser efetivada quando as pessoas estão em harmonia com todo o conjunto com o objetivo de obterem melhorias na qualidade de vida;

- Sustentabilidade Social: sugere a igualdade dos indivíduos, com base no bem estar de toda a população, com o intuito de fortalecer as propostas de desenvolvimento social, acesso à educação, cultura e saúde;

- Sustentabilidade Empresarial: as empresas devem assumir postura de responsabilidades com valores ambientais e sociais (*stakeholders*), além de estarem fundamentadas na preservação do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida das pessoas.

- Sustentabilidade Econômica: fundamentada num modelo de gestão sustentável, ou seja, gestão adequada dos recursos naturais que objetivam o crescimento econômico, o desenvolvimento social e a melhoria da distribuição de renda.

Enfim, o desenvolvimento sustentável tem como objetivo a preservação do planeta e atendimento das necessidades humanas, de tal maneira que um recurso natural explorado de modo sustentável deverá durar o máximo possível de tempo para que possa ser explorado também por gerações futuras.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caracteriza-se evidenciado, portanto, a relevância de que haja meios para acesso à informação, com o intuito de que os quadros atuais de degradação socioambiental sejam alterados. Em outras palavras, é importante que seja construída uma consciência ambiental que permita a participação popular em um nível mais alto de decisão, uma vez que pode-se alcançar e fortalecer a responsabilidade desses sujeitos na fiscalização e controle de agentes que ocasionam a degradação ambiental.



Tal percepção se torna mais evidente quando é possível notar que há uma falta de profissionais da educação e políticas públicas educacionais direcionadas para essa preocupação com a orientação da temática ambiental nas escolas. Logo, o engajamento na criação de projetos que tenham uma aproximação com atores sociais - alunos(as), moradores(as) - que coloquem em prática no cotidiano esses princípios.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, R. O.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. **Gestão ambiental – enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. São Paulo, Makron Books, 2000.

AGUIAR, L. M. M. de. **Educação na Idade Média. Brasil Escola**. Disponível em <https://brasilecola.uol.com.br/historiag/educacao-na-idade-media.htm>. Acesso Maio, 2021.

ARAGÃO, M. **Uma ótima oportunidade**. Revista Veja, nº24, ano 54, edição 2743, 23 Junho 2021, p. 37.

BOWERSOX, J. D. *et al.* **Gestão logística da cadeia de suprimentos**. 4ª ed., Porto Alegre, Bookman, 2014.

EIGENHEER, E. **Falas em torno do lixo**. Rio de Janeiro, Ed. Novas, Iser e Polis, 1992.

GONÇALVES, P. **A reciclagem integradora dos aspectos ambientais, sociais e econômicos**. Rio de Janeiro, Ed. DP&A, 2003.

GOUVÊA, G. R. R. **Rumos da formação de professores para a Educação Ambiental**. Curitiba: Educar, 2006.

HOLISMO e Filosofia Holística. **São Paulo: Toda A Matéria, 2021**. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/holismo-e-filosofia-holistica>. Acesso em Maio, 2021.

JOSLIN, E. B.; ROMA, A. C. **A importância da educação ambiental na formação do pedagogo: construção de consciência ambiental e cidadania**. Revista Ciência Contemporânea, v. 2, n.1, 2017, 95-110p.

LEFF, E. **Saber ambiental**. Petrópolis/RJ, Vozes, 2001.

MATURANA, H. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte, UFMG, 1998.

MENDES, C. B.; LHAMAS, A. P. B.; MAIA, J. S. S. **Aspectos da educação ambiental crítica: reflexões sobre as desigualdades da pandemia da COVID-19**. Revbea, São Paulo, v. 15, nº 4, 2020. 361-379p.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita – repensar a reforma reformar o pensamento**. São Paulo, Bertrand, 2000.



PEREIRA, M. *et al.* **Educação Ambiental, Étnico-Racial e em Direitos Humanos – perspectivas para uma formação integral.** Americana/SP, Adonis Ed., capítulo 3, p. 46, 2019.

POKER JUNIOR, J. H. **Valor do conhecimento e o conhecimento do valor.** In Inovação para desenvolvimento de organizações. Campinas, CTI, 2013.

SILVEIRA, M. A. **Inovação para Desenvolvimento de Organizações Sustentáveis.** Campinas/SP. Centro de Tecnologia da Informação ‘Renato Archer’, 2013.



CAPÍTULO 9

A MULTIPLICIDADE LINGUÍSTICA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO E AS PRÁTICAS SOCIAIS DE EDUCAÇÃO

Danila Ferreira Cardoso
Eliana Crispim França Luquetti

RESUMO

O estudo apresenta os desafios e as possibilidades de abordagem da variação linguística no âmbito escolar, desmistificando a ideia de variação como sinônimo de pessoas não escolarizadas, valorizando a multiplicidade linguística do português brasileiro, bem como reconhecendo a importância da política linguística, visando o processo de ensino e aprendizagem empregado pelos professores como forma de práticas sociais de educação e consequentemente combatendo o preconceito linguístico, na busca da inclusão do aluno na seara educacional. A pesquisa propõe reflexões sobre o docente empregar a variação linguística como um fenômeno natural que decorre da heterogeneidade da língua e a necessidade do seu olhar atento na fala de seus alunos com diferenças socioculturais, a fim de se evitar a exclusão desses e desenvolver o papel primordial do professor que é de educador baseado na equidade. O estudo está pautado na abordagem qualitativa com referências bibliográficas descritivas, com obras de diversos autores como Bagno (2007), Fiorin (2002), Bortoni-Ricardo (2014) e com aparatos legislativos da educação brasileira. A formação docente poderá ser o diferencial nas futuras atuações nos ambientes escolares quando estabelece conexões entre processo de ensino e aprendizagem, inclusão, respeito as variações linguísticas e práticas sociais de educação, estimulando os alunos a romper rótulos e preconceitos, descobrindo a escola como um mundo de conhecimento e autoconhecimento que possui papel transformador na sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Variação linguística. Práticas educacionais. Educação.

1. INTRODUÇÃO

A educação sendo um direito fundamental garante a todos o seu lugar nos bancos escolares. Cabe aos professores, enquanto educadores, desenvolverem planos de ensino ou métodos de ensino-aprendizagem que garantam desenvolver a capacidade cognitiva de cada indivíduo respeitando suas peculiaridades, aprimorando qualidades e competências.

Cada aluno traz consigo um universo de saberes e formas de falares, sua individualidade deve ser respeitada, bem como as influências da sua comunidade de fala que perpassa a norma culta tão solicitada na escola.

Na concepção dos sociolinguistas como Marcos Bagno, “a língua é intrinsecamente heterogênea, múltipla, variável, instável e está sempre em desconstrução e em reconstrução”. (BAGNO, 2007, p. 36).

Os livros didáticos sempre trazem a ideia que a norma culta é a única a ser utilizada em ambiente educacional, sem se atentar que a sociolinguística já desmistificou a ideia que a língua é homogênea. Um país com área demográfica tão grande quanto o Brasil é excelente exemplo



para entender que a língua é sim, de fato, heterogênea e pode se utilizar de vários artifícios para se comunicar.

Na seara escolar isso fica ainda mais nítido, em razão da diversidade de pessoas que ali transitam. O conjunto de formas de expressões verbais adotadas reforçam que os fatores, regionais, sociais, econômicos e culturais impactam diretamente no modo de fala das pessoas e isso não atrapalha e nem impede o ato de se comunicar.

Com a implantação em 1996 pelo MEC, do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), o Ministério da Educação avalia e distribui à rede pública livros e materiais didáticos adequados a cada nível de ensino. Porém, essa política educacional só ganhou corpo na prática em 2004, abrangendo tão somente as disciplinas de língua portuguesa e matemática. Muito embora, nessa avaliação, muitos linguísticos contribuam na valorização da linguagem, o que se encontra são obras ainda reproduzindo a multiplicidade linguística do português brasileiro como forma depreciativa de variação linguística.

É comum encontrar tirinhas com o personagem Chico Bento, com seu linguajar regional, característico do personagem, solicitando aos alunos que transcreva sua fala para a norma culta. Isso reforça dois pontos que os sociolinguistas tentam combater, a associação depreciativa da variação linguística com pessoas de baixa escolaridade e a exaltação da língua culta como a única forma cabível de se comunicar.

A educação no Brasil avançou muito, mas o papel socializador da escola, as práticas sociais de educação ainda merecem maior empenho dos educadores, ou seja, o ensino-aprendizagem deve ir além da transmissão do conteúdo da disciplina, de reproduções retóricas de metodologias. Deve ser interdisciplinar, provocar ao aluno ter várias óticas sobre o tema e trazer discussões como preconceito linguístico para sala de aula, que pode se desdobrar para outros temas, enriquecendo a aula e cumprindo o papel da escola de formadora de cidadãos.

Vale ressaltar que não se encontra nos livros didáticos a informação da pluralidade de línguas existentes no Brasil, muito embora sejam línguas ágrafas, estima-se que mais de 100 línguas indígenas são faladas atualmente. Isso segrega a linguagem trazendo a ideia que a língua brasileira é homogênea o que não condiz com a realidade.

2. MULTIPLICIDADE LINGUÍSTICA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO

O Brasil, pátria da diversidade, acolheu ao longo de décadas pessoas das mais variadas nações o que contribuiu para a miscigenação e influenciou sobremaneira a língua falada. Aliado a isso, a grande extensão geográfica do país, permite que a fala se dê de formas diferentes em



cada Estado e instiga refletir quão importante é o reconhecimento e respeito à fala das pessoas, pois, afinal, o que se pretende é comunicar.

A professora Stella Maris Bortoni-Ricardo (2014) em sua obra *Manual de Sociolinguística* muito claramente esclarece e contribui ao entendimento quando assim se manifesta:

Pondo de maneira simples e direta, podemos dizer que o objeto da Sociolinguística é o estudo da língua falada, observada, descrita e analisada em seu contexto social, isto é, em variações reais de uso. Seu ponto de partida é a *comunidade linguística*, um conjunto de pessoas que interagem verbalmente e que compartilham em conjunto de normas com respeito aos usos linguísticos. Em outras palavras, uma comunidade de fala se caracteriza não pelo fato de se constituir por pessoas que falam do mesmo modo, mas por indivíduos que se relacionam, por meio de redes comunicativas diversas, e que orientam seu comportamento verbal por um mesmo conjunto de regras (BORTONI, 2014, p. 34).

Considerando que a língua é um sistema complexo, dinâmico e adaptativo, Fiorin (2013) contribui:

A mudança linguística é constante e perene. Não há instâncias de uso de língua em que mudanças não se verifiquem. A comunicação não é uma troca de mensagens empacotadas pelo falante num momento e desempacotada por seu interlocutor num momento subsequente. A comunicação tem uma natureza situada e construída (McCleary, 1996: 201). A cada ato de fala, o falante busca adequar seu idioleto à situação em que se encontra, aproximando-o do idioleto de seu interlocutor (que, por seu lado, também adequará o seu idioleto ao seu interlocutor), em um processo de construção de comunicação, que se dá conjuntamente, pela ação coordenada dos membros nela envolvidos, era uma determinada situação particular (FIORIN, 2013, p. 138).

Ainda Fiorin (2013) quando aborda o tema comunidade de fala, explica que a variação linguística pode chegar até o nível do indivíduo:

a comunicação intensa entre membros de uma comunidade leva à manutenção de suas características linguísticas, a fala de contato linguístico entre comunidades favorece o desenvolvimento de diferenças linguísticas. Tendemos a falar como aquelas pessoas com quem mais falamos (FIORIN, 2013, p. 124).

A variação linguística é uma ocorrência a qual a língua percorre por mudanças, em um mesmo país a língua possui diferentes formas de pronúncia, escrita e uso, esses rearranjos, esses diferentes falares, intitula-se variação linguística. Quando não ocorre o respeito das variações linguísticas há a prática do preconceito linguístico.

Partindo dessa premissa, no ambiente escolar, verifica-se que as variantes linguísticas regionais e sociais vão se encorpando a medida em que o falante alcança novas idades.

Crianças em tenra idade têm por hábito imitar a fala dos pais e dos falantes do ambiente onde se encontra inserida, traz consigo o fenômeno fonético chamado sotaque, bem como expressões do seu dia a dia. A forma de pronúncia das palavras será da forma em que ela ouve.



Todavia, ao ser inserida no ambiente acadêmico, à criança é apresentada a norma culta para qual poderá ser utilizada tanto a linguagem formal quanto a informal.

Na adolescência, principalmente, nota-se o uso demasiado de gírias que são usadas não apenas para comunicação em si, mas também para identificar grupos, ou seja, há gírias mais usadas por surfistas, outras por sambistas e assim sucessivamente.

As mesmas são usadas de forma a sintetizar as ideias e economizar a fala. Fato é que adolescentes estão sempre cheios de energia e ao mesmo tempo entediados, a mudança corporal atinge todas as áreas de sua vida e a maneira de falar, de se comunicar, também é afetada. Para que aconteça a mudança, é necessário um tempo de variação entre as formas.

Nessa linha, cabe aos professores incentivarem a norma culta, sem deslegitimar as questões sociais trazidas pelo aluno à sala de aula. Cada qual carrega consigo um universo de experiências que podem e devem ser esmiuçadas a fim de que se entenda toda a complexidade que é se comunicar.

A sociolinguística ao buscar entender a correlação entre língua e sociedade, provoca ao professor à análise do contexto sociocultural de seus alunos, devendo este, ter a sensibilidade de fazer-se entender que a língua possuiu variações e não tem nada demais nisso.

A norma culta deve permanecer sendo estudada e cobrada nas escolas, mas os educadores precisam enaltecer a língua de forma que sua finalidade seja cumprida, ou seja, o ato de se comunicar.

É na seara acadêmica que o combate ao preconceito linguístico deve ser incisivo, uma vez que a escola é mais que um educandário de letras e normas, é formadora de cidadãos, é cerne para discussões, na busca de uma sociedade linear.

Com precípuo fim de garantir o direito ao acesso à educação gratuita e de qualidade, a Lei nº 9.394/1996, intitulada Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) norteia:

Art. 35-A. A Base Nacional Comum Curricular definirá direitos e objetivos de aprendizagem do ensino médio, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento: I – linguagens e suas tecnologias; II – matemática e suas tecnologias; III – ciências da natureza e suas tecnologias; IV – ciências humanas e sociais aplicadas. § 1º A parte diversificada dos currículos de que trata o caput do art. 26, definida em cada sistema de ensino, deverá estar harmonizada à Base Nacional Comum Curricular e ser articulada a partir do contexto histórico, econômico, social, ambiental e cultural. § 2º A Base Nacional Comum Curricular referente ao ensino médio incluirá obrigatoriamente estudos e práticas de educação física, arte, sociologia e filosofia. § 3º O ensino da língua portuguesa e da matemática será obrigatório nos três anos do ensino médio, assegurada às comunidades indígenas, também, a utilização das respectivas línguas maternas (BRASIL, 1996, n.p).



Como pode extrair do trecho acima, o legislador educacional se atentou a possibilidade de intempéries em sala de aula no que tange o preconceito linguístico, tanto é, que fez constar o respeito a “linguagens” e suas várias formas de manifestação, uma vez que para atingir o objetivo de educadores, estes devem ter o compromisso de entender e respeitar a língua materna dos educandos, principalmente àqueles inseridos em comunidades bem específicas como indígenas, quilombolas, ciganos...

Nesse contexto, salienta Bagno (2007) acerca do preconceito linguístico.

O preconceito linguístico está ligado, embora medida à confusão que foi criada, no curso de história, entre língua e gramática normativa. Nossa tarefa mais urgente é desfazer essa confusão. Uma receita de bolo não é um bolo, o molde de um vestido não é um vestido, um mapa-múndi não é o mundo. Também a gramática não é a língua. A língua é um enorme iceberg flutuando no mar do tempo, e a gramática normativa é a tentativa de descrever apenas uma parcela mais visível dele, a chamada norma Culta. Essa descrição, é claro, tem seu valor e seus méritos, mas é parcial (no sentido literal e figurado do termo) e não pode ser autoritariamente aplicada a todo resto da língua –afinal, a ponta do iceberg que emerge representa apenas um quinto de do seu volume total. Mas é essa aplicação autoritária, intolerante e repressiva que impera na ideologia gerada pelo preconceito linguístico (BAGNO, 2007, p. 9-10).

Portanto, vale ressaltar que a sociolinguística engloba a diversidade de saberes para explicar os fatores que contribuem para a variação sociolinguística, ou seja, caracteriza-se por buscar avaliar fatores internos e externos que levam a variação linguística, desconsiderando qualquer preconceito cultural.

3. A IMPORTÂNCIA DAS PRÁTICAS SOCIAIS DE EDUCAÇÃO

A educação escolar sempre decorreu dos anseios na busca de soluções para as demandas da sociedade, no fito de se desenvolver as habilidades necessárias para manutenção das necessidades práticas da coletividade. As escolas descritas desde a antiguidade muito evoluíram e passaram a entender que as habilidades podem ser distintas e cada aluno desenvolve em seu ritmo e capacidade, o que permitiu o uso de outros espaços que não sejam necessariamente salas de aula, como quadras de esporte, salas de músicas...

A construção educacional perpassa as rotinas de sala de aula, com planos de ensino engessados, as práticas pedagógicas estão forçosamente sendo arraigadas com construção crítica das metodologias aplicadas, a fim de trazer cada vez mais a interdisciplinaridade no processo educativo escolarizado.

O grupo de pesquisa Coletivo de Educação Popular e Pedagogia Social da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) assim denomina educação social:



Trata-se de uma educação que nasce no bolo de uma sociedade desigual, na qual milhares de sujeitos estão aquém do acesso pleno de seus direitos e que, vinculados às políticas públicas, sobretudo as da assistência social, têm o direito a uma educação que têm a capacidade de estimular a formação do ser humano de forma integral, conjugando esforços para a construção da dimensão real do acesso de seus direitos. Nessa perspectiva, a educação social poderia ser denominada como uma pedagogia dos direitos. Em síntese, é uma educação com a atenção voltada aos fenômenos sociais. Logo, é tarefa da educação social construir coletivamente respostas pedagógicas aos conflitos da vida humana em sociedade (UFRGS, Cepopes).

Nessa linha, as práticas educacionais voltadas ao meio social são de grande valia, além de trazer à baila a realidade do estudante, seja esse morador de periferias ou de bairros luxuosos, permitem discussões valiosas que revelam desde a multiplicidade linguística a questões que devem ser levantadas pela sociedade.

Quando o professor utiliza da interdisciplinaridade aliada as questões sociais que cercam a sociedade, oportuniza-se a esses alunos a formar um pensamento analítico, crítico e construtivo, baseado no conhecimento científico, a fim de que ele entenda a razão de se estudar determinadas disciplinas na prática.

Ações que envolvem professores, alunos e comunidade sempre foram desenvolvidas pelas escolas, seja por meio de feiras, palestras ou projetos sociais. As práticas sociais de educação que provocam um novo olhar sobre o tema debatido, estimulando os estudantes a esmiuçar a ideia de apenas ocupar um lugar no mercado de trabalho, ir além, compreender quem ele é enquanto cidadão e qual seu papel na sociedade.

A escola deve ser berço de acolhimento, compreender a diversidade, buscando na equidade o caminho mais justo em prol de uma sociedade linear. As práticas sociais de educação oportunizam não só os professores em levantarem questionamentos, mas, principalmente, as novas gerações indagar se o que foi proposto e feito até o momento, de fato, atende as demandas trazidas pela comunidade.

Cada comunidade é como um minimundo, com suas peculiaridades e necessidades, partindo da premissa que o aluno carrega consigo a influência do meio onde se vive, ele melhor do que ninguém, conhece as necessidades e as ações práticas que ali devem ser desenvolvidas. Essa é a oportunidade da escola buscar desenvolver metodologias como trabalhos sociais que desenvolvam algum benefício àquela comunidade estimulando os jovens a desenvolverem competências pautadas no conhecimento científico com precípuo fim de tornar possível a mudança real de seu dia a dia.

As práticas sociais educacionais correlacionadas a multiplicidade linguística agregam valor aos trabalhos desenvolvidos, uma vez que esse lugar de fala para o jovem é de extrema



importância, seja pelo sentimento de respeito, seja pelo respeito enquanto cidadão possuidor de direitos e garantias.

Coadunando, para Rocha (2020), as práticas sociais de educação devem ser compreendidas como formas de transformação social:

A aprendizagem está envolvida com o mundo social, não apenas com sua compreensão e o conhecimento que o aluno adquire dele, mas, do discente está envolvido com as transformações e sentir-se parte dela, pois eles estão incluídos e aprendem tanto no contexto escolar de ensino, como nas suas práticas sociais. As práticas sociais utilizadas no ensino podem ser uma metodologia que possibilita que as atividades tenham seu significado visível, abordando uma forma alternativa para solucionar a dicotomia entre aprender pela experiência e aprendizagem longe da realidade do aluno, entre aprender fazendo e aprendendo por abstração (ROCHA, 2020, p. 2).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A língua falada é, sem dúvida, o marco divisor que diferencia o homem dos demais animais. Quando este passou a se comunicar para além de desenhos e gestos, por meio de palavras, alcançou maior autonomia e se organizou enquanto classe.

Com o desenvolvimento da escrita e dela adveio a gramática, subsequente a norma culta. Mas mesmo diante desse conjunto de regras descrito pela gramática como a forma correta de se usar a língua, indiscutivelmente, as influências socioculturais do meio onde se encontra inserido o falante, faz surgir as variações linguísticas defendidas pela sociolinguística.

A multiplicidade linguística é algo socialmente comum, em razão da constante mudança social. Nada é imutável na seara linguística, tudo se transforma e se adapta conforme evolui a sociedade.

A exigência de uma língua oficial é deveras necessária para padronização da comunicação, mas atenção que a imperiosidade no uso único de uma norma-padrão, segrega comunidades de fala que utilizam variações linguísticas por questões sociais já enraizadas em sua cultura.

Ninguém efetivamente consegue se manter o tempo todo no padrão em situações de interação verbal. Cabe ao educador observar essa multiplicidade linguística e trazer essas percepções para sala de aula de forma a trabalhar a língua de forma acolhedora, desmistificando a ideia que variações linguísticas estão relacionadas a ausência de conhecimento ou provenientes de comunidades rurais.

As práticas sociais na área linguística permitem, por exemplo, trabalhar com a migração das famílias dos alunos, muito comum em grandes centros. Os alunos podem de forma



interdisciplinar trabalhar questões de língua portuguesa e suas variações linguísticas, geografia, história e sociopolíticas. Identificar essas origens e promover um debate acerca do respeito pelas diferenças englobam conceitos didáticos, de formação educacional e ao mesmo tempo, a escola cumprindo seu papel socializador.

Pela formação histórica da sociedade brasileira a multiplicidade em seus mais variados modos sempre esteve presente e é isso que torna esse povo tão rico culturalmente, compreender didaticamente que a utilização dessas variedades através das práticas sociais de educação, será mais um salto nas metodologias de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BAGNO, M. **Preconceito Linguístico: o que é como se faz**. 49ª edição. São Paulo. Editora Loyola, 2007.

BORTONI-RICARDO, S. M. **Manual de Sociolinguística**. 1ª edição. São Paulo. Editora Contexto, 2014.

BRASIL, Lei número 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional **Diário Oficial da União**. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.html. Acessado em: Set, 2022.

BRASIL, Decreto número 9.099 de 18 de julho de 2017. Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro e do Material Didático. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/decreto/D9099.html. Acessado em: Set, 2022.

FIORIN, J. L. **Linguística? Que é isso?** São Paulo. Ed. Contexto, 2013.

ROCHA, F. B. N. **As práticas sociais como proposta metodológica para o ensino de matemática**. Anais VII CONEDU - Edição Online. Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/68043>. Acessado em: Set, 2022.

SANTOS, K. *et al.* **O que é educação social? CEPOPES Centro Interdisciplinar de Educação Social e Sócioeducação**. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/ciess/o-que-e-educacao-social/> Acessado em: Set, 2022.



CAPÍTULO 10

DESAFIOS EDUCACIONAIS NA COVID 19 E O APARECIMENTO DA SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

Ellen de Lourdes Pelliciarri Fanfoni
Márcia de Souza Damasceno

RESUMO

Começou um novo ritmo de vida com muitas surpresas no ano de 2020, foi vivenciado com novas formas de uso das tecnologias e modificando o modo de ensinar e aprender que professores e alunos utilizaram nas aulas as diferentes mídias devido à pandemia causada pelo novo coronavírus (Covid 19). Já ouviu-se dizer em epidemias que se desenvolveram em um cenário de menor intensidade entre os países, mas também causou grandes prejuízos na saúde da população. Surge uma nova época, totalmente globalizada, principalmente na área da educação e da pesquisa, com uma nova forma de trabalho, com a tecnologia da informação e comunicação que chegou e tomou conta do dia a dia da população. As plataformas digitais de aprendizagem e as redes sociais chegaram como criadoras de novos tempos em relação a informação onde todos poderão estar conectados com o mundo em poucos segundos. A educação foi obrigada a se reinventar, buscando novas possibilidades com o uso das novas tecnologias digitais. A maior inquietação dos profissionais da educação foi quanto ao uso de ferramentas digitais adequadas e aplicativos recomendados sendo novidade e os professores não tiveram uma preparação antecipada para sua utilização. Impossível encontrar alguma profissão que não tenha sido afetada pela pandemia da Covid-19 com mudanças de rotina no trabalho, momentos inimagináveis com os trabalhadores estando em home-office e tendo a necessidade de novos aprendizados. Os professores, contudo, foram os profissionais que mais sentiram esse impacto acarretando diversas doenças sendo uma dessas patologias a Síndrome de Burnout. O objetivo desse artigo é saber quais as causas que levaram o professor a adoecer e contrair a Síndrome de Burnout, na pandemia, como também os efeitos físicos e psicológicos acarretados.

PALAVRAS CHAVE: Pandemia, professor, tecnologias, Síndrome de Burnout.

1. INTRODUÇÃO

Para melhor compreender esse acontecimento num momento de pandemia, a produção científica é primordial para um bom direcionamento, estando os pesquisadores de todo o mundo em estudos para melhor compreender a doença e seus efeitos buscando soluções e os impactos econômicos e sociais ocasionados por ela.

Não se tem ideia como será o amanhã, partindo dessa nova experiência de vida em meios ao que ocorreu com a pandemia da Covid 19, onde houve distanciamento social, tudo muito incerto e sem saber como seriam as aulas em meio a tantas incertezas e se a pandemia causaria algum dano a saúde dos alunos e dos profissionais da educação, acarretando em um impacto negativo principalmente nesse setor onde o desgaste físico e emocional tem sido um fator preocupante.



Com toda mudança no cenário mundial, a tecnologia fez e fará uma grande diferença na vida da população. Essas mudanças têm refletido na educação exigindo novos métodos no sistema de ensino e facilitando o trabalho em sala de aula.

Por mais que a desconfiança docente com relação ao uso das novas tecnologias venha diminuindo, ainda há muitos desafios para incorporar essas ferramentas de forma efetiva, contribuindo para a aprendizagem dos alunos.

Hoje, por mais que as novas tecnologias estejam presentes no dia a dia de todos, ainda tem uma certa desconfiança dos educadores em relação ao seu uso. Mas com o passar do tempo isso vai diminuindo, havendo grandes desafios ainda para incorporar esse novo método de forma efetiva contribuindo para o aprendizado dos alunos. Nem todos profissionais da educação se modernizaram, ou por dificuldades em adquirir equipamentos necessários ou pelo receio de estarem diante de algo novo. Também alguns professores não conseguiram incorporar essa inovação dentro dessa organização social em redes de informações trazendo vários questionamentos nesse novo método de trabalho.

A tecnologia foi uma grande parceira nas aulas durante a pandemia da Covid 19, servindo de suporte para os educandos se expressarem, dando a possibilidade de uma formação do conhecimento. “A escola não se acaba por conta das tecnologias. As tecnologias são oportunidades aproveitadas pela escola para impulsionar a educação de acordo com as necessidades sociais de cada época.” (KENSKI, 2012 p. 101).

Diante do grande avanço do meio tecnológico, cabe ao professor procurar se capacitar para conseguir adequar à nova forma de trabalho. O professor estando como mediador frente ao ensino/aprendizagem do aluno, deverá buscar métodos diferenciados para que o jovem sinta interesse e seja motivado ao aprendizado e construção de conhecimento.

Os professores e os alunos podem utilizar as tecnologias da informação para estimular o acesso à informação e à pesquisa individual e coletiva, favorecendo processos para aumentar a interação entre eles. A rede informatizada cria a possibilidade de exposição e de disponibilização das pesquisas aos alunos, de maneira mais atrativa e produtiva, da demonstração e da vivência de simulação por textos e imagens, facilitando o discernimento e o envolvimento dos alunos com problemas reais da sociedade (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013, p. 104).

Com todo esse acontecimento, a ciência também teve seu impacto, as universidades fecharam, as pesquisas não puderam ter continuidade, pois os laboratórios também não funcionaram e com isso as experiências científicas também paralisaram e todo suporte e dados tiveram que ser interrompidos.



O que pode se perceber que com todo esse processo de aulas em modo remoto, os profissionais da educação, em sua maioria, sujeitos a um maior número de horas trabalhadas por dia, estando impotentes diante das condições de trabalho muitas vezes precárias, adoeceram. A ausência de alunos nas aulas online também se tornou um problema e preocupação, a falta de equipamentos necessários ao acesso à internet, tornou estressante pois dessa forma os educadores viveram um excesso no aumento da jornada de trabalho e com isso sentiram um impacto emocional grande com todas essas mudanças. Foi grande o número de educadores que procuraram atendimento e com alto nível de estresse e muitos diagnosticados com a Síndrome de Burnout.

O conceito de Burnout surgiu nos Estados Unidos em meados dos anos 70, para dar explicação ao processo de deterioração nos cuidados e atenção profissional aos trabalhadores de organizações. Ao longo dos anos esta síndrome de “queimar-se” tem se estabelecido como uma resposta ao estresse crônico integrado, por atitudes e sentimentos negativos (DUTRA, 2011, p. 29).

Conforme o autor, a Síndrome de Burnout é uma maneira de resposta ao estresse crônico, uma pressão emocional que o indivíduo sofre durante um longo período, não sendo capaz de controlar, um desgaste físico e mental do trabalhador perdendo a satisfação e não tendo mais sentido o seu trabalho, muitas vezes perdendo até a vontade de viver. Portanto, por se tratar de uma doença relacionada ao trabalho excessivo e desgastante, se não for cuidada poderá gerar um grande transtorno na vida do profissional e gerar danos a educação se tornando oficialmente uma doença ocupacional.

2. SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

O professor em sala de aula tem uma carga mental muito sofrida, com poucos recursos pedagógicos, não vendo perspectiva de melhoria no salário, uma infraestrutura precária e carga horária muito grande, não tendo quase tempo para conciliar sua preparação de aulas e sua dedicação à família.

Burnout versa sobre um processo desencadeado por fatores relativos à organização do trabalho, do ambiente e das relações laborais, facilitados por algumas características individuais, com consequências tanto pessoais quanto sociais, interferindo no âmbito do trabalho e trazendo implicações familiares (LEVY; SOBRINHO, 2010, p. 12).

Conforme os autores, o estresse crônico é o esgotamento da energia dos recursos emocionais, uma exaustão e é o principal responsável pelo afastamento dos profissionais da educação por um longo período de tempo de seu trabalho. E o resultado a esse estresse é denominado Burnout, incrementando no convívio com demais pessoas e familiares, ressaltando que as causas para este transtorno serão sempre questões relacionadas ao ambiente de trabalho.



Os profissionais em seu trabalho exaustivo, estão sujeitos ao sofrimento, insatisfação, irritação, tensão emocional forte, adoecimento fácil e morte por doenças cardiovasculares e demais doenças crônicas degenerativas. “O stress é uma reação perfeitamente normal do organismo e indispensável para a sobrevivência” (LIPP, 2007, p. 11).

Há muitas causas para o cansaço mental, sendo as mais recorrentes: atividades que exigem concentração e foco por muitas horas, o excesso de informações comuns no dia a dia atual, e problemas de sono e desgaste emocional derivados de problemas afetivos ou profissionais (PICCINATO, 2019, p. 13).

O stress é um problema dos tempos modernos e as causas estão relacionadas com as atividades que exigem muito esforço mental e excesso de informações trazidas pelo mundo globalizado.

O desequilíbrio na saúde dos profissionais da educação pode causar um aumento de licenças médicas, acarretando prejuízo para instituição e para os alunos, com a necessidade de fazer contratos com novos educadores, tendo que oferecer novos treinamentos e modificar o método de aulas. O Burnout começa a aparecer através de uma sensação de inquietação com a falta de vontade e de prazer de lecionar. É preciso cuidado e o profissional da saúde saber diferenciar com exatidão o Burnout de outros transtornos mentais, como por exemplo, a depressão.

Alguns fatores, que têm a ver com o estilo de vida atual, permitem compreender a ocorrência cada vez maior das situações de stress, especialmente no contexto profissional: - o ritmo de vida acelerado, quase alucinante, em que se tem de responder rapidamente a constantes novas situações; ambientes altamente competitivos [...] (JESUS, 2007, p. 12).

Com tal período caótico de pandemia, quase impossível não sentir cansaço, com estresse e exaustão mental, pois foram muitas informações em um período muito curto, obrigações, novos aprendizados, tarefas que demandaram um certo esgotamento ao qual são denominadas de “doença do século”. Para lidar com esse problema, o profissional acometido do estresse pode recorrer a algumas alternativas para seu bem-estar.

É muito importante o professor ter uma saúde mental e emocional saudável, para ter uma relação amigável com seus alunos, necessitando de equilíbrio e adequações para que o ensino e a aprendizagem aconteçam de modo positivo.



Figura 1: Esgotamento Profissional.



Fonte: Burnout: a síndrome do esgotamento profissional (2018).

3. PREVENÇÃO AO ESTRESSE

Apesar de ter tido um avanço grande em relação ao trabalho e a saúde dos professores no Brasil, ainda se tem uma carência grande no que diz respeito a esse tema na literatura científica. “Na dinâmica da vida, cada pessoa adquire habilidades e destrezas que lhe permitem vencer as tensões, as frustrações e o estresse-tudo em benefício do bem-estar pessoal” (YEPES, 2003, p. 35).

Ao perceber os primeiros sinais, para os cuidados e prevenção no estado de estresse o ideal é fazer uma revisão na saúde procurando um médico. É muito importante o professor estar se cuidando, não deixando a rotina de seu trabalho interferir em sua vida pessoal com a família e de seu lazer, criando uma rotina de descanso e com horários destinados às refeições para ter uma vida saudável. Quando detectado a Síndrome de Burnout, o primeiro passo a se fazer depois de consultar um médico é seguir um tratamento que consiste no afastamento por um certo período de seu trabalho para amenizar os sintomas.

Para prevenir o stress ou evitar que ele atinja níveis comprometedores, é importante, em primeiro lugar, saber reconhecer seus primeiros sinais tanto no corpo como na mente. Só podemos nos proteger de algo quando sabemos o que esse algo é, que aparência tem, como se manifesta e como é sua ausência (LIPP, 2007, p. 109).

Conforme afirmação de Lipp, é importante a prevenção e é fundamental um tratamento quando se descobre a doença com a realização de psicoterapias, em alguns casos tendo a inclusão de medicamentos como antidepressivos, por isso o tratamento deve ser individual.

Algumas dicas para se evitar o estresse:

- Não ser dependente do relógio e procurar fazer pequenas pausas no trabalho;



- Procurar sempre manter boas relações com a família e os colegas;
- Se hidratar e beber muita água, pelo menos 2 litros e meio por dia;
- Distribuir as atividades para não ficar sobrecarregado, com isso obterá um bom relaxamento;
- Entre as refeições, procurar comer uma fruta e, de preferência se alimentar de 3 em 3 horas;
- Praticar esportes é uma opção saudável;
- Atividade física regular e exercícios de relaxamento também são altamente recomendados;
- No almoço, não tirar apenas para se alimentar, tirar esse período para também distrair e descansar;
- Sentir prazer em realizar seu trabalho;
- Confiar em você e em suas capacidades;
- Cuidar de si, isso é primordial!

Faz-se necessário pensar também em políticas públicas para amparo a esses profissionais da educação, adequadas a imprevistos como o que ocorreu na pandemia da Covid 19, dando condições de trabalho e valorizar com melhores salários, formação continuada, garantindo também uma maior proteção física e moral aos educadores.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A condição de trabalho nesse período de pandemia refletiu sobre a qualidade de vida do professor, levou a uma discussão muito séria e relevante sobre a saúde e o estresse do profissional da educação. Qualquer trabalhador está sujeito a sofrer com a Síndrome de Burnout, mas o professor pela atividade desempenhada em meios a Covid 19 onde as condições foram precárias, sem ter tido uma preparação e apoio do governo, a possibilidade de ter contraído a doença foi muito grande, é uma resposta ao estresse crônico onde houve um desgaste perdendo até mesmo a satisfação de trabalhar.

É notado em uma pessoa ao estar com muito estresse no trabalho quando começa a exagerar no uso de estimulantes, como por exemplo tomar muito café, refrigerante, cigarro para estar em alerta e o uso do álcool como forma de relaxamento.



Difícil reconhecer essa Síndrome, pois diversos fatores levam ao estresse, mas no caso do professor as aulas foram desgastantes de modo remoto sem as condições necessárias para o trabalho, a sugestão é que seja necessária uma conscientização sobre a doença para que todos a conheçam e atuem em uma prevenção. Os tempos estão mudados, não se trata apenas de produzir, mas sim produzir com qualidade, com saúde mental e respeito.

Para prevenir a qualidade de vida no trabalho, deverão tomar algumas medidas de prevenção como não sobrecarregar o profissional deixando que as preocupações não o atinjam, tendo o descanso necessário.

É importante destacar que a Síndrome de Burnout traz também prejuízos ao conjunto de profissionais e não apenas ao indivíduo, afetando a qualidade do trabalho, pois as faltas se tornam constantes e outras atitudes que possam prejudicar a instituição. É preciso cuidar da saúde mental dos profissionais pois isso é essencial para promover um bom andamento no trabalho mantendo um acolhimento e bem-estar, além de muito diálogo.

REFERÊNCIAS

BURNOUT: A SÍNDROME DO ESGOTAMENTO PROFISSIONAL - **MundoPsicólogos.com** (2018). Disponível em: <https://br.mundopsicologos.com/artigos/burnout-a-sindrome-do-esgotamento-profissional>. Acesso em: 11 jul. 2022.

DUTRA, Erom; **O estresse do professor**, um estudo de caso, Cuiabá, KCM, Editora e Gráfica, 2011.

JESUS, S.N., **Professor sem stress**, Porto Alegre, Editora Mediação, 2007.

KENSKI, V. M., **Educação e tecnologias**, o novo ritmo da informação, 8ª ed. Campinas, Papirus Editora, 2012.

LEVY, G.C.T.DE M., SOBRINHO, F.de P. N., **A Síndrome de Burnout**, em professores do ensino regular: pesquisa, reflexões e enfrentamento, Rio de Janeiro, Editora Cognitiva Ltda, 2010.

LIPP, M. **O stress do professor**, 5ª ed. Campinas, Papirus Editora, 2007.

MORAN, J.M.; MASETTO, M.T.; BEHRENS, M.A. **Novas Tecnologias** e mediação pedagógica, 21ª ed. Campinas, Papirus Editora, 2013.

PICCINATO, R., **Cansaço mental e Síndrome de Burnout**, as principais causas desses problemas e dicas práticas para aliviar sua mente, ed. Alto Astral, 2019.



YEPES, H.D. **Como prevenir e Controlar o Estresse**, 3ª ed. São Paulo, Paulinas.



CAPÍTULO 11

O ENSINO HÍBRIDO SUPERIOR NO BRASIL: BREVE RELATO SOBRE A LEGISLAÇÃO

Célia Maria Retz Godoy dos Santos
Marcelo Ferracioli Uenaka

RESUMO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB 9394/96) é a legislação que regulamenta todo o sistema educacional (público ou privado) do Brasil. A importância das leis e decretos que regulamentam o ensino vai além de garantir o direito à educação de qualidade a toda população, pois é a partir delas que se orientam todo processo educacional, as diretrizes ideológicas, as metodologias e práticas pedagógicas, os formatos e os processos educacionais brasileiros. Neste texto apresenta-se um breve resgate da legislação para o ensino superior presencial do Ministério da Educação, que prevê a modalidade a distância e do histórico deste modelo no Brasil. A intenção é discorrer sobre a portaria 2.117 de 2019, que ampliou o ensino híbrido para 40% da grade de um curso presencial, trazendo uma visão regulatória a educação nacional, que pudesse contemplar os novos costumes, decorrentes da inserção da internet e das tecnologias digitais de informação. A metodologia empregada foi a revisão narrativa, para consulta de artigos, leis, decretos e portarias que regem a educação brasileira, focando-se no ensino superior, desde 1996, quando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional se tornou um marco ao reconhecer o ensino a distância no Brasil, passando pela portaria 2.253 de 2001, do Ministério da Educação, o que possibilitou o ensino híbrido, *blended*, ou semipresencial: à época aceitando até 20% da grade de um curso presencial, na modulação a distância. Como resultado, espera-se que este breve relato possa trazer subsídios para uma adaptação gradual de profissionais (docentes, coordenadores, gestores e pedagogos) e alunos, as mudanças que vêm ocorrendo no processo educacional, oferecendo inclusive oportunidades de adequações, nesta transição do ensino exclusivamente presencial, para o híbrido.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino híbrido. Portaria 2117. Legislação educacional. Ensino semipresencial.

1. INTRODUÇÃO

O ensino superior brasileiro tem uma história recente, de pouco mais de duzentos anos, com seu início no Nordeste, na Universidade Federal da Bahia, como a primeira instituição superior do Brasil, tendo em 1808 a abertura da Escola de Cirurgia da Bahia instituída pelo príncipe regente, Dom João VI. (UFBA online). O sistema de ensino, da forma tradicional, expositiva, com a figura do professor como centro do conhecimento e a do aluno, como receptor passivo de toda a informação, se manteve e mantém de forma majoritária, porém, nas últimas décadas, com relatos a partir da década de 1891, começa-se a dividir com os primeiros relatos de ensino a distância (EaD), com a menção de um curso de datilografia por correspondência no Jornal do Brasil (ALVES, 2009).

Então com a popularização de outras tecnologias de comunicação em massa, a educação pega carona nas ondas do rádio, por diversas emissoras, citando a Rádio Sociedade do Rio de



Janeiro (1923), levando conhecimento gratuito a população. Também há relatos de cursos por correspondência e na década de 1995, a televisão ganhava programas como o Telecurso 2000.

Em 1996 a legislação começou oficialmente a ventilar o uso do ensino a distância na educação formal. Este primeiro ato deu início ao que possibilitou o ensino híbrido nas instituições de ensino superior – IES, quando em 2001 a portaria do Ministério da Educação emitiu a possibilidade de uso de 20% da grade de um curso presencial, de forma a distância, ou quando em 2018 esse percentual foi dobrado pela portaria 1428 e, em 2019, a atual portaria, 2117, que trata do tema e que abrange todos os cursos superiores, exceto medicina (BRASIL, 2019).

2. A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DA EDUCAÇÃO: PORTARIAS E DECRETOS

É necessário observar que a ordenação jurídica ou as leis e normatizações são de significativa importância para a educação formal. Elas têm o apoio da Constituição Federal de 1988, que em seus Artigos 205 a 214 trazem a educação como direito de todos e dever do Estado e da Família, liberdade de aprender e ensinar; autonomia das universidades em prol do ensino, da pesquisa e da extensão; acesso à educação em diversos níveis; a responsabilidade da União, Estados e Municípios; e o estabelecimento de um plano nacional de educação. Também tem como base a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que estabelece os ditames da educação profissional e tecnológica e o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024. Este é um documento editado periodicamente, a partir de Leis, que compreende desde levantamentos e diagnósticos sobre a educação brasileira até a proposição de metas, diretrizes e estratégias para o desenvolvimento desta área. No Brasil, ele existe desde a década de 1930, contudo, o primeiro a ser elaborado em nível nacional só foi oficializado em 1962 (BRASIL, 2016).

Na verdade, a Educação Superior brasileira, especialmente na modalidade a distância, teve influência das políticas públicas de expansão da rede de Educação Superior, sobretudo, em função das várias iniciativas do governo para conseguir estabelecer as metas do PNE. Pensando na trajetória da educação nas modalidades presencial e a distância, observa-se, no passado, a coexistência de duas formas de ensino que pareciam seguir caminhos paralelos.

Nas últimas décadas, entretanto, estas modalidades têm se aproximado, fazendo surgir a modalidade híbrida que associa aulas presenciais e virtuais intercaladas. Desta integração nasce uma nova categoria com diferentes denominações (*blended learning*, ensino híbrido, semipresencial, bimodal, ensino misto, etc.) e entre suas possibilidades há a oferta de disciplinas a distância em cursos presenciais.



Foi por volta de 1990 que o ensino a distância teve seus primeiros direcionamentos abrindo caminho para a evolução do ensino híbrido ou *blended learning* (SILVA; MACIEL; ALONSO, 2017). As principais publicações sobre o tema foram em relação a sua introdução e desenvolvimento. Em seguida, surgem as leis ordinárias, especialmente a n.º. 9.394/96, que em seu Artigo 1º, §2º assegura que a educação escolar deverá vincular-se à realidade do mercado de trabalho e à prática social.

É a partir dessa Lei que o EaD inicia o seu desenvolvimento no Brasil, mais especificamente em seus artigos 80 e 81 nomeados a seguir:

O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada. § 1º A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União §2º A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância. § 3º As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas. § 4º A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá: I - custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens e em outros meios de comunicação que sejam explorados mediante autorização, concessão ou permissão do poder público; II - concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas; III - reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais. Art. 81. É permitida a organização de cursos ou instituições de ensino experimentais, desde que obedecidas às disposições desta Lei. (BRASIL, 1996).

Com a criação em 1995, da Subsecretaria de Programas de Educação a Distância e no ano seguinte, da Secretaria de Educação a Distância - SEED, o Ministério da Educação assinala seu anseio em ampliar o ensino a distância e as tecnologias digitais dando suporte e apoio à educação nacional. Além disso, oferece prerrogativas de abertura e tratamento especial para a concessão de serviços de radiodifusão e imagens mediante a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional para o ensino a distância (GIOLO, 2018).

De acordo com Lima e Oliveira (2016) o marco trazido pelo artigo 80 da lei n.º. 9.394/96, aponta o ensino a distância como uma modalidade autônoma, desvinculando-a do ensino presencial tradicional.

Já o decreto n.º 2.494, lançado em 10 de fevereiro de 1998, foi o primeiro que se referiu especificamente sobre o ensino a distância no Brasil, apresentando em seu Art. 1º que a:

[...] educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação. Parágrafo Único – Os cursos ministrados sob a forma de educação a distância serão organizados em regime especial, com flexibilidade de requisitos para admissão, horários e duração, sem



prejuízo, quando for o caso, dos objetivos e das diretrizes curriculares fixadas nacionalmente (BRASIL, 1998).

Com o Decreto nº 2494/1998, alterado pelo Decreto nº 2561/1998, deu-se o processo institucional do ensino a distância, regulamentando o artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional com regime especial em relação ao horário, carga horária e emissão de certificado. Outro ponto importante, que permitiu o crescimento do EaD foi a abertura desta modalidade de ensino para as instituições filantrópicas pela Medida Provisória nº 1.477 de 1997, convertida em Lei nº 9870/1999 (LIMA; OLIVEIRA, 2016).

Com referência as portarias que tratam de atividades a distância para o ensino presencial, ou seja a entrada formal do ensino híbrido na educação nacional tem-se a Portaria nº 2253/2001 do Ministério da Educação, emitida em 18 de outubro de 2001, que oferece a possibilidade de um curso com até 20% da sua grade curricular em atividades não presenciais, desde que o estudante possa optar também pelo o sistema presencial, além de disponibilizar avaliações presenciais e duzentos dias letivos no ano, conforme se observa em sua artigo 1º:

As instituições de ensino superior do sistema federal de ensino poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas que, em seu todo ou em parte, utilizem método não presencial, com base no art. 81 da Lei nº 9.394, de 1.996, e no disposto nesta Portaria. § 1º As disciplinas a que se refere o caput, integrantes do currículo de cada curso superior reconhecido, não poderão exceder a vinte por cento do tempo previsto para integralização do respectivo currículo (BRASIL, 2001).

E, foi dessa forma que a iniciativa privada deu entrada em milhares de solicitações para credenciamento e autorização de cursos pelo EaD, principalmente em 2002, com ofertas mais acessíveis financeiramente, de duração reduzida e de qualidade questionável (GIOLO, 2018). Assim, este foi o início de uma abertura maciça para a oferta de modalidades semipresenciais para diferentes IES.

De acordo com Batista Júnior (2018) essa Portaria foi concebida, pois as instituições já viam as atividades não presenciais como uma forma de atrair novos alunos com baixo investimento e aumento da receita. Daí uma tendência crescente de utilização, especialmente por instituições privadas.

Em três anos, uma nova portaria é lançada e traz a preocupação com a avaliação e acompanhamento dos alunos por profissionais capacitados. É a Portaria nº 4059/ 2004 tem seu grande diferencial: exige-se a tutoria das atividades, além de acrescentar avaliações oferecidas de forma presencial e de defini-lo em seu parágrafo primeiro, como modalidade semipresencial que se utiliza da tecnologia de informação e comunicação:



Art. 1º. As instituições de ensino superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial, com base no art. 81 da Lei n. 9.394, de 1.996, e no disposto nesta Portaria. § 1º. Para fins desta Portaria, caracteriza-se a modalidade semipresencial como quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota. § 2º. Poderão ser ofertadas as disciplinas referidas no caput, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20 % (vinte por cento) da carga horária total do curso (BRASIL, 2004).

Assim, a partir de 2005, com o Decreto nº 5622, o ensino a distância passa a ser definido como modalidade educacional mediada pela utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação e com a publicação da Portaria MEC nº 1.134/2016 o termo “semipresencial”, aparece mantendo a regulamentação da Portaria nº 4.059/2004, alterando-se apenas que, quando a IES tivesse pelo menos um curso credenciado para EaD, ela poderá ofertar disciplinas a distância em todos os demais, mesmo eles sendo presenciais.

A próxima mudança do ensino híbrido acontece em 2016 pela Portaria nº 1.134, a qual destaca a necessidade de os tutores terem formação adequada na área do curso para prestar mediação pedagógica apropriada. Em seu primeiro artigo a Portaria 1.134 de 10 de outubro de 2016, facilita o oferecimento das disciplinas a distância para cursos regularmente autorizados:

Art. 1º As instituições de ensino superior que possuam pelo menos um curso de graduação reconhecido poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de disciplinas na modalidade a distância. § 1º As disciplinas referidas no caput poderão ser ofertadas, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso (BRASIL, 2016).

Em 2017, pelo Decreto nº 9.057 as atividades presenciais dos cursos EaD foram definidas para serem realizadas nos polos de educação, no país e fora dele. Observa-se na figura 1, a cronologia das legislações no decorrer dos anos de 1996 a 2019, sendo que a análise da trajetória das políticas públicas voltadas para o EaD por meio dos marcos regulatórios tem trazido evidências de articulação entre regulação e expansão destas modalidades de ensino, assim como tem estimulado a implantação de disciplinas EaD em cursos presenciais.



Figura 1: Cronologia das legislações sobre EaD (1996 a 2019).



Fonte: Autoria própria, 2022.

2.1. O início dos 40%: Um segundo marco no ensino híbrido

É em 2018 que o Ministério da Educação realiza outra grande mudança no ensino híbrido, dessa vez, pela Portaria nº 1428, a qual aumenta de 20% para 40% a utilização do ensino a distância na grade curricular de um curso presencial, excluídos as formações nas áreas da saúde e da engenharia, conforme disposto no seu artigo sexto: “Art. 6º. A possibilidade de ampliação da oferta de disciplinas na modalidade a distância, definida no art. 3º, não se aplica aos cursos de graduação presenciais da área de saúde e das engenharias (BRASIL, 2018, n.p.)”

No ano seguinte, uma nova portaria é lançada, ampliando os cursos aptos a oferecerem os 40% da grade curricular de forma não presencial. Em 6 de dezembro de 2019 o então ministro da Educação, Abraham Weintraub assina a Portaria nº 2117 a qual exclui somente o curso de medicina do ensino híbrido, destacando a necessidade do bom desempenho nas avaliações junto ao MEC nos critérios: metodologia, atividades de tutoria, ambiente virtual de aprendizagem e nas tecnologias de informação e comunicação. E, as tecnologias de informação e comunicação ganham peso no parecer final de um curso como pode ser conferido no artigo oitavo:

Art. 8º Na fase de Parecer Final dos processos de reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos presenciais, será analisada a possibilidade de manutenção da oferta de carga horária a distância, até o limite de 40% da carga horária total do curso, se, além de atendidos os critérios estabelecidos pela Portaria Normativa MEC nº 20, de 2017 o curso obtiver conceito igual ou superior a três em todos os indicadores a seguir: I - Metodologia; II - Atividades de tutoria; III - Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA; e IV - Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC. Parágrafo único. Nos casos em que não forem atendidos os critérios definidos neste artigo, caberá a aplicação dos procedimentos previstos pelos arts. 52 e seguintes do Decreto nº 9.235, de 2017 (BRASIL, 2019).



3. METODOLOGIA

Este estudo utilizou a revisão narrativa, ao buscar amplitude na pesquisa e a possibilidade no desenvolvimento de um determinado assunto através da interpretação de produções científicas já realizadas, tanto de forma teórica quanto no seu contexto, na procura de esclarecimentos de espaços de conhecimento por novos estudos, tendo a possibilidade de seguir o rigor e as operações padronizadas e metodológicas. De acordo com Ribeiro (2014), a revisão narrativa possui primariamente a preocupação de subsidiar narrativas sintetizadas que ofereçam uma compilação de diversas obras para a compreensão do leitor.

Por se tratar de legislações nacionais, os portais oficiais do Ministério da Educação, Diário Oficial da União e do Planalto Nacional foram a fonte para a consulta das leis, decretos e portarias. Já na contextualização do ensino presencial, ensino a distância, e o ensino híbrido foram utilizadas obras de Alves, Azevedo, Batista Júnior, entre outros.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão cronológica da legislação brasileira sobre o ensino, aborda desde a introdução do EaD que se desenvolveu para o semipresencial, já na Constituição Federal de 1988, passando pela Lei de 1996, Decretos de 1998 e Portarias específicas, sendo a primeira de 2001 e a mais atual, de 2019. Pode-se verificar o início e a evolução em relação a oferta de 20% da grade curricular a distância que foi sendo ampliada para os atuais 40%. Também a restrição anterior abrangia todos os cursos da área da saúde e da engenharia e atualmente, se deteve somente ao curso de medicina.

Do ponto de vista regulatório, o Brasil continua tendo somente duas possibilidades de credenciamento institucional: ensino presencial e EaD. Por isso os cursos híbridos, ainda dependiam do credenciamento na EaD, o que com a Portaria 2.117/2019 traz mais facilidade para a implementação do ensino híbrido.

De fato, neste breve resgate sobre as normativas da EaD no Brasil, desde outubro de 2001, com a Portaria nº 2.253, que foi revogada por outras três ao longo dos anos, até a Portaria 2.117/2019, nos indica que a experiência regulatória destes anos todos, oferecendo certa autonomia para as IES e alguns indicadores para assegurar o mínimo de qualidade ao ensino, acabou não acontecendo, visto que as IES, em especial as Universidades Públicas não adotam o ensino híbrido em suas práticas e, ainda criam outras legislações mais restritivas em relação a porcentagem aceita para as atividades virtuais, além de não informar a seus docentes essa possibilidade de uso em seus programas de ensino.



REFERÊNCIAS

ALVES, J. R. M.; A História da EAD no Brasil. In: LITTO, Fredric; FORMIGA, Marcos (Org.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 9-13.

AZEVEDO, A. B.; OLIVÉRIO, M. A. Autoria e parceria na construção de materiais didáticos digitais na EaD. In. AZEVEDO, A. B. (Org.). **Caminhos da educação a distância: uma década de democracia, aprendizagem e experiência**. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2016.

BATISTA JÚNIOR, R. O. **Ensino Híbrido: um estudo sobre a inserção de até 20 % de Ead na carga horária de cursos presenciais da UFPE**. Pernambuco. 176 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/30888> . Acesso em 28 maio 2022.

BRASIL. **Decreto nº 2.494/98, de 10 de fevereiro de 1998**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/dec_2494.pdf. Acesso em: 28 maio 2022.

BRASIL. **Decreto nº 2.561, de 27 de abril de 1998**. Altera a redação dos arts. 11 e 12 do Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o disposto no art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF, abr. 1998.

BRASIL. **Decreto n.º 9.057, de 25 de maio de 2017**. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20238603/do1-2017-05-26-decreto-n-9-057-de-25-de-maio-de-2017-20238503. Acesso em: 06 jun.2022.

BRASIL. **Desafios, 2016**. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=3297&catid=2. Acesso em 01 jun. 2022.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília DF, 23 dez. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 28 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 2.253, de 18 de outubro de 2001**. Disponível em: <https://proplan.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/7/2014/09/Portaria-n%C2%B0-2.253-de-18-de-outubro-de-2001.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 4059, de 10 de dezembro de 2004**. Em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port4059-2004.pdf>. Acesso em 27 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1134, de 10 de outubro de 2016**. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/1988/portaria-n-1134>. Acesso em: 27 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1428, de 28 de dezembro de 2018**. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/57496468/do1-2018-12-31-portaria-n-1-428-de-28-de-dezembro-de-2018-57496251. Acesso em: 27 maio 2022.



BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 2117 de 06 de dezembro de 2019**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>. Acesso em: 30 maio 2022.

GIOLO, J. Educação a Distância no Brasil: a expansão vertiginosa. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**. ANPAE, v. 34, n. 1, 2018, p. 73-97, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/article/view/82465> . Acesso em: 29 de maio de 2022.

LIMA, D. C. B. P.L.; OLIVEIRA, J. F. Institucionalização da EaD pública no Brasil: limites e potencialidades do processo. In: VALDEZ, D.; e ASSIS L. M. (Org). **Políticas e história da educação**. Campinas: Mercado das Letras, p. 111-134, 2016.

RIBEIRO, J. L. P. Revisão de Investigação e Evidência Científica. **Psicologia, Saúde e Doenças**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 671-682, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/psd/v15n3/v15n3a09.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2022

SILVA, M. R. C. da; MACIEL, C.; ALONSO, K. M. Hibridização do ensino nos cursos de graduação presenciais das universidades federais: uma análise da regulamentação. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação - Periódico científico editado pela ANPAE**, [S .1.], v. 33, n. 1, p. 95 - 117, abr. 2017. ISSN 244 7-4193. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/74042>. Acesso em: 30 maio 2022.

UFBA. **Histórico**. Disponível em: <https://ufba.br/historico>Acesso em: 08 set. 2022.



CAPÍTULO 12

LETRAMENTO CINEMATOGRAFICO EM SALA DE AULA: O FILME *AI QUE VIDA* (2008) COMO PROPOSTA DE REFLEXÃO SOBRE A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA

Ana Carolina Freitas de Faria
Maria da Guia Taveiro Silva
Gilberto Freire de Santana

RESUMO

Este trabalho propõe estratégias de intervenção no ensino de língua portuguesa, para o primeiro ano do Ensino Médio, com foco da diversidade linguística, utilizando como *corpus* de análise o longa-metragem *Ai que vida* (2008), de Cícero Filho. A pesquisa visa refletir sobre a contribuição do cinema para a educação, especialmente para o ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa. Para o desenvolvimento desta pesquisa de abordagem qualitativa, optou-se pela investigação analítica-descritiva, no que se refere ao cinema e sua interlocução com o processo educativo. Os subsídios teóricos que fundamentam este trabalho, a respeito de temas pertinentes ao cinema e a educação, apoiam-se em Napolitano (2011) e Fresquet (2013). Em relação à perspectiva variacionista da língua e seus enlances com o letramento, utilizam-se os estudos de Bortoni-Ricardo (2004) e Mollica (2003), entre outros. Os resultados evidenciam a primazia do cinema como recurso aliado à prática pedagógica, tendo em vista que, por meio das telas, é exposta uma multiplicidade de conhecimento cultural e social, capaz de fomentar a criticidade e contribuir para a construção da autonomia do docente. Enquanto espaço de reflexão sobre a diversidade linguística, verificam-se os seguintes aspectos: a língua é um sistema plural, e o cinema possibilita observar esse pluralismo. Ademais, tornar o filme integrante da educação proporciona a aproximação dos estudantes com outras realidades, a exemplo, o conhecimento a respeito da diversidade linguística. Assim, ao passo que conhece melhor outras representações de falas, também avança para a quebra de estereótipos e preconceitos sobre a língua natural. É de fato indispensável considerar o letramento, como uma forma de contemplar as inúmeras linguagens existentes na sociedade, favorecendo a compreensão das relações sociais, culturais e políticas inerentes à língua. Diante disso, este trabalho é considerado como relevante por poder contribuir com o processo de ensino e aprendizagem da língua portuguesa, com foco em variedade linguística e letramento cinematográfico.

PALAVRAS-CHAVE: Cinema. Educação. Letramento cinematográfico.

1. INTRODUÇÃO

A cena de abertura de um filme pode atrair o público até aos créditos finais. Principalmente porque o espectador pode sentir-se envolvido e curioso para saber como a trama se desenvolverá. Da mesma forma, até certo ponto, a primeira impressão tida na escola determinará a relação do aluno com ela. Nesse sentido, como espaço de compartilhamento e interação, é importante que os alunos se sintam integrados ao ambiente escolar.

Mollica (2003) assevera que o distanciamento entre a experiência do aluno e a integração escolar proporciona a falácia do falante não conhecedor da sua língua, mesmo sendo um usuário competente na variedade coloquial. Nesse sentido, uma das questões que merece atenção na educação são as diferenças sociolinguísticas, de forma que, “tudo que se ensina, como letras do alfabeto e construção de palavras, deve ser contextualizado e não desprovido de



sentido” (LOTSCH, 2016, p. 43). Ademais, à escola, enquanto agência de letramento, cabe desenvolver os recursos comunicativos dos educandos, a fim de que possam interagir em diferentes espaços sociais.

Vale ressaltar que ensinar a Língua Portuguesa, de forma contextualizada, é uma árdua tarefa. Isto requer que haja avanços na formação dos professores, com vista na exploração nas diversas facetas da língua materna, ampliando as habilidades dos educandos de interação em diferentes espaços sociais. Assim, o cinema, com estudos linguísticos, pode ser usado como complemento eficaz para promover um ensino que reconheça o uso da linguagem na prática social.

Face ao exposto, para o desenvolvimento da pesquisa, optou-se pela investigação analítica-descritiva, portanto, fundamenta-se nos estudos do letramento e na perspectiva variacionista da língua, defendida por Mollica (2003); Bortoni-Ricardo (2004); Soares (2017), entre outros. No que se refere ao cinema e sua interlocução com o processo educativo, apresentam-se os pressupostos teóricos de Napolitano (2011) e Fresquet (2013).

Dessa forma, foi escolhido o longa-metragem *Ai que vida* (2008), produzido e dirigido por Cícero Filho. A partir do filme, realizou-se uma análise das marcas linguísticas dos personagens e elaborou-se uma proposta de intervenção pedagógica visando contribuir para ampliação das habilidades e conhecimentos linguísticos dos alunos. Além disso, visa reconhecer a importância da concepção sociointeracionista do estudo da língua em sala de aula.

Assim, primeiramente, este trabalho consiste na necessidade de compreender o cinema como elemento educativo. Também se observou a temática do letramento cinematográfico aplicado ao ensino e a aprendizagem da Língua Portuguesa, capaz de despertar novas perspectivas, representar experiências e, o mais importante, apto de abraçar as inúmeras possibilidades de contar o mundo, que podem inspirar o reconhecimento da língua e de outras línguas. Apresenta-se a análise do filme escolhido e, por fim, a proposta de intervenção.

2. CINEMA E EDUCAÇÃO: AS INTERLOCUÇÕES NOS CENÁRIOS EDUCATIVOS

O cinema é conhecido como a sétima arte. O que a sétima arte pode oferecer à educação? Para o público em geral o cinema é, somente, entretenimento, no entanto, ele pode servir muito mais que diversão. Quantos espectadores ao se depararem com uma cena emocionante de um filme, já não deixaram suas lágrimas rolares? ou outros torceram para o final feliz de seu personagem preferido? De fato, o cinema, consegue despertar inúmeras emoções, ainda mais, ele pode fazer com que os sujeitos reflitam sobre a realidade.



O uso de filme em sala de aula proporciona múltiplos olhares e a constatação de uma memória coletiva. Nesse sentido, segundo Fresquet (2013, p. 19), “o cinema nos oferece uma janela pela qual podemos nos assomar ao mundo para ver o que está lá fora, para ver o que não conseguimos ver com nossos próprios olhos de modo direto”. Assim, o mundo educacional tão antigo, quando se encontra com o cinema, tão jovem, provoca a descoberta de novas “janelas”.

Trabalhar o cinema em sala de aula, revela a necessidade de inserção mais efetiva da escola na realidade do aluno. Assim sendo, a sétima arte, enquanto recurso didático, não deve ser a substituição de uma aula. Ao contrário, o cinema, em sala de aula, deve permitir ao aluno produzir leituras próprias que vão ao encontro do seu contexto social, tal como formula Mogadouro (2014), ao enfatizar a necessidade de colocar o aluno em uma posição ativa de aprendiz e mediador, de modo que o audiovisual seja uma experiência cultural significativa.

Nesse contexto, Lima e Freire de Carvalho (2015, grifo nosso) destacam que, o cinema tem uma linguagem próxima aos jovens, sendo uma ferramenta proveitosa para o ensino e aprendizagem em sala de aula. Neste cenário, os autores enfatizam que a articulação dos conteúdos básicos e obrigatórios, podem ser *diluídos* nas histórias filmicas.

Ademais, pensar em cinema, perpassa a construção de conhecimentos para além dos muros da escola; “dos que não têm escolas, pois [... vai] aos que não sabem ler, constituindo se, por vezes, no único meio de transmissão da arte, da ciência e da técnica” (MORETTIN, 1995, p. 16). Os filmes podem levar conhecimento letrado ao homem que não teve seu direito de ir à escola respeitado.

No entanto, voltando para o interior da escola, Napolitano (2008) enfatiza que o professor é indispensável nesse processo, ele é o mediador do filme na sala de aula. Desse modo, é importante que ele esteja atento a algumas considerações. Por exemplo, saber que é dever do professor, contextualizar o filme com as condições sociais e cognitivas dos alunos. Além disso, é preciso que haja uma reflexão prévia sobre os objetivos que almeja alcançar ao utilizar os recursos cinematográficos no ambiente escolar. Se for concernente à língua, o trabalho deve ser focado no conhecimento linguístico.

3. DAS TELAS AO CONHECIMENTO LINGUÍSTICO

A escola deveria ser o espaço de emancipação, de transformação social, e, sobretudo de aprendizagem. No entanto, na maioria das vezes, ela torna-se um espaço de reprodução do sistema social de controle, vigilância e punição. Logo, esse sistema repressor é perceptível no controle impositivo da norma padrão da língua. Segundo Bagno (2010, p. 65), essa norma



é [...] imposta de cima para baixo, decretada por pessoas e instituições que tentam regradar, regular e regulamentar o uso da língua. E é também um padrão: um modelo artificial, arbitrário, construído segundo critérios de bom gosto, vinculados a uma determinada classe social, a um determinado período histórico e num determinado lugar (BAGNO, 2010, p. 65).

A língua é uma realidade da sociedade, dessa forma as transformações sociais, sejam elas no que se refere aos aspectos políticos e/ou econômicos, de maneira significativa interfere em como os falantes usam a língua. Assim, pode-se afirmar que “essa relação é a base da constituição do ser humano” (ALKMIM, 2001, p. 21).

Percebe-se que a variação linguística é referente às palavras, mas, também, tem o seu sentido social, em razão disso é que quando uma pessoa fala, possivelmente, se pode deduzir uma série de informações a seu respeito, até mesmo sua a região de origem; ou onde desenvolveu seu repertório linguístico.

Desse modo, é vital que se entenda a fala como um instrumento de convivência, dado que uma comunidade linguística não se caracteriza por falantes que se expressam do mesmo modo, mas que compartilham de um conjunto de regras que orientam o seu comportamento verbal. Assim, pode-se dizer que o prestígio ou o estigma de uma determinada variedade, além de encontra-se em desacordo com uma das principais características da língua – a heterogeneidade -, fortalece a discriminação das variedades não privilegiadas e a perpetuação da desigualdade social.

Nesse sentido, questiona-se, o que o cinema pode ensinar sobre isso? Quando se estuda o letramento cinematográfico (LC)¹⁰, não somente se considera os elementos técnicos dos filmes, tais como a posição das câmaras, a sonoplastia, o roteiro, dentre outros, mas, também, “o contexto de produção da obra, sua intencionalidade e o discurso embutido na mesma” (COUTO, 2017, p. 20). Dessa forma, o cinema, proporciona a experiência de se perceber a língua além da variedade considerada padrão e de reconhecê-la como sistema heterogêneo, ao qual não é possível estabelecer a ideia de um sistema acabado e sem a possibilidade de mudanças.

Tornar o uso de filmes uma estratégia de ensino; integrantes da educação proporciona, de acordo com Vicentin *et al.* (2016), a aproximação dos estudantes com outras realidades. Assim, ao passo que se conhece melhor outras representações da fala, mas se avança para a

¹⁰ O letramento cinematográfico pode se qualificar como um método de ensino que englobe várias disciplinas no ambiente escolar. A arte cinematográfica congrega ou resgata, com maior ou menor intensidade, todas as demais formas de arte a cada texto filmico produzido, não importando sua classificação em termos de gênero e nem o nível qualitativo dessa produção (SOUZA, 2021, p. 10).



quebra de estereótipos e preconceitos sobre a língua natural. Portanto, no processo de ensino e aprendizagem “não se trata de ‘aprender a língua padrão’ para ter acesso à cidadania. Trata-se de construir a linguagem da cidadania [...]” (GERALDI, 2015, p. 37).

Portanto, o LC mostra a possibilidade para o desenvolvimento de novas metodologias, agregando, por meio dos filmes, um valor material, as condições históricas, sociológicas e ideológicas presentes na linguagem. Por fim, oferecer ao aluno diferentes opiniões, a fim de que possa construir um posicionamento efetivo diante das práticas sociais.

4. A QUESTÃO DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA EM *AI QUE VIDA* (2008): PERSPECTIVAS DE ANÁLIS

No longa-metragem *Ai que vida* (2008), produzido por Cícero Filho, o protagonismo está na campanha eleitoral para o cargo de prefeito da cidade fictícia Poço Fundo, no interior do Nordeste, e há em sua essência a denúncia de corrupção, em que os interesses das políticas públicas são subjugados aos interesses pessoais. O prefeito Zé Leitão (Feliciano Popô) é o melhor exemplo da administração corrupta da cidade, em seus quatro anos de mandato, a única garantia que permanece são suas promessas eleitorais não serão cumpridas.

Assim, Poço Fundo, passa por uma série de problemas: os postos de saúde não funcionam, as escolas e a segurança são precárias. Desse modo, a população apega-se às palavras e aos futuros “projetos sociais” de Zé Leitão. No entanto, uma reviravolta acontece, pois inconformada com o descaso da prefeitura, Cleonice da Cruz Piedade (Antonia Catingueiro), decide candidata-se ao cargo de prefeita, a fim de lutar pelos direitos dos cidadãos de Poço Fundo. Além disso, em uma história secundária desenrola-se o triângulo amoroso entre Gerode (Welligton Alencar), Valdir (Rômulo Augusto) e Charleni (Irisceli Queiroz).

A história simples e popular carregada de citações à cultura, e ao modo de vida do interior do Nordeste, ganhou notoriedade nos estados do Maranhão e Piauí, principalmente, porque houve a circulação de sua versão pirata. Nesse contexto, *Ai que vida* (2008) foi produzido com o fim de entreter, no entanto, há a possibilidade de diálogo entre a linguagem usada no longa-metragem e os estudos do letramento cinematográfico, na perspectiva da variacionista da língua. Nesse contexto, esta pesquisa visa refletir sobre a contribuição do cinema para o processo de ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa, e para tal analisa, principalmente o modo de falar da personagem Mona (Sara Castro).



4.1 Mona: Um nãaamm, também é português

A presença de Mona (Sara Castro) é essencial para a construção da narrativa de *Ai que vida* (2008). Ela é uma personagem icônica, de uma graça e inferência notável. Mona conseguiu despertar uma simpatia impar nos espectadores, prova disso é a repetição de seus inúmeros bordões, pelos telespectadores. Mona é cantora de banda de forró e presta serviço voluntário na Associação Casinha de Taipa. A personagem, na maioria das vezes, usa uma linguagem muito própria do Nordeste, em especial, das regiões próximas ao Maranhão e ao Piauí.

Uma expressão que popularizou foi “*caial*”, que é um termo utilizado, normalmente, para referir-se a um objeto velho ou sem utilidade. Mona, ao recorrer à expressão “*muié, eu também tô só o caial, nããã*”, segue o sentido original da palavra, ao afirmar que está exausta ao passar o dia cantando no comício do candidato a reeleição, o prefeito Zé Leitão. Percebe-se, também, o “*nãam*”, em vez de “*não*”, é uma forma particular dos nordestinos expressarem descontentamento ou negativa para determinada situação, em especial, os maranhenses.

Um traço recorrente na fala de Mona é a despalatização da palavra “*mulher*” por “*muié*”. Há, também, o *mermã*, junção entre a palavra minha + irmã, em que há o processo de aglutinação de fonemas, devido à não segmentação dos elementos, subordinando-se a um só acento tônico (SANTOS; SILVA, 2015). Neste caso, a expressão, ao contrário do que se espera, não transmite a ideia de parentesco, mas de coleguismo.

Ao usar “*bora*”, a personagem recorre a uma gíria, na qual há supressão da expressão, “*vamos embora*”. Na sequência, “*mermã, tu faz me vim lá do Guajá, mermã, pra tu tá vomitano em cima dosostô*”, há omissão do morfema *-NDO*, em “*vomitano*” por “*vomitando*”, ocorrendo a assimilação, na queda do fonema /d/. Usa, também, “*dosôto*” em vez de “*dos outros*”, não praticando a segmentação das palavras e a transferência de fonemas, constituindo-se como variação fonológica (COELHO *et al.*, 2015).

É importante frisar que na língua oral, em geral, ela faz a marcação de plural apenas no primeiro elemento da frase. Por exemplo, quando Mona refere-se aos colegas da Associação Casinha de Taipa, ela usa “*eu pensei que eles eram mala, sabe?*”, usa somente os primeiros elementos no plural, “*eles eram*”; o segundo mantém-se no singular, “*mala*” ao invés de “*malas*”.

Nesse sentido, é válido ressaltar que a construção linguística da personagem revela como ela vive e o seu lugar de origem. Infere-se, ainda, que ela esteve por pouco tempo na escola. Percebe-se, na forma de ela falar, construções distintas das preestabelecidas pela norma



padrão, pode-se apontar que isto ocorre, por, de forma geral, ela encontrar-se em ambientes não formais, que requerem pouca ou nenhuma monitoração, ou ainda, porque não dispõe dos recursos comunicativos necessários para realizar a adequação linguística.

Desse modo, percebe-se que a língua, em sua multiplicidade é modificada conforme as necessidades do falante, bem como os papéis sociais diversos desempenhados pelos sujeitos (BORTONI-RICARDO, 2004). Quando a personagem Mona mobiliza seus recursos linguísticos constrói e reforça a relação da língua e a sociedade, porque “a variação é inerente a própria comunidade linguística” (BORTONI-RICARDO, 2004, p. 25).

Nesse contexto, não há como encerrar a língua como “errada” ou “certa”, pois “erros de português são simplesmente diferenças entre variedades da língua” (BORTONI-RICARDO, 2004, p. 37), sendo, portanto, um instrumento identitário, do qual o falante deve se orgulhar.

5. A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: GIZ, QUADRO E EDUCAÇÃO

O cinema é um recurso vivo, que transmite emoções, opiniões, formas de viver, retrata pessoas e suas identidades. Essa riqueza é, também, capaz de transmitir, sotaques e diversas maneiras que o falante pode se expressar. Assim, desenvolvida com alunos do 1º ano do Ensino Médio, esta proposta trabalhou o reconhecimento e a compreensão da variedade linguística por meio da apropriação das características sociointeracionista da linguagem presente no longa-metragem *Ai que vida* (2008).

Para tanto, a proposta de intervenção, é uma adaptação da sequência didática (SD) elaborada por Napolitano (2011). O autor enfatiza, primeiramente, que ao usar o cinema em sala de aula, é importante pensar no emprego do filme em um planejamento geral, que consiste em articular "os conteúdos e conceitos trabalhados, bem como as habilidades e competências desejadas" (NAPOLITANO, p. 79). Nesse sentido, a sequência didática não é uma forma fixa de ensino, ela pode ser ajustada conforme as condições dos professores e as necessidades dos alunos.

A primeira etapa da SD, visa familiarizar o aluno com o cinema, que, de acordo com Napolitano (2011), é o momento do (re)conhecimento dos elementos informativos presentes na cultura audiovisual. Desse modo, para o início das atividades, o professor deverá socializar com os alunos, questões a respeito da história do cinema, a linguagem cinematográfica e os principais estilos. Outro ponto de ressalva é a não imposição do gosto cinematográfico do professor aos alunos.



Após o trabalho com a ideia global sobre o cinema, é válido escolher um filme específico para a realização de uma análise mais aprofundada e que corresponda com as finalidades das aulas e dos conteúdos programados. Nesta pesquisa, segure-se o longa-metragem *Ai que vida* (2008). Antes da exibição do filme, o professor pode instigar o interesse da classe ao divulgar a sinopse da história e resgatar as referências que os alunos podem possuir sobre o filme.

Em seguida, os alunos poderão assistir ao filme, que será exibido, no ambiente escolar, haja vista que dependendo das condições, alguns alunos podem não ter acesso a recursos de exibição audiovisual. Na sequência, mediada pelo professor, para a primeira discussão é importante a elaboração de um roteiro de análise, em que será discutida a ficha da técnica do longa-metragem, conforme se sugere abaixo:

- a) Título do filme:
- b) Ano:
- c) Duração:
- d) Nacionalidade:
- e) Direção:
- f) Produção:
- g) Principais atores:

Além disso, é pertinente direcionar o aluno aos aspectos mais importantes do filme (NAPOLITANO, 2011), mediante questões a respeito da interpretação, como

- h) O filme aborda?
- i) Qual o gênero do filme?
- j) Qual a temática do filme? O que os realizadores do filme tentaram contar?
- k) Eles conseguiram passar a mensagem? Justifique.
- l) Você assimilou algo com este filme? O quê?
- m) O que chamou mais a sua atenção neste filme? Por quê?
- n) Qual o seu personagem favorito? Por quê?
- o) Qual o personagem que você menos gostou? Por quê?
- p) Qual é a síntese da história contada pelo filme?

Nesse sentido, os alunos/espectadores, são provocados a observar o filme como uma experiência além do entretenimento. O longa-metragem será usado como um elemento gerador de discussão, neste caso, a variação linguística. Assim o professor não necessita abordar os elementos narrativos e formais do filme (montagem, som, figurino, etc.).



Dado que já foram realizadas buscas por informações básicas sobre o filme, para otimizar as discussões, é válido reconstituir o enredo, e propõe-se que seja realizada uma reconstituição oral, que permita ao aluno melhor fixação dos conteúdos. Desse modo, o professor pode selecionar cenas específicas do filme *Ai que vida* (2008), que seja possível estabelecer continuidade com a temática da diversidade linguística.

Logo após a reconstituição do enredo, o trabalho seguirá para abordagem linguística. Para isso, o professor dividirá a turma em grupos, cada grupo ficará responsável pela análise da fala de um determinado personagem e sua função dramática na história. Desse modo, poderá perceber a relação entre a língua e o contexto social, por exemplo, que o preconceito linguístico é resultado de uma ideologia de classe, assim, a variedade linguística dos falantes em posições sociais desprestigiadas é, muitas vezes, estigmatizada. Em resumo, os alunos podem entender como a realidade atua na forma como os personagens usam a língua. Para isso, sugerem-se os seguintes questionamentos:

- a) Quais as principais características da fala do personagem? Ela é mais próxima da norma-padrão ou do coloquialismo?
- b) Qual é o papel da posição social do personagem em relação à sua fala?
- c) As formas de uso da língua, principalmente, de falantes do meio rural, como os personagens do filme, são julgadas negativamente. Você já presenciou alguém ser discriminado pela maneira de falar?

Em continuidade, os alunos serão estimulados a pensarem na dinamicidade da língua, particularmente na questão da valorização e respeito à variedade linguística, de modo a corroborar para a dissolução da estigmatização e do preconceito linguístico. Diante disso, o cinema e o ensino de língua possibilitarão a representação de pessoas e de seus falares, que permitirá ao aluno, não somente ouvir a sua língua, mas, também, visualizá-la, por gestos, cores e formas. À vista disso, para aprimorar a análise sobre os elementos linguísticos, sugerem-se as seguintes ações:

1. Realização de uma pesquisa de termos e expressões utilizadas pelo personagem.
2. Apresentação oral de aspectos socioculturais (sexo, idade, escolaridade, profissão, etc.) que ocasionou possivelmente a variedade usada pelo personagem.
3. As pesquisas e as apresentações poderão ser materializadas a partir da produção de um minidicionário.



Após a experiência de espectador, da análise linguística e da exposição dos dados coletados, espera-se que os alunos compreendam que com o cinema, se consegue diversão e entretenimento, ao mesmo tempo; promover debates e pesquisas para o crescimento cognitivo e social. Nesse sentido, a presente sequência didática, está atrelada às discussões do letramento cinematográfico e à perspectiva variacionista da língua. Por fim, espera-se que a proposta possa contribuir para o processo de ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa e reflexão do valor social das formas variantes.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante o exposto, percebe-se a primazia do cinema como recurso aliado à prática pedagógica, enquanto espaço de reflexão sobre a diversidade linguística. Tendo em vista que por meio das telas é exposto uma multiplicidade de conhecimento cultural e social, sendo possível de se fomentar a criticidade e contribuir para a construção da autonomia do aluno.

Esta pesquisa visou refletir sobre a contribuição do cinema para a educação, especialmente para o ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa. Nesse sentido, tomou-se como objeto de análise o filme *Ai que vida* (2008), que com o qual foi possível exemplificar a possibilidade de se extrair uma problemática social extremamente importante, como a diversidade linguística. Desse modo, foi possível verificar os seguintes aspectos: a língua é plural, e o cinema possibilita a observação desse pluralismo. E, da mesma forma, entender o filme como expressão da vida histórica e cultural, permitindo conectar a realidade do personagem aos porquês de serem legitimadas determinadas variantes da língua.

Inferese assim que, o conhecimento a respeito das diferenças sociolinguísticas é, de fato, indispensável, sendo fundamental considerar o letramento, aqui, em especial o letramento cinematográfico, como uma forma de contemplar as inúmeras linguagens existentes na sociedade. Esse conhecimento favorece a compreensão das relações sociais, culturais, políticas inerentes a língua.

Nesse contexto, foi possível verificar, também, que filme é um aliado no processo de ensino-aprendizagem; pode contribuir muito no processo educacional. Logo, é válido ressaltar que, as reflexões e a proposta de intervenção desenvolvida nesta pesquisa são passíveis de mudança. O docente, pode fazer as modificações e adaptações necessárias para a aplicação da sequência didática em sua sala de aula. Portanto, almeja-se que a análise empreendida neste artigo possibilite o fortalecimento do ensino de língua, de forma que os alunos aprendam mais facilmente a língua portuguesa. E que o aprendizado seja para atender às expectativas da escola,



mas escola, mas principalmente, da vida, em geral. Portanto, esperar-se que o estudo contribua para a ampliação da prática docente, no que se refere ao uso da língua, e que o cinema, seja concebido, também, como uma possibilidade de linguagem, de letramento(s).

REFERÊNCIAS

ALKMIN, T. A. Sociolinguística: parte I. In: MUSSALIM, F.; BENTES, A. C. (org.). **Introdução à linguística: domínios e fronteiras**. São Paulo: Cortez, 2001.

BAGNO, M. **A norma culta: língua e poder na sociedade brasileira**. 1. ed., 8. reimp., São Paulo: Parábola, 2010.

BORTONI-RICARDO, M. S. Educação em língua materna: a sociolinguística na sala de aula. São Paulo: Parábola editorial, 2004.

COELHO, I. *et al.* **Para conhecer sociolinguística**. São Paulo: Contexto, 2015.

COUTO, W. dos S. **O cinema nacional do gênero histórico e seu uso como suporte pedagógico no ensino de História do Brasil**. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-B2YJAE/1/wendersonsantoscouto.pdf>. Acessado em: Set. 2021.

FRESQUET, A. **Cinema e educação: reflexão com professores e estudantes de educação básica, dentro e “fora” da escola**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

GERALDI, J. W. A linguagem e a questão escolar. In: GERALDI, J. W. **A aula como acontecimento**. São Carlos: Pedro e João Editores, 2015.

LIMA, F. R.; FREIRE DE CARVALHO, M. A. O cinema e o letramento crítico em sala de aula: o filme Central do Brasil como proposta de reflexão sobre o tema alfabetização. **Revista Educação, Cultura e Sociedade**, n. 2, 2015. Disponível em: https://web.archive.org/web/20180416030140id_/http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/educacao/article/viewFile/1888/1480. Acessado em: Out. 2021.

LOTSCH, V.O. **Alfabetização e letramento I**, [recurso eletrônico], São Paulo, Cengage, 2016.

MOGADOURO, C. O cinema reinventando a escola—Um diálogo da Educomunicação com o filme A invenção de Hugo Cabret. **Comunicação e Educação**. São Paulo, n.1, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/78568>. Acessado em: Out. 2022.

MOLLICA, M. C. **Da linguagem coloquial à escrita padrão**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2003.

MORETTIN, E. V. Cinema Educativo: Uma abordagem histórica. **Comunicação e Educação**. São Paulo, n.4, 1995. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36171/38891>. Acessado em: Out. 2021.



NAPOLITANO, M. **Como usar o cinema na sala de aula**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

SOUZA, C. C de. **Letramento literário-cinematográfico: da teoria à ação para o ensino médio**. Artigo (Especialização). Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021. Disponível em: https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1404/_claudia_calheiro-artigo.pdf?sequence=-1&isAllowed=y. Acessado em: Set. 2022.

SANTOS, C. M. dos; SILVA, F. R. N. da. A identidade maranhense: um estudo da escrita na web. **Letras Magna**. n.18, 2015. Disponível em: http://www.letramagna.com/artigos_18/artigo3_18.pdf. Acesso: Out. 2021.

VICENTIN, M. *et al.* A língua portuguesa pelo cinema brasileiro: uma proposta de ação no ensino da língua portuguesa na educação de jovens e adultos. **Horizontes**, n. 3, 2016. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/348/177>. Acessado em: Set. 2021.



CAPÍTULO 13

TÊNIS DE MESA PARALÍMPICO: UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM AMBIENTE ESCOLAR

Gabriel Darci Capello
Munir José Lauer
Luiz Antônio Gadini
Luciano Possamai

RESUMO

A prática esportiva, é uma importante ferramenta na inclusão social de pessoas que apresentam alguma deficiência. Nesta pesquisa, trabalhou-se com a prática do tênis de mesa paralímpico entre estudantes, tendo como objetivo geral, desenvolver práticas de ensino-aprendizagem do tênis de mesa paralímpico com crianças e adolescentes com deficiência intelectual da rede municipal de Ronda Alta/RS. De cunho qualitativo, adotou-se procedimentos técnicos característicos de uma pesquisa quase-experimental. A mesma foi realizada com sete estudantes, de 12 a 15 anos, portadores de deficiência intelectual. Foram ministradas 12 aulas de 45 minutos cada, na escola municipal de ensino fundamental Mem de Sá, sendo realizados pré e pós-testes afim de avaliar o desempenho dos estudantes. Dentre as atividades, apenas uma foi realizada por todos os estudantes. As outras três, alguns apresentaram certa dificuldade no processo devido a fatores de coordenação motora ou de devida atenção. No pós-teste, observou-se que houve um progresso nas duas primeiras atividades, o mesmo não detectou-se para as duas últimas. Os estudantes afirmaram terem gostado muito das atividades e da nova modalidade apresentada. Para os sete estudantes, aquele foi o primeiro contato com o tênis de mesa. Essa é uma realidade encontrada em muitas escolas, onde a modalidade nunca foi praticada. Ficou nítido, ao final da pesquisa, que a carga horária foi insuficiente, porém, foi perceptível uma melhora no desenvolvimento dos movimentos pelos alunos no decorrer das doze aulas. Espera-se, que este tenha sido o primeiro de muitos trabalhos a serem desenvolvidos com crianças e adolescentes com deficiência na região. Como também, que o esporte esteja presente na vida de todos, colaborando com o processo de inclusão social, tão importante para pessoas com deficiência.

PALAVRAS-CHAVE: Tênis de mesa paralímpico. Deficiência intelectual. Esporte adaptado.

1. INTRODUÇÃO

O presente texto, apresenta uma síntese de trabalho de pesquisa, realizado no Curso de Educação Física, no Centro de Ensino Superior Riograndense – Cesurg, campus Sarandi/RS. O referido trabalho objetivou, desenvolver práticas de ensino-aprendizagem, do tênis de mesa paralímpico, com crianças e adolescentes com deficiência intelectual.

O esporte adaptado pode ser considerado uma importante ferramenta na inclusão social de pessoas que portam algum tipo de deficiência física ou cognitiva. Diversos são os benefícios físicos e psicológicos envolvidos com a prática de exercícios físicos, que impactam na qualidade de vida das pessoas com deficiência (FONSECA; SILVA, 2015).

Frank e Borella (2014), destacam que a atividade física proporciona a otimização das capacidades funcionais, auxiliando na execução de tarefas do cotidiano. Além disso, permite a



vivência de sensações de bem-estar a pessoas portadoras de alguma deficiência, trazendo melhorias na autoimagem, autoestima e autoconfiança (BUSTO, *et al.*, 2007).

Pensando no meio escolar, o componente de educação física destaca-se por possibilitar o desenvolvimento de atividades inclusivas. Mesmo com a consciência da importância, ainda existem muitos desafios a serem superados no meio escolar, quando o assunto se refere a inclusão de pessoas com deficiência (SCARPATO, 2020).

Dentre tantas modalidades esportivas possíveis de serem abordadas nas aulas de educação física, o tênis de mesa é um esporte de destaque para pessoas com deficiência. Conhecido popularmente por “ping-pong”, este tem por característica trabalhar com diversas questões cognitivas e usar de importantes faculdades cerebrais, como o raciocínio lógico, intuitivo, criativo e de concentração (FONSECA; SILVA, 2015). O tênis de mesa pode ser individual ou em duplas, nele, jogadores utilizam de raquetes para golpear uma bola para o lado da mesa do adversário, a mesa é dividida por uma rede, em duas partes iguais. São necessárias tomadas de decisões rápidas durante o decorrer da partida, sendo considerado um jogo com altas tensões psicológicas para os praticantes (MELO, 2019).

Em razão do exposto, o tênis de mesa paraolímpico pode se tornar uma importante ferramenta pedagógica de ensino e aprendizagem nas escolas. A prática do esporte estimula o estudante portador de alguma deficiência a se tornar mais competitivo (BORGSMANN; ALMEIDA, 2015). Proporcionando este participar em competições e eventos, mesmo que sejam somente locais, como todos os outros colegas. São esses simples fatores que permitem ao deficiente sentir-se incluso no meio em que vive, melhorando principalmente, questões de aceitação e participação na sociedade.

A deficiência, segundo os artigos 3 e 4, do capítulo 1, do Decreto Federal 3.298, de 20 de dezembro de 1999, é definida como: toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano. São classificadas em diferentes categorias como deficiência física, auditiva, visual e mental (BRASIL, 1999). A deficiência mental é caracterizada pelo funcionamento intelectual inferior, estando ligada diretamente à limitações no funcionamento cognitivo do indivíduo e apresentando limitações na comunicação, no cuidado pessoal, em competências escolares e domésticas, habilidades pessoais e entre outras questões (BALLONE, 2010; BEZERRA; MARTINS 2010). Leva-se em consideração nesses casos, o nível de apoio necessário para que o indivíduo com deficiência



intelectual, consiga ter um melhor desenvolvimento em seu cotidiano e o possibilite realizar e praticar diferentes atividades (OLIVEIRA, 2011).

Dessa forma, entende-se especificamente, que o tênis de mesa paraolímpico pode agregar em aprendizagem aos deficientes intelectuais. Aprendizagem esta, tanto referente a inclusão social como já mencionada, quanto a elementos inerentes próprios aos conteúdos da educação física escolar.

2. TÊNIS DE MESA PARALÍMPICO

O tênis de mesa é um dos esportes mais disseminados entre as nações, sendo fortemente praticado. No contexto do paradesporto, esta modalidade surge como uma possibilidade de reabilitação para, primeiramente, pessoas com algum membro amputado e posteriormente, este é integrado a pessoas com deficiências. Está presente desde a disputa da primeira paraolimpíada em Roma (1960), até os dias atuais. Conta com medalhas nas categorias individual e por equipes, tanto no masculino quanto no feminino (MELO; SILVA JUNIOR, 2019).

A entidade responsável pelo gerenciamento da modalidade é o Comitê de Tênis de Mesa Paralímpico Internacional (IPTTC). Atualmente mais de 80 nações praticam o esporte, as regras são estabelecidas pela Federação Internacional de Tênis de Mesa (ITTF) sendo estas aplicadas nas competições paralímpicas, que tem algumas adaptações feitas pela IPTTC para atletas com cadeiras de rodas. No Brasil, a entidade responsável é a Confederação Brasileira de Tênis de Mesa Adaptado (CBTMA) que teve sua fundação no ano de 2000 e conta com oito federações regionais, sendo elas: Paraná, São Paulo, Goiás, Rio Grande do Norte, Distrito Federal, Rondônia, Rio Grande do Sul e Ceará (NAKASHIMA; NAKASHIMA, 2006).

O tênis de mesa, originou-se juntamente com três jogos populares do antigo jogo medieval de tênis, que costumava ser praticado tanto ao ar livre quanto em espaços fechados. Todos nasceram e se desenvolveram na Inglaterra, durante a segunda metade do século XIX. O tênis de campo, praticado com uma bola mais macia em terrenos gramados, o tênis de mesa do mesmo modo em salas comuns e o badminton, no qual se usa uma peteca no lugar da bola. Os três atualmente são esportes que exigem rapidez e destreza (BRASIL, 2016).

As primeiras lembranças registradas do tênis de mesa revelam um jogo rude, iniciado por estudantes universitários, utilizando-se de livros no lugar da rede, e por militares que o praticavam com equipamentos improvisados, como raquetes de madeira, papelão ou tripa de animal. As raquetes algumas vezes, eram revestidas por cortiça, lixa ou tecido, as bolas de cortiça ou borracha. Redes de diferentes alturas, às vezes feita com um fio, livros ou cabo de



vassoura, mesas de diferentes tamanhos. As partidas tinham contagens de 10 ou 100 pontos, saques com quique inicial, na metade da mesa do sacador, ou diretamente na outra metade, de encontro a um espaço limitado ou não, porém, com a obrigatoriedade de o sacador estar afastado da linha de fundo da mesa (BRASIL, 2016; NAKASHIMA; NAKASHIMA, 2006).

A introdução do tênis de mesa no Brasil, deu-se através de turistas ingleses, que por volta do ano de 1905 a implantaram em São Paulo, e com nome de ping-pong, devido ao barulho que a bolinha fazia ao quicar na mesa. Considera-se, que o início do tênis de mesa no Brasil, ocorreu no ano de 1912, com a criação de ligas e associações nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Não havia uma padronização nas regras, mesas de qualquer tamanho, com o saque direto por cima da rede, com isso, o tênis de mesa brasileiro sofreu um atraso com relação ao mundial até por volta do ano de 1940, devido à falta de contato e conhecimento (NAKASHIMA; NAKASHIMA, 2006).

A prática de esportes adaptados deu-se, primeiramente, como uma forma de reabilitação e reintegração na sociedade de soldados, que tiveram algum membro amputado em combates, tendo os Estados Unidos como país pioneiro, posteriormente, foram oportunizados a pessoas com algum tipo de deficiência, a inclusão na prática esportiva (DESTRO, 2010). No Brasil, a prática esportiva adaptada, surge não como uma oferta para soldados, mas para pessoas que sofreram algum acidente, somente mais tarde, é que pessoas com deficiências são incluídas e possibilitadas de praticarem esportes (DIEHL, 2006).

O tênis de mesa adaptado também surge no contexto da reabilitação, sendo um dos mais tradicionais esportes paraolímpicos. A partir dos Jogos Paraolímpicos de Roma, no ano de 1960, todas as edições das Paraolimpíadas tiveram jogos tanto na modalidade masculina quanto feminina (FONSECA; SILVA, 2015). A primeira representação brasileira nas Paraolimpíadas ocorreu em 1972, na Alemanha. Até então os jogadores brasileiros não tinham oportunidade de participar das Paraolimpíadas. O Brasil passou a ter seus primeiros representantes no tênis de mesa somente a partir do ano de 1996, sediada em Atlanta (DESTRO, 2010). Atualmente, são visíveis a organização e o desenvolvimento do esporte paralímpico no Brasil, sendo este, apontado como uma nova potência no esporte paralímpico (CARMONA; PEREIRA; MAZO, 2015).

Os praticantes de tênis de mesa são divididos em duas categorias: andantes que jogam em pé e cadeirantes que utilizam cadeira de rodas. Os participantes podem ter paralisia cerebral,



amputação e deficiência física motora e mental. Os jogos podem ser divididos em individuais, duplas e equipes (NAKASHIMA; NAKASHIMA, 2006).

O tênis de mesa paralímpico é formado basicamente com as mesmas regras da modalidade olímpica, a exceção, é que o saque para os atletas paralímpicos andantes com alguma debilidade, em algum dos membros superiores, podem adaptar o saque de acordo com sua necessidade.

Atletas com deficiência físico motora (amputados), mental e com paralisia cerebral são divididos em 11 classes. Os cadeirantes contam com cinco distinções: I, II, III, IV, V. Outras cinco classes são destinadas aos andantes, sendo elas, VI, VII, VIII, IX, X. A classe XI é destinada a atletas com deficiência mental, e é avaliada pela Asociación Deportiva Internacional para Personas con Discapacidades Mentales (INAS-FID), que leva em conta o quociente social e intelectual do atleta. Todas as regras aqui postadas estão de acordo com o regulamento estabelecido pela Internacional Table Tennis Federation (ITTF) (NAKASHIMA; NAKASHIMA, 2006).

Como já apresentado no histórico logo acima, o Brasil passa a ser representado por atletas na modalidade de tênis de mesa nas paraolimpíadas, somente a partir do ano de 1996, 24 anos após a primeira competição. Desde 1996, o Brasil em paraolimpíadas obteve oito medalhas no tênis de mesa, conquistando sua primeira medalha em 2008, nos Jogos de Pequim. Sendo os jogadores(as): Bruna Alexandre, Carlos Alberto Carbinatti e Israel Stroh, as principais referências na atualidade. A melhor participação foi no ano de 2016, nas paraolimpíadas do Rio de Janeiro, onde o Brasil conquistou um total de quatro medalhas.

Com o passar dos anos é perceptível uma crescente, mesmo que moderado, no número de jogadores que participam de competições voltadas para atletas com deficiência, como também, o desenvolvimento de novos incentivos e programas.

No Brasil, a captação de recurso ocorre de duas diferentes formas basicamente, como destacado por Reis, Mezzadri e Moraes e Silva (2017), através de ações municipais e estaduais, variando para cada região, ou através de três ações oriundas do Ministério do Esporte, sendo elas: Lei do Incentivo ao Esporte; Lei Agnelo Piva; Programa Bolsa-Atleta.

A Lei do Incentivo ao Esporte, nome dado à Lei nº 11.438 de 29 de dezembro de 2006, conhecida também como Lei de Incentivo Fiscal, permite deduções fiscais para o investimento no fomento de atividades esportivas através de patrocínios ou doações (BRASIL, 2006). Estas deduções fiscais podem ser de até um por cento para pessoas jurídicas e de até seis por cento



para pessoas físicas. Basta a elaboração de um projeto pela entidade e que este seja encaminhado para o Ministério do Esporte. Caso aprovado, a entidade deverá captar o dinheiro em empresas, após a captação deverá pôr em ação as atividades propostas e estar constantemente prestando conta dos gastos e das atividades desenvolvidas (REIS *et al.*, 2017).

A Lei Agnelo Piva, remete-se à Lei nº 10.264 de 16 de julho de 2001 através dela, são repassados 2% de concursos prognósticos (loterias federais), sendo 85% de repasse ao COB (Comitê Olímpico do Brasil), 37,04% a CPB (Comitê Paralímpico Brasileiro) e 0,5% para a CBC (Confederação Brasileira de Clubes). Além disso, o valor arrecadado por essas instituições deve obrigatoriamente ser investido 10% no desporto escolar e 5% no desporto universitário (BRASIL, 2001).

O Programa Bolsa-Atleta foi instituído no ano de 2004, sendo decorrente da promulgação da Lei no 10.891, tendo como intuito auxiliar financeiramente atletas brasileiros de alto rendimento (BRASIL, 2004). Após assinatura do contrato, válido por 12 meses, o beneficiário recebe o valor mensalmente. O programa conta com quatro categorias diferentes para seleção dos bolsistas, sendo elas: I - atleta estudantil; II - atleta nacional; III - atleta internacional; e IV - atleta olímpico e paraolímpico (REIS *et al.*, 2017).

A escola é o principal local de aprendizagem. Quando proporcionado de forma adequada, este se torna um ambiente seguro e agradável para os estudantes que nele se encontram. É neste local que tem-se a oportunidade de despertar a curiosidade em crianças e adolescentes, com ou sem algum tipo de deficiência. Na disciplina de educação física não é diferente, ao trabalhar com a grande diversidade de esportes, faz-se necessário utilizar técnicas lúdicas diferenciadas para despertar o interesse por estes (MELO; SILVA JUNIOR, 2019). Frank e Borella (2014), argumentam que uma das atuações do profissional de Educação Física é estimular as necessidades, as possibilidades e as potencialidades das crianças quando elas se tornam alunos.

Ao tratar do ensino de tênis de mesa a crianças com deficiência, são necessárias adoção de estratégias que despertem o interesse destes pelo esporte; como citado por Melo e Silva Junior (2019, p. 31) “[...] no primeiro contato do aluno com a raquete, bola e a mesa não corrija os movimentos dos alunos, deixe ele gostar do tênis de mesa e dos novos amigos, do local, se o aluno se interessa pelo tênis de mesa, aí sim, será o momento de interagir com o aluno e proporcionar novos conhecimentos”. A partir deste momento, faz-se necessário que o professor tenha competência para selecionar, elaborar e usar materiais e equipamentos apropriados, além



de compreender o aluno em seu desenvolvimento individual e coletivo (FRANK e BORELLA, 2014).

3. DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: ALGUNS ELEMENTOS INTRODUTÓRIOS

A deficiência intelectual sempre esteve presente na sociedade. Sabe-se que na Idade Média, momento em que o cristianismo era muito presente, pessoas com deficiência eram vistas como resultado de uma possessão demoníaca, sendo excluídas da sociedade ou até mesmo mortas (GARGHETTI, MEDEIROS; NUERNBERG, 2013). Por volta dos séculos XIV e XV, iniciou um dos períodos mais negros da história da humanidade, denominado a caça e extermínio aos quais passaram a serem chamados de hereges e “endemoniados”. Estes últimos materializados na figura do doente ou do deficiente mental (ARANHA, 2001).

Até meados do século XVIII, a deficiência era confundida como doença mental e tratada pela medicina. As pessoas eram retiradas do convívio social e de seus familiares, deixando-as isoladas. Neste período, tem-se a criação de asilos e conventos, usados para confinar pessoas que apresentavam comportamentos fora do padrão da sociedade (GARGHETTI, MEDEIROS; NUERNBERG, 2013). Em meados do século XIX, estudiosos da área de psicologia e pedagogia começaram a realizar intervenções educacionais, por conta de identificarem a potencialidade destas pessoas que apresentavam algum tipo de deficiência (FONSECA; SILVA, 2015).

No século XX, tem-se uma multiplicação das visões a respeito do deficiente, surgindo assim, diversos modelos que buscavam explicar as deficiências. Na década de 1960, foi proposto o paradigma com a integração das pessoas com deficiência nas escolas. Esta foi a proposta denominada como educação inclusiva, que representa um processo de transformação teórica e prática da educação especial, sendo realizado o atendimento a estas classes especiais (GARGHETTI; MEDEIROS; NUERNBERG, 2013). Com isso, o sistema público direciona políticas orientando-se pela inclusão, enquanto as instituições de ensino comprometem-se a mudar em seus projetos políticos pedagógicos, os quais necessitam dessas mudanças para incluir e não excluir os alunos inclusos (TÉDDE, 2012).

A deficiência intelectual é uma das deficiências mais encontrada em crianças e adolescentes, atingindo 1% da população jovem (VASCONCELOS, 2004). As causas podem ser genéticas, congênitas ou adquiridas. Caracterizada pela redução do desenvolvimento cognitivo, normalmente abaixo do esperado para a idade cronológica da criança ou adulto, acarretando muitas vezes um desenvolvimento mais lento na fala, no desenvolvimento



neuropsicomotor e em outras habilidades (TÉDDE, 2012). Para a Organização Mundial da Saúde a deficiência intelectual é definida por:

Uma condição de desenvolvimento interrompido ou incompleto da mente, que é especialmente caracterizado pelo comprometimento de habilidades manifestadas durante o período de desenvolvimento, que contribuem para o nível global de inteligência, isto é, cognitivas, de linguagem, motoras e habilidades sociais (OMS, 2010, p. 176).

O indivíduo é avaliado a partir da realização de um QI (Quociente de Inteligência). Neste caso, o QI pode ser medido por uma variedade de testes de inteligência que utilizam uma série de comunicação verbal e não-verbal, classificando o sinal neurológico em 4 graus de gravidade (leve, moderado, grave e profundo) (PEREIRA, 2014).

4. METODOLOGIA

Quanto aos procedimentos técnicos utilizados, pode-se caracterizá-la como uma pesquisa *quase-experimental*. Para Gil (2002), na pesquisa quase-experimental não tem-se a necessidade de um grupo controle e não se utiliza de uma distribuição aleatória, mas mesmo assim, consegue-se analisar as relações de causas e efeitos. A mesma diferencia-se da pesquisa experimental, em razão de que, nesta seleciona-se um objeto de estudo e as variáveis que possivelmente irão influenciar no resultado final, avaliando o comparativo entre um grupo controle e o grupo influenciável.

A amostra da pesquisa foi formada por sete indivíduos, sendo quatro do sexo masculino, e três do sexo feminino; na faixa etária entre 12 a 15 anos. Os sujeitos partícipes da pesquisa são estudantes do ensino fundamental, da escola municipal de ensino fundamental Mem de Sá, do município de Ronda Alta/RS. Os valores do QI variaram de 63 a 80. Os mesmos apresentam deficiência intelectual e um dos participantes apresenta deficiência física, conforme documentação comprobatória.

Os dados foram produzidos a partir do jogo de tênis de mesa, e do processo de ensino aprendizagem do mesmo, durante o percurso de doze aulas (45 minutos cada aula). Primeiramente realizou-se um pré-teste (na primeira aula), em que foram filmadas as ações dos sujeitos em situação real de jogo; posterior, a aplicação das aulas, e em particular na última aula, realizou-se nova filmagem (pós-teste). Ambos os testes foram elaborados por Capello (2021).

A avaliação deu-se da seguinte forma: quando o educando conseguiu realizar a atividade proposta pelo tempo de 1 minuto este recebia pontuação 1, quando este não conseguia realizar a atividade pelo determinado tempo recebia pontuação 0.



O instrumento utilizado na coleta de dados, que segue abaixo, denomina-se: Ficha de Avaliação de Desempenho Individual. Sendo esta, elaborada por Capello (2021).

Para a definição do grupo dos sujeitos participantes da pesquisa, contou-se com a colaboração do professor da escola, Luiz Antônio Gadini; que conhecia o grupo há determinado tempo. Quanto ao conteúdo a ser trabalhado nas aulas, buscou-se subsídios junto aos professores: Luciano Possamai, ex-coordenador da Seleção Brasileira de tênis de mesa paralímpico (co-orientador da pesquisa); e com a inestimável ajuda, de Jorge Fanck, técnico da Seleção Brasileira de base. O contato com os mesmos deu-se via WhatsApp e reuniões via Google Meet.

Quadro 1: Ficha De Avaliação De Desempenho Individual.

FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO INDIVIDUAL
Atividade 1: equilibrar bola na raquete: objetivo avaliativo é caminhar equilibrando a bola na raquete pelo tempo determinado em 1 minuto.
Atividade 2: caminhar equilibrando bola em linha reta: objetivo avaliativo de caminhar equilibrando a bola na raquete em uma linha reta de 20 metros ida e volta pelo tempo determinado em 1 minuto.
Atividade 3: caminhar pela quadra equilibrando o balão: objetivo avaliativo de caminhar pela quadra equilibrando o balão na raquete pelo tempo determinado em 1 minuto.
Atividade 4: boliche de copos: objetivo avaliativo era acertar com a mão, os copos posicionados do outro lado da mesa, arremessando em forma de saque contendo 3 arremessos para cada aluno.

Fonte: Capello (2021).

Anteriormente, e posteriormente ao processo de ensino das 12 aulas, realizou-se o pré-teste e o pós-teste. No pré-teste foram aplicadas algumas atividades de iniciação à modalidade (tabela 2), sendo estas filmadas pelo professor regente da turma com a utilização de celular. Foi levado em consideração, como assertivo nas atividades, o aluno que conseguiu executá-la pelo tempo determinado em 1 minuto.



5. RESULTADOS

Na sequência apresenta-se os resultados obtidos na pesquisa. No percurso da análise, identificou-se que, as atividades realizadas no pré-teste (tabela 1), quando solicitado que os estudantes percorressem a quadra equilibrando uma bolinha de tênis de mesa sobre a raquete, somente quatro estudantes (K, J, V, VI) conseguiram realizar com êxito a atividade. Foi perceptível que os outros alunos (A, C, D) apresentaram dificuldades em equilibrar a bola e se deslocar ao mesmo tempo por falha da coordenação motora e desatenção.

Na segunda atividade, que consistia em caminhar equilibrando a bola em linha reta por cerca de 20 metros, somente dois estudantes (C e D) conseguiram realizá-la. Já os outros cinco alunos (K, A, J, V, VI) não concluíram por falta de equilíbrio e concentração. Vale ressaltar, que o estudante K apresenta um quadro de deficiência física além da intelectual, o que pode ter acarretado na realização da atividade.

Na quarta atividade, que consistia na execução do boliche de copos, somente os alunos (K, C) conseguiram realizá-la. Já os demais alunos (A, J, D, V, VI) não acertaram os copos por falta de precisão em arremessar a bola ao alvo. Dentre as atividades avaliativas do pré-teste, somente caminhar equilibrando o balão na raquete pela quadra por um minuto foi realizada por todos os sete estudantes.

Após a realização das aulas, percebe-se, que através do pós-teste (tabela 2), todos os estudantes conseguiram realizar a atividade proposta de equilibrar a bola na raquete pelo referido tempo. Foi perceptível, uma melhora principalmente da coordenação motora e atenção de todos os estudantes que contribuíram para o êxito da atividade.

Na segunda atividade, percebeu-se, que no pré-teste somente os alunos (C, D) haviam concluído a atividade, no pós-teste os estudantes K, J, C, D, apresentaram uma melhora e concluíram a atividade.

Tabela 1: PRÉ-TESTE.

Atividade	Estudantes						
	Meninos				Meninas		
	K	A	J	C	D	V	VI
Equilibrar bola raquete	1	0	1	0	0	1	1
Caminhar equilibrando bola em	0	0	0	1	1	0	0
Caminhar equilibrando balão na	1	1	1	1	1	1	1
Boliche com copos	1	0	0	1	0	0	0

Fonte: Capello (2021).



Na terceira atividade, manteve-se o resultado como o obtido no pré-teste. Na quarta atividade, do boliche em copos, os resultados mantiveram-se como no pré-teste. Porém, é perceptível que dentre os estudantes, cinco dos sete apresentaram melhoras em atividades não executadas com sucesso no pré-teste. Enquanto que dois dos estudantes, não apresentaram evolução nas atividades não executadas no mesmo.

No intuito de aprofundar o debate sobre a temática, no parágrafo seguinte, discute-se os resultados obtidos no pré-teste, no desenvolvimento das aulas e no pós-teste.

Segundo os dados obtidos no decorrer das doze aulas, pode-se perceber um interesse por parte dos estudantes pelo tênis de mesa. Dentre os sete participantes, apenas dois não apresentaram entusiasmo em desenvolver as atividades propostas. Os outros cinco estudantes afirmaram ter gostado da oportunidade ofertada em praticar um esporte diferente, pois nunca haviam tido o contato com o tênis de mesa. Além disso, os estudantes relataram ainda, que se sentiram incluídos e valorizados no meio escolar. A estudante V relatou: “estou feliz, pois foi a primeira vez, que houve um devido espaço exclusivo na escola para nós”. Borges (2006), destaca que o desenvolvimento de atividades com pessoas que possuem algum tipo de deficiência, estimula novas possibilidades e potencialidades, além de promover saúde e um estilo de vida ativo. Isso foi um dos pontos mais perceptíveis na pesquisa, pois como relatado acima, os estudantes se sentiram contemplados no desenvolver da pesquisa.

Tabela 2: PÓS-TESTE.

Atividade	Estudantes						
	Meninos				Meninas		
	K	A	J	C	D	V	VI
Equilibrar bola raquete	1	1	1	1	1	1	1
Caminhar equilibrando bola em linha reta	1	0	1	1	1	0	0
Caminhar equilibrando balão na raquete p/ quadra	1	1	1	1	1	1	1
Boliche com copos	1	0	0	1	0	0	0

Fonte: Capello (2021).

A realidade vivenciada com o tênis de mesa nesta pesquisa, bate de acordo com a realidade de muitas outras escolas também. Segundo o relato dos estudantes, era a primeira vez que eles estavam tendo contato e aprendendo sobre a modalidade. Na escola havia apenas uma mesa e esta já não estava em boas condições de uso. Os instrumentos (raquetes, bolinhas e rede)



foram adquiridos por conta própria, pelo professor de educação física da escola, especialmente para o desenvolvimento desta pesquisa. Anhaia (2015), enfatiza o mesmo problema com a desvalorização do tênis de mesa, nas escolas de educação básica de Criciúma - SC. Em seu trabalho, nenhuma das escolas oferecia o tênis de mesa como uma modalidade aos estudantes. Isso faz com que o tênis de mesa paralímpico não seja valorizado e tão pouco conhecido pela sociedade. Segundo Goulart (2012, p. 14), os conteúdos trabalhados no âmbito escolar ajudam o adolescente a desenvolver a cognição, a motricidade fazendo assim, com que a os alunos comecem a entrar no mundo dos jogos, dos desportos e desenvolva sua consciência corporal e com a prática constante desenvolva cada vez mais suas capacidades.

Por mais que esta pesquisa, tenha grande importância no meio escolar, fica nítido que a quantidade de horas/aulas, foi insuficiente para aprofundamento dos estudantes na modalidade. Devido a este fator, não foi possível realizar um aprofundamento nas regras e até mesmo, na aplicação do jogo aos estudantes, ficando somente em algumas atividades simples de iniciação à modalidade. Por isso é notório, destacar a necessidade de uma carga horária maior, para que os resultados fossem mais robustos ao final deste trabalho. Mas a iniciativa, de se trabalhar com o esporte paralímpico nas escolas, é de suma importância na inclusão social dos estudantes com alguma deficiência.

Os resultados obtidos, após o término destas doze aulas, demonstraram que nas duas primeiras atividades aplicadas no pré e pós-testes houveram uma melhora na desenvoltura das atividades por parte dos alunos. Esse resultado se dá pelo fato de que no decorrer das 12 aulas, com o desenvolver de outras atividades, os estudantes foram aperfeiçoando a técnica e os movimentos, principalmente de como empunhar a raquete sobre a mão. Além desse fator, houve uma melhora na coordenação motora dos estudantes.

A terceira e última atividade não apresentaram resultados satisfatórios de melhora. O boliche de copos era considerado a atividade mais dificultosa dentre as quatro. Nesta, poucos estudantes conseguiram realizá-la e não houve diferença entre o pré e pós-teste. Pode-se perceber, certa dificuldade por parte de alguns estudantes; muito se deu por limitações de coordenação motora ao arremessar a bolinha ao alvo. Talvez, neste caso, haveria um resultado melhor se houvesse uma carga horária maior de aulas, para um possível aprimoramento dos estudantes com esta atividade. As atividades utilizadas para avaliação do pré e pós-testes podem ser consideradas simples, com apenas o desenvolvimento de movimentos básicos pelos estudantes. O intuito foi apresentar e buscar incentivar a prática do tênis de mesa.



Melo e Silva Junior (2019), abordam em seu trabalho essa visão de como introduzir a modalidade nas escolas, uma vez que se faz necessário despertar o interesse pela modalidade, espera-se que não sejam impostas diretamente e no primeiro contato, todas as regras ou que sejam feitas correções aos movimentos. Ao final foi perceptível uma melhora no desenvolvimento dessas mesmas atividades por parte dos estudantes, sendo registrados mais acertos entre as quatro. Ainda fazem-se necessários, a disponibilidade de mais literaturas sobre o assunto no meio acadêmico e escolar. Trabalhos que apresentem a possibilidade de se trabalhar com dinâmicas diferentes com os estudantes.

A escassez de trabalhos que abordam este assunto é muito grande, deixando assim, um hiato em aberto, sobre a importância da prática do tênis de mesa por pessoas com deficiência. Com isso, é visível destacar que esta pesquisa apresenta um grande avanço e inovação para o paradesporto, principalmente para a região (onde desenvolveu-se a pesquisa). Como também, enfatizar a importância do esporte e a sua prática com pessoas que possuem algum tipo de deficiência. Espera-se que outros trabalhos sejam realizados e disponibilizados para conhecimento científico, como também, na promoção do incentivo ao paradesporto.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Logo de início, é imperativo deixar nítido, que escrever sobre tênis de mesa paralímpico em contexto escolar, foi (e é) um grande desafio. Principalmente, pelo fato de que, há poucas publicações teóricas na área. Dessa forma, esse trabalho, pode de alguma maneira, contribuir nessa lacuna existente, ou seja, uma investigação que possibilite subsídios teóricos e práticos a novas pesquisas. É um campo investigativo, ainda pouco explorado, que demanda mais trabalhos práticos, na escola; e com isso, obviamente, teorias mais robustas.

Considerando desde o seu surgimento até os dias atuais, o tênis de mesa paralímpico, muito disseminado em diversas nações, ainda enfrenta dificuldades e barreiras na sua inserção em meio escolar. Conhecendo a realidade encontrada na região, este trabalho buscou incentivar a prática esportiva por pessoas que apresentam algum tipo de deficiência, neste caso, um enfoque maior a deficientes intelectuais.

O Brasil é uma das referências mundiais no ramo esportivo, tendo atletas de destaque em diversas modalidades. Porém, são poucos os incentivos públicos destinados a escolas ou associações para o desenvolvimento de atividades esportivas com crianças e adolescentes, deixando um espaço a ser preenchido, quando o assunto se trata de inclusão social dessas pessoas.



Os sete participantes da pesquisa relataram nunca terem praticado o tênis de mesa. Dentre todos os sete, apenas dois não demonstraram interesse real pelo esporte, fator já esperado, tendo em vista que era uma nova modalidade sendo introduzida. De modo geral, o desenvolvimento das atividades ocorreu de forma tranquila, sendo adotadas avaliações de pré e pós-testes para a coleta de dados.

Buscou-se desenvolver atividades, que envolvessem o lúdico para facilitar no processo de ensino do tênis de mesa, não apresentando suas regras de forma robusta, como indicado por literaturas encontradas. Ao final deste trabalho, pode-se enaltecer sua importância no meio acadêmico e escolar, uma vez que como já dito, muito pouco se sabe sobre a prática do tênis de mesa paralímpico, devido à escassez de estudos. Espera-se, que outros trabalhos sejam desenvolvidos, e que colaborem com a inclusão de pessoas com deficiência no esporte.

REFERÊNCIAS

ANHAIA, T. B. **A aderência de projetos de tênis de mesa nas escolas particulares de Criciúma-SC.** 2015. 15f. Monografia (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2015.

ARANHA, M. S. **Paradigmas da relação da sociedade com as pessoas com deficiência.** Revista do Ministério Público do Trabalho, v. 11, n. 21, p. 160-173, 2001.

BORGES, F. P. **Educação Física adaptada: o aprendizado, a vivência, e a formação do conhecimento: uma construção acadêmica.** Revista Digital, Buenos Aires, ano 11, n. 113, 2006.

BORGMANN, T.; ALMEIDA, J. J. G. **Esporte paralímpico na escola: revisão bibliográfica.** Movimento, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 53-68, jan. 2015.

BRASIL. Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989. **Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 out. 1989.

BRASIL. Lei nº 10.264, de 16 de julho de 2001. (Lei Agnelo-Piva). **Acrescenta inciso e parágrafos ao art. 56 da Lei no 9.615, de 24 de março de 1998, que institui normas gerais sobre desporto.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jul. 2001.

BRASIL. Lei nº 10.891, de 9 de julho de 2004. **Institui a Bolsa-Atleta.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 jul. 2004.

BRASIL. Lei nº 11.438, de 29 de dezembro de 2006. **Dispõe sobre incentivos e benefícios para fomentar as atividades de caráter desportivo e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 dez. 2006.



BRASIL. **Tênis de mesa paralímpico**. Brasília: Ministério do Esporte, 2016.

BUSTO, R. M. *et al.* **Iniciação esportiva para tetraplégico (tênis de mesa e atletismo)**. In: CONGRESSO BRASILEIRO MULTIDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, IV, 2007, Londrina. Anais, Londrina: UEL, 2007. p. 1-19.

CARMONA, E. K.; PEREIRA, E. L.; MAZO, J. Z. **Tênis de mesa adaptado: pelos caminhos do esporte em uma cadeira de rodas**. *Biomotriz*, Porto Alegre, v. 9, n. 1, p. 38-53, 2015.

DESTRO, I. E. M. **Tênis de Mesa Adaptado: Conceitos e Iniciação Esportiva**. 2010. 123f. Monografia (Graduação)-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

DIEHL, R. M. **Jogando com as diferenças: Jogos para crianças e jovens com deficiência**. São Paulo. Phorte. 2006.

FONSECA, J. A.; SILVA, A. P. S. **Tênis de Mesa Adaptado em Goiânia**. *Materiales Para La Historia del Deporte*, Goiânia, v. 13, p. 23-36, 2015.

FRANK, R.; BORELLA, D. R. **Tênis de mesa paralímpico: uma proposta esportiva para pessoas com deficiência**. *Conexão UEPG*, Ponta Grossa, v. 10, n. 1, p. 112-119, jan. 2014.

GARGHETTI, F. C.; MEDEIROS, J. G.; NUERNBERG, A. H. **Breve história da deficiência intelectual**. *Electrónica de Investigación y Docencia (Reid)*, Sem Cidade, v. 10, n. 2, p. 101-116, jul. 2013.

GOULART, N. C. **Características da aptidão física de atletas de tênis de mesa da fundação municipal de esportes de criciúma/SC**. 2012, 64 f. Monografia (Graduação em Educação Física – Bacharelado), 2012.

MINAYO, M. C. S. **Ciência, Técnica e Arte: o desafio da pesquisa social**. In: MINAYO, Maria Cecília de S. (Org.). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. 8ª edição. Petrópolis: Vozes, 1998.

NAKASHIMA, C. T.; NAKASHIMA, A. S. **Tênis de mesa paraolímpico: manual de orientação para professores de educação**. Brasília: Comitê Paraolímpico Brasileiro, 2006. 30 p.

OLIVEIRA, A. A. **Aprendizagem Escolar e Deficiência Intelectual: a questão da avaliação curricular**. In: PLETSCHE, Márcia Denise; DEMASCENO, Allan. *Educação Especial e Inclusão Escolar: reflexões sobre o fazer pedagógico*. Rio de Janeiro: Edur, 2011. p. 1-256.

PEREIRA, R. R. **O Papel da variação do número de cópias genômicas no fenótipo clínico de deficiência intelectual em uma coorte retrospectiva da rede pública de saúde do Estado de Goiás**. 2014. 118 f. Tese (Doutorado em Biologia) - Programa de Pós-graduação em Biologia (ICB) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

REIS, R. E. *et al.* **As políticas públicas para o esporte paralímpico no Brasil: apontamentos gerais**. *Corpoconsciência*, Cuiabá, v. 21, n. 1, p. 58-69, 2017.

SCARPATO, L. C. **O esporte adaptado como conteúdo da educação física escolar adaptada: perspectivas dos professores da rede pública de ensino da cidade de Campinas**



- SP. 2020. 88 f. c. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, 2020.

SILVA, L. F.; RUSSO, R. F.; OLIVEIRA, P. S. **Quantitativa ou qualitativa? Um alinhamento entre pesquisa, pesquisador e achados em pesquisas sociais.** Revista Pretexto, [S.L.], v. 19, n. 4, p. 30-45, 2018.

TÉDDE, S. **Crianças com deficiência intelectual: a aprendizagem e a inclusão.** 2012. 99 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universitário Salesiano de São Paulo, Americana, 2012.

VASCONCELOS, M. **Retardo mental.** Jornal de pediatria, Porto Alegre, v. 80, n.2, p. 71-82. Abr. 2004.



CAPÍTULO 14

O ENSINO SUPERIOR EM TEMPOS DE PANDEMIA: DIFICULDADES, POSSIBILIDADES E DESAFIOS NO ENSINO REMOTO

Anelise Grünfeld de Luca
André Luis Fachini de Souza
Lúcia Loreto Lacerda

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo investigar como os professores do ensino superior do Instituto Federal Catarinense - Campus Araquari, organizaram e executaram o ensino remoto, bem como suas dificuldades e desafios. Os instrumentos de coleta de dados foram questionários on-line, elaborados via *Google Forms*, composto por 18 questões fechadas e abertas. A coleta dos dados se deu pelo envio dos questionários, via e-mail, para os coordenadores dos cursos de Licenciatura em Química, Licenciatura em Ciências Agrícolas, Medicina Veterinária e Agronomia, que encaminharam para os professores dos respectivos cursos. A metodologia de pesquisa amparou-se nos pressupostos do estudo de caso, fazendo uso de métodos mistos. Para a análise dos dados qualitativos utilizou-se a análise do conteúdo (BARDIN, 2016). A amostra populacional contou com 18 docentes, atuantes em cursos de licenciatura e bacharelado. Entre os achados deste estudo destaca-se que, a maioria dos docentes respondentes, acredita na eficácia do ensino remoto considerando o processo de ensino e aprendizagem, apesar de entenderem que existam algumas limitações de natureza técnica e pedagógica. Diante de um cenário de incertezas e transformações, sentem-se apreensivos e cansados, ao mesmo tempo se reconhecem desafiados e reinventados. Dentre as angústias, ressaltam-se o processo de avaliação remota, a reposição de práticas de laboratório e a segurança sanitária na perspectiva de retorno presencial. Os docentes vislumbram a intensificação do uso de tecnologias na complementação e qualificação das aulas presenciais e entendem que esse processo é importante para a ressignificação da prática docente e desenvolvimento da aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Superior. Ensino Remoto. Possibilidades. Desafios.

1. INTRODUÇÃO

Em março de 2020, em decorrência da pandemia de COVID-19, vivenciou-se, no sistema de ensino público e privado, do país e do mundo, um cenário de suspensão das aulas, que desencadeou um movimento de ensino remoto. Com a escalada nos números de infectados e mortos no Brasil, o Ministério da Educação (MEC) autorizou o ensino remoto até o dia 31 de dezembro, para as instituições de ensino superior, permitindo adaptações curriculares para a oferta de disciplinas práticas, tanto em laboratório quanto nos estágios profissionais (BRASIL, 2020). Esse tipo de ensino se caracteriza pelo uso de atividades ou aulas temporárias, executadas de forma remota, visando a continuidade das atividades pedagógicas, tendo como principal ferramenta a internet, com vistas a minimizar os impactos no ensino e aprendizagem, advindos de um sistema originalmente presencial.

Em alguns momentos, o ensino remoto pode ser confundido com a educação a distância - EaD. A principal diferença é que a EaD constitui uma modalidade de ensino com características próprias, com uma concepção didático-pedagógica estruturada por conteúdos,



metodologias, atividades, avaliação e um design adequado a este tipo de ensino, não presencial. Em comparação ao ensino presencial, é a interação entre a fonte de estímulo (professor) e o destinatário deste estímulo (estudante), pois, o professor se faz presente através de algum meio de comunicação, ou seja, o diálogo educativo não é direto e imediato, mas mediado (QUARTIERO *et al.*, 2013). Apesar do número de matrículas no ensino superior, na modalidade a distância, no Brasil, ter atingido mais de 2 milhões em 2018, o que representa uma participação de 24,3% do total de matrículas de graduação (BRASIL, 2019), a maior parte dos estudantes do país estão matriculados no ensino presencial.

Em virtude do cenário de pandemia, observa-se que as instituições, os gestores, os professores e os estudantes estão num movimento novo, difícil, desafiador e, em certos aspectos, caótico em termos de ensino e aprendizagem. Conforme o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) - Censo Escolar 2019, o Brasil possui 47,8 milhões de estudantes, sendo 38,7 milhões na rede pública e 9,1 milhões na rede privada. O número de matrículas na educação superior atingiu a marca de 8,45 milhões de alunos em 2018 (BRASIL, 2019). Quanto ao acesso à internet, o site da Agência Brasil relata que, 28,3% dos estudantes do Brasil afirmaram que têm acesso a computadores com internet nas escolas, mas a maioria não tem acesso à internet em suas casas e muito menos equipamentos como computadores, notebooks, tablets e smartphones, nos quais possam acessar as aulas e as atividades de um ensino remoto. Pesquisa aponta que, aproximadamente 6 milhões de estudantes brasileiros de todos os níveis de ensino, não possuem acesso à internet banda larga ou 3G/4G em domicílio, sendo que, 5,8 milhões são provenientes de instituições públicas de ensino. No ensino superior o número de estudantes sem acesso foi estimado entre 150 e 190 mil, equivalente a 2% do total de estudantes sem acesso à internet no país (IPEA, 2020).

Ainda é possível perceber o grande desafio para os professores, que de imediato precisaram se tornar professores com conhecimento de tecnologias digitais e de multimídia, necessitando planejar sua prática docente de forma virtual. Como equalizar e direcionar esse tipo de trabalho docente? Como pensar em práticas que proporcionem aprendizagens efetivas, privilegiando a interação com o meio e os olhares bem atentos para a avaliação desse processo? Conforme Modelski, Giraffa e Casartelli

No contexto contemporâneo, as tecnologias digitais têm um protagonismo que impacta e condiciona, e até mesmo define, os contornos de uma nova concepção de sociedade. O cenário é marcado pela quebra do paradigma presencial, aquele no qual fomos formalmente preparados para realizar atividades cotidianas e profissionais, pela sobreposição/complementaridade do espaço virtual (*ciberespaço*). Neste novo



cenário, temos de reaprender, reavaliar nossas concepções relacionadas à formação e à educação (MODELSKI; GIRAFFA; CASARTELLI, 2019, p. 2).

Diante dessa problemática e pensando em propostas e discussões que culminam em evidenciar um ensino que viabilize aprendizagens efetivas, se justifica a discussão neste capítulo, que tem como propósito conhecer e identificar as práticas docentes em tempos de pandemia, pontuando as dificuldades, possibilidades e os desafios do ensino remoto no ensino superior. Também vislumbra, por meio da indicação dos professores respondentes, a formação inicial e continuada de professores, a partir das demandas apresentadas por eles.

Acredita-se que os professores, diante da situação do ensino remoto, tiveram muitas dificuldades quanto a operacionalização de tecnologias digitais, organização, execução e avaliação das atividades propostas. No entanto, não se tem a real ideia dos desafios enfrentados pelos professores. As hipóteses estão mais fundamentadas naquilo que se ouve nos meios de comunicação e nas conversas informais, com colegas professores, que apresentam seu cansaço e desmotivação frente às demandas que o ensino remoto lhes impõe.

Diante do exposto, o presente estudo objetiva investigar como os professores de cursos superiores do Instituto Federal Catarinense - *Campus Araquari* organizaram e executaram o ensino remoto, bem como suas dificuldades, possibilidades e desafios. Para tanto, organizou-se o capítulo em quatro sessões. Na primeira, apresentam-se os procedimentos metodológicos, demarcando sobre a composição do corpus da pesquisa. Nas duas sessões que seguem, delineou-se as discussões e análises realizadas sobre os dados mapeados. E, por fim, apresentam-se considerações sobre as práticas no contexto do ensino remoto.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa utiliza como estratégia investigativa o estudo de caso, abordado por autores como, Yin (2015), André (2008), Lüdke; André (1986), entre outros. Geralmente a definição é que um “[...] caso pode ser algo bem definido ou concreto, como um indivíduo, um grupo ou uma organização, mas também [...] como, decisões, programas, processos de implementação ou mudanças organizacionais” (MEIRINHOS; OSÓRIO, 2010, p. 51). Nessa pesquisa o que se investigou foi o ensino remoto em tempo de pandemia, buscando evidenciar as estratégias, desafios e as possibilidades no ensino superior.

Ressalta-se que esta pesquisa possui uma abordagem qualitativa. Nesse sentido, “[...] pesquisa de caráter qualitativo pode comportar dados quantitativos para aclarar algum aspecto da questão investigada” (GODOY, 1995, p. 26). Esta é uma característica desse trabalho, no qual



utilizou-se de ferramentas de estatística descritiva para apresentar os dados coletados e discutidos de forma quantitativa com vistas na compreensão da problemática investigada.

A abordagem qualitativa é mais explicativa, visa à interpretação e análise das respostas dos professores. Fernandes; Gomes (2003, p. 19) afirmam que, a perspectiva qualitativa “[...] requer envolvimento do pesquisador com as pessoas, eventos e ambiente como parte do processo”, e “[...] usa contextos de uma situação natural como dados primários, e lida com descrições detalhadas dos contextos das ações ou eventos”.

Desta maneira, os sujeitos desta pesquisa são professores do ensino superior do Instituto Federal Catarinense - *Campus* Araquari. Os instrumentos de coleta de dados foram questionários *on-line*, elaborados via *Google Forms*, composto por 18 questões fechadas e abertas. A coleta dos dados se deu pelo envio dos questionários, via e-mail para os coordenadores dos cursos de Licenciatura em Química, Licenciatura em Ciências Agrícolas, Medicina Veterinária e Agronomia e estes encaminharam para os professores dos respectivos cursos.

Os dados qualitativos (respostas das questões abertas) foram trabalhados por meio da análise do conteúdo de BARDIN (2016). Para Bardin (2016), o termo “análise de conteúdo” designa: um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 2016, p. 47).

Bardin (2016) salienta que os critérios de organização de uma análise se apresentam em três polos cronológicos: pré-análise (material é organizado compondo o corpus da pesquisa), a exploração do material (codificação dos dados, agregando-os em unidades) e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (retorno ao referencial teórico com o intuito de embasar as análises dando sentido à interpretação). Neste sentido, a referida abordagem de análise possibilita o tratamento e discussão dos dados evidenciados nos questionários respondidos pelos professores. As respostas destes professores para as perguntas abertas foram identificadas como participante seguido de um número, e assim sucessivamente, caracterizando o anonimato.

2.1. Perfil dos professores respondentes

A partir dos dados coletados por meio do questionário *on-line*, apresenta-se e discute-se inicialmente o perfil dos professores respondentes e o contexto educacional ao qual estão



vinculados, no sentido de analisar os desafios impostos por essa nova dinâmica de ensino. Em seguida, destaca-se as possibilidades que o ensino remoto propiciou, viabilizando novos olhares e direcionamentos que mobilizaram novas experiências para o ensino e a aprendizagem, considerando o contexto educacional vivenciado.

Esta pesquisa contou com uma amostra populacional de 18 docentes atuantes em cursos de licenciatura e bacharelado do IFC *Campus* Araquari, com áreas de formação variadas que compreendem as ciências exatas e da terra, humanas, engenharias e ciências agrárias. Possuem uma média de 13,8 ($\pm 9,1$) anos de experiência em docência, predominantemente no ensino presencial.

Dentro de um horizonte temporal, a trajetória institucional que levou esses docentes ao ensino remoto iniciou com a suspensão do ensino presencial na instituição em 17 de março, a partir de um decreto estadual de emergência em todo o território catarinense (Decreto n° 515, de 17 de março de 2020). O IFC, por meio dos setores de ensino e seus órgãos colegiados, autorizou o desenvolvimento de atividades de ensino remotas (AERs) em 26 de março (Resolução n° 18/2020 - CONSUPER). Este primeiro período foi marcado por diversos ajustes na oferta, na forma e nos conteúdos trabalhados de forma remota. Estudantes, professores e gestão institucional tiveram que se adaptar rapidamente a um modelo de ensino desconhecido e rejeitado por muitos.

A súbita modificação do *status quo* gerou algum desconforto na comunidade acadêmica, resultando na suspensão do calendário acadêmico em 16 de abril (Resolução n° 23/2020), permanecendo a suspensão por aproximadamente 30 dias. Esse período foi importante para a discussão das AERs, principalmente com relação aos pontos fracos, necessidades de melhoria e aprimoramento da comunicação com estudantes e famílias, bem como para a busca ativa e elaboração de mecanismos de acesso. Em 25 de maio, iniciou um segundo ciclo de AERs (Resolução n° 25/2020) que seguiu até o recesso acadêmico em julho, retornando em 03 de agosto e iniciando o terceiro ciclo de AERs, que seguem até o final do ano de 2020 (Resolução n° 39/2020 e Portaria n° 10/2020). Os estudantes sem acesso à internet ou computador/*smartphone* tiveram a oportunidade de participar de um edital institucional de concessão à auxílio de inclusão digital (Resolução n° 26/2020) como forma de minimizar os efeitos da falta de acesso entre os estudantes. Também houve a necessidade de elaboração de um Plano de Contingenciamento Institucional para enfrentamento da pandemia e organização do retorno de atividades presenciais (Resolução n° 36/2020) e reestruturação do calendário acadêmico com novas datas de encerramento do semestre letivo.



3. ENSINO REMOTO: A PERCEPÇÃO DA REALIDADE E O ENFRENTAMENTO DAS DIFICULDADES

Diante deste cenário e apesar do ensino remoto ser baseado no uso de tecnologias digitais, existem algumas limitações e diferentes realidades enfrentadas principalmente pelo corpo discente, mas que também afetam, em menor grau, o corpo docente. Nesse sentido, com relação ao acesso às tecnologias digitais, todos os docentes incluídos neste estudo relataram possuir acesso à internet e computador, 94,4% possuem *smartphone*, 27,8% relataram possuir também *tablet* e 11,1% mesa digitalizadora. O alto percentual de acesso à internet e computadores se reflete no baixo percentual de docentes que alegam possuir pouco conhecimento sobre as tecnologias digitais (11,1%), enquanto, entre os demais, metade (44,4%) diz conhecer tais tecnologias e o restante (44,5%) afirma estar sempre disposto a aprender.

Com o intuito de buscar evidências se o conhecimento acerca das tecnologias digitais pode refletir no incremento do ensino remoto, 83,3% afirmaram saber operacionalizar o computador/*notebook*, enquanto 44,4% alegam saber operacionalizar todos os programas do computador/*notebook*. O mesmo percentual (44,4%) afirma saber utilizar bem redes sociais como *facebook*, *instagram* e *twitter*. Mais especificamente relacionado ao ensino remoto, 38,9% afirmam conhecer e saber operacionalizar *softwares* e aplicativos e 61,1% afirmam saber fazer videoaulas.

Considerando o professor como um facilitador na apropriação do conhecimento, sendo um mediador no processo de ensino e aprendizagem, o grupo estudado foi questionado quanto a sua visão sobre o ensino remoto e como sujeito atuante nessa forma de ensino. Nessa perspectiva, 77,8% acreditam no ensino remoto e se esforçam para desenvolver novas estratégias para uma aprendizagem efetiva e, apenas um participante (5,6%) considera que a instituição oferece todas as condições para realizar com efetividade esse tipo de ensino. Apesar do alto percentual de docentes que acreditam nessa forma de ensino, 16,7% afirmam ter muitas dificuldades para elaborar as atividades e obter o retorno dos alunos. Também, 38,9% enxergam como uma forma de se cumprir com o calendário acadêmico e 27,8% consideram como importante nesse momento, pois faz com que estudantes e familiares se sintam mais seguros. Em contrapartida, um participante (5,6%) não concorda com essa forma de ensino por considerar ineficiente e exclusiva e 11,1% não acreditam no ensino remoto, mas o faz por obrigação institucional.



Por ter se tratado de um evento súbito e esporádico a adoção do ensino remoto exigiu alto grau de organização, não apenas por parte de docentes e discentes, mas principalmente pela instituição de ensino, buscando viabilizar as melhores estratégias de organização, comunicação e acesso às atividades, minimizando as perdas pedagógicas e o prejuízo do processo de ensino e aprendizagem. Assim, 83,3% do grupo de docentes estudados afirmou que houve reuniões institucionais para organização das atividades remotas de ensino e 72,2% dos docentes relataram terem sido comunicados sobre o início do ensino remoto para que se organizassem sobre como e quando as aulas deveriam acontecer. Entretanto, apenas 38,9% alegaram que a instituição consultou os professores e as famílias sobre a oferta e a forma de desenvolver o ensino remoto. Como suporte a esse ensino, um terço dos docentes enxerga que a escola tem uma equipe que organiza, orienta e planeja com o professor as atividades do ensino remoto (33,3%) e que esse ensino foi organizado e reestruturado conforme as demandas dos estudantes/famílias quanto ao acesso às atividades propostas (38,9%).

Outro ator importante nesse contexto de ensino é o estudante, o qual teve que desenvolver maior autonomia, disciplina e protagonismo. Assim, com relação à participação dos estudantes, 50% dos docentes relataram que a maioria participa e resolve as atividades com excelência, enquanto 27,8% entendem que a maioria não participa por falta de recursos e acesso às aulas e às atividades. Um percentual de 27,8% enxerga que os alunos e, até mesmo as famílias, estão interessadas na realização das atividades e que existe um envolvimento entre estudante/família e instituição. Esses dados refletem uma heterogeneidade na adesão às atividades remotas de ensino, variando conforme o perfil da turma e a complexidade do componente curricular.

Diante das ideias expressas pelos professores respondentes, é possível conjecturar alguns aspectos importantes pensando o professor como aquele que ensina e, ao ensinar também aprende. No contexto vivenciado do ensino remoto, o professor, além das suas atribuições como docente da disciplina, precisou se reinventar em curto espaço de tempo, num professor que manuseia, entende e socializa muito bem as mídias digitais. A necessidade de viabilizar as ferramentas digitais que favorecessem a interação dos estudantes durante as aulas. A participação efetiva e a garantia do retorno das atividades propostas movimentaram no fazer do professor novas abordagens de ensino e o enfrentamento de situações inesperadas, que suscitaram um esforço intelectual e, principalmente, emocional. Kenski (2015) discute as funções estruturais da ação docente, evidenciando o desempenho do professor, primeiramente, como um agente de memória, que mantém a memória social, considerando aspectos que



valorizam a cultura de um certo grupo social. Também é um agente de valores, estimulando a identidade e a sociabilidade com e entre os estudantes. Ainda, o professor é um agente de inovações. Essas funções não se suprimem e/ou se isolam no ato de ensinar e aprender. O professor como agente de memória educativa na sociedade digital atua no sentido de “recuperar a origem e a memória do saber, de estabelecer uma certa ordem e direcionamento para as práticas, os conhecimentos, as vivências e posicionamentos apreendidos nos mais variados ambiente e equipamentos: dos livros aos computadores, redes e ambientes virtuais” (KENSKI, 2015, p. 99).

O papel do professor na dinâmica do ensino e da aprendizagem, possibilitou o partilhar de recursos materiais e informacionais disponíveis com vistas à aquisição e apropriação do conhecimento, considerando a infinidade de informações disponíveis no ambiente virtual. Ainda viabilizou as relações entre o saber e saber fazer, mesmo que distanciadas pelo tempo e espaço, precisou criar espaços de interatividade, onde a sua ação como docente foi provada e comprovada por meio das atividades propostas, buscando ser melhor em todos os sentidos.

4. ENSINO REMOTO: AS POSSIBILIDADES E OS DESAFIOS PARA SE PENSAR EM ENSINO E APRENDIZAGEM

O professor por excelência constitui-se um planejador. Como planejadores, os professores pensam sobre o que devem ensinar (currículo), projetam e viabilizam as atividades que devem ser executadas pelos estudantes, discutem estratégias de ensino e as avaliações, enfim pensam e operacionalizam o material didático, objetivando a aprendizagem eficaz. Os planejamentos no contexto da pandemia precisaram ser reestruturados, num enfoque diferenciado e desafiador. Como viabilizar a aprendizagem no ensino remoto? Quais são os aspectos que devem ser atendidos e proporcionados nesse contexto?

Os professores participantes desta pesquisa foram questionados quanto a preparação das suas aulas para o ensino remoto (estratégias, rotinas, métodos, recursos didáticos, planejamento e execução) e, as respostas versaram especificamente sobre a formação continuada que o ensino remoto promoveu. Segundo os professores, houve a necessidade de estudo, apropriação de conhecimento e aperfeiçoamento nas tecnologias digitais, superando obstáculos e inseguranças quanto ao uso das ferramentas digitais, possibilitando vivenciar algo diferente e novo para todos.

Em relação ao planejamento de aulas remotas, 88,9% utilizam textos e artigos *on-line*, 83,3% sites da internet e 72,2% livros didáticos. Com a necessidade de incrementar a



interatividade com os estudantes, 83,3% relataram utilizar vídeos do *YouTube* e 55,6% videoaulas da internet. Outros materiais também são utilizados como apostilas, *slides* de aulas e livros baixados da internet.

Destacam-se algumas respostas dos docentes e enfatizando em **negrito** as estratégias pensadas, elaboradas e executadas pelos professores no ensino remoto. As estratégias mais utilizadas estão relacionadas às ferramentas que o *Google* oferece como *Classroom*, *Google Meet* e ainda a elaboração de videoaulas (*Youtube*):

[...] assisti muitos vídeos sobre programas e meios de preparar atividades remotas e comecei a pensar **maneiras de abordar as atividades**. Li alguns livros sobre **sala de aula invertida** e gravei alguns **vídeos para revisão** [...] pensei em **elaborar materiais alternativos** para aqueles estudantes sem acesso a internet com facilidade. [...] Todos os materiais são dispostos no **Google Classroom** e as atividades avaliativas foram diversas, trabalhando também **trabalhadas de forma integrada**. Fiz atividades integradas com Sociologia, Língua Portuguesa e Físico-Química. (Participante 1, 2020).

Organizei **transmissões ao vivo informativas** para os discentes participantes, pelo aplicativo **Google Hangouts Meet**, [...] gravei **videoaulas** com tópicos específicos; **Web-conferência** para discutir as videoaulas assistidas (Participante 4, 2020).

Preparo os **slides em Power Point**. Utilizo algumas **ferramentas para auxiliar na aprendizagem ex. ChemDraw**. Dou **aula online**. **Gravo a aula** e envio para o e-mail da turma (Participante 5)". "Realizei muitas pesquisas na internet, aprendi com **tutoriais do YouTube**, gravei e editei as aulas com **recursos próprios** (Participante 13, 2020).

Preparar aulas e **gravá-las**, muita leitura, utilizar **pequenos vídeos**, realizar **seminários on-line** (Participante 16, 2020, grifo nosso)

Também a mescla de atividades síncronas e assíncronas foi outra estratégia adotada: "A adaptação não foi fácil. Inicialmente o relacionamento com as câmeras não era muito amigável. Com o tempo e a prática essa tarefa foi ficando mais simples. Estou trabalhando com **atividades síncronas e assíncronas** (Participante 3, 2020, grifo nosso)"

Outro aspecto que favoreceu o trabalho dos professores foi participar de um curso oferecido a todos os servidores do IFC: Curso de Tecnologias de Comunicação e Informação no Contexto Educacional, este curso aconteceu em 5 módulos com carga horária de 15h/aula, via plataforma Moodle.

Me preparei **realizando o curso EAD** oferecido pela instituição e conversando com os colegas (Participante 2, 2020).

O **curso da TICs oferecido pela instituição** ajudou imensamente. A partir dele tive contato e aprendi a **desenvolver atividades no Google Classroom, no Google Forms, Goggle, aprendi a realizar encontros via Google Meet, preparar apresentações de slides mais elaboradas e também gravar as aulas** (Participante 15, 2020).

Tentei me capacitar, primeiramente sozinho, depois com a **capacitação de TICs do IFC**. Aprendi bastante coisas novas e metodologias de produção de material didático. Usei várias estratégias remotas, como **estudos de fixação on-line pelo Google Forms, seminários elaborados pelos alunos**, etc, de maneira a tornar a aula participativa pelo aluno (Participante 17, 2020, grifo nosso)



A preparação das aulas, videoaulas, materiais, pensar e testar a ferramenta digital eficiente, leituras, estudos e planejamentos, tudo isso demanda tempo, organização, foco e recursos próprios, exigindo muito mais trabalho intelectual e emocional comparado ao ensino presencial. Além disso, é preciso pensar em formas efetivas para motivar, encantar, favorecer o aprendizado dos estudantes, superando inclusive a falta de acesso à internet.

Gostaria de trabalhar com alguns recursos como elaboração de videoaulas, mas não consigo por problemas técnico com o note. Desta forma trabalho com **aulas gravadas pelo Meet**, aulas presenciais ou aulas de youtube. **Levo muito mais tempo na elaboração destas atividades do que de forma presencial** (Participante 2, 2020).

Uma loucura, aprendizado rápido e, aos poucos a rotina foi se estabelecendo, mas o **volume de trabalho é muito maior que as atividades presenciais** (Participante 6, 2020).

Como é tudo muito novo, fui preparando as aulas na medida em que o semestre passava, o que se tornou bastante cansativo, já que uma hora de aula **pode levar de 3 a 10 horas de preparação**, dependendo da complexidade dos vídeos (Participante 13, 2020, grifo nosso)

Como encarar este momento e aproximar o estudante de formas diferentes e desafiadoras de aprendizagem? Os professores respondentes conseguiram evidenciar várias estratégias de aproximação e verificação da aprendizagem, além de pontuar as relações e dificuldades de interação (destacadas em negrito) com os estudantes.

Uma estratégia que parece estar dando bons resultados é **falar sobre o conteúdo em uma aula e resolver exercícios** sobre o assunto na aula seguinte. O que me incomoda é não ver e não ouvir os alunos. **Poucos participam com o microfone ligado e ninguém usa a câmera** (Participante 3, 2020).

Listas de exercícios para fixação; **acompanhamento na forma de atendimento (via e-mail, grupo de WhatsApp e Web-conferência)**. Criei um **projeto de Ensino, onde a aluna bolsista organiza grupos de estudo em uma sala virtual “tira dúvidas”**.

[...], porém, acho que o aproveitamento foi inferior às aulas presenciais, pela **falta de interação da turma com o professor**, ainda que alguns estudantes tenham sido muito proativos, a grande maioria se absteve da **interação on-line sem nenhum questionamento e/ou contribuições**, a não ser quando se atribuíam notas (Participante 10, 2020).

Os momentos **síncronos possuem bastante participação**, mas é frustrante não interagir pessoalmente com os alunos (Participante 13, 2020).

Tento fazer o mais próximo da sala de aula, porém, no momento está diminuindo a participação. Os **alunos estão cansados do ensino remoto** (Participante 14, 2020, grifo nosso).

A reflexão sobre as atividades desenvolvidas remotamente pelos docentes revelou a percepção de 66,7% que se trata de atividades diferentes e que resultam em algum grau de aprendizagem, enquanto 61,1% entendem que mobilizam outras aprendizagens, ao passo que 50% reconhecem a limitação em termos de aprendizagem, sendo que nenhum docente pesquisado considera as atividades remotas eficazes para avaliar a aprendizagem.

As justificativas apresentadas pelos professores apresentam pontos positivos: a reinvenção do professor com novos saberes e fazeres para o ensino, pensar em formas de



abordagens diferenciadas, considerando que este período é de total reconstrução de um professor presencial para um professor totalmente *on-line*.

Acredito que o ponto positivo [...] foi **repensar minha maneira de ensinar e de abordar os conteúdos**. Na sala de aula tudo deve ser feito com pressa para vencer a ementa e, nesse momento, senti que tinha a oportunidade de fazer **abordagens diferentes e mais integradas**, e consegui **trazer um outro olhar** para os conteúdos, então acredito que sejam novas e mobilizem outras aprendizagens (Participante 1, 2020).

O mais **interessante** dessas atividades é trabalhar com **recursos áudio visuais** através de aplicativos e sites que são difíceis de se utilizar de forma presencial por falta de internet ou de sala específica (Participante 2, 2020).

Por ser uma novidade, que tivemos que adotá-las de uma hora para outra e sem preparo, acho que a educação a distância, no nosso caso, **o ensino remoto, tem um grande potencial**, e espero que a instituição se prepare e nos prepare para tal (Participante 8, 2020).

Limitadas em relação à apreensão do conhecimento, interação com a turma, formalidade existente nos recursos disponíveis (mesmo que ao vivo porque as aulas devem ser gravadas), ausência de aulas práticas e nota atribuída às atividades avaliativas. **São diferentes e podem auxiliar na prática docente como um recurso didático**. Mobilizam sim, certamente, **a saída do docente da sua zona de conforto** (...) (Participante 18, 2020, grifo nosso).

Outro aspecto evidenciado nas respostas dos professores relaciona-se a motivação e interação dos estudantes tanto nos momentos síncronos como na realização das atividades propostas.

O grande problema é que nem todos os estudantes têm a **motivação para realizar** as AERs da forma adequada ou a facilidade para compreender os conteúdos através de poucos contatos com o docente. E com uma turma grande em atividade síncrona, noto que nem todos os alunos se manifestam (Participante 1, 2020).

A interação nas aulas *on-line* pode proporcionar aprendizagem, mas não da mesma forma que presencialmente já que a aprendizagem é um processo e esse modelo mostra limitações. **A interação e troca é essencial neste processo** (Participante 6, 2020, grifo nosso).

A acessibilidade dos estudantes às aulas e atividades remotas é outro ponto ressaltado pelos professores como algo dificultador e desafiador em se tratando de oportunidades de aprendizagem.

Nem todos podem **acessar as AERs**. Criam necessidade de adaptação. Estimulam a busca de novas ferramentas para aprendizagem (Participante 4, 2020).

Eu diria que **são eficazes se todos os estudantes tivessem acesso à internet**, tivessem um ambiente adequado para estudo em casa, sem a pressão do momento de pandemia, se não tivessem que dividir um computador entre todos os irmãos, pai e mãe etc., porém, mesmo nessa situação adversa, acredito que haja aprendizagem e, principalmente, mobilizam para outras aprendizagens (Participante 15, 2020, grifo nosso).

Nesse ínterim outro aspecto destacado é como realizar a avaliação em forma remota dos estudantes? A avaliação é algo que promove muitos debates e controvérsias, presencialmente avaliar é difícil, no entanto, de forma remota é ainda mais complicado, principalmente quando se pensa a avaliação de forma tradicional somativa e não como um processo formativo.



Neste pequeno espaço de tempo que estou realizando essas atividades sinto que é possível construir com os alunos a aprendizagem. Mas confesso que sinto também **limitações no processo de avaliação dessa aprendizagem** (Participante 3, 2020).

A **avaliação fica dificultada** devido a possibilidade de consulta dos alunos! Mas há algum acréscimo no conhecimento (Participante 12, 2020).

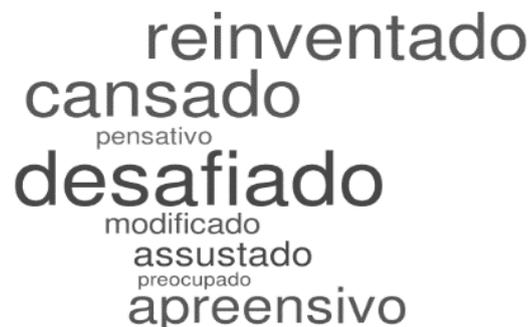
É difícil avaliar o aluno remotamente, já que não há utilização de tecnologia que garanta quem é que está respondendo os questionários. Porém, na interação nos momentos síncronos observo que os alunos **mais participativos realmente estão estudando nas videoaulas e trazem dúvidas sobre os questionários e atividades** (Participante 13, 2020, grifo nosso).

Considerando o contexto das aulas práticas o ensino remoto não é eficiente, é preciso viabilizá-las na forma presencial.

Minhas disciplinas são muito práticas, está bem **aquém de desenvolver as habilidades** (Participante 14, 2020). Por ser recente, **não há como medir se a metodologia está trazendo resultados satisfatórios**. Em algumas disciplinas que exigem a aquisição de habilidades (semiologia, técnica cirúrgica, cirurgia, clínica médica, patologia) as **aulas práticas ainda continuam pendentes de serem realizadas** (Participante 17, 2020, grifo nosso).

A transformação do ensino eminentemente presencial para remoto trouxe uma série de inquietações para todos os atores envolvidos nesse processo, uma vez que as aulas *on-line* viraram uma realidade e os professores tiveram que se adaptar rapidamente, muitas vezes sem que suas angústias fossem consideradas. Assim, neste trabalho os docentes tiveram a oportunidade de expressar seus sentimentos nas palavras que melhor descrevem o momento (Figura 1). É possível observar que ao mesmo tempo que uma grande quantidade alega estar apreensivo (38,9%) e cansado (55,6%), muitos também se sentem desafiados (66,7%) e reinventados (55,6%). Esses resultados expressam a capacidade de adaptação a um novo momento e a necessidade de resiliência dos professores.

Figura 1: Nuvem de palavras acerca do sentimento dos docentes em relação à docência em situação de pandemia, expresso em uma palavra.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa (2020).

Uma pesquisa realizada com professores da educação infantil, fundamental e médio mostrou que mais da metade dos profissionais avaliaram sua saúde mental como regular ou péssima/ruim neste momento de pandemia. Destacam-se como principais fatores o estresse



gerado pela necessidade de rápida adaptação do planejamento, aumento do tempo de preparo das aulas, sobrecarga de atividades e risco de contaminação (NOVA ESCOLA, 2020).

Parte das angústias experimentadas pelos docentes ocorre devido à necessidade do uso de tecnologias para viabilizar o ensino dentro de um espaço de tempo curto, sem muita margem para adaptação. Porém, o conhecimento dessas tecnologias e, sobretudo, o reconhecimento do seu potencial como ferramenta para o incremento do ensino deixam os docentes menos resistentes e mais abertos à incorporação na sua prática docente. Sobre a necessidade da capacitação, um dos docentes afirmou ser importante *“aplicar para todos os professores um ingresso no mundo tecnológico de uma maneira mais maleável (Participante 12, 2020)”*. A respeito de formação continuada, a percepção dos docentes quanto às suas necessidades pode ser dividida em três categorias principais: metodologias mediadas por tecnologias, avaliação e modalidades de ensino.

Quanto às modalidades, os docentes relatam a necessidade de entender um pouco melhor o que é e como funciona o ensino a distância e outras modalidades remotas como o ensino híbrido e suas perspectivas para o pós-pandemia.

Sala de aula invertida, recursos para maior interatividade. [...] Vejo que novas ferramentas me são constantemente apresentadas e acredito que saber buscá-las seja o melhor caminho (Participante 1, 2020).

Ensino híbrido, utilizando os materiais gerados neste período como suporte, unindo o melhor dos dois métodos. Tenho visto ganhos pedagógicos quanto a aprendizagem de conteúdos teóricos com a disponibilização de videoaulas (Participante 13, 2020). [...] uma formação voltada para o EAD é de grande importância, pois, até há pouco, estava "tateando no escuro", e através de erros e acertos o aprendizado em como dar aulas remotamente vai acontecendo. Mas sempre há algum prejuízo ao ensino em função da falta de preparo para dar aulas nessa modalidade (Participante 9, 2020, grifo nosso).

Com relação às metodologias, foi observada a necessidade de capacitação em recursos que promovam maior interatividade, metodologias ativas como sala de aula invertida e ferramentas para simulações de práticas.

Para mim seria interessante abordar sobre sites e aplicativos que trabalham com atividades práticas (como simulação) (Participante 3, 2020).

Trabalhar as novas tecnologias pois acho que as semanas de planejamento são desestimulantes e pouco produtivas (Participante 10, 2020).

Utilização das tecnologias, novos métodos ativos de ensino, avaliação (Participante 11, 2020).

Atrair práticas e conteúdos que facilitem ensino remoto e estratégias para maiores possibilidades de acesso pelos servidores e estudantes (Participante 15, 2020).

Outra inquietação dos docentes está relacionada com a avaliação remota, uma vez que representa uma etapa importante do processo educativo e deve dar suporte à aprendizagem, ao mesmo tempo que deve assumir novos formatos para essa forma de ensino. Dentre os relatos



destacou-se a necessidade de “Como avaliar com excelência na forma remota sem prejudicar o ensino e respeitando a acessibilidade à internet dos alunos (Participante 14, 2020)”.

Uma preocupação recorrente entre os docentes é o período pós-pandemia, com o retorno das atividades presenciais. Quando questionados sobre as expectativas quanto ao retorno, praticamente um terço (27,8%) dos docentes relatou se tratar de uma situação desafiadora, principalmente referente às incertezas quanto à recuperação de conteúdos e reposição de aulas práticas. “**Desafiador**, no sentido de termos que repor conteúdo de quem não conseguiu adquirir conhecimento de forma satisfatória mais a continuidade das aulas para finalização do ano letivo [...]” (Participante 2, 2020, grifo nosso).

Destaca-se também, certa apreensão com relação à segurança sanitária como forma de garantir a continuidade das atividades na presencialidade e a reposição de atividades práticas.

Que seja **seguro** para alunos e profissionais [...] (Participante 6, 2020).

As **aulas práticas** o mais breve possível, respeitando a **saúde** de todos (Participante 14, 2020).

Se for possível voltar as **aulas práticas** já seria um grande ganho. Podemos dividir os alunos em grupos menores e usar de forma consciente os EPIs. Acredito que isto não implicaria em risco de **saúde** (Participante 16, 2020, grifo nosso).

Em consonância com o sentimento de que o ensino em momento de pandemia provocou a reinvenção e a modificação de suas práticas, os docentes vislumbram para o momento pós-pandemia uma intensificação da utilização da tecnologia na complementação e qualificação dos encontros presenciais.

Que consigamos valorizar tudo o que aprendemos durante as AERs para **innovar** e **complementar** as aulas presenciais. Que possamos tornar estes **desafios** a nosso favor. Pois acredito que certamente, com o tempo, tudo se normalizará e entraremos na rotina novamente (Participante 18, 2020, grifo nosso).

Diante de um cenário tão peculiar, nunca se fez tão necessária a reinvenção de práticas pouco discutidas e implementadas. Nesse sentido, medo e apreensão são sentimentos comuns quando se trata do desconhecido, porém, neste universo desafiador, é essencial um olhar sistêmico que busque soluções integradoras, representantes de oportunidades únicas para o desenvolvimento pessoal/profissional, com vistas a um projeto de educação que dialogue com a realidade do estudante, permitindo maior flexibilidade e autonomia.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de COVID-19 teve repercussões e impactos sanitários, econômicos, políticos, culturais e históricos em escala global. Nesse contexto, as instituições de ensino



experimentaram um modelo de desenvolvimento de atividades pedagógicas não presenciais, mediadas por tecnologia, que exigiu uma grande capacidade de adaptação. A palavra que exprime a realidade do contexto educacional é “adequação”. Isso exige uma formação continuada constante, refletindo as limitações técnicas e geracionais, além do receio do novo e do desconhecido.

O momento de excepcionalidade representou um desafio que exigiu, exige e continuará exigindo a reinvenção da prática pedagógica, como afirmado pelos professores respondentes. É importante considerar também a saúde mental desses profissionais que se mostraram apreensivos, cansados e até mesmo assustados ante as práticas do ensino remoto. A partir deste ponto surgiram os desafios do pós-pandemia, em que o ensino híbrido se mostrou como uma possibilidade, porém, é necessária a reflexão acerca da eficácia das estratégias didáticas desenvolvidas por anos e a possibilidade de uma reinvenção que se estabelece por meio de recursos de ensino remoto, que permite uma oportunidade única de se (re)pensar formas de ensino, ressignificando a prática docente.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. E. D. A. de. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. 3 ed. Brasília: Líber Livro Editora, 2008.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Superior 2018: notas estatísticas**. Brasília, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria MEC nº 544, de 16 de junho de 2020**, dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020, publicada no DOU de 17/06/2020, Edição 114, Seção 1, p. 62.

FERNANDES, L. A.; GOMES, J. M. M. **Relatórios de pesquisa nas ciências sociais: características e modalidades de investigação**. ConTexto, v.3, n. 4, 2003.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Acesso domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia. Nota Técnica nº 88, agosto 2020. Brasília: Ipea, 2020.



KENSKI, V. M. O papel do professor na sociedade digital. In: CASTRO, A. D. de, CARVALHO, A. M. P. de. (Org). **Ensinar a ensinar**: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MEIRINHOS, M. OSÓRIO, A. **O estudo de caso como estratégia de investigação em educação**. Revista de Educação EDUSER, V 2(2), 2010.

MODELSKI, D.; GIRAFFA, L. M. M.; CASARTELLI, A. de O. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 45, e 180201, 2019.

NOVA ESCOLA. **A situação dos professores no Brasil durante a pandemia**. 2020. Disponível em: <<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/MEWKNNjz3TJ8kKd7UhRpCuVcR95vP4VAEk83JtQSe4cferz85NnUvehrcET/ne-pesquisa-professor-final-1.pdf>>. Acesso em: Nov. 2020.

QUARTIERO, E. M. **Introdução à educação a distância**. 2 ed. Florianópolis: IFSC, 2010, 95 p.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.



CAPÍTULO 15

ANÁLISE QUALITATIVA DO ESPECTRO VISÍVEL COM DIFERENTES FONTES DE LUZ

Amanda Patrocínio da Cunha
Aricelma Costa Ibiapina
Isaias Pereira Coelho

RESUMO

Neste artigo descreve-se o relato de um experimento intitulado 'Análise qualitativa do espectro visível com diferentes fontes de luz', realizado na disciplina de Instrumentação para o Ensino de Física, do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA Campus Imperatriz, sob a orientação de uma professora de Educação e um professor de Física, como efetivação da segunda atividade avaliativa. Como alternativa à ausência de laboratórios nas Instituições de Ensino, pretende-se o acesso à realização de práticas de fácil execução, principalmente que sejam de baixo custo, que contribuam no processo de ensino e aprendizagem em áreas da Física, especificamente aos conteúdos da Física Moderna. Trata-se de um experimento do espectro visível da luz, associado aos conteúdos de Física Moderna para alunos de ensino médio, que auxilie na compreensão dos fenômenos da natureza da Luz e das ondas eletromagnéticas. Além disso, apontam-se as etapas da construção do experimento para esse estudo. O objetivo geral é analisar qualitativamente o espectro visível formado por diferentes fontes de luz, associando-se aos efeitos da natureza da luz e a difração no disco de DVD. Os objetivos específicos são: 1) Desenvolver um experimento de baixo custo que ajude na compreensão do conteúdo dualidade onda-partícula da luz, para alunos do ensino médio; 2) Apresentar a teoria que embasa o experimento, especificamente a natureza da luz, difração e ondas eletromagnéticas; 3) Discutir durante o desenvolvimento do experimento os efeitos das diferentes fontes de luz no disco de DVD, apresentando-o como uma rede de difração e apontando suas aplicações. A metodologia decorre-se por meio de revisões de literatura e da prática realizada através da execução do experimento, interpretado por intermédio do referencial teórico pesquisado. Soma-se a isso o emprego de materiais de fácil acesso para serem produzidos tanto na sala de aula, como em casa. A alusão à prática, principalmente com materiais de baixo custo torna-se uma relevante ferramenta didática, pelo acesso e principalmente ao que implica ao ensino e aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Física. Física Moderna. Espectro. Luz. Experimento.

1. INTRODUÇÃO

A disciplina de Física de uma maneira geral, é apontada por muitos alunos do ensino médio por abranger um maior grau de dificuldade quando comparada com as demais disciplinas. Isso se dá por muitos fatores, tais como: linguagem matemática, fórmulas e conceitos, que na maioria das vezes, tornam-se abstratos devido à ausência de recursos, como por exemplo, a falta de laboratórios e a didática utilizada pelo professor.

A chamada Física Clássica, constitui-se por fenômenos de escala macroscópica, que possui uma maior facilidade a ser trabalhada em sala de aula quando comparada à Física Moderna e Contemporânea, instituída por fenômenos de escala microscópica e astronômica.

Porém, é inegável que a vida cotidiana está submersa na era da tecnologia e informação e estas baseiam-se principalmente em áreas da Física, como por exemplo, eletromagnetismo e



mecânica quântica. Nessa perspectiva, a Física Moderna e Contemporânea (FMC), por tratar-se de uma complexa área da Física, “[...], infelizmente, ainda é vista como algo muito abstrato tanto pelo professor, quanto pelo aluno” (SILVA; PINHEIRO, 2020, p. 53).

Um dos fatores para tal, está na dificuldade do próprio professor em ensinar a FMC aos alunos, pois ao apresentar um contexto, os alunos ficam à mercê da imaginação e não conseguem visualizar e principalmente compreender os conteúdos ministrados pelo professor. Vale mencionar, que muitas literaturas apontam a ocorrência da exclusão dessa área, sobretudo pelo tempo insuficiente da carga horária, em consequências a esses fatos, os alunos prejudicam-se, tornando-se evidente apenas a parte Clássica da Física. Logo:

A ausência da Física Moderna e Contemporânea (FMC) no ensino médio nas escolas públicas pode ser considerada uma falha grave, [considerando] que na sociedade atual quase metade dos recursos tecnológicos existentes fazem uso de conceitos relacionados à Física Moderna (ANTONOWISKI; ALENCAR; ROCHA, 2017, p. 51).

Nessa ótica, objetiva-se nesse artigo demonstrar por meio de experimentos de baixo custo, o espectro visível da luz, associando-se aos conteúdos de Física Moderna para alunos do ensino médio, este realizado por meio da disciplina de Instrumentação, sob a orientação de uma professora de Educação e um professor de Física. Pretende-se como alternativa à ausência de laboratórios nas Instituições de Ensino, a realização de práticas de fácil execução, acesso e principalmente de baixo custo, que contribuam no processo de ensino e aprendizagem em áreas da Física.

Objetiva-se analisar qualitativamente o espectro visível formado por diferentes fontes de luz, associando-se os efeitos da natureza da luz e a difração no disco de DVD à Física Moderna. Os objetivos específicos são: 1) Desenvolver um experimento de baixo custo que ajude na compreensão do conteúdo dualidade onda-partícula da luz, para alunos do ensino médio; 2) Apresentar a teoria que embasa o experimento, especificamente a natureza da luz, difração e ondas eletromagnéticas; 3) Discutir durante o desenvolvimento do experimento os efeitos das diferentes fontes de luz no disco de DVD, apresentando-o como uma rede de difração e apontando suas aplicações.

Na prática realiza-se um experimento e algumas ferramentas auxiliares para o melhor funcionamento do mesmo. Para a execução do experimento utiliza-se os seguintes materiais:

- Palitos de Picolé
- 1 disco de DVD



- Fita adesiva transparente
- Base soquete (adaptador)
- 1 Lâmpada Led 9
- 1 Lâmpada Led amarela 4 W
- 1 Vela
- Isqueiro
- Lanterna de led
- 1 caneta mágica
- Pistola de cola quente
- Cola de bastão
- Marca texto verde
- Pincel azul permanente
- Tesoura
- Celular
- Extensão
- Fita isolante

No percurso, a metodologia sucede-se por meios da revisão de literatura e da prática realizada por meio do experimento, este interpretado por intermédio do referencial teórico pesquisado, soma-se a isso o emprego de materiais de fácil acesso para intencionalmente serem produzidos tanto na sala de aula, como em casa.

O trabalho divide-se em seções e subseções, estas estruturadas nos objetivos do experimento, materiais utilizados, montagem e procedimentos, análise e explicações, conclusão e recomendações, e por fim as referências utilizadas para a efetivação do estudo.

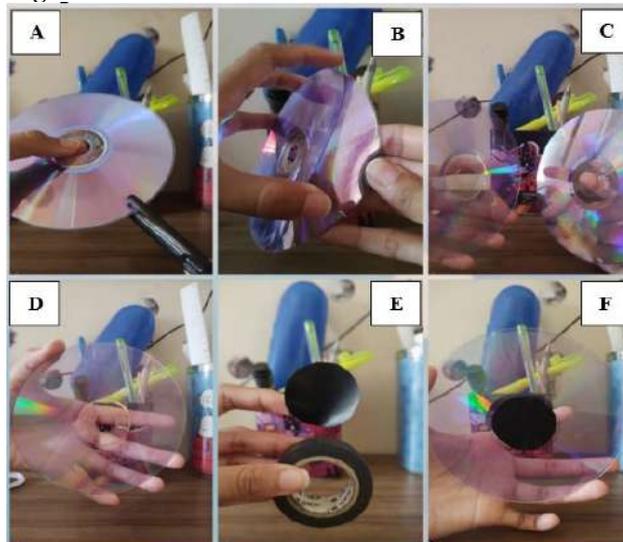
2. MONTAGEM E PROCEDIMENTOS

Primeiramente corta-se a lateral do disco de DVD com a tesoura (Figura 1-A). Após o corte, divide-se cuidadosamente o mesmo em duas partes (Figura 1-B-C), porém, utiliza-se a camada inferior (Figura 1-D). Importante mencionar que ao separar as camadas, é possível que a tinta refletiva da camada superior descame-se na inferior, mas, esta película pode ser retirada



com o auxílio da fita adesiva, neste trabalho não foi necessário. Logo em seguida, cobre-se o centro do disco de DVD com fita isolante para facilitar a visualização do fenômeno (Figura 1-E-F).

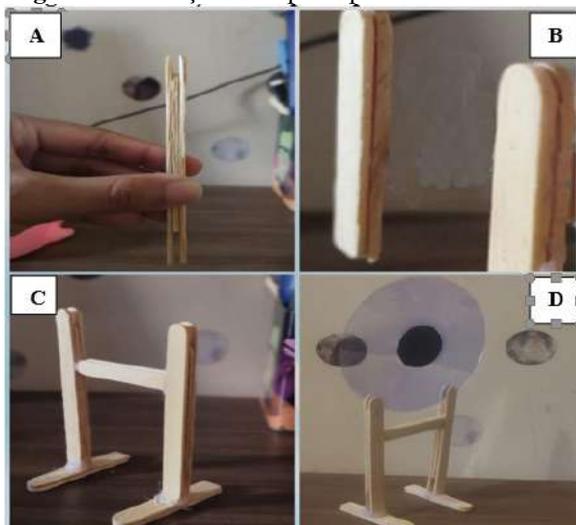
Figura 1: Procedimentos realizados com o disco de DVD.



Fonte: Autoria própria (2022).

Posteriormente, produz-se os suportes para o disco de DVD e para o aparelho celular, com palitos de picolé. Para o primeiro, necessita-se de 10 palitos de picolés, que distribuem-se da seguinte maneira: 2 palitos inteiros justapostos e entre estes, 1 palito com corte de 8,3 cm, que devem ser unidos com cola quente, a fim de deixar distâncias para adaptar o disco de DVD e as bases (Figura 2-A). Repete-se o processo. Em seguida, corta-se 2 palitos ao meio (resultará em 4 partes) e cola-se as partes, para a produção das duas bases (Figura 2-B). Na última, corta-se 2 palitos na medida de 5 cm e cola-se, objetiva-se com isso, unir as partes anteriores (Figura 2-C). Ao executar todas as etapas, finaliza-se o suporte para o disco de DVD (Figura 2-D).

Figura 2: Produção do suporte para o disco de DVD.

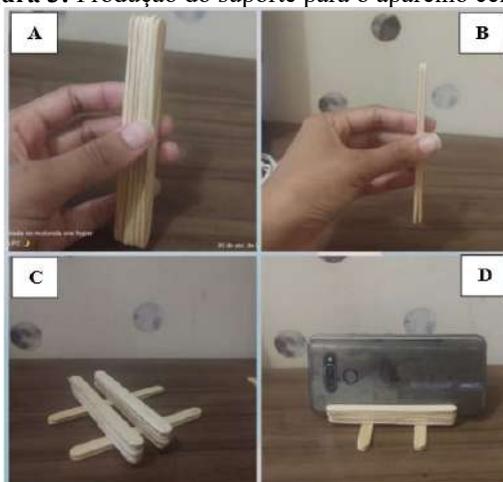


Fonte: Autoria própria (2022).



Para a construção do suporte do aparelho celular, cola-se palitos inteiros em formato de jogo da velha (Figura 3). Para a produção deste, utiliza-se 16 palitos de picolé, que distribuem-se da seguinte forma: cola-se 6 palitos (Figura 3-A), repete-se esse processo, pois essa parte específica é a sustentação do aparelho celular. Para as bases dessa sustentação, utiliza-se 2 palitos inteiros e que devem ser coladas (Figura 3-B). Repete-se esse processo. Logo, cola-se todas as etapas anteriores no formato informado (jogo da velha), (figura 3-C), ressalta-se que, a sustentação do dispositivo deve ser mediante as dimensões do aparelho celular a se utilizar no experimento. Ao executar todas as etapas, finaliza-se o suporte do aparelho celular (Figura 3-D).

Figura 3: Produção do suporte para o aparelho celular.



Fonte: Autoria própria (2022).

Para um dos tipos de fonte luz, produz-se a luz negra de maneira caseira (Figura 4), utiliza-se: fita adesiva, pincel azul permanente e o flash do celular. Corta-se a fita adesiva transparente com a tesoura em pequenos pedaços para cobrir o flash do celular (Figura 4-A) - (o tamanho varia mediante aos modelos), após, cola-se a fita adesiva no flash e pinta-se com o pincel permanente de cor azul os pedaços de fita (Figura 4-B), repete-se o processo 5 vezes.

Figura 4: Luz negra de baixo custo sendo produzida.



Fonte: Autoria própria (2022).



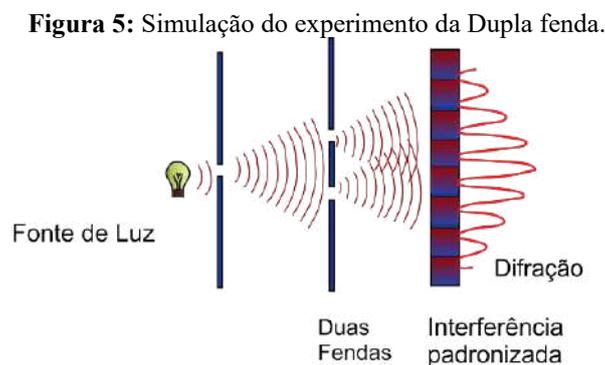
Em seguida, um papel escrito com marcador de texto verde deve ser exposto a luz ambiente (Figura 4-C) e após isso, as luzes devem ser apagadas, testa-se a luz negra caseira, percebe-se o êxito dessa fonte de luz (Figura 4-D).

3. ANÁLISE E EXPLICAÇÃO

Isaac Newton (1642-1727) foi um dos protagonistas no que concerne a história da Física. Primeiro a perceber que a luz branca é uma mistura de luzes de todas as cores em proporções aproximadamente similares, nesse sentido, muitos estudiosos de sua época acreditavam que a luz fosse composta por corpúsculos ou partículas emitidas por fontes de luz.

Porém, revelaram-se os indícios iniciais das propriedades ondulatórias da luz por volta de 1665, com Christiaan Huygens. No século XIX esses indícios passaram a espalhar-se com grande força.

Surge nesse contexto, o físico Thomas Young que agregou as ideias anteriores e evidenciou que a luz sofre interferência e também difração, característico das ondas, através de um importante experimento conhecido como o experimento da dupla fenda (Figura 5).



Fonte: Autoria própria (2022).

O experimento consistiu em um marco importante para a teoria ondulatória. O mesmo deu-se da seguinte maneira: utilizou-se três anteparos, o primeiro possuía um pequeno orifício, por onde ocorreu-se a primeira difração originadas da fonte de luz (Monocromática). Em seguida, a luz que passava pelo único orifício, atingia os demais, assim, formavam-se novas difrações a partir da luz que já havia sido difratada anteriormente. Dessa forma, no último anteparo originavam-se as chamadas “manchas de interferência” e conseqüentemente a isso, a existência de mínimos, (regiões escuras) e máximos (regiões claras) que correspondiam a intensidade.

Ao trocar os orifícios por fendas estreitas, as manchas citadas, transformavam-se em franjas de interferência, melhor observadas visualmente. Nesse sentido, havia duas

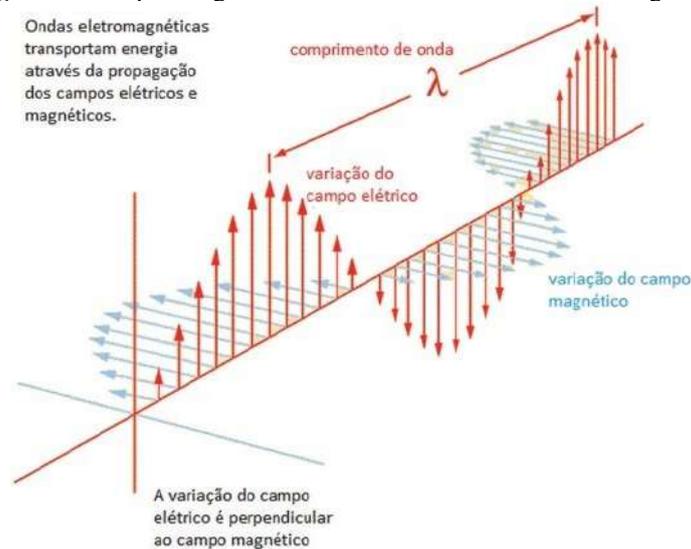


possibilidades: a luz poderia ser composta por partículas discretas, defendida por Newton, ou onda contínua, englobada pelas ondas eletromagnéticas. Da mesma maneira que o som, a luz também é capaz de contornar obstáculos, possuindo propriedades ondulatórias.

James Clerk Maxwell em 1873, deu os primeiros passos nos estudos das ondas eletromagnéticas calculando a velocidade de propagação destas. Em 1887, os trabalhos de Heinrich Hertz tornaram-se contundentes, decretou-se que a luz é tida como uma onda eletromagnética.

Segundo Halliday, Resnick e Walker (2015, p. 1), uma onda eletromagnética “é a propagação no espaço de campos elétricos e magnéticos” (Figura 6).

Figura 6: Campos magnético e elétrico em uma onda eletromagnética.



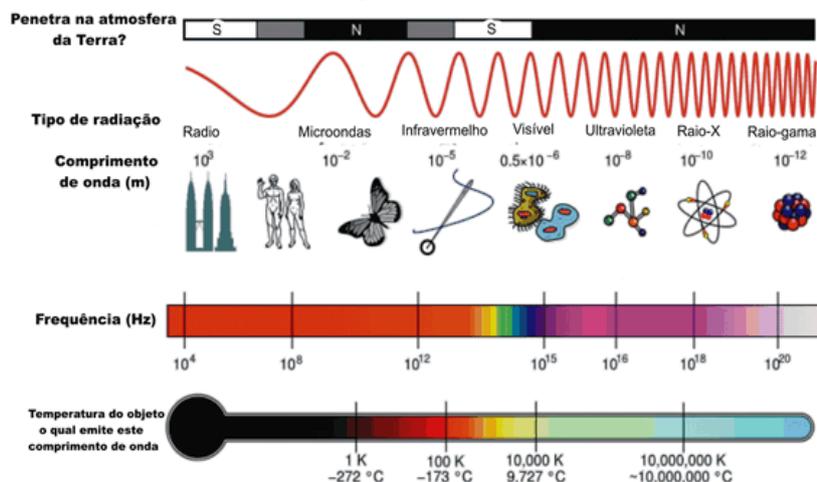
Fonte: (BAGNATO; PRATAVIEIRA, 2015).

Dessa forma Halliday, Resnick e Walker (2016), descreve algumas características importantes das ondas eletromagnéticas:

- Constitui-se por campos magnéticos e elétricos que variam com o tempo.
- Apresenta-se várias frequências que originam o chamado espectro, à qual pertence a uma pequena parte visível da luz, (Figura 7).
- São perpendiculares e oscilantes entre si.
- Uma onda eletromagnética que propaga-se na direção do eixo x, possui um campo elétrico \vec{E} e um campo magnético \vec{B} cujos módulos dependem de x e t. (p. 29).



Figura 7: Ilustração do Espectro Eletromagnético.



Fonte: Site Só Biologia, 2008-2022.

Conforme a Figura 7, as ondas eletromagnéticas, denominadas por muitas literaturas como arco-íris de Maxwell, distribuem-se da seguinte maneira: ondas de rádio, infravermelho, luz, ultravioleta, raios-x e raios Gama. A cada demarcação demonstra-se uma variação do comprimento de onda e também da frequência.

Deve-se enfatizar que um dos problemas teóricos era compreender de que forma ocorria a interação da matéria com a radiação. Logo, por meio de dados históricos, a teoria Quântica originou-se a fim de interpretar essas interações, uma vez que, as leis deterministas da Física Clássica já não eram suficientes (YAMAMOTO; FUKU, 2016).

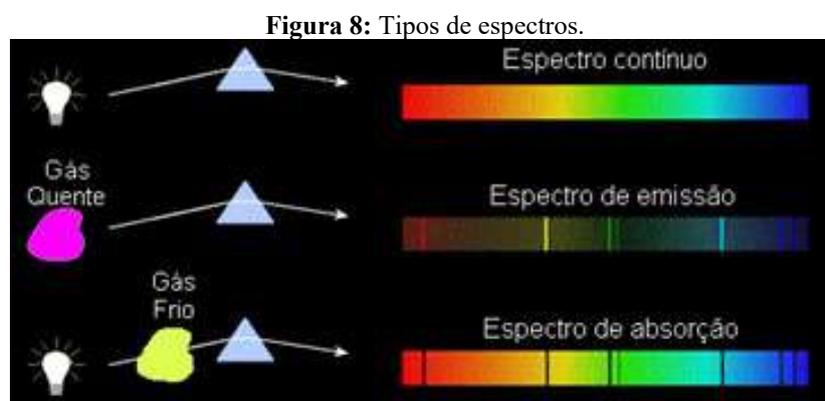
Nessa perspectiva, apesar do desenvolvimento científico, a história da teoria quântica não ocorreu de maneira linear. Vale ainda mencionar, que muitos dos estudiosos que se destacaram na área, não estavam convictos de suas descobertas, a exemplo: Max Planck (1858-1947), denominado como pai da Quântica e Albert Einstein (1879-1955). Pode-se listar alguns acontecimentos:

- O primeiro passo na direção do desenvolvimento da Teoria Quântica deu-se por Max Planck, em 1900, ao tentar resolver a “catástrofe do ultravioleta”.
- Planck construiu um modelo em que a energia é uma grandeza quantizada. (Pacotes ou quanta de energia), onde h é a constante de Planck e f é a frequência da radiação.
- Em 1905, Einstein propôs a explicação do efeito fotoelétrico, utilizando as ideias de Planck, considerando a quantização da energia.



- Ainda ao que se refere o caráter dualístico “partícula-onda”, Louis de Broglie, atestou que uma partícula seria capaz de possuir comportamento ondulatório, de modo similar à luz, logo, o caráter ondulatório de uma partícula teria de ser evidenciada por meio de uma experiência de interferência/difração.

A primeira evidência experimental significativa sobre espectros atômicos, estava contida na descoberta feita por Fraunhofer em 1814, que consistia em séries de linhas escuras no espectro solar (“raias de Fraunhofer”) (SOUZA, 2010, p. 8, *apud* KRAMER, 2015). Nessa ótica Kramer (2015), descreve os três tipos de espectros, são eles: espectros contínuos, espectro de emissão e espectro de absorção (Figura 8).



Fonte: (SARAIVA; FILHO; MÜLLER, 2014).

- Nos espectros contínuos, tem-se uma forte interação quando os átomos estão próximos, resultando em faixas contínuas e multicoloridas, ou seja, encontram-se todos os comprimentos de onda.

- No espectro de emissão/linhas, obtém-se linhas coloridas por dispersão de luz de determinada amostra, por exemplo, um gás, na qual cada linha condiz a um comprimento de onda.

- No espectro de absorção, o fundo do espectro contínuo é composto por linhas escuras ao passar, por exemplo, a luz branca por um gás frio que não irradia.

Por meio da Figura 8, percebe-se as diferentes faixas formadas relativas a cada tipo de espectro. Através destas, é possível sondar por exemplo: estrutura/composição atômica e molecular de materiais investigados, logo, o estudo da composição espectral constitui uma importante ferramenta científica.



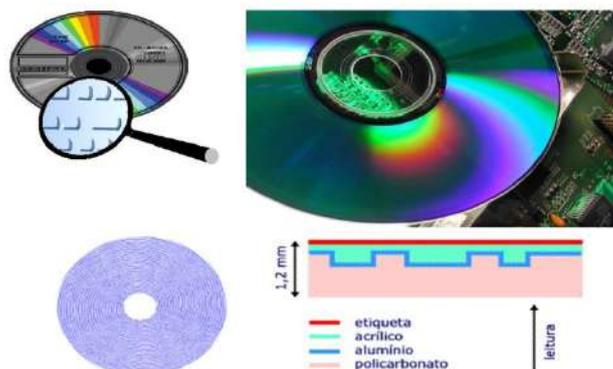
4. EXPERIMENTO

O CD (Compact disc) é uma forma de gravar som, oriundos das empresas Philips e Sony em meados de 1982. Segundo Govêa (2004) o som é gravado com uma informação digital em um disco plástico e este é lido por meio de um pequeno laser. A partir dos anos 60, esse meio sofreu várias transformações.

Dessa maneira, o CD institui-se como uma rede de difração, visto que, ao transmitir luz através de sua superfície a mesma decompõe-se, ao originar cones luminosos, ou seja, o espectro contínuo que integram essa luz.

Na Figura 9, tem-se a composição do disco: os sulcos são as ranhuras; tem-se o formato espiral e suas camadas (etiqueta, acrílico, alumínio, policarbonato). Os raios refratam-se nos sulcos e funcionam como uma rede de interferência, sendo tais destrutiva e construtiva – (GOVÊA, 2004).

Figura 9: Composição do disco.

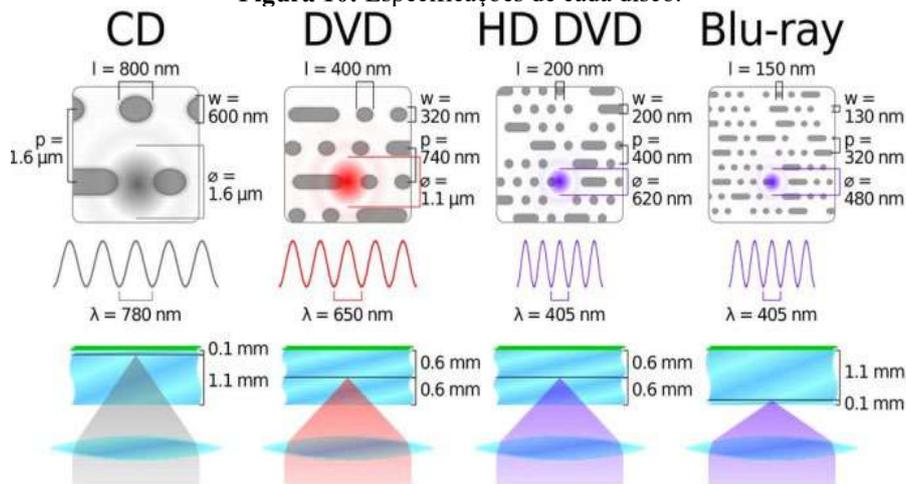


Fonte: (NEGÃO, n.d.)

Por meio da Figura 10, tem-se a distinção de alguns meios de gravação, como: CD, DVD, HD DVD e Blu-ray. Cada meio caracteriza-se por particularidades, percebe-se que os sulcos e os comprimento de onda são distintos, conseqüentemente outras características que as integram também.



Figura 10: Especificações de cada disco.



Fonte: VILLATORO, 2013.

Utiliza-se como rede de difração o disco de DVD, que apresenta suas características mediante a figura acima. Alerta-se que o experimento sucede-se com as luzes apagadas para a melhor visualização do arco-íris no disco. Utiliza-se apenas as fontes de luz listadas nesse trabalho.

4.1. Fonte de luz: Chama da vela

Utiliza-se a vela como primeira fonte. A princípio nota-se a cor amarela da chama da vela e depois as distintas tonalidades das demais regiões desta (Figura 11). Segundo Silveira (2022), isto ocorre por conta da radiação do corpo negro de pequenas partículas de fuligem que estão em temperaturas superiores a 1000K.

Figura 11: Distintas cores da chama provindas da vela.

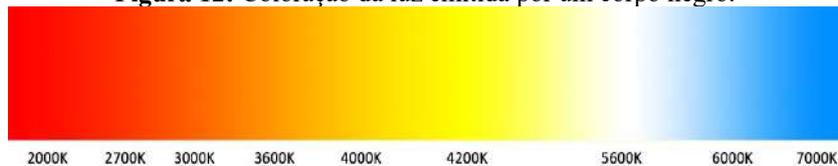


Fonte: (Autoria própria, 2022).

A chama de uma vela pode aproximar-se de um corpo negro por possuir temperatura de superfície efetiva de 5800 K. Através dos estudos de Max Planck, compreende-se que todo objeto superaquecido emite uma radiação, esta emitida de forma discreta ou descontínua. A Figura 12 mostra a tonalidade da luz emitida por um corpo negro.



Figura 12: Coloração da luz emitida por um corpo negro.



Fonte: (FROTA, 2018).

Acena-se as temperaturas de 2000 K, que apresenta em sua composição um tom avermelhado. À medida que a temperatura aumenta, as tonalidades de cores também modificam-se, até compor as tonalidades do branco ao azulado, com temperaturas próximas a 7000 k.

Configura-se nessa etapa do experimento o ajuste da fonte de luz, no caso a vela, aproximando-a ao suporte com o disco de DVD, até formar-se a imagem em arco-íris por meio da decomposição das cores (Figura 13).

Figura 13: Espectro formado pela chama da vela.



Fonte: Autoria própria (2022).

Observa-se praticamente a presença de todas as cores, desde o azul ao vermelho, percebe-se que o arco-íris é contínuo. Nessa perspectiva, compreende-se que nesse processo tem-se a emissão térmica. Este processo consiste na ideia central de que todos os corpos possuem uma temperatura, isto é, emitem radiação (luz). Nesse estudo, radiação, luz e ondas eletromagnéticas podem ser consideradas como sinônimos.

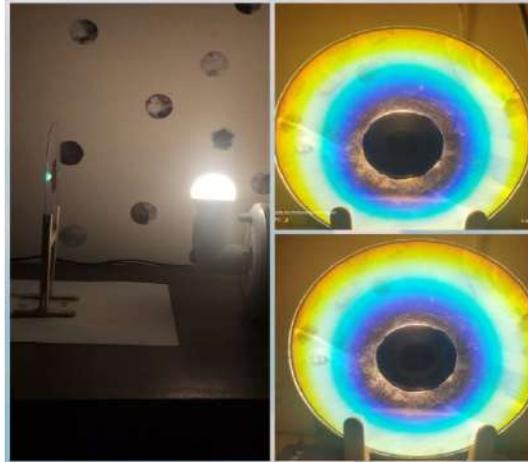
Existe uma diversidade de exemplos de corpos que possuem emissão térmica, como: calor do sol, metal incandescente, luz de lâmpadas incandescentes e o calor da vela, esta última emprega-se como a primeira fonte de luz deste trabalho. Estes objetos caracterizam-se assim pelo fato de possuírem altas temperaturas, suficientes para que a emissão térmica seja visível, quando analisada por um espectrômetro, instrumento que dispersa a radiação desses corpos. Acrescenta-se o calor humano como um tipo de emissão térmica, pois há temperatura, logo emite-se radiação na faixa do infravermelho.



4.2. Lâmpadas led (Diodo emissor de luz) de 4 W e 9 W respectivamente

Utiliza-se como a segunda fonte de luz, uma Lâmpada LED 4W de característica amarelada à uma base de soquete e a uma extensão para facilitar o manuseio, objetiva-se obter o espectro dessa fonte (Figura 14).

Figura 14: Espectro formado por uma lâmpada LED 4 W amarela.

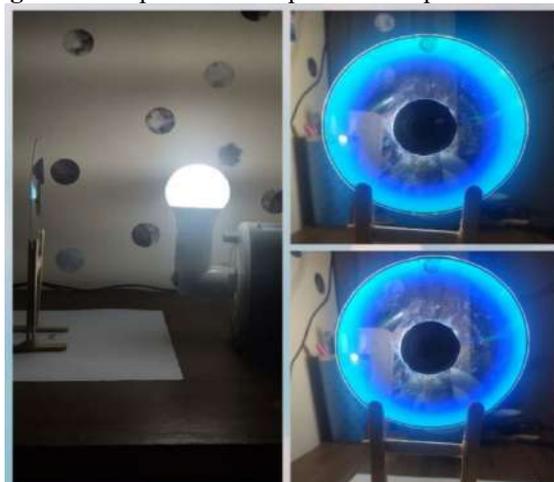


Fonte: Autoria própria (2022).

Aplica-se uma lâmpada de categoria quente, devido ao tom amarelado de luz que são emitidos, emprega-se a de 2700 K (figura 12). Percebe-se a predominância das cores do espectro mais voltadas à tonalidade amarela/laranja, conforme a Figura 14.

Emprega-se como terceira fonte de luz a lâmpada de LED 9W de característica fria, aplicada também a uma base de soquete e uma extensão, assemelhando-se ao processo anterior, muda-se apenas a fonte de luz, conforme a Figura 15.

Figura 15: Espectro obtido por uma lâmpada LED 9W.



Fonte: Autoria própria (2022).

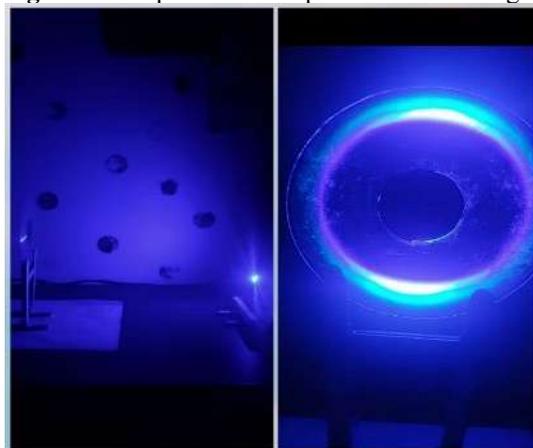


Utiliza-se a lâmpada branca fria de 6500 K. Percebe-se que as cores predominantes no espectro foram as cores azul e a ciano. Nessa etapa apresenta-se poucas cores, quando comparada a chama da vela e a lâmpada de LED quente de 4 W.

4.3. Luz negra caseira (Com flash do celular) e caneta mágica

Para essa configuração, utiliza-se o suporte para celular, para facilitar a locomoção das distâncias até o suporte com o disco de DVD, e melhor visualização do espectro formado. Aplica-se a luz negra em eventos noturnos e até mesmo na área de perícia criminal. Esta é composta por radiação ultravioleta, capaz de estimular materiais fosforescentes, que emitem de forma lenta a energia absorvida em formato de luz visível, evidenciando-se um brilho.

Figura 16: Espectro obtido por fonte de luz negra.



Fonte: Autoria própria (2022).

Porém, neste trabalho improvisa-se uma luz negra caseira, em conformidade à seção 2. Predomina-se neste espectro a cor violeta, devido às características desse tipo de fonte de luz (Figura 16).

Figura 17: Espectros emitidos pela caneta mágica.



Fonte: Autoria própria (2022).

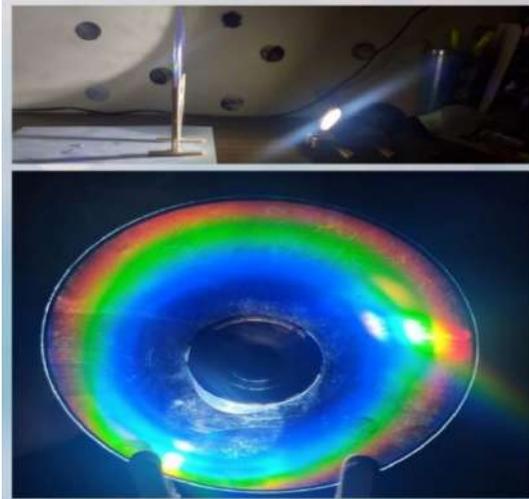


Na Figura 17, obtém-se a mesma configuração da luz negra, uma vez que, a caneta mágica apresenta em sua composição uma luz ultravioleta em sua extremidade. Porém, neste espectro detecta-se a presença da cor verde.

4.4. Lanterna de led

Nessa configuração, utiliza-se o suporte para celular e aciona-se a lanterna, importante mencionar que o modelo de lanterna é articulável, o que facilita ajustar as distâncias para a observação do espectro (Figura 18).

Figura 18: Espectro obtido por meio de uma lanterna.



Fonte: Autoria própria (2022).

Com a fonte de luz da lanterna, percebe-se cores menos vibrantes, comparando-se à fonte da chama da vela, que possuíam cores mais vibrantes. Por meio disso, percebe-se que o branco nem sempre é o mesmo, apresentando se - variações.

Nessa perspectiva, nota-se através dos espectros, a composição de cada fonte de luz, tendo por base o espectro visível, assim, associando-se aos conceitos da Física Moderna, compreende-se as áreas contempladas que empregam recursos similares ao deste experimento, menciona-se nesse quesito: a Física, a Química e a Astrofísica.

Na astrofísica, por exemplo, utiliza-se estudos por espectroscopia astronômica que abrange o espectro de radiação eletromagnética somados a luz visível, irradiadas principalmente de estrelas e também de outros corpos celestes. Contrasta-se o efeito Doppler, um efeito popular que utiliza desses mecanismos (espectro estelares) para determinar os estudos das linhas espectrais *blue shift* (deslocamento para o azul), diminuição do comprimento de onda ou *redshift*, (deslocamento para o vermelho) aumento no comprimento de onda. Edwin Hubble (astrofísico norte americano) no ano de 1929, utilizou das ideias desse efeito, observou-



se então que as galáxias estavam afastando-se cada vez mais de nós, o que contribuiu para a teoria da expansão do universo.

Por meio disso, compreende-se as propriedades químicas e físicas de astros, mesmo que estejam a grandes distâncias, “anos-luz” (cerca de 9,46 trilhões de quilômetros), implicando-se no avanço da ciência para o estudo do universo, bem como as demais áreas contempladas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho descreve-se as etapas para a confecção de uma espécie de espectroscópio, a fim de observar o espectro contínuo a diferentes fontes de luz. Expõe-se as ideias principais da Física Moderna, correspondentes a natureza da luz, ondas eletromagnéticas e conceitos introdutórios da quântica para auxiliar na compreensão do estudo.

Apresenta-se no experimento a formação de um arco-íris devido às fontes de luz aplicadas, logo, este trabalho torna-se atrativo e possivelmente ajude o professor a manter o interesse dos alunos na aula em questão, objetivando-se o resgate da Física no quesito da investigação, indagação e curiosidade.

Evidencia-se a importância da Física Moderna e Contemporânea à vida cotidiana, pela presença das ondas eletromagnéticas, vindas das tecnologias e aplicações em diversas áreas, como por exemplo: pesquisa, comunicação e na medicina. Soma-se a isso, os fatos históricos de contribuições e esforços de muitos cientistas para a construção das bases científicas que compõem a Física atual.

O estudo da cor pode englobar-se nesse contexto por meio das informações obtidas através da Luz. No campo da astrofísica, por exemplo: estrelas, nebulosas, planetas, galáxias, que localizam-se a distâncias consideráveis da Terra, podem ser estudadas pelos mecanismos espectroscópicos.

Desta forma espera-se contribuir no progresso das abordagens experimentais para o ensino de Física Moderna no Ensino Médio. Recomenda-se para o desenvolvimento desse estudo, a explanação dos conceitos previamente com os alunos, preferivelmente de maneira didática e que devem associar-se ao experimento para a consolidação da aprendizagem.

Frisa-se que os suportes para o disco de DVD e para o aparelho celular são opcionais, neste trabalho optou-se pela produção destes para facilitar o manuseio e o registro em fotos.



Emprega-se as fontes de luz disponíveis (como ocorreu neste trabalho), pelos alunos e professores, quanto mais opções de fonte de luz, mais diversidade haverá nas observações.

REFERÊNCIAS

ANTONOWISKI, R.; ALENCAR, M.V.; ROCHA, L. C. T. Dificuldades encontradas para aprender e ensinar Física Moderna. **Scientific Electronic Archives**. Mato Grosso, Vol. 10, n.4, ago. 2017. Disponível em: < <https://sea.ufr.edu.br/SEA/article/view/384/pdf>>. Acessado em: Abr, 2022.

BAGNATO, V. S.; PRATAVIEIRA, S. Luz para o progresso do conhecimento e suporte da vida. **Revista Brasileira de Ensino de Física** [online]. São Paulo, v. 37, n. 4, dez. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1806-11173732037>>. Acessado em: Ago, 2022.

FROTA, R. **Temperatura de cor**, 2018. Disponível em: < <https://bit.ly/3bHUO2Q>>. Acessado em: Ago, 2022.

GOVÊA, T. S. **Obtenção de imagens através da difração da luz por cds**. Campinas: Unicamp, 2004. Disponível em: < <https://bit.ly/3CqQtvx> >. Acessado em: Maio, 2022.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física, volume 4: Óptica e Física Moderna**. Tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. [Reimpr.]. – Rio de Janeiro: LTC, 2015.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física, volume 4: óptica e Física moderna**; tradução Ronaldo Sérgio de Biasi. -10. ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2016.

KRAMER, C. A. **Experimento de espectroscopia caseiro para demonstração de física moderna no ensino médio**. 2015. 20 f. Dissertação (Mestrado) – (Curso de Licenciatura em Física) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo, 2015. Disponível em:< <https://rd.uffrs.edu.br/bitstream/prefix/561/1/KRAMER.pdf>>. Acessado em: Abr, 2022.

NEGÃO, D. **Fenômenos ondulatórios**. [s.d]. Disponível em: <<https://bit.ly/3fAF9Uk>>. Acessado em: Ago, 2022.

SARAIVA, M. F. O.; FILHO, K. S. O.; MÜLLER, A. M. **Espectroscopia**. 2014. Disponível em: < <http://www.if.ufrgs.br/fis02001/aulas/Aula17-132.pdf>>. Acessado em: Ago, 2022.

SILVA, D. S. R. da.; PINHEIRO, R. P. Análise de algumas publicações de física moderna no contexto da educação básica. **Revista Saberes Docentes**, Juína-Mt, v. 5, n. 10, p. 52-62, dez. 2020. Disponível em: <<https://www.revista.ajes.edu.br/index.php/rsd/article/view/347>>. Acessado em: Maio, 2022.

SILVEIRA, F. L. da. **Regiões da chama de uma vela e relação com a temperatura**. 2022. Disponível em: <<https://bit.ly/39F5RIE>>. Acessado em: Maio, 2022.



SÓ CIÊNCIAS > FÍSICA. "**Espectro eletromagnético**". Virtuoso Tecnologia da Informação, 2008-2022. Disponível em: <<https://bit.ly/2Px7A2Q>>. Acessado em: Ago, 2022.

VILLATORO, F. R. **En el 31 cumpleaños del CD, un repaso a su evolución hasta el Blu-ray**. 2013, La Ciencia de la Mula Francis. Disponível em:<<https://bit.ly/3SvILGh>>. Acessado em: Ago, 2022.

YAMAMOTO, K.; FUKU, L. F. **Física para o ensino médio**, vol. 3: eletricidade, física moderna / Kazuhito Yamamoto, Luiz Felipe Fuke. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

YOUNG, H. D. **Física III: eletromagnetismo** / Young e Freedman; [colaborador A. Lewis Ford]; tradução Sonia Midori Yamamoto; revisão técnica Adir Moysés Luiz. – São Paulo: Addison Wesley, 2009.



CAPÍTULO 16

TRAJETOS FORMATIVOS DE DOCENTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: UM OLHAR AO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

**Juliani Natalia dos Santos
Vantoir Roberto Brancher**

RESUMO

Este escrito é um recorte de uma investigação de mestrado, que teve por objetivo compreender como se constituem os trajetos formativos e os saberes docentes para atuação na EPT em um curso de Licenciatura em Computação, diante do seguinte problema: como se constituem os trajetos formativos e os saberes docentes para atuação na Educação Básica Profissional Técnica e Tecnológica em um curso de Licenciatura em Computação? Neste momento, abordar-se-á tão somente a constituição identitária destes docentes, diante de suas representações de docência. A metodologia baseou-se em uma pesquisa qualitativa de caráter explicativo, sendo realizada através das narrativas de vida e de formação de seis (06) professores do curso de Licenciatura em Computação de um Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do RS, por meio de entrevistas com vinte e quatro (24) perguntas abertas e semiestruturadas, colhidas individualmente. A análise dos dados seguiu os pressupostos da Análise de Conteúdo Categorial Temática, sendo possível observar que existe uma infinidade de saberes difundidos no curso supracitado e que os diferentes trajetos formativos instituem distintos fazeres docentes e formas singulares de interação com o campo de atuação profissional.

PALAVRAS-CHAVE: Trajetos formativos. Saberes docentes. Educação profissional e tecnológica.

1. INTRODUÇÃO

O saber e o sabor de ir se fazendo professor (a) tem um tempero de mel e de fel, em que nossas dúvidas e incertezas deverão ser suficientes para nos colocar num lugar do suposto saber provisório. E, desse modo, vamos nos tornando operantes e aprendentes do caminho a ser trilhado, juntamente com muitos outros (PERES, 2006, p. 56).

A formação de professores é um tema que vem sendo discutido desde a antiguidade, com o intuito de trabalhar os propósitos de finalidades de cada época. Na Educação Profissional, segundo a legislação educacional, a formação de professores só é manifestada a partir da reforma de Nilo Peçanha em 1909 com a abertura das escolas de artes e ofícios, mesmo que ainda não houvesse uma proposta nacional para formação de professores, naquele momento algumas experiências já ocorriam na escola normal de artes e ofícios Wenceslau Braz, a fim de preparar os profissionais que atuavam na escola primária, Moura (2007).

Em 1961 com a LDB¹¹ 4.024/61, foi descrita uma proposta com o propósito de pensar a formação docente em seu art. 59, o qual dividia a formação de professores para o Ensino

¹¹ LDB: Lei de diretrizes e bases da educação.



Médio com seu lócus nas Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras e na formação de professores de disciplinas específicas do ensino técnico, em cursos especiais.

Já pensando na organização da oferta desses cursos específicos de formação, foram criados em 1970 os chamados esquemas I e II¹², sendo eles extintos pela LDB 9.394/96, a qual não definia nada específico sobre a formação de professores do ensino técnico, o que gerou certo desconforto e abandono em relação ao que necessitava a formação de professores para o ensino técnico. Desta forma, para compensar essa formação, entre outras ações, é aprovada em Junho de 1997 a Resolução nº 2, que dispõe sobre programas de formação pedagógica, sendo incluída a Educação Profissional de Nível Técnico. Cabe ressaltar que neste momento histórico,

[...] o conhecimento científico é visto como nocional e imutável, o saber escolar estritamente como conjunto de conhecimentos eruditos, valorizados pela humanidade (ou seja, um saber de classe) e os requisitos para atuação docente, resumem-se ao domínio dos conteúdos das disciplinas e à técnica para transmiti-los. Nesse contexto, a formação era tida como capaz de dar conta da formação dos profissionais da educação, bastando, para tanto, incluir aqueles requisitos (LIMA, 2011, p. 16).

Diferente da formação pautada no momento histórico, abordado na citação de Lima (2011), sendo ela voltada ao domínio, tão somente, do conteúdo a ser ensinado, vivesse em um contexto onde o professor deve pensar o seu fazer, refletindo sobre suas ações, desprendendo-se do professor que domina somente o conteúdo a ser ministrado. No que tange a Educação Profissional Básica Técnica e Tecnológica, em relação às reformas educacionais a serem realizadas, tem-se levantado inúmeras discussões em relação à formação para atuação nesses espaços, principalmente em se tratando da atuação de bacharéis em cursos de Licenciatura, como os que se apresentam nesta investigação.

A Educação vem sofrendo inúmeras transformações em seu contexto, dependentes do período histórico e da cultura a qual faz parte. Segundo Vianna (2006), a cada período histórico a Educação demanda diferentes concepções como, por exemplo, para os povos primitivos o objetivo era promover o ajustamento da criança em seu ambiente físico e social, já a educação ateniense visava à formação integral, bom preparo físico, psicológico e cultural, e a educação espartana detinha a ideia de formar soldados fortes, valentes e capazes para guerra. Sendo as novas gerações, educadas em função de uma concepção de ser humano, de cultura e de sociedade que se deseja formar, embasados em algumas conceituações apontadas no decorrer

¹² De acordo com a Portaria Ministerial 339/70 o Esquema I servia para complementação pedagógica de portadores de diploma de nível superior e o Esquema II para técnicos diplomados e incluíam disciplinas pedagógicas do Esquema I e as de conteúdo técnico específico.



da história, com o intuito de tentar realizar satisfatoriamente o que é posto em cada tempo e espaço.

[...] embora ensinar seja um ofício exercido em quase todas as partes do mundo, e sem interrupções desde a antiguidade, ainda se sabe muito pouco a respeito dos fenômenos que lhes são inerentes. De fato, mal conseguimos identificar os atos do professor que, na sala de aula, tem influência concreta sobre a aprendizagem dos alunos, e estamos apenas começando a compreender como se dá a interação entre educador e educandos. (GAUTHIER, 1998, p. 19).

De acordo com o exposto, por mais antigas que sejam as discussões sobre educação e as formas de ensinar, pouco ainda se sabe sobre as relações que se fazem necessárias aos diferentes contextos educacionais, a fim de compreender como se dá o processo de ensino e aprendizagem, a partir das interações estabelecidas entre professores e estudantes.

Levando-se em consideração o corpo docente da Licenciatura em Computação, mais da metade dos docentes que constituem esse curso tem sua formação inicial em áreas técnicas, e por necessidade de complementação estudos específicos da parte pedagógica, cursaram o PEG¹³. Segundo Kuenzer (1999), todo aquele que atua como professor deve ter uma formação específica para docência, possibilitando a ele ser,

[...] capaz de, apoiando-se nas ciências humanas, sociais e econômicas, compreender as mudanças ocorridas no mundo do trabalho, construindo categorias de análise que lhe permitam apreender as dimensões pedagógicas presentes nas relações sociais e produtivas, de modo a identificar as novas demandas de educação e a que interesses elas se vinculam. Ou seja, compreender historicamente os processos de formação humana em suas articulações com a vida social e produtiva, as teorias e os processos pedagógicos, de modo a ser capaz de produzir conhecimento em educação e intervir de modo competente nos processos pedagógicos amplos e específicos, institucionais e não institucionais, com base em uma determinada concepção de sociedade. (KUENZER, 1999, p. 170).

De acordo com a autora, o profissional da educação precisa de uma formação que não sustente somente os conhecimentos da sua área de formação técnica, mas também de sua formação pedagógica, pois a profissão professor é produzida entre as relações sociais que são estabelecidas, vinculadas ao contexto social ao qual esse está imerso, transformando as experiências em material de formação, e a prática em conhecimento docente.

Desta forma, pensar os trajetos formativos dos professores na contemporaneidade é um movimento constante, e a partir deste, surgem as mudanças nas práticas educativas que se fazem necessárias, estes processos servem para renovar e formar novos conceitos e práticas. Assim, ao se pensar em professores do ensino básico, técnico e tecnológico percebe-se a importância

13 Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional. Estes cursos com recorrência “são destinados a tecnólogos ou bacharéis já graduados, que buscam dedicar-se à docência na Educação Profissional, a fim de que complementem a sua formação através de disciplinas de cunho didático-pedagógico”.



dos momentos de formação, sendo estes singulares a constituição docente. Nesta perspectiva, Guimarães e Silva (2010), em seu texto sobre as políticas de educação tecnológica para o Brasil do século XXI, comentam a respeito do papel que a educação profissional e tecnológica teria na contemporaneidade.

[...] situamos a educação tecnológica como uma potencializadora da construção de uma formação emancipatória da classe trabalhadora. Entendemos que esta modalidade de ensino não pode ser somente direcionada para uma educação pontual, exclusivamente voltada pra o mercado de trabalho, mas, sim, que tome o trabalho como princípio educativo, direcionando o ser humano como agente de construção da sua história bem como do coletivo (GUIMARÃES e SILVA, 2010, p. 247).

Para Pimenta (1999), a finalidade da educação tecnológica é possibilitar aos estudantes conhecimentos necessários, para que eles possam construir a noção de cidadania mundial. Nesse sentido, estabelecer processos reflexivos sobre a constituição da docência em EBPTT vai ao encontro das preconizações de Tardif (2002), que tem demarcado sobre a importância de se ter uma prática reflexiva e inovadora, determinando que os saberes docentes constituem-se a partir de experiências profissionais e de outras nuances formativas.

Na pesquisa realizada foi observada a realidade do curso de Licenciatura em Computação, para tal, se faz necessário balizar que o presente curso ainda é apontado como novo no país, visto que sua criação foi no ano de 1997 na Universidade de Brasília (UnB). Dentro dos Institutos Federais ele tem como área do conhecimento o eixo de Informação e Comunicação, tendo sua criação no loco dessa pesquisa, autorizada pela Resolução nº 017 de Junho de 2008, com carga horária de 3268h, divididas em oito semestres presenciais e de acordo com IFFar¹⁴ (2011) tem como objetivo geral,

Formar professores para o ensino de Computação e Informática no Ensino Fundamental, Ensino Médio e Técnico de Nível Médio, mediante a construção de conhecimentos e saberes docentes relacionados com o desempenho da prática pedagógica, visando desenvolver o espírito crítico e o exercício competente da docência, pautado nos valores e princípios políticos e éticos estimulando os professores ao aperfeiçoamento de modo a contribuir para a melhoria das condições do desenvolvimento e qualidade da educação (IFFar, 2011 p. 15).

Com isso, para que os objetivos traçados para esse curso sejam atendidos, é fundamental na sua composição uma equipe interdisciplinar, onde se tenham docentes com conhecimento de Computação, área específica do curso, e por outro lado docentes que dominem as nuances formativas da Educação, área pedagógica do curso, a fim de fomentar ações que qualifiquem

¹⁴ Instituto Federal Farroupilha.



os discentes dos cursos de Licenciatura em Computação, a serem professores reflexivos e sabedores do seu fazer docente.

O presente escrito destaca como se constituem os trajetos formativos e os saberes docentes para atuação na Educação Básica Profissional Técnica e Tecnológica em um curso de Licenciatura em Computação. Mostrando a realidade da escola, dos professores, e dos indivíduos envolvidos neste processo de ensino e aprendizagem, enfatizando a importância de se compreender o processo de constituição dos saberes docentes, para entender melhor como se dá o processo de ensino e aprendizagem de alunos de um curso de licenciatura.

1.1. Saberes docentes: Resignificando à docência na contemporaneidade

No Brasil, estudos sobre os saberes docentes e sua constituição são ainda recentes, tendo a década de 1980 como um marco em relação ao reconhecimento da existência de saberes específicos da profissão docente. Fazendo-se pertinente a realização de estudos sobre diferentes enfoques, a fim de resgatar o papel do professor frente aos desafios da contemporaneidade envolvendo aspectos pessoais, culturais, profissionais e organizacionais do ser professor. Tardif *et al.* (1991) comenta que,

[...] quanto mais um saber é desenvolvido, formalizado, sistematizado, como acontece com as ciências e os saberes contemporâneos, mais se revela longo e complexo o processo de aprendizagem que exige, por sua vez, uma formalização e uma sistematização adequada (TARDIF *et al.*, 1991, p. 219).

Segundo o exposto, os saberes devem ser constantemente aprimorados, uma vez que todas as situações de vida são vistas como momentos de aprendizado, porém para que se findem em conhecimento se faz necessário à reflexão constante sobre a prática desenvolvida. Neste sentido, Zabalza (2004, p. 105) comenta que aos professores “É preciso não apenas que sejam bons cientistas ou bons administradores, mas também bons formadores”, ficando a par dos processos de evolução da educação, pois renovar-se faz parte dos trajetos formativos dos professores, já afirmava Tardif (2002) que,

[...] o professor ideal é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos (TARDIF, 2002, p. 39).

Ao que segue, com base nos conhecimentos de Tardif (2002), os saberes são um conjunto de informações disponíveis que se renovam constantemente e produzem os conhecimentos que se mobilizam de acordo com trajetos de vida dos sujeitos, define ainda, que os saberes docentes implicam em uma transformação positiva da forma de pensar, agir e de ser do docente, cabendo a esse a função de mobilizar seus saberes a diversos fins.



Tardif (2002, p. 115) afirma que “[...] noções tão vastas como pedagogia, didática, aprendizagem, etc., não têm nenhuma utilidade se não fizermos o esforço de situá-las, isto é, de relacioná-las com as situações concretas do trabalho docente”, o autor aponta para a necessidade de não haver um distanciamento entre o que é prático do que é pedagógico, pois para que se possa formar sujeitos capazes de perceber o outro, se faz necessária a unidade entre estes conceitos. Zabalza (2004) comenta ainda, sobre a profissão professor que,

[...] é uma tarefa complexa na medida em que exige um conhecimento consistente acerca da disciplina ou das suas atividades, acerca da maneira como os estudantes aprendem, acerca do modo como serão conduzidos os recursos de ensino a fim de que se ajustem melhores condições em que será realizado o trabalho, etc... (ZABALZA, 2004, p. 111).

Neste sentido, consiste aos professores, mesmo aqueles que optaram pelo bacharelado como formação inicial, perceberem seus alunos estabelecendo reflexão e ponderações fundantes para formação humana, reagindo diante de sua formação e de seus saberes, a partir de sua trajetória docente, sendo o agente de sua própria formação, reestruturando seus saberes e fazeres em confronto com a prática vivenciada. Sobre os docentes bacharéis, Maciel (1999) discute que.

Tais cursos, em sua maioria, não estão destinados à formação docente, pois, no máximo incluem em seus currículos, a disciplina de metodologia do ensino superior, que não abrange as experiências dos professores de ensino superior, os seus saberes e fazeres, decorrentes, dos espaços que que se move. Essas constituem uma cultura própria, que precisa ser (re) interpretadas e partilhadas em uma constante reflexão crítica que constitui o próprio processo de (trans) formação que, no exercício da docência partilhada, qualifica os indivíduos e o grupo (MACIEL, 1999, p. 63).

Nesse sentido Cunha (1996), provoca momentos de reflexão que, construir novas formas de ensinar, exige rupturas e enfrentamentos frente às contradições que são vistas ante a prática docente, acreditando erroneamente que muitas vezes, o professor mais qualificado é aquele que detêm maior número de títulos. Nesse sentido, para Tardif (2005), a formação de professores deveria ser embasada nos conhecimentos oriundos da prática docente e não apenas a partir de conteúdos e lógicas disciplinares que, na maioria das vezes, não trazem muita eficácia para a prática docente.

[...] se o trabalho dos professores exige conhecimentos específicos a sua profissão e dela oriundos, então a formação de professores deveria, em boa parte, basear-se nesses conhecimentos. Mais uma vez, é estranho que a formação de professores tenha sido e ainda seja bastante dominada por conteúdos e lógicas disciplinares, e não profissionais. Na formação de professores, ensinam-se teorias sociológicas, psicológicas, didáticas, filosóficas, históricas, pedagógicas, etc., que foram concebidas, maioria das vezes, sem nenhum tipo de relação com o ensino nem com as realidades cotidianas do ofício de professor. Além do mais, essas teorias são muitas vezes pregadas por professores que nunca colocaram os pés numa escola ou, o que é ainda pior, que não demonstram interesse pelas realidades escolares e pedagógicas, as quais consideram demasiado triviais ou demasiado técnicas. Assim, é normal que as teorias e aqueles que a professam não tenham para os futuros professores e para os



professores de profissão, nenhuma eficácia nem valor simbólico e prático. No entanto, se quero saber como realizar um trabalho qualquer, o procedimento mais normal consiste em aprendê-lo com aqueles que efetuam esse trabalho. Por que seria diferente no magistério? Somos obrigados a concluir que o principal desafio para a formação de professores, nos próximos anos, será o de abrir um espaço maior para os conhecimentos práticos dentro do próprio currículo (TARDIF, 2005, p. 241).

Segundo o exposto, de nada adianta se as formações de professores forem sempre voltadas a um fazer técnico, enfatizando que as formações dos professores precisam transpor os muros da escola. Da mesma forma, o discurso deve transcorrer dentro das Instituições de Ensino Superior (IES), visto que na presente pesquisa vislumbra-se um curso que formará professores, nesse sentido, as discussões trazidas para sala de pelo professor, devem levar o acadêmico a formar argumentos que irão dar significado a sua futura prática docente.

Conforme Cunha (2010, p. 55) “A universidade ocupa o lugar da formação quando os sujeitos, que desse processo se beneficiam, incorporam experiências na sua biografia. Portanto, fazem parte do lugar”. Assim, as a significações que são feitas perante este lugar de formação, estão embasadas no processo reflexivo e nas mobilizações existente, entre o meio e a consciência de si, repercutindo em aprendizagens e saberes acerca da docência.

Com isso, para atuação no ensino Universitário, de acordo com Garcia (1999), ao professores não basta estarem arraigados de conhecimentos científicos, específicos de cada disciplina, e lhes faltar os conhecimentos referentes aos saberes pedagógico, articulados com o conhecimento institucional. Ao citar o curso de Licenciatura em Computação dentro de um Instituto Federal, não basta somente ensinar os conteúdos inerentes ao curso, deve-se contextualizar e aproximar conceitos, a fim de que o aluno possa visualizar-se como parte e referencial à projeção desse curso. Sendo o corpo docente do curso supracitado composto em sua maioria por bacharéis, Kuenzer (1999) orienta que, todo aquele que atua como professor deve ter uma formação específica para docência, possibilitando a ele ser.

[...] capaz de, apoiando-se nas ciências humanas, sociais e econômicas, compreender as mudanças ocorridas no mundo do trabalho, construindo categorias de análise que lhe permitam apreender as dimensões pedagógicas presentes nas relações sociais e produtivas, de modo a identificar as novas demandas de educação e a que interesses elas se vinculam (KUENZER, 1999, p. 170).

De acordo com a autora, o profissional da educação precisa de uma formação que não sustente somente os conhecimentos da sua área de formação técnica, mas também de sua formação pedagógica, pois a profissão professor é produzida entre as relações sociais que são estabelecidas, vinculadas ao contexto social no qual esse está imerso, transformando as experiências em material de formação, e a prática, em conhecimento docente.

Nesse sentido, Nóvoa (1998, p. 26) comenta que “Os professores têm de afirmar sua



profissionalidade num universo complexo de poderes e relações sociais não abdicando de uma definição ética e, num certo sentido, militante da sua profissão, mas não alimentando utopias excessivas”. Desta forma, as discussões sobre formação docente vêm sofrendo inúmeras mudanças ao longo dos anos, mudanças essas que refletem o momento econômico, social, político e cultural de cada país e/ou estado.

1.2. Trajetos formativos

Na referida pesquisa, a função dos autores era a de escuta, estar atentos a cada palavra dita ou não, dos referidos percursos formativos dos colaboradores até a constituição de sua identidade profissional, como requisitos a atuarem na EPT, possibilitando discussões frente a um fazer reflexivo, para um grupo de professores composto de Bacharéis e Licenciados, de formação inicial, que têm a finalidade de formar professores, considerando suas significações sociais da profissão, instituídas em suas narrativas de vida e de formação. Lembrando que seus trajetos formativos perpassam por inúmeros lugares e tempos, trazendo afirmações muito particulares, encharcadas de representações e significações, pois cada colaborador vem de um lugar diferente, onde cada um deles delineou o seu processo até aqui, como pode-se perceber na fala do professor Byte¹⁵.

Professor Byte: “[...] fiz cursos e sempre me identifiquei com as tecnologias, então por este motivo, e até por já ter tido uma experiência anterior resolvi fazer o bacharelado em informática, até por que naquela época, por volta dos anos 80, foi o bum da informática no Brasil e as empresas começaram a se informatizar, dava uma projeção boa assim, em termos de mercado de trabalho aí pensei nisso também, além me identificar com a área de ciências exatas”.

Autora: “Em que momento a docência surge na tua vida? **Sempre gostei de trabalhar com a docência**, desde a época de faculdade, mas depois que eu tive a oportunidade de fazer a formação pedagógica, que tive que procurar outros autores, tive que procurar entender algumas disciplinas ligadas a educação e procurar aplicar os conhecimentos durante algumas disciplinas ligadas a educação, **foi ali que eu vi que queria mesmo seguir na carreira da docência**”. (grifo dos autores), (Professor Byte, 2017, informação verbal concedida em 24/04/2017).

A fala do professor Byte mostra particularidades de sua caminhada formativa até sua constituição docente, estabelecendo relações entre a constituição docente desse colaborador e o PEG, pois, segundo ele, é nesse momento onde começam a serem feitas aproximações com novos autores e novos conceitos, demarcando o momento em que a docência surge na sua vida. Além de destacar alguns elementos, quanto à escolha profissional, como por exemplo, a

¹⁵ Os colaboradores da pesquisa escolheram seus codinomes de identificação, todos relacionados com algo que os representa-se no curso.



projeção financeira, desconsiderando suas potencialidades e/ou habilidades, aja vistas, para desenvolver a profissão docente, destacando que mesmo gostando da docência ela não lhe era uma profissão a ser escolhida naquele momento, devido à sua desvalorização postulada naquele momento histórico.

Com a narrativa do professor Byte, percebesse a importância de se pesquisar sobre o ser professor e sua profissionalização, percebendo as particularidades do trabalho docente.

É só a partir desse período que gradualmente as práticas de ensino começam a ganhar maior atenção, complementadas, progressivamente, por um olhar sobre a vida e a pessoa do professor. De fato, parece não ser mais possível aos políticos educacionais e pesquisadores deixarem de considerar como prioritária as questões que afetam diretamente a vida do professor, entre os quais, o de prestígio profissional e o desânimo que toma conta da maioria deles (BUENO, 1996, p. 2).

Nesse sentido, é preciso imprimir uma nova visão sobre a profissionalidade docente, fixando novos conceitos sobre o ser professor, desmitificando os conceitos arraigados ao ofício docente, Nóvoa (1995, p. 28) diz que “Os professores têm de se assumir como produtores de sua profissão, é preciso mudar também os contextos em que ele intervém”, com isto, o autor propõe a mudança do contexto educacional, do professor, e de toda a estrutura organizacional, a fim de perceber uma formação docente mais voltada aos interesses e desejos desses profissionais, agregando assim potencialidade a profissão professor.

Desta forma, pensar a formação docente, a partir dos saberes mobilizados pelos professores do Curso de Licenciatura em Computação parece auxiliá-los na (re) significação de sua identidade docente, ao pararem para narrar-se criam o que Ferry (1997) denomina de tempo/espaço para repensar seu fazer, como por exemplo na,

Formación inicial: en la que se está en un centro de formación y se enfrenta, durante un tiempo corto, con la realidad profesional cuando se realiza la residencia y luego se vuelve al centro de formación. Esto no tiene valor formativo sino se retoma la experiencia para describirla, analizarla.

Formación continua: Ocurre todo lo contrario, se está en el ejercicio de la profesión y se abandona dicha actividad ante un curso de perfeccionamiento, para volver a un espacio transicional que es el tiempo y lugar de formación. Esta alternancia producirá buenos efectos si hay una relación dinámica viva entre los dos lugares. Por ello es importante la formación sobre el terreno (FERRY, 1997, p. 2).

Por isso se faz necessário levar em consideração as relações entre o contexto educacional e a sociedade a qual este curso pertence. A respeito disso Alarcão (2011) pontua que.

A formação de professores, reflexo dessas conceptualizações, tem saltado de modelo em modelo, sem avaliações consistente e sistemáticas que permitam analisá-los nos seus princípios, realizadas, direcionando-se ora para o saber, ora para o saber-fazer, como se estes dois elementos não estivessem interligados, e tem valorizado mais a



formação inicial ou a continuada como se as duas vertentes não constituíssem momentos numa continuidade de percursos (ALARCÃO, 2011, p. 11).

Ponderando ainda a problemática da formação docente no Brasil, Souza (1992, p. 441) descreve que.

É importante entender, o que já, é consenso, que o magistério e a profissão de professor caracterizam-se como uma profissão com níveis de complexidade exigindo revisão e construção constante de saberes, centrando seu saber ser e fazer uma prática reflexiva e investigativa do trabalho educativo e escolar, no cotidiano pessoal e profissional. Desta forma, compreendo que o desenvolvimento profissional entrecruza-se com a dimensão pessoal e político-social do professor, enquanto profissional numa realidade contextualizada (SOUZA, 1992, p. 441).

Ao que se segue, tem-se em vista, a importância de se compreender os trajetos formativos destes profissionais sejam eles professores e/ou educadores, sendo que na presente pesquisa, configuram-se como formadores de professores de uma instituição de educação profissional e tecnológica. Em um momento em que o conhecimento na contemporaneidade é marcado, principalmente, pelas novas tecnologias, tem-se o curso de Licenciatura em Computação como protagonista para difusão dessas tecnologias nas escolas, mediante seus discentes, pois tem como propósito institucional formar sujeitos capazes de articular diálogos em diferentes espaços educativos.

Os professores têm de afirmar sua profissionalidade num universo complexo de poderes e relações sociais não abdicando de uma definição ética e, num certo sentido, militante da sua profissão, mas não alimentando utopias excessivas, que se viram contra eles, obrigando-os a carregar aos ombros o peso de grande parte das injustiças sociais. (NÓVOA, 1998, p. 26).

Desta forma, as discussões sobre formação docente vêm sofrendo inúmeras mudanças ao longo dos anos, mudanças essas que refletem o momento econômico, social, político e cultural de cada país e/ou estado. Segundo Garcia (1999, p. 100) “a formação de professores deve facilitar a tomada de consciência das concepções e modelos pessoais e em alguns casos provocar a dissonância cognitiva nos professores em formação”, com isso, estimulando-os a modificarem certos conceitos e práticas pré-estabelecidas no decorrer de seu processo formativo.

A prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer. [...] O que se precisa é possibilitar, que, voltando-se sobre si mesma, através da reflexão sobre a prática, a curiosidade ingênua, percebendo-se como tal, se vá tornando crítica. [...] A prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer (FREIRE, 1996 p. 38).

Diante do exposto, é possível perceber que educar na contemporaneidade exige transformações nas práticas docentes, exige do educador olhar para si, (re) significar-se, fazendo com que ele seja/torne-se crítico e reflexivo. Freire (1996, p. 39), esclarece ainda que



“[...] o importante é que a reflexão seja um instrumento dinamizador entre teoria e prática”, pois ser professor não é fazer todos os dias o mesmo percurso, sem se preocupar com a realidade dos alunos, ser um mero transmissor do conhecimento, ser professor é viver na busca constante de formação, procurando sempre inovar suas práticas e refletir sobre suas ações, fazendo-se necessário pensar as nuances da formação docente, o ambiente onde estão inseridos, quem são seus alunos, aprender com eles, sendo críticos de sua prática, ir além, ousar. Pode-se, por assim dizer, que os trajetos formativos docentes os constituem e os caracterizam, que muitas das representações de docência refletem suas identidades, entender os trajetos formativos dos professores é também perpassar por suas trajetórias de vida.

Sendo assim, as experiências com os trajetos formativos, poderá nortear os saberes destes docentes, para entender um pouco mais como foram constituídos estes saberes e como estes serão aplicado na EPT. Pimenta (2008) enfatiza ainda, que ser professor não é só desenvolver habilidade técnicas, e sim didáticas, que este deve ensinar para a humanização dos estudantes, formando sujeitos críticos de sua prática docente. Podendo assim, dizer que o professor é o que vive é as escolhas que são feitas; além de mediar processos, deve fazer leituras críticas dos mesmos, a fim de possibilitar a formação de sua identidade docente.

Para tanto, trabalhar com narrativas e construir e desconstruir as próprias experiências formativas. Segundo Cunha (1998, p. 39), a narrativa de formação, tanto no ensino como na pesquisa, “Exige que a relação dialógica se instale criando uma cumplicidade de dupla descoberta. Ao mesmo tempo em que se descobre no outro, os fenômenos revelam-se em nós”. Sendo assim, são a partir das “vozes” dos colaboradores desta pesquisa, diante de seus percursos formativos e suas representações de docência, que se desencadearam-se e desencadeiam ações capazes de desenvolver aprendizagens significativas, a sua trajetória docente.

Os professores, quando contam histórias sobre algum acontecimento do seu percurso profissional, fazem algo mais do que registrar esse acontecimento; acabam por alterar formas de pensar e de agir, sentir motivação para modificar as suas práticas e manter uma atitude crítica e reflexiva sobre o seu desempenho profissional. Através da construção de narrativas os professores reconstróem as suas próprias experiências de ensino e aprendizagem e os seus percursos de formação. Desta forma, explicitam os conhecimentos pedagógicos construídos através das suas experiências, permitindo a sua análise, discussão e eventual reformulação. A redação de relatos sobre as suas experiências pedagógicas constitui, por si só, um forte processo de desenvolvimento pessoal e profissional ao desencadear, entre outros aspectos: a) o questionamento das suas competências e das suas ações; b) a tomada de consciência do que sabem e do que necessitam de aprender; c) o desejo de mudança; e d) o estabelecimento de compromissos e a definição de metas a atingir (REIS, 2008, p. 18).

Assim, a investigação realizada aproximou-me das experiências de formação arraigadas no grupo de colegas com os quais trabalho, permitindo-me, conhecer e (re) conhecer



concepções e saberes acionados por este grupo de professores diante dos caminhos percorridos, de como se sentem exercendo a profissão professor, e com quem acreditam que aprenderam a ser professor, são esses entrelaçamentos que poderão dar o suporte necessário para pensar e estruturar a formação de professor a EBPTT.

Falar das próprias experiências formadoras é, pois, de certa maneira, contar a si mesmo a própria história, as suas qualidades pessoais e socioculturais, o valor que se atribui ao que é “vivido” na continuidade temporal do nosso ser psicossomático. Contudo, é também um modo de dizermos que, neste continuum temporal, algumas vivências têm uma intensidade particular que se impõe a nossa consciência e delas extrairemos as informações úteis as nossas transações conosco próprios e/ou com o nosso ambiente humano e natural (JOSSO, 2004, p. 48).

Contudo, ao narrar suas experiências, confrontando-se com suas escolhas em seus trajetos formativos, que estão sempre em contínua construção, foi possível tomar consciência de seus saberes e fazeres, facilitando aos colaboradores assumirem uma postura de autonomia frente ao próprio processo formativo¹⁶.

2. METODOLOGIA

Ao abordar os caminhos percorridos para obtenção dos dados desde escrito, o qual baseou-se em uma pesquisa qualitativa de caráter explicativo, sendo realizada a partir das narrativas de vida e de formação de seis (06) professores do curso de Licenciatura em Computação de um Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do RS, por meio de entrevistas com vinte e quatro (24) perguntas abertas e semiestruturadas, colhidas individualmente. As mesmas foram pré-agendadas com os colaboradores¹⁷, sendo realizadas em local adequado, tendo em vista, garantir o sigilo dos dados obtidos, o conforto e a organicidade na realização da mesma. As entrevistas foram gravadas, e imediatamente transcritas.

A análise dos dados seguiu os pressupostos da Análise de Conteúdo Categórica Temática, sendo possível observar que existe uma infinidade de saberes difundidos no curso supracitado e que os diferentes trajetos formativos instituem distintos fazeres docentes e formas singulares de interação com o campo de atuação profissional. Tendo como problema analisar Como se constituem os trajetos formativos e os saberes docentes para atuação na Educação Profissional e Tecnológica em um curso de Licenciatura em Computação? Com o objetivo de

¹⁶ Processo Formativo Docente: engloba tanto o desenvolvimento pessoal quanto profissional dos professores envolvidos, contemplando de forma inter-relacionada ações auto, hétero e interformativas. Logo, o que se designa por processo formativo compreende um sistema organizado no qual estão envolvidos tanto os sujeitos que se preparam para serem docentes quanto aqueles que já estão engajados na docência (ISAIA,S).

¹⁷ Nesta pesquisa fizemos uso da expressão colaborador a todos os entrevistados, levando em consideração a definição dessa expressão de acordo com o dicionário Aurélio que a define como: “Pessoa que trabalha com outra em iguais circunstâncias de iniciativa ou que escreve para uma publicação periódica, sem fazer parte da redação. Que colabora. Expressão incorporada ao trabalho a partir de Josso (2004).



compreender os trajetos formativos e os saberes docentes para atuação na Educação Profissional e Tecnológica em um curso de Licenciatura em Computação.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os trajetos formativos dos docentes da Licenciatura, surgiram momentos de reflexão significativos, por parte dos colaboradores, podendo perceber que algumas experiências foram mais satisfatórias que outras, e ambas representam e (re)significam o ser docente, demarcando que estes profissionais, advêm de diferentes lugares e tempos.

Ainda as narrativas de vida e formação dos colaboradores permitiram tecer compreensões que evidenciaram suas representações de docência, frente à análise e contextualização realizada. Resultando em uma riqueza de elementos que foram mobilizados desde as representações de docência, onde puderam ser traçados conhecimentos e significações acerca do ser docente, perpassando por sua condição de estudante, pela formação inicial, até o desencadear de uma identidade docente. Além de demonstrar o quão importante é o trabalho com narrativas docentes, a fim de estabelecer reflexões quanto ao fazer pedagógico e demarcar possibilidades a formação docente para EPT.

Contudo, pode-se observar uma procura incessante por políticas públicas para EPT, onde essa defina como deve ser realizada a formação docente para que os saberes destes profissionais sejam propagados, podendo dar conta do que prevê as Instituições de Educação Profissional e Tecnológicas, visto que, cinco (05) dos seis (06) colaboradores relatam não terem feito nenhuma formação específica para atuarem nesses espaços.

Por fim, é possível dizer que as narrativas de vida e formação nos permitem explicitar a singularidade dos sujeitos e a perceber o caráter processual da formação profissional diante da construção dos saberes e fazeres docentes. Para tal, os elementos que constituem a prática docente são caracterizados pelos saberes que são incorporados a cada docente, sendo estes definidos de acordo com a relação que se tem com todo o conjunto de saberes. Pode-se dizer ainda, que muitas vezes estes saberes são manifestados a partir das experiências de aluno que foram de diferentes professores, da formação inicial e continuada, da prática docente, dos conteúdos a serem ensinados, dos programas e manuais escolares, além daqueles produzidos nas informações que nos são manifestas sempre refletindo sobre elas, entre outras tantas formas.



REFERÊNCIAS

ALVES, A. P.; BRANCHER, V. R. **Representações docentes no contexto da Educação Profissional e Tecnológica**: as narrativas de professoras não licenciadas de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. *Pesquisa e Debate em Educação*, Juiz de Fora: UFJF, v. 11, n. 1, p. 1-20, e31685, jan./jun. 2021. ISSN 2237-9444. DOI: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2021.v11.31685.a>

ALVES, A. P. da C.; BRANCHER, V. R. **Um olhar sobre a docência do professor não licenciado na Educação Profissional e Tecnológica**: uma pesquisa bibliográfica. *Revista Contexto e Educação*, 35(112), 82–101. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2020.112.82-101b>

BRASIL. **Lei 11.892 de 29 de Dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Lei nº 9394, de 20 DE DEZEMBRO DE 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação, 1996.

BUENO, B. **Autobiografias e Formação de Professores**: um estudo sobre representações de alunas de um curso de magistério. São Paulo: USP, 1996.

CUNHA, M. I.; ISAIA, S. M. A. **Professor da educação superior**. In: MOROSINI, M.C.(Ed. Chefe). *Enciclopédia de Pedagogia Universitária.v.2: glossário*. Brasília: INEP/MEC, 2006.

CUNHA, M. I. **O bom professor e sua prática**. 24. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

CUNHA, M. I. **Trajetórias e lugares de formação da docência universitária: da perspectiva individual ao espaço institucional**. Araraquara: Junqueira e Marins Editora, 2010.

CUNHA, M. I. **O professor universitário na transição de paradigmas**. Araraquara: JM Editora, 1998.

FERRY, G. **Pedagogia de La Formación**. Novedades Educativas. Buenos Aires, 1997.

GAUTHIER, C. **Por uma Teoria da Pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí (RS): Unijuí, 1998.

GARCÍA, M. C. **Formação de Professores**: para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora, 1999.

JOSSO, M. C. **Experiências de Vida e Formação**. São Paulo: Cortez, 2004.

GUIMARÃES, M.; SILVA, M. C. M. **As políticas de educação tecnológica para o Brasil do século XXI**: reflexões e considerações do Sinasefe. In MOLL, J. *et al.* **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JOSSO, M. C. **Experiência de Vida e Formação**. Lisboa: Educa, 2002.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Formação de professores**: identidade e saberes docência. São Paulo: Cortes, 2008.



NÓVOA, A. **Formação de professores**. 2. ed. São Paulo: Unesp, 1998.

NÓVOA, A. **Os professores e as histórias da sua vida**. In: NÓVOA, A. (Org.). *Vidas de professores*. Porto: Porto Editora, 1995.

NÓVOA, A. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Formação de professores: identidade e saberes docência**. São Paulo: Cortez, 2008.

NÓVOA, A. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

REIS, P. R. dos. **As Narrativas na Formação de Professores e na investigação em Educação**. Presidente Prudente: Nuances Estudos sobre Educação, v. 15, n. 16, 2010. DOI: 10.14572/nuances.v15i16.174. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/174> Acesso em: 13 de Setembro de 2022.

SOUZA, E. C. de. **História de vida e formação de professores: um olhar sobre a singularidade das narrativas (auto)biográficas**. In: MACEDO, Roberto Sidney. (Org.). *Currículo e docência: tensões contemporâneas interfaces pós-formais*. Salvador: Editora da UNEB, 1992.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

TARDIF, M. *et al.* **Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente**. Teoria e Educação, Porto Alegre, nº. 4, 1991.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

VIANNA, C. E. S. **Evolução histórica do conceito de educação e os objetivos constitucionais da educação brasileira**. Janus, Lorena, ano 3, 2006.

ZABALZA, M. A. **O ensino Universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ENTREVISTA CONCEDIDA

ENTREVISTADO PROFESSOR BYTE. **Trajeto formativo de docentes da Educação Profissional e Tecnológica: reflexão a partir do Curso de Licenciatura em Computação**. Entrevista concedida a Juliani Natalia dos Santos. Santo Augusto, 24/04/2017.



CAPÍTULO 17

ANDRAGOGIAS NEGRO-FEMININAS: DO ENEGRECIMENTO DE UMA PRÁXIS EMANCIPATÓRIA

Lisandra Amparo Ribeiro Pimentel

RESUMO

Das relações de poder e de saber, as mulheres atravessaram séculos de subalternização à dominação masculina, relegadas a silenciamentos, apagamentos, invisibilizações, entre outras negações de suas existências. Este texto enreda-se pelo debate acerca do necessário processo de emancipação intelectual das mulheres pretas em um Brasil ainda marcado pelo racismo e por uma educação fortemente orquestrada à tímica machista e patriarcal. Assim, é objetivo deste constructo tecer considerações sobre a importância de uma andragogia de empoderamento e de emancipação de corporeidades negro-femininas na escola contemporânea. Para tanto, desenrolou-se uma breve revisão de literatura, articulada por uma pesquisa bibliográfica de cunho descritivo e natureza qualitativa, cuja coleta de dados se faz por livros e artigos repositados em bases de dados eletrônicas. O percurso de conquista da autonomia feminina não se reduz à liberdade sexual e ao domínio de seus corpos como únicas ferramentas de combate ao machismo, ao patriarcado e à dominação masculina; o intelecto subjaz a lógica de subalternização, sobretudo pelo acionamento e fortalecimento da consciência negro-feminina. Isso só se faz possível por meio de uma andragogia feminista e antirracista, propondo tanto a desalienação de mentes e de corpos femininos e, por conseguinte, sua emancipação e independência.

PALAVRAS-CHAVE: Andragogia. Feminismo. Educação antirracista. Práxis emancipatória.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Quando o sexismo e o racismo são conjugados deliberadamente em uma sociedade, promove-se sobre as corporeidades negro-femininas uma “[...] espécie de asfixia social com desdobramentos negativos sobre todas as dimensões da vida que se manifestam em sequelas emocionais com danos à saúde mental e rebaixamento da autoestima” (CARNEIRO, 2011, p. 127-8). No espaço privado ao público, mulheres negras têm as suas vidas e corpos marcados pelo esquecimento, pela desumanização, pelo confinamento, pela subalternização, pela desvalorização e pela preterição; o mercado de trabalho concretiza isso de maneira pontual, haja vista a cor, a hegemonia e o preço da mão de obra doméstica, da informalidade e do desemprego no Brasil.

Expressão cunhada pelo poeta negro e nordestino Arnaldo Xavier, o “matriarcado da miséria” figura as vulnerabilidades que cercam a existência e as contribuições das mulheres pretas na construção da sociedade brasileira, apontando para a necessidade de visibilização das lideranças e resistências delas ao longo dos tempos. Nesse sentido, Carneiro (2011) lança luz nesse cenário de rechaço às mulheres pretas, levantando estatísticas importantes sobre essas exclusões no mercado de trabalho com indicadores sociais bem ilustrativos no que tange às



classificações sexistas e racistas que ainda regem as relações de trabalho, que se perfazem na precarização da mão de obra doméstica e informal.

Para além dessas relações, outras também precisam problematizadas, a exemplo da ampla objetificação e hipersexualização dos corpos femininos – sobretudo pelas mídias –, os marcadores étnico-sociais de diferença orientam reflexões acerca das múltiplas exclusões e da necessidade de se pensar estratégias que possam subverter a invisibilidade interseccional. Dessa maneira, é possível afirmar que o empoderamento feminino vincula-se ao movimento, “[...] reflete e divulga a ampliação dos direitos civis e políticos da mulher, englobando teoria, ética e torna as mulheres como sujeitos históricos da transformação de sua própria condição social. Propõe que as mulheres partam para transformar a si e ao mundo” (TEIXEIRA, 2015, p. 2-3).

Para tanto, faz-se fundamental compreender a interseccionalidade como eixo multiseccional de opressões, de negações e de discriminações, ou seja, trata-se de um traçado em torno dos feminismos plurais que se imbricam por hierarquizações de invisibilidade, encetadas inclusive pela máquina pedagógica – a escola. É na perspectiva de acionamento de uma consciência crítica sobre o feminismo negro e como uma andragogia antirracista pode desencadear percursos de empoderamento e de autonomia de mulheres pretas que o presente texto discorre. Isso posto, o objetivo primaz deste constructo é tecer considerações sobre a importância de uma andragogia de empoderamento e de emancipação de corporeidades negro-femininas na escola contemporânea.

2. (RE)EXISTÊNCIAS E RELAÇÕES DE SABER E PODER: ENEGRECIMENTOS NECESSÁRIOS

O tornar-se mulher problematizou as corporeidades femininas por cercanias invisibilizadas, silenciadas e marginalizadas ao longo de séculos, pautando as existências do feminino sob as mais diferentes nuanças e espacialidades – doméstica, profissional, sexual, reprodutiva, educacional. A presença e a participação das mulheres na construção das sociedades, por muito tempo, foram relegadas a um papel secundário, de subalternização e de abnegação existencial; limitadas ao domínio doméstico e maternal, mas sempre dentro do domínio maior: o patriarcalista.

Da necessidade latente de reconhecimento de si, muitas mulheres se viram atravessadas por hierarquias de gênero e de raça e por pseudo-hegemonias sexuais, que, ao mesmo tempo em que definia uma divisão social/sexual do trabalho, alocavam-nas em um lugar de fragilidade e vulnerabilidade de seus corpos, dadas às violências várias perpetradas contínua e



recorrentemente contra suas existências (KERGOAT, 2009). Nesse delineamento, histórica e arbitrariamente, perfaz-se a dominação masculina por prerrogativas de naturalização e de legitimação de papéis (BOURDIEU, 2021), ideologicamente normatizadas à tímica das dicotomias e dos antagonismos de gênero e cuidadosamente instrumentalizadas – pela família, pela igreja, pela escola, pela justiça, pela mídia –, ou seja, orquestradas pelos habituais aparelhos ideológicos do Estado (ALTHUSSER, 1973).

Como se não bastasse os engendros de gênero, a racialização de corpos também figura o rol de demarcadores de hierarquias até os dias atuais (KILOMBA, 2020); das políticas sexuais à decolonização de saberes, há um longo caminho no percurso de letramento de mulheres negras cujas vivências e experiências merecem e precisam ser acessadas. Trata-se de subjetividades cuja autonomia ainda se encontra em percurso de conquista, pois, segundo Castoriadis (1991, p. 131) “[...] a ideia da autonomia e da responsabilidade de cada um por sua [própria] vida pode facilmente tornar-se mistificação se a separarmos do contexto social e se a estabelecermos como resposta que se basta a si mesma”. Dessa maneira, tomando a autonomia como aporte à atuação feminina dentro de uma coletividade, sobretudo em meio a uma conjuntura social de base patriarcalista e colonialista, sua liberdade obsta-se à tímica masculina.

Partindo-se dessa premissa e acionando os números relativos à educação de mulheres no Brasil, proporcionalmente, há uma representatividade socioeducativa que não pode ser ignorada, especialmente no que se refere à sua formação política e à sua contribuição/atuação em sociedade. Relegadas a um lugar de sujeição, muitas são as trajetórias negro-femininas acintosamente apagadas e negligenciadas por força da manutenção das relações de poder, cuja perceptibilidade dos papéis sociais está pautada na perspectiva de exclusão e de subalternização pela educação, em detrimento dos direitos e das liberdades fundamentais (SOUZA FILHO; AMORIM; SANTOS, 2022).

A ascensão feminina, a proporção populacional, a luta feminista, a desconstrução do estereótipo da “mulher recatada e do lar”, o almejo de avanço na carreira profissional, a necessidade de provimento, a evolução das liberdades sexuais e reprodutivas, entre outras pautas, são alguns dos principais coeficientes de mobilização das mulheres neste século. Seja em face de uma paulatina consciência pessoal, seja pela necessidade de romper o ciclo de fragilidade que ainda enreda a vida de um sem-número de corporeidades femininas, percebe-se cada vez maior o contingente de mulheres que retornam à escola para dar continuidade à sua formação. Segundo Souza Filho, Amorim e Santos (2022, p. 259), essa busca se deve aos: “[...] processos de reprodução cultural frente aos conceitos de resistência e transformação social do



papel da mulher disseminado pelos movimentos feministas, em busca da construção de identidades e dos mecanismos de autoafirmação da mulher numa sociedade que ainda guarda seus vínculos machistas”.

Entre a (de)subalternização e a assunção crítica de responsabilidades, está o processo de formação de vontades ou de modelagem de vontades, vez que urgem mediações que desvendem os fatores condicionantes das mulheres – sobretudo pretas – dentro de uma superestrutura colonial e patriarcalista. No celeiro das vontades, como poderiam ser acionadas nas mulheres o alcance na esfera pública se suas existências vêm sendo sistematicamente mantidas na esfera privada – do lar –, por meio de estratégias amalgamadas ao natural, essas subjetividades acabam sendo acorrentadas ao cuidado do outro (filhos, marido) e da casa, longe de espaços – escola, universidades – que lhes promovam qualquer tipo de discernimento sobre a tenacidade desses papéis.

Isso posto, a expressão das vontades humanas baliza-se no exercício do livre arbítrio ou livre alvedrio, o qual se constitui em aptidão humana de se autodeterminar, pautada na sua consciência e na sua conduta, de sorte que suas decisões não estejam cerceadas por fatores externos, mas sim fundamentadas em razões e propósitos do próprio indivíduo. Assim, a noção de liberdade enquanto autodeterminação erige-se como necessidade ao ser humano, social e individual, alocando-a como basilar à consecução das relações sociais e pessoais. Dessa maneira, compreende-se por livre arbítrio como a “[...] capacidade, ou faculdade que o ser humano teria de escolher suas próprias ações de forma livre, e *ipso facto*, por ser livre sua escolha também seria responsável por suas ações” (LEITE, 2011).

Compreendido como o poder de se determinar sem outra regra que a própria vontade, mas vontade não restringida, o livre arbítrio constitui-se na oportunidade de praticar um poder sem outra razão que não sua própria existência, podendo o indivíduo “[...] escolher um ato ou não, independentemente das forças que o constroem. Ser livre é ser incausado” (ARANHA; MARTINS, 1996 p. 316). Contudo, para muitos estudiosos das autonomias e das vontades, sobretudo de base determinista, calvinista e teleológica, o livre arbítrio não existe, uma vez que se admite a liberdade como a ausência de determinação causal.

É nesse contexto paradigmático que a andragogia se insere, posto que, para promovê-la, é necessário, antes, que o professor-mediador se destitua – ressignifique – de prerrogativas pedagógicas no seu fazer junto ao público adulto que retorna à escola; as necessidades, os conceitos de si, as vontades e as motivações são outras. Há distinções entre as práticas



pedagógicas e as andragógicas que, de tão basilares, precisam ser postuladas para não enredarem percursos antagônicos, pois a educação de adultos demanda uma formação docente que extrapola os propósitos de uma formação elementar e conteudista.

Em uma sociedade estruturada e orquestrada à ordem masculina, a violência de gênero figura apenas uma das facetas da ideologia másculo-capitalista, patriarcalista e machista. Para além dos antagonismos arbitrários, das hierarquizações sexuais, dos silenciamentos epistemológicos e das exclusões habituais, há uma sistemática de opressão/dominação que tanto cerceia as corporeidades femininas quanto as ceifa de usufrutos de direitos, haja vista os discursos de controle sobre os direitos educacionais, sexuais e reprodutivos. Urge um novo olhar que subverta essa ordem, sob uma perspectiva de gênero que proponha: “[...] lançar um novo olhar sobre a realidade a partir das mulheres e com as mulheres revolucionando a ordem dos poderes. Centra-se no reconhecimento da diversidade de gênero que implica na reconstrução de uma humanidade diversa e democrática (LISBOA, 2010, p. 70)”.

O que se almeja de uma educação na contemporaneidade é a desconstrução da imagem da mulher como objeto dos domínios masculinos – do prazer e da posse –, em vista do combate às violações a seus corpos. Segundo a Ouvidoria Geral dos Direitos Humanos (ONDH), até o primeiro semestre de 2022, foram 31.393 denúncias de violência, 169.676 violações envolvendo violência doméstica contra mulheres; em 2021, foram registrados 1.340 casos de feminicídio no Brasil, ou seja, uma mulher é morta a cada 7 horas, conforme dados contidos no Anuário Brasileiro de Segurança Pública, sem contar com a subnotificação ou cruzar dados referentes à raça e à sexualidade (ALBUQUERQUE, 2022).

Esses números só ilustram a emergência de uma educação para a preservação de vidas femininas – nos seus mais diferentes corpos, incluindo a população LGBTQIPA+. Trata-se de educar para preservar vidas femininas, reconhecê-las enquanto detentoras de direitos reais, não cabendo apenas debater as bases de dominação e de exploração masculina, mas de mitigar toda e qualquer forma de violência contra essas corporeidades. As mulheres correspondem a 51,8% da população brasileira, sem contar com o sem-número de corporeidades afins/dissidentes – mulheres trans, travestis – que também devem compor esse percentual, pois as violências são perpetradas sob quaisquer corpos não-masculinos.

As violências simbólicas se faceiam por papéis de gênero, cuidadosa e arbitrariamente delineados à tímica do natural sob inúmeras formas de dominação masculina pelas quais essa conjuntura se organiza (BOURDIEU, 2021). E assim os engendros cerceadores se



sistematizam, delimitando a autonomia feminina por meio condutas legitimadas por instituições que reverberam lugares e não-lugares alicerçados histórica e culturalmente.

Faz-se pontual exalar que o machismo enquanto ideologia engendra-se pela percepção de que os homens assumem o controle nos mais diferentes espaços – público, econômico, político, social – e que às mulheres seja relegado o espaço privado, impregnado de significações subalternas. Na cultura ocidental, inclusa a brasileira, por exemplo, valida-se a esfera pública, social e econômica (masculina) e desvaloriza-se a esfera privada (feminina) – do lar, entre os afazeres domésticos e a maternidade (MATOS; CORTÊS, 2010; BALBINOTTI, 2018).

Por essa ordem, as mulheres, sobretudo negras e periféricas, ainda encontram obstáculos em seu acesso ao mercado de trabalho, à geração de renda, à escolaridade e ao exercício pleno na vida política; muitas são levadas compulsoriamente a abandonar os estudos desde jovens, seja por conta da maternidade precoce – via gravidezes indesejadas ou ideologicamente acopladas a seu “papel” na sociedade –, seja pela assunção de responsabilidades domésticas hereditariamente passadas entre os domínios masculinos – do pai ao marido. Dentro de contextos tão comuns, a interrupção dos estudos se mostra previsível e contumaz entre a população feminina, preta e periférica; cujo retorno à sala de aula acontece após o cumprimento, muitas vezes, do ciclo de escolarização dos filhos.

Observando os números relativos à Educação de Jovens e Adultos (EJA) entre os anos de 2017 e 2021, segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP – (2022), foram 365.626 matrículas neste último ano, com estudantes de idades entre 20 e 29 anos (31,1%). Na Bahia, a rede estadual é responsável por 95,6% dessas matrículas, com 74,2% concentradas na zona urbana, as mulheres correspondem a 46,3% com faixa etária até os 30 anos e 59,1% acima dos 40 anos de idade; e 90,2% dos estudantes se autodeclararam pretos/pardos. São porcentagens e números que demonstram uma realidade educacional que merece um olhar mais cuidadoso, pois se trata de um campo de estudo de importância acadêmica, social e política e tanto, já que se perfaz em histórias de vida que configuram a organização sociopolítica da periferia, sobretudo no que tange à explícita divisão sexual do trabalho, conforme já mencionado.

Buscar nessas histórias os coeficientes de interrupção, de abandono e de retorno é tarefa máster do professor-pesquisador que enxerga, na formação em exercício, um percurso de melhoramento de sua prática, porquanto a educação de adultos – andragogia – possibilita esses acessos de maneira rica e profícua. Há enfrentamentos subjacentes no retorno dessas mulheres



à escola, pois essa busca figura subversões – à ordem masculina de subalternização feminina (como mãe amalgamada à existência dos filhos em tempo integral, como esposa sobrepujada à figura do marido), transgressões e embates nos espaços público e privado.

A volta à escola implica resgates, ressignificações e restituições – da autoestima, da autonomia, de independência intelectual e financeira, da imagem social, da desestigmatização, da cidadania plena. O desafio à prática docente é tanto grande quanto incontestável, pois se trata de remições necessárias às existências corpóreas há tempos negligenciadas, silenciadas, apagadas e violentadas sob as mais diferentes formas; para tanto, fulcral é uma formação continuada voltada à emancipação feminina.

Elitista, machista, classista, racista e estritamente patriarcal; a sociedade brasileira, historicamente, foi cunhada à tímica da usurpação de direitos das minorias (povos indígenas, povos africanos, pobres, mulheres, entre outros). Amplamente mascaradas pela chamada democracia, as bases ideológicas do corpo social brasileiro fundamentam-se em uma lógica másculo-capitalista; e os corpos femininos, recorrente e continuamente, vêm sendo franqueados pelas mais diferentes violências – dos silenciamentos e apagamentos aos cerceamentos de direitos (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

A mudança sempre foi e sempre será uma constante entre as sociedades, os espaços e o tempo, contudo, entre pareceres etnológicos, sociológicos e históricos, no que tange às relações de gênero, de raça e de trabalho, perceptível é o engessamento das desigualdades sistemáticas e da hierarquização de tarefas à tímica do sexo (CREENSHAW, 2002; HIRATA; KERGOAT, 2007). Por mais que os movimentos feministas venham encetando discussões necessárias acerca das políticas de emprego, dos limites sociais entre os trabalhos profissionais e domésticos ou até mesmo dos papéis sociais metodicamente relegados às mulheres; ainda é predominante o paradoxo “tudo muda, mas nada muda” no terreno da divisão social do trabalho (HIRATA, 2009).

Em lugar de dominação, exploração, silenciamento, invisibilização e subalternização – ainda presentes neste tempo –; ascende a tomada de consciência do estado de opressão a que as mulheres vêm sendo submetidas ao longo da história da humanidade. Muitas reflexões acerca da divisão do trabalho socialmente produzido e dos modos de produção atentam para a emergência de debates sobre a participação social das mulheres no processo de desconstrução de estereótipos, hierarquias, disparidades (HIRATA, 2014).



Do paradigma funcionalista ao da parceria, o trabalho doméstico transita entre incumbências estritamente femininas, ora figurando a invisibilidade e o não reconhecimento, ora legitimando-se por uma ideologia naturalista de obrigações – de mãe, de esposa, de dona de casa. Releva-se a essa discussão o estreitamento de raça e de classe desses encargos, cabendo às mulheres pretas, em sua maioria, a assunção de funções modeladas à subalternidade, e não importa se por modelos de dominação, de conciliação ou de delegação. Isso posto, o trabalho doméstico não remunerado (e até o remunerado) elenca-se como um “[...] impedimento à autonomia das mulheres” (ÁVILA; FERREIRA, 2014, p. 18), sobretudo em face da persistente precarização de suas condições de trabalho e, por conseguinte, desvalorização da competência feminina.

No que remete à questão da interseccionalidade, Creenshaw (2002) traz à discussão o lugar da mulher na sociedade em uma perspectiva identitária de cruzamentos de afecções – de raça, de gênero e de classe –, entrecruzando políticas feministas, antirracistas e decoloniais para compreender o percurso das violências em relação às mulheres negras. O pluralismo de identidades e de realidades denota a emergência de uma análise interseccional, mormente em face de um sistema de opressão modulado à tímica das hierarquias – de gênero, de raça, de classe. Nesse sentido, assinala Bilge (2009, p. 70):

A interseccionalidade remete a uma teoria transdisciplinar que visa apreender a complexidade das identidades e das desigualdades sociais por intermédio de um enfoque integrado. Ela refuta o enclausuramento e a hierarquização dos grandes eixos da diferenciação social que são as categorias de sexo/gênero, classe, raça, etnicidade, idade, deficiência e orientação sexual. O enfoque interseccional vai além do simples reconhecimento da multiplicidade dos sistemas de opressão que opera a partir dessas categorias e postula sua interação na produção e na reprodução das desigualdades sociais (BILGE, 2009, p. 70).

A esse respeito, Akotirene (2019) ressalta que urge um olhar mais cuidadoso sobre as políticas interseccionais e as práticas feministas no sentido de considerar as distintas realidades de mulheres pretas, afastando o reducionismo identitário à questão estritamente de gênero. Essa autora pontua ainda que a territorialidade também é um marcador interessante no empreendimento para uma antirracista e feminista, uma vez que a existência das mulheres pretas periféricas vem sendo delineada a narrativas racializadas à marginalidade, ao abandono, ao silenciamento, à banalização do sofrimento.

Mães solteiras, chefes de famílias desestruturadas, mulheres de formação escolar e profissional interrompida e/ou comprometida por evasões e reingressos abortados, jovens com trajetórias individuais marcadas por fracassos, frustrações; essa é a figuração subjetiva de muitas mulheres pretas periféricas vitimadas pelas mais diferentes violências (RIBEIRO,



2019). Estratificadas por marcadores sociais que as hierarquizam, essas mulheres são acionadas por vulnerabilidades e discriminações, e suas realidades, por sua vez, acabam por arremessá-las ao abandono, à subordinação (GONZALEZ, 2011).

É exatamente esse público estudantil que a Educação de Jovens e Adultos abraça e tem como objeto de consideração no que refere às suas práticas andragógicas em vista do empoderamento e do protagonismo de mulheres pretas periféricas. O mercado de trabalho voltado às mulheres não apenas precisa ser ampliado, como também urge por equalização de funções, de salários, de valorização; a fim de que as relações de poder que se engendram por entre os gêneros e as raças se enredem pela oportunização de aquisição e demonstração de competências sem clivagens.

Em tempos de imprevisibilidade, de incertezas e de aceleração das desigualdades socioeconômicas, educar tem-se configurado uma tarefa árdua, demandante de processos contínuos de capacitação, de adaptação, de transformação, de busca ativa. Dessa maneira, pensar a EJA é imergir em um cenário complexo marcado por descontinuidades – desde à interrupção no percurso regular até à retomada na fase adulta – e pela evasão, resultantes de fatores múltiplos – socioculturais, socioeconômicos, metodológicos (NEGREIROS *et al.*, 2017).

Da formação inicial à continuada, ao longo desses últimos anos, muitos foram os movimentos sociais, políticos e culturais que atravessaram a educação brasileira, deixando marcas quase indelévels até os dias de hoje (BRIGHENTE; MESQUIDA, 2016). Exemplo dessa marcação é o processo formativo docente que, focado nos parâmetros e diretrizes curriculares, projetou-se à base de um modelo político e econômico neoliberalista. Isso posto, por mais que se façam perceptíveis várias mudanças e avanços ao longo dos anos, as bases da formação de professores direciona-se ao aprendizado e execução de um currículo escolar que exclui boa parte da população brasileira, posto que muitas subjetividades ainda são subalternizadas, invisibilizadas, silenciadas e excluídas por políticas de educação homogeneizantes (PAVAN, 2018).

Dada à crescente evasão escolar, sobretudo na modalidade da EJA, fazem-se cada vez mais urgentes propostas que interseccionem identidade, diferença, alteridade e autonomia, no intuito de equalizar individualidade e coletividade, deflagrando assim o paradigma da diferença. Faz-se inconcebível uma educação que não balize as relações sociais pelo parâmetro da



exclusão, o qual alicerçava o sistema classificatório, hierarquizante e excludente que vigorou ao longo dos tempos (PAVAN, 2018).

Destarte, as escolas que disponibilizam a EJA podem lidar com um público diverso, complexo e demandante de métodos e didáticas específicas, as quais sobrepõem as características discentes regulares. São intersubjetividades que, na hodiernidade, passíveis de sucessivas descontinuidades, requerem uma tessitura andragógica dinâmica e significativa (GARCIA; SILVA 2018). Essa modalidade da educação básica tem seu percurso histórico marcado por processos de descontinuidades do ponto de vista da formulação e implementação das políticas educacionais no Brasil (ALMEIDA; CORSO, 2015). Tais lacunas refletem o quanto ainda há por fazer, de forma a assegurar esse direito à parcela significativa da população que, por motivos vários, não pôde usufruir no período instituído (regular).

Tendo em vista que a EJA tem como função promover a inclusão social, favorecendo a emancipação democrática de mulheres pretas jovens e adultas, atribuindo a esses o papel de sujeitos ativos no processo de construção do conhecimento, para que exerçam a cidadania de maneira autônoma e crítica, acredita-se ser necessário o envolvimento de toda a comunidade escolar no desenvolvimento de um fazer andragógico que possibilite a efetivação da função da EJA como estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB - lei 9.394/1996) e demais normativas, nas escolas.

A esse respeito, Knowles (1980) assevera sobre a teoria andragógica que é fundamental se entender as complexidades intrínsecas à aprendizagem, que tem como foco o sujeito no qual incidirão as transformações. Trata-se de uma abordagem político-andragógica da aprendizagem, alicerçada no dialogismo entre educadores e educandos, vez que as experiências de ambos podem e devem se interseccionar em vista de uma *práxis* libertadora e problematizadora. O professor-educador, no exercício de uma mediação, deve atuar com o outro, respeitando sua identidade cultural, sua dignidade humana e suas demandas cotidianas, reforçando as intersubjetividades pela comunicação e pelas pertinências político-ético-sociais de seu tempo e espaço (KNOWLES, 1984).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por mais que se viva um tempo de conquistas, de lutas, de inclusões e de superações nas mais diferentes esferas; ainda há um longo percurso a se percorrer no que se refere à independência, à autonomia e à emancipação negro-feminina. Há um sem-número ainda de mulheres pretas atravessadas por violências várias que não apenas ceifam e cerceiam seus



corpos como também calam suas vozes. Sabe-se que o processo educacional que ainda impera nas escolas brasileiras fundamenta-se em uma lógica patriarcal, colonialista e excludente, ora promovendo o apagamento das contribuições de mulheres pretas, ora relegando-as ao esquecimento.

Da hipersexualização de seus corpos e sua consequente objetificação, a população feminina foi submetida ao longo dos séculos a um lugar menor, enredado por uma hierarquia de gênero que lhe restringiu acessos, delimitando suas liberdades às tínicas masculina, haja vista a modelação de papéis estrita e espacialmente privados. Assim, em face de soberanias arbitrárias de gênero e hegemonias equivocadas de raça, mulheres pretas vêm rompendo essa lógica elitista, patriarcalista, sexista e racista pelo acesso à educação e, por conseguinte, à formação de uma consciência crítica sobre as questões de gênero e de raça que as atravessam.

A andragogia negro-feminina constitui-se em uma proposta de ruptura e de empoderamento, e as considerações levantadas neste texto trouxe reflexões acerca dessa problemática tão necessária e atual. Formar, informar e orientar mulheres pretas jovens e adultas para seu reconhecimento, sua independência e sua emancipação é papel da escola porque, no seu sentido político, é nela que os sujeitos podem ser acionados como agentes, protagonistas de suas histórias e autônomos em suas escolhas, vez que se trata de espaço de fomentação de saberes múltiplos, desde que dialógicos.

Há de se lembrar que, no objetivo ora mencionado, tais teses engendram-se no intuito de positivar o percurso de conquista da autonomia feminina para além de sua liberdade sexual, reprodutiva e intelectual; trata-se do acionamento político de combate a ideologias de exclusão e cerceamento de um coletivo. O machismo, o patriarcado e a dominação masculina são ideologias que se perfazem na arbitrariedade e no equívoco, logo, precisam ser extirpadas em vista do fortalecimento da consciência negro-feminina. Isso só se faz possível por meio de uma andragogia feminista e antirracista, propondo tão somente a desalienação de mentes e de corpos femininos e, por conseguinte, sua emancipação e independência.

REFERÊNCIAS

ADICHIE, C. N. **Sejamos todos feministas**. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2012.

AKOTIRENE, C. **Interseccionalidade**. São Paulo: Sueli Carneiro; Pólen, 2019.



ALBUQUERQUE, B. Três mulheres morrem por dia no Brasil por feminicídio. **Radio Agência Nacional**, 28 jun. 2022. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/seguranca/audio/2022-06/tres-mulheres-morrem-por-dia-no-brasil-por-feminicidio>>. Acessado em: Ago, 2022.

ALTHUSSER, L. **Ideologia e aparelhos ideológicos do estado**. São Paulo: Martins Fontes, 1973.

ALVES, R. G. O.; FERNANDES, M. S.; GOLDIM, J. R. Autonomia, autodeterminação e incapacidade civil: uma análise sob a perspectiva da bioética e dos direitos humanos. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 18, n. 3, p. 239-266, set./dez. 2017. Disponível em: <<https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/1128>>. Acessado em: Ago, 2022.

ANDRADE, F. L. **Determinismo Biológico e Questões de Gênero**: representações e práticas de docentes do Ensino Médio. 2011. 251 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, 2011. Disponível em: https://ppgefhc.ufba.br/sites/ppgefhc.ufba.br/files/francisco_leal_de_andrade_-_mestrado_-_determinismo_biologico_e_questoes_de_genero_no.pdf. Acesso em: 02 ago. 2022.

ARANHA, M. L. A.; MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando – Introdução à filosofia**. São Paulo: Moderna, 1996.

ÁVILA, M. B. Direitos sexuais e reprodutivos: desafios para as políticas de saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. Sup. 2, p. S465-S469, 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/q9MctdsGhp3QSKspjfPt5Rx/?lang=pt&format=pdf>>. Acessado em: Ago, 2022.

BALBINOTTI, I. A violência contra a mulher como expressão do patriarcado e do machismo. **Revista Da Esmesc**, v. 25, n. 31, p. 239-264, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.14295/revistadaesmes.v25i31.p239>>. Acessado em: Ago, 2022.

BAMBIRRA, N. V.; LISBOA, T. K. “Enegrecendo o feminismo”: a opção descolonial e a Interseccionalidade traçando outros horizontes teóricos. **Revista Ártemis**, v. 27, n. 1, pp. 270-284, jan-jun, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/index.php/artemis/article/view/40162>>. Acessado em: Ago, 2022.

BARROS, R. Revisitando Knowles e Freire: andragogia *versus* pedagogia, ou o diálogo como essência da mediação sociopedagógica. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 44, e173244, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201844173244>>. Acessado em: Ago, 2022.

BARROS, R. Mediar entre regulação e emancipação: perspectiva crítica sobre os princípios e valores da cidadania social. **Cadernos do GREI**, Faro, n. 7, p. 9-30, 2013. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/27748>>. Acessado em: Ago, 2022.

BEAUVOIR, S. **O Segundo Sexo**, v.I, II. Tradução Sérgio Milliet. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.

BENTO, C. **O pacto da branquitude**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.



BILGE, S. Théorisations féministes de l'intersectionnalité. **Diogène**, v. 1, n. 225, p. 70-88, 2009. Disponível em: <<https://www.cairn.info/revue-diogene-2009-1-page-70.htm>>. Acessado em: Set, 2022.

BIROLI, F.; MIGUEL, L. F. Gênero, raça, classe: opressões cruzadas e convergências na reprodução das desigualdades. **Mediações**, Londrina, v. 20, n. 2, p. 27-55, jul.-dez. 2015. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4130753/mod_resource/content/1/Birol%C3%AD%202015%209%20Genero%20raca%20classe.pdf>. Acessado em: Ago, 2022.

BOURDIEU, P. **A dominação masculina: a condição feminina e a violência simbólica**. Tradução Maria Helena Kühner. 19. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2021.

BRIGHENTE, M. F.; MESQUIDA, P. Paulo Freire: da denúncia da educação bancária ao anúncio de uma pedagogia libertadora. **Pro-Posições**, v. 27, n. 1, p. 155-177, jan.-abr. 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-7307201607909>>. Acessado em: Ago, 2022.

CANÁRIO, R. **Educação de adultos: um campo e uma problemática**. Lisboa: EDUCA, 1999.

CARNEIRO, S. Enegrecer o feminismo: a situação da mulher negra na América Latina a partir de uma perspectiva de gênero. **Racismos contemporâneos**. Rio de Janeiro, Takano Editora, v. 49, p. 58, 2003. Disponível em: <<https://www.patriciamagno.com.br/wp-content/uploads/2021/04/CARNEIRO-2013-Enegrecer-o-feminismo.pdf>>. Acessado em: Ago, 2022.

CASTORIADIS, C. **A instituição imaginária da sociedade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

CREENSHAW, K. A interseccionalidade na discriminação de raça e Gênero. **Revista Estudos Feministas**, n. 1. Salvador, 2002.

CURY, C. R. J. A Educação Básica Como Direito. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, n. 134, p. 293-303, maio-ago. 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cp/a/QBBB9RrmKBx7MngxzBfWgcF/?lang=pt&format=pdf>>. Acessado em: Set, 2022.

DANTAS, T. R.; SANTOS, J. J. R.; CONCEIÇÃO, A. P. S. (Orgs.). **Pesquisas e experiências sobre formação no contexto da Educação de Jovens e Adultos**. Salvador: EDUFBA, 2018.

ESSED, P. **Understanding Everyday Racism**. Na Interdisciplinary Theory. London: Routledge, 1991.

GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. (Orgs.) **Educação de Jovens e Adultos: teoria, prática e proposta**. 12. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GONZALEZ, L. Por um feminismo afro latino-americano. In: RIOS, F.; LIMA, M. **Por um feminismo afro latino-americano: ensaios, intervenções e diálogos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.



GRACIOSO, J. **INTERIORIDADE E FILOSOFIA DO ESPÍRITO NAS CONFISSÕES DE SANTO AGOSTINHO**. 2010. 133F. TESE (DOUTORADO EM FILOSOFIA) – UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SÃO PAULO, 2010.

HEILBORN, M. L.; ARAÚJO, L. A.; BARRETO, A. (Orgs.). **Gestão de Políticas Públicas em Gênero e Raça**: módulo II. Rio de Janeiro: CEPESC; Brasília: Secretaria de Políticas Públicas para as Mulheres, 2010.

HIRATA, H.; KERGOAT, D. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, p. 595-609, set.-dez. 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cp/a/cCztcWVvvtWGDvFqRmidsBWQ/?format=pdf>>. Acessado em: Ago. 2022.

HIRATA, H. A Precarização e a Divisão Internacional e Sexual do Trabalho. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 21, p. 24-41, jan.-jun. 2009. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/sociologias/article/view/8854>>. Acessado em: Set, 2022.

HIRATA, H. Gênero, classe e raça. Interseccionalidade e consubstancialidade das relações sociais. **Tempo Social**, v. 26, n. 1. USP, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ts/a/LhNLNH6YJB5HVJ6vnGpLgHz/abstract/?lang=pt>>. Acessado em: Set, 2022.

Hooks, B. **Talking Back: thinking feminist, talking black**. Boston: South End Press, 1989.

KERGOAT, D. Divisão sexual do trabalho e relações sociais de sexo. In: HIRATA, H.; LABORIE, F.; LE DOARÉ, H.; SENOTIER, D. **Dicionário crítico do feminismo**. São Paulo: UNESP, 2009.

KILOMBA, G. **Memórias da plantação**: episódios de racismo cotidiano. Tradução Jess Oliveira. Rio de Janeiro: Cobogó, 2020.

KNOWLES, M. S. **The modern practice of adult education**: from pedagogy to andragogy. Cambridge: Adult Education, 1980.

KNOWLES, M. S. **The adult learner**: a neglected species. Third Edition. Gulf Publishing Company, 1984.

LEITE, G. Natureza Humana, Livre-arbítrio e Mundo Contemporâneo. **O Direito**, 1º fevereiro de 2012. Disponível em: <<https://odireito.com/2012/02/9535/natureza-humana-livre-arbitrio-e-mundo-contemporaneo/>>. Acessado em: Set, 2022.

LEON, A. **Psicopedagogia dos adultos**. São Paulo: Eduso, 1977.

LISBOA, T. K. Gênero, feminismo e Serviço Social – encontros e desencontros ao longo da história da profissão. **Rev. Katál**. Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 66-75, jan.-jun. 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rk/a/hHdq7R7vg7bsQvQ6gbNfz3h/?format=pdf&lang=pt>>. Acessado em: Ago, 2022.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação**. Uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.



MARACCI, I. L. **Socialização, papéis de gênero e desenvolvimento psicológico: tecendo narrativas femininas**. 2013. 308f. Dissertação (Mestrado em Processos de Desenvolvimento Humano e de Saúde) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2013.

MALLMANN, E. M. Pesquisa-ação educacional: preocupação temática, análise e interpretação crítico-reflexiva. **Cadernos de Pesquisa**, v. 45, n.155, p.76-98, jan.mar. 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cp/a/RwdDzYyXQVZrxFT3NNskph/?format=pdf&lang=pt>>. Acessado em: Ago, 2022.

MATOS, M.; CORTÊS, I. R. O que é gênero? Mód. I. A evolução da condição das mulheres na sociedade. In: **Mais mulheres no poder: contribuição à formação política das mulheres**. Brasília-DF: Presidência da República, Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2010. Disponível em: <<http://www.spm.gov.br/publicacoes-teste/publicacoes/2010/Contribuicao%20a%20formacao%20politica%20das%20mulheres.pdf>>. Acessado em: Ago, 2022.

MCKENZIE, L. The issue of andragogy. **Adult Education**, n. 27, p. 225-229, 1977.

NEGREIROS, F. *et al.* Análise psicossocial do fracasso escolar na Educação de Jovens e Adultos. **Psicologia em Pesquisa**, UFJF, v. 11, n. 1, p. 1-11, jan.-jun. 2017. Disponível em: <10.24879/201700110010066>. Acessado em: Set, 2022.

OSÓRIO, A. **Educação permanente e educação de adultos**. Lisboa: Horizontes, 2003.

PALMA, A. C. G.; SÁ, M. A. A. S. A construção do feminino e as mudanças na sociedade moderna. **Revista Ciências Humanas**, Taubaté, v. 4, n. 1, p. 82-97, 2011. Disponível em: <<https://www.rchunitau.com.br/index.php/rch/article/view/6>>. Acessado em: Set, 2022.

PAVAN, R. Currículo e exclusão social: a perspectiva das alunas/professoras do PIBID de Pedagogia. **Série-Estudos**, Campo Grande, MS, v. 23, n. 49, p. 193-206, set.-dez. 2018. Disponível em: <<https://serieucdb.emnuvens.com.br/serie-estudos/article/view/1161/pdf>>. Acessado em: Jul, 2022.

PEREIRA, M. L. C. **A construção do letramento na educação de jovens e adultos**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica/FCH-FUMEC, 2013.

RIBEIRO, D. **Quem tem medo o feminismo negro?** Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2019.

SILVA, F.P. S. *et al.* (Orgs.). **Educação de Jovens e Adultos no Cabula**. Salvador: EDUFBA, 2022.

SOARES, L. (Org.) **Diálogos na educação de jovens e adultos**. EJA, Estudos e Pesquisas, 2005.

SOUZA FILHO, A. A.; AMORIM, A.; SANTOS, J. Z. Histórias de Marias na Educação de Jovens e Adultos: narrativas de trajetórias de vida/formação de mulheres negras e migrantes em contexto quilombola. In: SILVA, F.P. S. *et al.* (Orgs.). **Educação de Jovens e Adultos no Cabula**. Salvador: EDUFBA, 2022. p. 257-280.

TUPINÁ, É. S. **Políticas Sociais Para Mulheres De Baixa Renda No Brasil: Estudo De Caso Sobre O Programa Mulheres Mil No Instituto Federal Do Norte De Minas Gerais - Campus**



Pirapora. 2015. 174f. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2015.



CAPÍTULO 18

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA: ANÁLISE DAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS (1980-2020)

Pedro Leonardo de Almeida
Vanda Moreira Machado Lima

RESUMO

Esse texto se origina da primeira fase da pesquisa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação, cujo objetivo geral é analisar as possibilidades de atuação crítica do coordenador pedagógico, a partir desses profissionais que atuam na escola pública dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Esse artigo tem como objetivo refletir sobre a temática da coordenação pedagógica a partir da produção acadêmica no período de 1980 a 2020, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). O procedimento metodológico subsidiado por Lima e Mioto (2007) a partir da pesquisa bibliográfica orientou o processo de coleta de dados na BDTD, cujo descritor na busca foi “coordenação pedagógica”. Com relação ao período cronológico, para esta fase da pesquisa, foram selecionados os trabalhos desenvolvidos no período de 1980 até 2020, devido à data de origem da nomenclatura “coordenador pedagógico”. No primeiro momento foi utilizada a leitura de reconhecimento, a leitura exploratória e a leitura seletiva (LIMA, MIOTO, 2007). Foram encontrados inicialmente 313 produções, as quais 268 foram descartadas, pois priorizavam o trabalho do coordenador pedagógico em diversos espaços e contextos como: escolas dos anos finais do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e, também na Educação Superior, em estabelecimentos de ensino público, privado e espaços não escolares. Nesta primeira análise da pesquisa, foram selecionadas 45 produções que abordavam a temática: “coordenação pedagógica” inserida no espaço da escola pública dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os resultados obtidos revelam que das 45 pesquisas selecionadas, cinco são produções de doutorado e quarenta são dissertações de mestrado. Em relação ao ano de defesa, nota-se a concentração entre os anos de 2010, 2018 e 2019 com seis produções respectivamente cada. Verifica-se que todas as autoras são do gênero feminino. Quanto aos orientadores observa-se que trinta e nove são do gênero feminino e seis são do gênero masculino. As produções concentram-se nas universidades públicas (73,3%). As pesquisas evidenciam a relevância do trabalho do coordenador pedagógico nas escolas públicas, principalmente, na ação de formação continuada dos professores, desenvolvendo um papel de articulador crítico em constante diálogo com seus pares.

PALAVRAS-CHAVE: Coordenação Pedagógica. Pesquisa Bibliográfica. Análise das produções Acadêmicas de 1980-2020.

1. INTRODUÇÃO

Esse artigo se origina da primeira fase da pesquisa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação, cujo objetivo geral é analisar as possibilidades de atuação crítica do coordenador pedagógico, a partir desses profissionais que atuam na escola pública dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para esse artigo o objetivo é refletir sobre a temática da coordenação pedagógica a partir da produção acadêmica no período de 1980 a 2020, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

O trabalho se estrutura em quatro tópicos. Inicialmente apresenta-se a fundamentação teórica sobre a temática estudada e o percurso metodológico desenvolvido na pesquisa bibliográfica. Posteriormente, o artigo aborda os dados gerais das produções acadêmicas



encontradas. Finalizando com a análise dessas produções e uma reflexão sobre a temática de estudo.

2. COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA: ORIGEM, PAPEL, DESAFIOS E POSSIBILIDADES

A partir do resgate histórico da educação brasileira compreende-se o processo de transformação da função e atuação do profissional que atualmente é reconhecido com a nomenclatura intitulada “coordenador (a) pedagógico (a)”.

O olhar para o contexto histórico permite perceber indícios que apontam que o coordenador pedagógico esteve engendrado no ambiente escolar de alguma maneira, nem sempre com a mesma nomenclatura, função e demandas pedagógicas, pois, são reflexos do dado momento político-econômico-social que a educação está inserida, assim o profissional que atualmente é conhecido como coordenador pedagógico é fruto das lutas dos profissionais da educação e movimentos progressistas a partir da redemocratização do país e o avanço da democracia.

Portanto, este artigo defende o posicionamento da autora Domingues (2014, p. 21) que afirma que “A coordenação pedagógica vivenciada no século XXI é uma recriação daquela primeira, com outras demandas, geradas no tempo presente. A fluidez deste tempo traz novas exigências, novos modos de ser [...] “recharacterizando” o coordenador pedagógico.

Domingues (2014) aponta também que os antecedentes da coordenação pedagógica aparece no século XII, especificamente com a chegada das escolas paroquiais que designavam aos bispos o cargo de supervisionarem o ensino, que devido o aumento dessas instituições a inspeção e supervisão foi designada aos mestres escolásticos que tinham a responsabilidade de acompanhar o trabalho docente, ou seja, um período fortemente influenciado pela igreja católica. No qual o objetivo da educação estava ligado à base religiosa, em que os conteúdos pedagógicos eram a profissão da fé dominante, portanto, era necessário que os mestres escolásticos da companhia de Jesus fiscalizassem a instituição de ensino jesuíta até mesmo para verificar se o ensino da fé ocidental estava sendo professada.

Em meados do século XVIII por consequência do declínio da igreja católica impulsionada pela expulsão dos jesuítas por Marquês de Pombal em 1759, o Estado assume a responsabilidade com a escola, criando o cargo de inspetor público.

No entanto, Domingues (2014) evidencia que a educação vai ser regulamentada em decorrência da função do inspetor público no Estado de São Paulo, o que caracterizará o



surgimento, em meados do século XIX, do Conselho Superior e do cargo de inspetor escolar, que no ano seguinte é suprimida, sendo elaborada a Inspeção Geral na capital mantendo na sua organicidade os inspetores escolares.

Garcia (2018, p, 46) afirma que o coordenador pedagógico encontra suas origens na figura do inspetor, que inicialmente exercia funções de prefeito geral de estudos e comissário e, ao exercer a fiscalização do trabalho do professor, passou a ser o supervisor escolar.

Placco (2012) salienta que no século XX a habilitação do curso de Pedagogia em supervisão escolar foi ofertada em dois níveis, o primeiro em nível de sistema, ou seja, um profissional habilitado em torno dos aspectos administrativos e o segundo em nível de unidade preocupado em formar o profissional capaz de lidar com aspectos pedagógicos no ambiente escolar.

O discurso em meio ao colapso financeiro e o fracasso escolar eram à necessidade de formar profissionais capacitados ao mercado de trabalho em menos tempo, propiciando uma formação aligeirada e técnica aos profissionais da educação (professores, supervisores e inspetores), sem a fundamentação teórica e práticas necessárias para a compreensão e atuação crítica desses profissionais para a complexidade da realidade das unidades escolares e, também, dos desafios gerais referentes à política educacional brasileira.

Foi a partir da redemocratização da sociedade brasileira, com a Constituição Federal de 1988 e a luta dos movimentos progressistas pela democratização da educação pública de qualidade como prevê a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 9.394 de 1996 (LDB/96), que passou a se questionar sobre o papel social da escola e a necessidade de uma formação qualificada e crítica para os profissionais da educação que atuavam na gestão escolar.

Por isto constata-se a importância do coordenador pedagógico nos processos democráticos da escola e sua função no que diz respeito à formação continuada dos professores que promovam a reflexão acerca da sua prática pedagógica tendo como objetivo o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes da escola pública, Arribas (2008, p, 39) destaca que este “novo profissional deve, portanto, assumir um papel de articulador crítico, em constante diálogo com seus pares” [...]. Quanto ao papel desse profissional no século XXI as pesquisas evidenciam o papel de preparar, planejar e organizar os recursos e condições de trabalho docente para que o objetivo social da escola seja alcançado, conhecer a realidade da escola que atua, inserir na rotina dos professores e estudantes com a intencionalidade de auxiliar e mediar o processo de ensino/aprendizagem, organizar os docentes para acumular força social para lutar



cada vez mais por melhores condições de trabalho e a efetivação de políticas públicas educacionais para atingir o processo de ensino aprendizagem efetivo e relevante, compreendendo que são processos complexos e contraditórios.

A coordenação pedagógica deve assumir características críticas de desvelamento da realidade imediata, de busca por novas formas de organização do espaço escolar, de construção coletiva de um projeto político-pedagógico (PPP) que considere as desigualdades sociais, o crescimento desenfreado do capitalismo, o contexto no qual se está inserido profissionalmente e os sujeitos envolvidos (DOMINGUES, 2014, p. 28).

Portanto, é consenso dentre os trabalhos que os coordenadores pedagógicos da escola pública dos anos iniciais, são os profissionais que viabilizam, mediam e articulam as condições dos docentes para desenvolver suas aulas, propiciam processos formativos conjuntamente com sua equipe, considerando a realidade, os desafios e anseios dos professores a fim de que o processo educativo seja efetivo, relevante e crítico.

As funções de coordenação pedagógica podem ser sintetizadas nesta formulação: planejar, coordenar, gerir e acompanhar e avaliar todas as atividades pedagógico-didáticas e curriculares da escola e da sala de aula, visando atingir níveis satisfatórios de qualidade cognitiva e operativa das aprendizagens dos alunos (LIBÂNEO, 2013, p. 181).

No entanto, os desafios para atuação do coordenador pedagógico são diversos. Dentre as pesquisas analisadas destaca-se a fragilidade na formação inicial desse profissional que ocorre geralmente nos cursos de Pedagogia, com uma proposta de formação generalista, tecnicista que forma o pedagogo para atuar em diversos contextos como docentes (educação infantil e anos iniciais do Ensino fundamental), e em espaços não escolares como no contexto hospitalar e prisional, possibilitam também a sua atuação em funções de gestores como supervisor, diretor e coordenador. A formação inicial do coordenador pedagógico geralmente é um dos desafios para a qualidade da educação pública. Outro desafio são as condições de trabalho e a progressão na carreira. Os trabalhos revelam diversas possibilidades de ingresso desse profissional no espaço da escola pública, ora eleição entre seus pares, ora indicação da direção escolar ou do próprio sistema de ensino municipal ou estadual. Geralmente, os coordenadores pedagógicos são professores efetivos que se interessam em assumir essa função. Ou seja, não há progressão de carreira. Nota-se, por exemplo, que a busca por formação continuada desse profissional “coordenador pedagógico” é geralmente, responsabilidade dele.

[...] Faz-se necessário um investimento cada vez maior na formação inicial e contínua dos profissionais que desenvolvem o trabalho educativo escolar, a fim de que se criem condições para o desenvolvimento de uma racionalidade reflexiva e crítica, que leve à ponderação sobre a prática dos educadores e sobre os conhecimentos pedagógicos elaborados (DOMINGUES, 2014, p. 60).



Atuar com criticidade na complexidade da escola pública exige-se profissionais da educação qualificados, inclusive o coordenador pedagógico. No entanto, nota-se que o Estado se desresponsabiliza por essa formação e transfere a busca por formação continuada para o próprio profissional, que deve investir recursos financeiros para a sua própria formação, geralmente de modo individual e solitário.

Outro aspecto de extrema importância é que essa função de coordenador pedagógico em diversas instituições é ocupada por profissionais de diferentes áreas, portanto, sem habilitação específica, ou seja, não são formados nos cursos de Pedagogia. Esse fato resulta na ausência de conhecimento específico do processo ensino-aprendizagem, dificultando seu planejamento de criar momentos formativos com sua equipe docente.

Todavia, Mundim (2011) revela possibilidades de atuação do coordenador pedagógico a partir da gestão democrática, envolvendo docentes, discentes e a comunidade na tomada de decisões, descentralizando o poder, lutando por devidas condições de trabalho para os professores, efetivando o pleno desenvolvimento de crianças, jovens e adultos que estão na escola pública dentro de uma prática crítica e reflexiva.

3. PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA

A pesquisa bibliográfica se constitui um momento rico para o desenvolvimento de todas as pesquisas acadêmicas, pois permite refletir o que está sendo pesquisado sobre o tema em um determinado contexto histórico, social e político.

Para Lima e Mioto (2007) faz-se fundamental a delimitação de alguns parâmetros para o desenvolvimento da pesquisa bibliográfica, como: definição do idioma das obras, definição das fontes de buscas e estudos, ou seja, livros, teses, dissertações, bancos eletrônicos de teses e dissertações etc., e qual o período cronológico ao tema a ser estudado pelo pesquisador. Considerando que o objetivo do estudo de mestrado é analisar as possibilidades de atuação crítica do coordenador pedagógico, a partir desses profissionais que atuam na escola pública dos anos iniciais do Ensino Fundamental, a pesquisa bibliográfica foi desenvolvida no idioma Língua Portuguesa, tendo a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) como banco de dados, cujo descritor na busca foi “coordenação pedagógica”. Em relação ao período, foi delimitado o período de 1980 até 2020, devido à data de origem da nomenclatura “coordenador pedagógico”. A partir desses parâmetros, foi possível iniciar o levantamento bibliográfico subsidiados por Salvador (1986, *apud* LIMA; MIOTO, 2007) que apresenta diversas fases de leituras, conforme citação a seguir.



- a) Leitura de reconhecimento do material bibliográfico- consiste em uma leitura rápida que objetiva localizar e selecionar o material que pode apresentar informações e/ou dados referentes ao tema. Momento de incursão em bibliotecas e bases de dados computadorizados para localização de obras relacionadas ao tema.
- b) Leitura exploratória- também se constitui em uma leitura rápida cujo objetivo é verificar se as informações e/ou dados selecionados interessam de fato para o estudo [...]. Momento da leitura dos sumários e de manuseio das obras, para comprovar de fato a existência das informações que respondem aos objetivos propostos.
- c) Leitura seletiva- procura determinar o material que de fato interessa, relacionando-o diretamente aos objetivos de pesquisa.
- d) Leitura reflexiva ou crítica: [...] tendo como finalidade ordenar e sumarizar as informações contidas [...] busca responder aos objetivos da pesquisa. Momento de compreensão das afirmações do autor e do porquê dessas afirmações.
- e) Leitura interpretativa: tem por objetivo relacionar as ideias expressas na obra com o problema para o qual se busca resposta. (LIMA, MIOTO, 2007, p. 41).

No primeiro momento foi utilizada a leitura de reconhecimento, a leitura exploratória e a leitura seletiva. Inicialmente foram encontradas 313 produções, as quais 268 foram descartadas, pois priorizavam o trabalho do coordenador pedagógico em diversos espaços e contextos como: escolas dos anos finais do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e, também na Educação Superior, em estabelecimentos de ensino público, privado e espaços não escolares. Nesta primeira análise, selecionou-se 45 produções que abordavam a temática: “coordenação pedagógica” inserida no espaço da escola pública dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

4. COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA: ALGUNS DADOS DAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS

Dentre as 45 pesquisas selecionadas foram possíveis à constatação que cinco são produções de doutorado e quarenta dissertações de mestrado. Em relação ao ano de defesa, nota-se concentração entre o ano de 2010, 2018 e 2019 com seis produções respectivamente cada. Verifica-se que todas as autoras são do gênero feminino. Quanto aos orientadores observa-se que trinta e nove são do gênero feminino e seis são do gênero masculino, além disso, outro dado relevante é o fato do trabalho mais antigo ter sido defendido em 2006.

Nota-se que dentro das produções selecionadas doze trabalhos foram desenvolvidos na Universidade de Brasília, sendo dez produções na Faculdade de Educação, uma no Instituto de Ciências Biológicas e outra no Instituto de Letras. Verificou-se que cinco produções são oriundas da Universidade Estadual Paulista - UNESP sendo duas defendidas em São José do Rio Preto, duas no Instituto de Biociências de Rio Claro e uma em Presidente - Prudente SP. Outros cinco trabalhos foram elaborados na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Quatro produções foram construídas na Universidade de São Paulo-USP, concentrando três na Faculdade de Educação e um no campus de Ribeirão Preto no Departamento de Psicologia e Educação. As universidades como a Universidade Federal de



Santa Maria, Universidade Estadual de Campinas, Universidade do Oeste Paulista e a Universidade Católica de Santos aglutinam dois trabalhos respectivamente cada. A Universidade de Juiz de Fora, Universidade Federal de Goiás, Universidade Federal de Pernambuco, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Federal de São Carlos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Universidade Federal de Sergipe, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Universidade Federal do Pará e Universidade Federal da Grande Dourados apresentam um trabalho respectivamente cada.

Em síntese as produções são dissertações de mestrado (89%), defendidas entre 2010 e 2019. Predominância de pesquisadores do gênero feminino, todas as autoras e 86% das orientadoras. As produções concentram-se nas universidades públicas (73,3%) e apenas 26,7% nas privadas. Dentre as instituições com a maior concentração de pesquisas sobre este tema estão na Universidade de Brasília (27%), UNESP (11%) e PUC-SP (11%).

5. COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA: ANÁLISE DAS PRODUÇÕES

Para o processo de análise das produções acadêmicas, foram selecionadas para esse artigo as categorias: objetivos, metodologia e resultados.

Em relação aos objetivos, 23 produções discutem o papel da coordenação pedagógica no processo de formação continuada junto aos professores na unidade escolar, enfatizando diferentes temáticas, como: prática docente, o Ensino de Ciências, o Ensino de Matemática, a Educação inclusiva, a Alfabetização, a Leitura, o Letramento, o PNAIC, o HTPC, as escolas de tempo integral, as Escolas rurais, os Conselho de Classe, Prova Brasil e metodologias ativas de comunicação e informação.

Onze pesquisas analisam a construção da identidade profissional do coordenador pedagógico, seu processo formativo, suas condições de trabalho, seus desafios e articulação com outros profissionais na escola.

Cinco produções priorizam o trabalho docente e sua prática pedagógica, sobre a ótica do professor e coordenador pedagógico, ressaltando instrumentos de avaliação da aprendizagem.

Duas produções apresentam os resultados das avaliações externas, como SAEB e Prova Brasil, e suas influências na educação básica e a prática dos coordenadores pedagógicos.



Duas pesquisas abordaram as ações dos coordenadores pedagógicos a partir das narrativas docentes.

A pesquisa de Cain (2009) examinou a implantação e os frutos da colaboração entre o público-privado aprovado entre a administração pública e o setor privado. E Santos (2006) propõe compreender a educação musical nos anos iniciais do ensino fundamental na concepção e ação dos coordenadores pedagógicos da rede municipal de Santa Maria-RS.

Ao analisar as questões metodológicas, é possível concluir que algumas produções não apresentam com clareza a metodologia utilizada. Além disso, constata-se que seis pesquisas utilizaram o estudo de caso e também o estudo etnográfico (2), pesquisa participante (1), pesquisa narrativa (1), pesquisa-ação (1), abordagem crítica colaborativa (1) e as demais pesquisas não identificaram.

Em relação aos instrumentos metodológicos a entrevista foi mais utilizada nas produções. Do total 27, há a entrevista semiestruturada (12), entrevista coletiva (1), entrevista narrativa (1), entrevista reflexiva (1), entrevista estruturada (1) e dez produções que mencionaram apenas o uso de entrevista.

O questionário também merece destaque, foi utilizado em 18 pesquisas, seguida pela observação com 14, sendo 4 observação participante. Identifica-se outros instrumentos como: grupo focal (5), complemento de frases filmagem (3), grupo de discussão (1), roda interação(1), dinâmica em grupo (1), própria narração(1), audiograções (1), análise linguística enunciativa(1), filmagem(1), diário reflexivo (1), filmagem(1), grupo dialogal (1), caderno de memórias (1), indutores escritos e simbólicos (1), observações do caderno do coordenador pedagógico e docentes (1), diário de bordo (1), memorial reflexivo (1), fóruns de discussões (1) e cartas.

Sobre os sujeitos que participaram das pesquisas identifica-se a predominância dos coordenadores pedagógicos (24). Mas também a presença de outros sujeitos nas pesquisas como: professores (15), diretores das escolas (8), representantes das secretárias municipais (3), funcionários da escola (2), comunidade (1) e equipe gestora (1).

Nos dados sobre os resultados das pesquisas constata-se que o coordenador pedagógico necessita desenvolver práticas na formação continuada para auxiliar o trabalho pedagógico do docente em diferentes temáticas, desde o ensino de determinadas disciplinas, como temas mais gerais presentes na análise dos objetivos das produções selecionadas.



Outro resultado relevante aborda a construção da identidade profissional do coordenador pedagógico. Nota-se também que os resultados dos estudos mencionam os desafios no exercício na coordenação pedagógica, ou seja, condições de trabalho, valorização profissional, reconhecimento salarial e políticas públicas de formação para este profissional que tem a função de coordenar o trabalho pedagógico coletivo na escola pública do ensino fundamental, anos iniciais.

Enfim, das pesquisas analisadas em relação aos seus respectivos objetivos verifica-se que 51,1% evidenciam a reflexão sobre o papel da coordenação pedagógica no processo de formação continuada em serviço junto aos professores e 24,4% a construção da identidade profissional do coordenador pedagógico. Quanto à metodologia observa-se a predominância nos estudos de caso (13%). Em relação aos instrumentos de coleta de dados apresentados nas produções ressalta a entrevista (27), questionário (18), observação (14). Os sujeitos participantes das pesquisas analisadas são os próprios coordenadores pedagógicos (24).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a temática da coordenação pedagógica é um objeto de estudo ainda em construção dado o histórico das suas atribuições que nasce em um viés controlador do trabalho docente. Com isso nota-se também o avanço da função do coordenador pedagógico, a partir, da redemocratização do país e com abertura do regime democrático.

Além disso, a partir das análises dos trabalhos produzidos verifica-se que mesmo após os avanços democráticos é pertinente a discussão e a reflexão da função social, político-econômica do trabalho do coordenador pedagógico desenvolvida na escola pública dos anos iniciais do Ensino Fundamental, visto que os trabalhos demonstram a falta da clareza dos coordenadores pedagógicos em relação às atribuições do seu exercício, falta de investimento para sua formação profissional e a diminuição cada vez mais do Estado em investir na formação desses profissionais.

Nessa primeira etapa concluída da pesquisa contata-se a pertinência da temática, em um contexto de avanços e retrocessos no âmbito educacional que exige um profissional da educação com formação qualificada, ou seja, um coordenador pedagógico que tenha condições de atuar na perspectiva crítica e reflexiva na complexidade das escolas construindo possibilidades de transformação da escola pública dos anos iniciais do Ensino Fundamental.



REFERÊNCIAS

ARRIBAS, N. C. A. L. de. **A função coordenadora nas representações sociais dos coordenadores pedagógicos da rede municipal de ensino do Recife**. 2008. 154 páginas. Dissertação. (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/3679/1/arquivo1041_1.pdf. Acessado em: Set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acessado em: Set. 2022.

CAIN, A. A. **O atendimento ao ensino fundamental: análise de parcerias de dois municípios paulistas e o setor privado na aquisição de sistema de ensino**. 2009. 271 páginas. Dissertação. (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2009. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/90162/cain_aa_me_rela.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acessado em: Set. 2022.

DOMINGUES, I. A coordenação pedagógica, uma trajetória profissional em construção. In: DOMINGUES, I. **O coordenador pedagógico e a formação contínua do docente na escola**. São Paulo, Cortez, 2014, p. 21-61.

GARCIA, V. G. **Coordenação pedagógica: um estudo em representações sociais**. 2018. 135 páginas. Dissertação. (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Goiás, Jataí, 2018. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/8647/5/Dissertac%cc%a7a%cc%83o%20-%20Val%c3%a9ria%20Grecov%20Garcia%20-%202018.pdf>. Acessado em: Dez. 2021.

LIMA, T. C. S. de; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Rev. katálysis**, Florianópolis, n. spe, abr. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/HSF5Ns7dkTNjQVpRyvvhc8RR/?lang=pt>. Acessado em: Set. 2022.

LIBÂNEO, J. C. As atividades de direção e coordenação. In: LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. São Paulo: Heccus, 2018. p. 175-184.

MUNDIM, E. D. A. **A constituição do sujeito coordenador pedagógico: processos e interações**. 2011. 147 páginas. Dissertação. (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/8857/1/2011_Elis%C3%A2ngelaDuarteAlmeidaMundim.pdf. Acessado em: Set. 2022.

PLACCO, V. M. N. S.; ALMEIDA, L. R.; SOUZA, V. L. T. O coordenador pedagógico: aportes à proposição de políticas públicas. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 147, Ago. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/WPF5PzGd5zS3QWZPYNhWYDQ/?lang=pt&format=pdf>. Acessado em: Set. 2022.



SANTOS, L. M. **Educação musical nos anos iniciais do ensino fundamental: concepções e ações de coordenadoras pedagógicas escolares.** 2006. 153 páginas. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/6956/lucimar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acessado em: Set. 2022.



CAPÍTULO 19

A FORMAÇÃO DO HOMEM SOB O OLHAR ATENTO DE VERNANT

Alessandra Aparecida da Silva

RESUMO

O artigo tem o objetivo de refletir sobre como o homem grego se relaciona com o mundo e com os demais numa constante construção da razão e da racionalidade humana sob o olhar de Vernant (2011), na obra *As origens do Pensamento Grego*, a partir da revisão de literatura. As discussões apresentadas perpassam ideais de formação do homem e da sociedade desde as bases herdadas da realeza micênica até o período de formação da pólis em que se constitui novas formas de representação do homem e do mundo. As condições atuais de conhecer-se, relacionar com os outros, ouvir, falar, argumentar, são premissas importantes das relações humanas de nosso tempo. Entretanto, as bases destas relações estão ancoradas em outros tempos, em conquistas da humanidade que perpassaram o tempo histórico e as gerações.

PALAVRAS-CHAVE: Razão. Homem. Relações humanas.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem o objetivo de refletir sobre as maneiras pelas quais a razão tem influenciado as relações humanas através dos tempos sob o olhar posto na obra de Vernant (2011), *As origens do Pensamento Grego*. Por meio das definições por ele apresentadas de como o ser humano passa do pensamento guiado pela mitologia grega das formas como o Universo se constitui e das relações que se estabelecem nele para outros meios de explicar a origem do mundo e como as pessoas se relacionam neste universo que marcaram a filosofia através dos tempos e as maneiras com as quais a ciência se constitui um instrumento de explicação do mundo e dos homens como uma conquista da humanidade que perdurou pela história.

O trabalho segue uma abordagem qualitativa, por meio da revisão da literatura e percorre um pensamento reflexivo sobre a obra de Jean Pierre Vernant (2011), *As origens do Pensamento Grego*, suas contribuições para o conhecimento do que se chama de compreensão do homem e do universo grego, do desenvolvimento da razão e da formação da sociedade e da política. Visa discutir, ainda, os principais apontamentos do autor para o desenvolvimento da construção de valores e ideais pertinentes a formação da cidade e do relacionamento consciente do ser humano.

Conhecer-se, relacionar-se, ser e estar no mundo com os outros, como ser pensante e ativo, produtor de conhecimento. Fazer-se ouvir, discutir, argumentar. São premissas comuns do tempo contemporâneo, que soa como uma generalização da definição de homem racional e de conhecimento nas pautas relacionadas a sociedade atual. Mas, em uma pausa para reflexão



há que se indagar quais seriam as bases desses conhecimentos e dessas definições. Sendo o ser humano dinâmico e eterno aprendiz, como dizia Gonzaguinha, onde se poderia buscar explicações para essa transformação do humano que compreende que as bases comportamentais, de raciocínio e de conhecimento advém de um processo histórico-cultural e que perpassa não única e somente, pela transformação do humano, mas da própria sociedade.

Seguindo esse caminho, seria possível pontuar importantes marcas desenvolvidas não apenas nas transformações que o ser humano protagonizou, mas da própria sociedade em si ao desenvolver formas racionais de compreensão enquanto ser pensante e as formas com as quais se relacionou com os seus iguais.

Seria possível encontrar dentro da obra de Vernant (2011) algo que demarca o início do uso da razão? O autor demonstra que o advento da razão acontece num tempo histórico cultural e situa o leitor na Grécia antiga, entre os séculos VIII e VII. Entretanto, pontua que o processo histórico é longo, árduo, até que as primeiras transformações possam ser concretizadas.

O autor desenha os caminhos por onde a humanidade foi se desvencilhando da mentalidade religiosa e mística que caracterizou todo o tempo arcaico, para a tomada de um novo rumo de explicação do mundo e do homem. Considerando esta afirmação, pode-se dizer que, a priori, o pensamento racional e o uso da razão passam por construções sociais de homem e de humanidade, pontuadas detalhadamente pelo autor.

É na sociedade grega que se destaca as bases para o desenvolvimento do que posteriormente ficou conhecida como pensamento racional. Com a demarcação histórica do poder micênico, um domínio histórico, econômico, político e social colocou importantes organizações para o que poderá ser tomado como posteriormente como base da civilização que se transformou na pólis.

2. MITO E RAZÃO: AS FORMAS DO GREGO CONHECER O MUNDO

Quando, no século XVI a.c. a cidade de Micenas é caracterizada por sua vida palaciana, de organização política, econômica, social centralizada no poder do Soberano, com sua organização interna constitui um parâmetro social elaborado, mas que representa uma centralidade de poder, uma via única de comando e de modo de vida e relações sociais pautadas em agrupamentos de único comando.

A figura do *ánax*, traz consigo uma representação político-religiosa que carrega a responsabilidade de comandar o tempo, considerando o calendário, os rituais de festas e de honra aos deuses, as taxas e os impostos, assim como as armas e o poder bélico. Em volta desse



poder, a sociedade dividida em classes, organiza uma aristocracia que é ‘abençoada’ pela realeza. Ao mesmo tempo em que, há categorias de serviçais, guerreiros e aldeões.

Micenas é reconhecida na história pela complexidade de suas relações, na divisão de tarefas, no desenvolvimento setorizado de funções específicas de ordem e de serviço no contexto de uma realeza burocrática. De acordo com Vernant (2011), todo esse complexo micênico serviu de base para as civilizações vindouras pela riqueza de sua complexidade. Entretanto, a particularidade micênica era tamanha que o dialeto oficial, encontrado milhares de anos depois era específico, traduzia uma língua silábica compreendida e de natureza puramente micênica. As plaquetas do linear B, ilustram um povo situado em tempo e espaço específico com conhecimento sócio cultural importantes para o desenvolvimento e transformação dos modos de ser e estar no mundo, mas que devem ser compreendidos, no recorte do tempo em que atuou.

Qual a razão do desenvolvimento de uma linguagem ser considerado como um dialeto e não ter perdurado pelo longo dos tempos? Em Vernant, o linear B, surge como a representação de um código a serviço do rei, numa tentativa de superação do linear A. Os escribas, encarregados desta função, especialistas da classe, dominavam os esquemas palacianos de funcionalidade e burocracia e representavam a realeza. Foram os escribas, que ao registrar a escrita silábica do dialeto micênico possibilitaram que a interpretação do código como recorte de um sistema muito maior fosse guardado. Portanto, os fragmentos do dialeto micênico representou uma conquista daquele território, ainda que não tenha sido caracterizado como língua representativa do grego. Mas, certamente foi demarcada uma conquista importante na representação de uma forma escrita de linguagem que serviu posteriormente de conhecimento para a construção representativa de uma forma de linguagem escrita que ficaria conhecida por todo o ocidente.

Mas o que Micenas e a queda do poder micênico tem a ver com o uso da razão?

A queda do poder micênico traz consigo uma transformação das formas de representar, de ser e de estar no mundo. As representações sociais passaram também por uma transformação importante, a explicação das atitudes mediante o ser humano em situações de funerais que pressuponha a incineração, distancia a explicação entre o mundo dos mortos e os vivos numa tentativa de explicação entre divindade e humanidade. As artes e a cerâmica mostram a superação do trivial com o interpretativo, passa das cenas cotidianas para a geometria.



As situações de conflito, a crise que se instaurou depois do desaparecimento da representação do áanax, esboçou dois pólos de disputa de classes sociais diferentes, as comunidades aldeãs e os guerreiros. Os embates e as disputas dessas classes sociais trazem consigo o gene da discussão e da tentativa de superação do conflito. Eis aí uma atitude consciente que considera a possibilidade do entendimento. Vernant (2011), discorre que é nesse período de crise e de “busca de um equilíbrio, de um acordo, fará nascer, num período de desordem, uma reflexão moral e especulações políticas que vão definir uma primeira forma de “sabedoria humana” (VERNANT, 2011, p. 43).

Quais razões o autor pontua como primeira forma de sabedoria? É nas relações conscientes, no embate, na tentativa de comum acordo que a razão externaliza-se. Desta forma, o embate político e a crise social gera um contexto diferente daquele de divisão em classes sem contestação, sem discussão, sem noção argumentativa comum a sociedade micênica. Talvez ali estivesse presente também a hierarquia, a supremacia de um sobre os outros e todo o contexto econômico de classes sociais, mas a ação consciente e busca do argumento torna-se um instrumento diferente da ordem e da obediência. Desta forma, a definição de cidade ganha um novo significado, na mesma medida em que aninha novas relações de homem, de pensamento e de sociedade.

2.1. O Desenvolvimento da pólis e as relações dinâmicas

Como isso diferencia a sociedade que viu desembocar o início da razão e da racionalidade humana das anteriores e das demais?

Vernant (2011) pontua que o desenvolvimento da pólis foi um “acontecimento decisivo” para o desenvolvimento do pensamento no contexto grego (VERNANT, 2011, p. 53). A considerar as próprias mudanças estruturais de formação. As construções de outrora, centralizadas e distribuídas em torno do palácio e da realeza, agora não mais o são.

O layout se dá partir da necessidade e do agrupamento em torno dos interesses dos homens, em torno da *Hestia Koine*, espaço de interesse comum. Esses espaços propiciam a interação e exposição de argumentos, discussões e os debates (VERNANT, 2011).

Há ainda, novas formas de representatividade política, a *arché*, que surge como autoridade e que se desvencilha do sistema palaciano. Por meio da escolha comum significa poder, representação forte de início e de fim. Não mais centrado num único poder, mas exposto na ágora, espaço comum, com considerações e discussões postas ao centro. Tais transformações



vão traçando novas formas de conceber o homem, as representações de poder e as relações humanas.

Neste espaço comum, Vernant (2011) aponta a *sophia*, a história atrela aos grandes sábios o desembocar do pensamento e da reflexão. A eles é creditado os embates sobre o homem como objeto, como centro, com suas relações, sua complexidade, avanços e retrocessos mediante as atitudes e os pensamentos do próprio homem. A razão passa de uma percepção humana para uma ciência, a filosofia. Entretanto, a tentativa destes personagens a quem os créditos estavam acima dos homens comuns, em um misto de racionalidade e endeusamento, buscavam a tentativa de ordenar, no sentido por em ordem, os conflitos, contradições e as inquietações que as relações humanas iam desenhando (VERNANT, 2011, p. 43).

Sobre esta condição, Wolff (1996), ao descrever o universo do homem grego, pontua que o papel designado a esses personagens mostra a explicação do cotidiano ainda muito atrelado ao mundo mítico, as verdades absolutas e as condições de passividade do ser humano diante das explicações da natureza e das relações. Segundo ele, o “antigo mestre da verdade faz ser o que ele diz, enunciando ritualmente o justo: ao fazer isso atribui a cada um sua parte no mundo cósmico e portanto institui a ordem real da Cidade (p. 70).

Portanto é possível acompanhar um cenário de tentativa de constante reflexão sobre as atitudes humanas, suas consequências diante dos grupos, perante seus iguais, o próprio paradoxo do confronto consigo mesmo. Um confronto a que Wolff (1996) denominou de crise e que Vernant (2011) explicita como um caminho construído socialmente para que a possível harmonização tanto homem-homem, quanto homem-com-outros (1996; 2011).

O desenvolvimento da razão enquanto conquista coletiva da humanidade foi um processo árduo, penoso, mas que possibilitou uma nova via de conhecimento, com saber centrado no homem e nas relações humanas afastando-se das explicações de outrora, do poder divinizado, polarizado, de herança micênica. Desta forma, “os problemas de poder, de suas formas, de seus componentes, foram repentinamente colocados em termos novos (VERNANT, 2011, p. 43).”.

A compreensão deste processo significa que para o ser humano houve uma tomada de consciência de si, das suas ações, das ações de outros que desencadeia a tomada de novas atitudes e comportamentos do próprio homem. Portanto, é a partir da tomada de consciência das próprias ações e das ações dos demais e por meio do uso da razão que o homem pode traçar



caminhos individual e coletivamente que permitiram resolver os conflitos tanto do homem quanto da sociedade.

2.1.1. Como a razão humana se personifica nestas transformações?

O desenvolvimento da pólis tornara-se um abrigo favorável para o embate, a discussão, o desenvolvimento do discurso. Traz consigo, uma nova organização social e definições de padrões de civilização importantes que vão além do tempo antigo: o domínio público e o domínio privado. O primeiro, dado a todos, de interesse comum, exposto a coletividade. O segundo, de resguardo individual e privativo. Isso implica novos padrões de comportamento pautados na democratização e nas diferentes formas de conceber o eu e o outro, os interesses comuns acima de todo e qualquer direito privativo ao mesmo tempo em que os direitos individuais são cercados e preservados pela coletividade.

Na reflexão de Vernant (2011), os muros de proteção dos tempos do *anax*, são, na pólis, simbólicos e representa a própria constituição da cidade e do processo democrático. O *demos*, surge como o acesso do homem à voz. No coletivo, as discussões e os argumentos caminham para o campo abstrato e intelectual saindo dos comandos da aristocracia para a cultura comum, (VERNANT, 2011, p. 55).

Para ele, a personificação da razão se dá pela palavra, pela retórica, pela persuasão. A palavra está “sobre todos os instrumentos de poder” (VERNANT, 2011, p. 53). Pode-se dizer que com o poder da argumentação e por meio da palavra a razão humana perpassa a mera forma de pensamento para a tomada de consciência de si, do planejamento das ações, da compreensão do mundo e do outro. A razão torna-se não somente o guia do homem, mas por meio dela todas as outras estruturas ganham novos significados. A palavra não mais significa a linha fixa da ordem, mas a intersecção em potencial sobre as diferentes formas de entendimento e da ação do homem.

Resguardada a visão romântica da razão e da palavra, na sua dimensão política perdurará a relação de poder. O *logos* consolidará a racionalidade humana. A palavra a disposição da política, cita suas regras e seu percurso. A escrita da própria palavra se torna um instrumento intelectual que coloca à exposição toda ideia, toda a racionalidade, um bem comum de pertence de todos. Diferentemente do dialeto micênico, o alfabeto grego torna-se uma técnica, uma linguagem, com o mesmo peso da palavra verbalizada. A divulgação e exposição do dito, inicia uma fase de amplitude da propagação do pensamento que marcaria a maneira como os homens se relacionam entre si.



Com Mileto, os questionamentos registrados guiados pela nova linguagem desvinculada do caráter conservador da mitologia, enveredada para observações iniciais do pensamento sobre o mundo e a origem do mundo, sua ordem e a relação dos indivíduos com o mundo real e físico delinearam uma reflexão em torno de um problema existencial que posto à luz da inteligência humana e a racionalidade permite que a deliberação de um saber completamente distinto do modo que até então se acreditava e se explicava o mundo.

Para a humanidade, as reatas que prendiam a explicação racional foram rompidas para que um novo universo fosse descoberto, possível de entendimento profundo, posto as situações de argumento e de ponderamento. Embora, parta do mito e da explicação que este tem para a origem do universo e do homem, em Vernant (2011), o filósofo grego inicia um processo de indagação e de investigação racionalizada que perpassa pela discussão e pelo questionamento, caminhos intrínsecos ao uso da razão e da atividade humana.

A aplicação do argumento da origem do universo e do homem para o filósofo grego, formula suas explicações para a ordem social, como produto da ação do pensamento humano. A organização da sociedade grega perpassa pelas novas formas de conceber o universo, o homem e as relações humanas.

A organização e a construção social estão associadas ao desenvolvimento do pensamento de como os filósofos gregos representavam o cosmos e o universo. A representação da terra como ponto integrado ao movimento do cosmos explicado por padrões geométricos explica-se a uma sociedade dinâmica construída em torno da ágora. A lei que move o universo é física e intelectual tal qual a lei da sociedade se construindo a partir das condições abstratas da palavra e da persuasão. Deixa-se de explicar-se tudo pelo Soberano como princípio e fim de tudo, para distanciar o mito da razão, propriedade do exercício racional humano.

Ao explicar racionalmente a origem do universo, a filosofia propõe uma representação abstraída do aglomerado de domicílios. Passa de construções em torno do ánax e de sua proteção para construir padrões de novos relacionamentos entre pessoas, entre “iguais”, com proteção ditadas pela razão e pelo exercício da argumentação, coesão e coletividade, formam cidades com suas leis, definidas pelo coletivo.

Nesta discussão, a contribuição de Wolff (1996) mostra que o cenário do discurso e da verdade do Mestre vai sendo cada vez mais questionada pela possibilidade de entendimento do que é a verdade, de como distinguir o discurso do que é verdadeiro de qualquer outro, parâmetros que direcionam o pensamento para a certeza de que há outras possibilidades de



discursos, que há outras formas de explicar o mundo, os homens, as relações humanas e as práticas em sociedade (WOLFF, 1996).

Cada vez mais o homem grego partilha de um estranhamento das condições da verdade, que segundo Wolff (1996) é um espaço de crise da qual emerge a razão. E segundo os dois autores, embora recorra à origem mística da criação do universo ao tentar criar um padrão de questionamento que se possa explicar a origem de tudo, a filosofia é o que permitiu pelo questionamento, que leis gerais fossem formadas gerando a possibilidade, através dos séculos, que essas mesmas leis fossem refutadas ou ratificadas nas gerações futuras (WOLFF, 1996); (VERNANT, 2011).

2.2. O ser humano no mundo com os outros que se faz e refaz num processo constante da busca da razão

Constituída as representações de cidade, na Grécia, com organização política, econômica e social, a palavra torna-se o instrumento regulador. É ela a representação do poder. Nestas representações construídas, o homem depara-se com desafios constantes. Vernant (2011) descreve momentos de crise existencial do mundo grego ao conciliar ordem social e moral. Nestes confrontos, ele destaca que se encontra o ambiente propício para o uso da razão. Ela surge de forma integrada, nas relações sociais que se estabelecem e na necessidade de formar caminhos de entendimento. As formas as quais os gregos foram conduzidos aos novos confrontos gerados com a pólis e os caminhos que tomaram para as explicações das práticas cotidianas parece ter gerado uma nova forma de conhecimento. Wolff (1966), partilha da ideia da crise e alerta para a falsa sensação de sossego e equilíbrio que direciona a uma homogeneidade de pensamento.

Ao terrível Mestre dos tempos obscuros, proferindo verdades inverificáveis às quais era preciso obedecer, teriam sucedido homens livres, vivendo juntos, democraticamente, de acordo com suas próprias decisões, e só admitindo como verdadeiro o que realmente julgarem dever admitir. Mas isso jamais aconteceu. Porque, justamente jamais houve uma técnica argumentativa única nem, de fato, uma racionalidade única (WOLFF, 1996, p. 76).

Compreende-se a ideia dinâmica da crise da razão descrita pelo autor, à medida que novos conflitos exigem novas reflexões e novas condições de argumentação. Não há, com a emersão da razão, uma passividade do homem perante seus iguais. Pelo contrário, há direcionamentos coletivos, posicionamento, argumento, diálogo, o interlocutor é parte ativa do discurso. Com a verdade pautada na racionalidade verificável e consensual entende-se que realmente, não há uma via única de razão.



Em Vernant (2011), a racionalidade assume, antes de tudo, uma dimensão política construída nas relações sociais diversas que exigem formas múltiplas de reconhecer o homem e suas relações “é que a própria Razão, em sua essência, é política” (VERNANT, 2011, p. 141), “permite agir sobre os homens”, “é filha da Cidade” (VERNANT, 2011, p. 142).

No contexto dado, Vernant (2011), discorre que a reflexão encaminha o pensar do homem grego para dimensões geridas pela ética, pela política, pela laicidade do pensamento que permitem que as crises e o dinamismo das formas de entender o mundo sejam interpretadas como formas positivas da racionalidade humana.

Visto desta forma, as relações humanas promovem o pleno exercício da palavra, no sentido de problematizar, argumentar, procurar soluções, até mesmo de padronizar ações e comportamentos adequados a nova realidade e que diferencie dos padrões e comportamentos do regime superado. Assim sendo, o homem passa para uma dimensão maior, para a responsabilidade deliberada de ser e estar no mundo com os demais, as definições das atitudes relacionadas a moral, as atribuições de trabalho e de ordem social e econômica ganham outros sentidos. Não mais se atribuem estas atividades ao comando do Soberano, pelo contrário, as classes sociais oriundas das divisões de trabalho do mundo anterior, reencontram-se no seu próprio caos, nas suas relações.

Quando a sociedade, na sua busca de ordenar-se percorre caminhos condizentes com suas reflexões, as atitudes apontam outras formas de ser e estar no mundo. A produtividade expressa nos acordos “além mar” traz também a ostentação, sobretudo para aqueles com vínculos ao comércio marítimo e/ou ao seu domínio. Desponta uma elite abastada com cada vez menos representantes (VERNANT, 2011).

O homem grego passa pela necessidade de discutir e de formar padrões de violência, astúcia, arbitrariedade, injustiça, pensadas sob a visão da busca de equilíbrio. Há a necessidade de desenvolver critérios de valor que esteja acima das posses e/ou posições humanas, que independa ainda do poder da retórica. Para isso, o homem grego recorre a sua explicação mística, ao mesmo tempo em que desenha formas aplicadas de pensamento e razão.

A *Dike*, personificação da justiça, que regulava o pensamento do grego para o bom, o agradável, a compreensão e retificava as ações dos indivíduos, que estavam de posse do argumento e/ou que o acompanhava forma as bases para uma conquista de todos, o elo possível para que a sociedade permaneça unida. O equilíbrio da cidade, é antes, um esforço do intelecto que se funde com critérios de argumentação e harmonização entre os grupos e as classes sociais.



Visto assim, os confrontos são pensados e tomados observando o direito de todos. Difunde-se as ideias de desagrado, inadequado, infração, malfeito e horrendo como desvínculo do social, do coletivo.

O homem, na crise, formula padrões sociais de bem comum. A condenação surge, à luz da justiça, como ato de debate e de comum acordo para aqueles que rompem com a lei da coletividade, que vem antes do indivíduo. Os que compõem a cidade, por mais diferentes que sejam por sua origem, sua classe, sua função, aparecem de uma certa maneira “semelhantes” uns ao outros (VERNANT, 2011, p. 65).

Neste trecho o autor define o quanto a formação e consolidação da pólis traz uma propinquidade para a surgimento da filosofia. O ser humano transcende a sua vontade para agir única e exclusivamente pela racionalidade. Agrupar-se entre iguais é sinônimo de proteção, representatividade, fortalecimento de laços econômicos e políticos. O ser humano assume com a pólis a sua dimensão política.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Difícil dimensionar as contribuições das conquistas gregas para as sociedades vindouras. Os padrões e valores ali vivenciados, experimentados e construídos no embate social, na ágora, na tentativa que o homem faz de superar a crise do próprio homem utilizando um caminho novo pautado na palavra e na representação desta enquanto ser em sociedade. Contribuições que foram direcionadoras para o desenvolvimento do pensamento ocidental, da ciência e do sistema político, que embora tragam na sua origem a representação de elite e de divisão de classes sociais, contribuem também para a possibilidade de argumento de que as representações das minorias possam ser regidas pelas mesmas regras sociais dos mais abastados. Isso ilustra uma possibilidade de que o argumento e a persuasão podem adentrar a dominação econômica para a regra geral da apresentação das provas e do convencimento pela lógica.

Com a observação atenta de Vernant (2011) a todo o contexto social construído historicamente onde um fazer e modo de ver interfere não só na forma de conduzir os elementos práticos como as estruturas, o comércio, a divisão de posses, mas também os mais complexos, como a forma que o homem se percebe no universo e como se relaciona com os outros homens. Como a sociedade, milênios depois, poderia encarar a própria existência de maneira tão clara e produtiva? O homem contemporâneo coloca os conhecimentos construídos à luz da ágora



para que o bem comum seja decidido da melhor forma? A ágora que se dispõe realmente está aberta para a discussão e para a transformação do espaço como produto do coletivo?

O olhar atento de Vernant (2011) postula questionamentos importantes em qualquer tempo histórico. Não há conciliação sem o compromisso dos dois lados. Omitir, encalçar, isentar e subornar não permitiram o avanço do pensamento grego e não permitirá transformações sociais em nenhuma sociedade. O poder da palavra e a deliberação da justiça devem estar a serviço de um bem maior, o conhecimento, o comprometimento com o todo acima do um. Caso contrário, regressa-se ao caso grego, da vivência em sociedade, sem que esta seja percebida, em sua essência, pelas pessoas da qual faz parte, sem que seja refletida e tomada pela razão, essência da “atividade humana”.

REFERÊNCIAS

VERNANT, J. P. *As Origens do Pensamento Grego*. 20ª ed. RJ: Difel, 2011.

WOLF, F. Nascimento da Razão: origem da crise. In.: NOVAES, Adauto. (Org.) *A Crise da Razão*. SP: Cia das Letras, 1996, p. 67- 82.



CAPÍTULO 20

O USO DO *PEER INSTRUCTION* NO RETORNO ÀS AULAS PRESENCIAIS NO PÓS PANDEMIA RELATO DE EXPERIÊNCIA

Eduardo Manuel Bartalini Gallego

RESUMO

O presente texto é um relato de experiência inspirado nas vivências do autor durante o retorno às aulas presenciais em uma universidade, confessional, filantrópica e comunitária no interior do Estado de São Paulo. Sendo apresentado neste um relato de experiência sobre o uso do *Peer Instruction* na graduação após o retorno às aulas presenciais, findado o período de pandemia. A fundamentação teórica deste texto se dá a partir da tese de doutorado do próprio autor, na qual foi pesquisada o uso de metodologias ativas no ensino superior. Por se tratar de um relato de experiência, as discussões se concentram em embasadas nos referenciais teóricos que subsidiaram a referida pesquisa de doutorado e que estão ancorados na perspectiva histórico-cultural. Os eventos descritos, ocorreram entre os anos de 2021 e 2022, em que as aulas retornaram à presencialidade. O texto está organizado de forma a possibilitar ao leitor contato com as concepções teóricas e conhecimento de algumas situações específicas que ocorreram durante a realização das aulas. Também foi apresentada uma breve discussão sobre a concepção de metodologias ativas. Como conclusão, evidenciou-se que a aprendizagem por pares (*Peer Instruction*), propicia momentos de interação que são importantes para a consolidação da aprendizagem e esta foi fundamental para esse momento de retorno às aulas presenciais.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologias ativas. Aprendizagem por pares. Peer Instruction. Ensino Superior.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil e o mundo vivenciaram um período ímpar durante os dois anos em que se instalou o estado de pandemia, o isolamento social e outras restrições (BRASIL, 2020). Durante esse período, no Brasil, todas as aulas presenciais foram suspensas e as instituições de ensino, de todos os níveis, tiveram que se adaptar ao ensino remoto (MEC, 2020). Felizmente essa fase se encerrou e as aulas puderam voltar a serem ministradas de forma presencial, mas os impactos e prejuízos sofridos durante o isolamento permanecem. Verificou-se estudantes com dificuldades de aprendizagem, até mesmo por não terem se apropriado, durante o período de aulas remotas, de conceitos importantes para a continuidade de seus estudos.

Na pesquisa de doutorado realizada pelo autor deste artigo, que foi desenvolvida antes do período pandêmico, ocorreu a construção de uma concepção sobre metodologias ativas a partir da perspectiva histórico-cultural, realizando entrevistas com estudantes do ensino superior, justamente para compreender como os mesmos consideravam suas aulas. Essa pesquisa foi desenvolvida na linha de pesquisa: Educação, Sociedade e processos formativos, do Programa de Pós-Graduação, Stricto Sensu em Educação da Universidade São Francisco – USF (GALLEGO, 2020).



Para que o leitor possa se apropriar das concepções nele abordadas, o texto está organizado da seguinte forma: Descrição da metodologia *Peer Instruction*, oriunda do material da referida pesquisa/tese; Na sequência, um relato de situações vivenciadas no período de pandemia e aulas remotas; Concepções sobre metodologias ativas, para esclarecer concepção da tese sobre o tema; e, as considerações finais.

1.2. *Peer Instruction*

O *Peer Instruction* – PI, traduzido para o português como Aprendizagem por Pares, é uma estratégia de ensino desenvolvida no início da década de 1990 pelo professor de Física da Universidade de Harvard, Eric Mazur. Os pesquisadores Muller, Araujo, Veit e Schell (2017) fizeram uma revisão teórica sobre essa estratégia de ensino, considerando o período de 1991 a 2015; nesse trabalho, apresentam de forma clara a trajetória histórica e os detalhes de funcionamento do *Peer Instruction*. Até então, o professor Mazur fazia uso dos métodos tradicionais de aula em seu curso, aulas expositivas e demonstrações práticas, tendo resultados considerados satisfatórios. Foi quando ao aplicar um teste denominado Force Concept Inventory (FCI), um de seus estudantes perguntou: “*Professor Mazur, como devo responder a essa questão? De acordo com o que o senhor ensinou ou conforme o meu jeito de pensar a respeito dessas coisas?*”. Isso disparou um alerta para o professor, que começou a questionar os exames, decidindo inserir questões qualitativas simples e questões quantitativas difíceis em suas avaliações. Percebeu que grande parte dos estudantes conseguia resolver as questões quantitativas difíceis, mas que tinham dificuldade com as questões qualitativas simples. Isso levou o professor a refletir que os estudantes memorizavam os algoritmos, mas não compreendiam os conceitos subjacentes de Física, gerando a falsa impressão tanto para o professor quanto para os estudantes que os mesmos dominavam os conteúdos abordados na disciplina. Dessa forma, o professor buscou alternativas para suas aulas, focando nas discussões dos conceitos subjacentes, chegando à estratégia do *Peer Instruction*, com as seguintes etapas:

- 1) Uma curta apresentação oral sobre os elementos centrais de um dado conceito ou teoria é feita por cerca de 20 minutos;
- 2) Uma pergunta de múltipla escolha, geralmente conceitual, denominada Teste Conceitual, é colocada aos alunos sobre o conceito (teoria) apresentado na exposição oral;
- 3) Os alunos têm entre um e dois minutos para pensarem silenciosamente sobre a questão apresentada;
- 4) Os estudantes registram suas respostas individualmente e as mostram ao professor usando algum sistema de respostas (por ex., *clickers*¹⁸ ou *flashcards*¹⁹);

¹⁸ *Clickers*: são aparelhos semelhantes a um controle remoto de TV, que se comunicam com o computador do professor, por radiofrequência, rede ou internet, permitindo obter respostas rápidas dos alunos às questões.

¹⁹ *Flashcards*: são cartões de resposta.



- 5) De acordo com a distribuição de respostas, o professor pode passar para o passo seis (quando a frequência de acertos está entre 35% e 70%), ou diretamente para o passo nove (quando a frequência de acertos é superior a 70%);
- 6) Os alunos discutem a questão com seus colegas por um a dois minutos;
- 7) Os alunos registram sua resposta revisada e as mostram ao professor usando o mesmo sistema de respostas do passo 4;
- 8) O professor tem um retorno sobre as respostas dos alunos a partir das discussões e pode apresentar os resultados para os alunos;
- 9) O professor então explica a resposta da questão aos alunos e pode ou apresentar uma nova questão sobre o mesmo conceito ou passar ao próximo tópico da aula, voltando ao primeiro passo (MULLER *et al.*, 2017, p. 3).

Desde sua concepção inicial, o *Peer Instruction* – PI prevê leituras prévias às aulas, cuja verificação é realizada por meio de quizzes no início da aula, que compõem a pontuação para a nota final dos estudantes. No início não havia a intenção de se obter retorno dos estudantes sobre suas dificuldades; o objetivo era garantir que estudassem os exercícios resolvidos que haviam sido retirados das aulas para abrir espaço para as discussões entre eles (MULLER *et al.*, 2017).

Com isso, se encerra a descrição das as concepções sobre o *Peer Instruction*. No próximo tópico, é realizado o detalhamento e a descrição das atividades realizada nas aulas no ensino superior, buscando mostrar os processos mediadores adotados e os pontos positivos observados.

2. AULAS NO ENSINO SUPERIOR

As aulas aqui descritas ocorreram em turmas do curso de Fisioterapia e Enfermagem, presenciais, de uma universidade privada, confessional, comunitária, de uma cidade do interior do estado de São Paulo, nos anos de 2021 e 2022. O curso possui público diversificado, que chegaram até o curso por amor à profissão ou outras motivações pessoais.

Durante o período de aulas foram usadas algumas estratégias de ensino que visaram propiciar momentos de interação dos estudantes, entre si e com os temas abordados. Uma dessas estratégias foi o *Peer Instruction*, sendo observado que, durante as aulas, grande parte da turma se dispersava, especialmente com o uso de celulares. O que não permitia saber se a pessoa estava efetivamente participando da aula ou apenas presente naquele ambiente. Portanto, a estratégia de aprendizagem por pares, permitiu realizar atividades em que a efetiva participação era necessária. O retorno às atividades presenciais parece ter sido um desafio para esses estudantes, possivelmente, devido à dinâmica a que estavam habituados durante o período de aulas remotas. A permanência na sala de aula por um longo período se tornou incômoda e talvez esse seja um dos motivos para as dispersões.



Nem sempre, foram seguidas exatamente todas as etapas e tempos propostos na teoria do *Peer Instruction*, mas sua essência foi mantida durante o processo, valorizando os momentos de troca entre os estudantes, pois se compreende que nesses momentos surgem os conflitos cognitivos e a aprendizagem se consolida. Durante as aulas, foi possível propor várias situações para a discussão, proporcionando trocas interessantes.

Os estudantes foram organizados em grupos de 3 pessoas, que discutiam temáticas determinadas e, após algum tempo, se juntavam a um outro grupo de 3 pessoas, e todos juntos produziam suas considerações, após confrontarem seus materiais. As temáticas podiam ser idênticas ou complementares, de forma que os estudantes pudessem desenvolver suas concepções e sintetizá-las para a discussão com os colegas. Vale destacar que, dessa forma, a participação dos mesmos na aula era efetiva, o que talvez não ocorresse, se a mesma fosse apenas expositiva. Essa troca de conhecimentos entre os estudantes e com a supervisão e orientação do professor se mostrou bastante eficiente.

A postura de Vigotski, no que diz respeito à intervenção de um indivíduo no desenvolvimento do outro, tem consequências para seu próprio procedimento de pesquisa. Muito frequentemente Vigotski e seus colaboradores interagiam com seus sujeitos de pesquisa para provocar transformações em seu comportamento que fossem importantes para compreender processos de desenvolvimento. Em vez de agirem apenas como observadores da atividade psicológica, agiam como elementos ativos numa situação de interação social, utilizando a intervenção como forma de criar material de pesquisa relevante. A intervenção do pesquisador é feita no sentido de desafiar o sujeito, de questionar suas respostas, para observar como a interferência de outra pessoa afeta seu desempenho e, sobretudo, para observar seus processos psicológicos em transformação e não apenas os resultados de seu desempenho (OLIVEIRA, 2011, p. 40).

Pode-se observar que Vigotski já considerava a relevância da intervenção docente para o desenvolvimento. Na situação apresentada, as aulas ocorreriam com a participação dos estudantes e estes tinham liberdade para expor sua opinião ou suas experiências sem julgamento, considerando que o professor, em seu papel de mediador, possibilitava esse ambiente colaborativo, orientando e direcionando sempre que necessário, de forma a gerar reflexões. Da junção dessas duas situações se tem o processo de elaboração e reelaboração, como citado anteriormente neste texto sobre as concepções de Vigotski:

Ele atribui importância extrema à interação social no processo de construção das funções psicológicas humanas. O desenvolvimento individual se dá num ambiente social determinado, e a relação com o outro, nas diversas esferas e níveis da atividade humana, é essencial para o processo de construção do ser psicológico individual (OLIVEIRA, 2011, p. 38)

Como o leitor pode perceber, a partir de algumas situações, pode-se realizar diversas discussões, que provocam a participação dos estudantes e, a partir das quais, surgem outras reflexões e exemplos. Assim, a partir dessas trocas, todos vão se apropriando dos conceitos. “O



termo apropriação refere-se a modos de tornar próprio, de tornar seu; também, tornar adequado, pertinente, aos valores e normas socialmente estabelecidos” (SMOLKA, 2000, p. 28). Como é possível observar, foram buscadas alternativas para, de certa forma, manter a aproximação com os estudantes, mesmo em ambiente remoto. Como diz Moran (2015, p. 16) “a educação formal é cada vez mais *blended*, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais”. Assim, essa estratégia de ensino é uma das possibilidades para fugir do tradicional e buscar o envolvimento dos estudantes.

Outros autores destacaram as diversas possibilidades de uso das TDICs no processo de ensino-aprendizagem, entre eles vale destacar Grossi (2021), que realizou um mapeamento de diversas TDICs disponíveis e que podem ter uso nesse processo. Suas discussões foram focadas nos processos avaliativos, apresentando as ferramentas digitais, o que cada uma delas permite fazer e as possibilidades de avaliação, estas discriminadas em formativas, somativas e diagnósticas. O texto trás ainda, dez dicas sobre como avaliar. A aproximação com a presente discussão, se apresenta nos processos interativos proporcionados em cada uma das propostas apresentadas, com destaque para processos colaborativos entre os estudantes e processos reflexivos individuais, por exemplo, na produção de mapas mentais, mapas conceituais e registros de autoavaliação. A partir disso, reforço a relevância dos processos de mediação e como estes são considerados pelo professor, pois como relatado, devem ir além da execução de atividades.

Como é possível observar, os processos de mediação são fundamentais para os envolvimento dos estudantes nas atividades de ensino-aprendizagem, assim como na efetiva construção do conhecimento. Quando o professor permite que os estudantes apresentem suas concepções, seus conhecimentos e suas dúvidas, o ambiente de aprendizagem se torna um espaço rico para a troca de conhecimentos, permitindo que cada um dos envolvidos contribua e reelabore seus próprios conhecimentos. Por isso, nessa perspectiva de ensino-aprendizagem são tão valorizados os processos mediadores e acredita-se que a aprendizagem somente pode ocorrer de forma ativa.

3. METODOLOGIAS ATIVAS

Neste tópico será realizada uma breve descrição das concepções sobre metodologias ativas, trazendo alguns conceitos de ensino-aprendizagem. Para o leitor da área de educação, algumas das concepções aqui apresentadas podem ser bastante conhecidas, mas para os leitores



de outras áreas, talvez não sejam, por isso, a importância de fundamentar adequadamente. Uma vez compreendidas as fundamentações, o próximo passo é gerar reflexões sobre o assunto, de uma forma que produza, em algumas situações, um conflito cognitivo, ou seja, um choque entre a concepção anterior e a que vai se consolidando.

As concepções teóricas aqui apresentadas, em relação aos processos de ensino-aprendizagem, se fundamentam na perspectiva histórico-cultural, sendo assim, as discussões realizadas se dão a partir desses referenciais. No mesmo sentido, a concepção sobre metodologias ativas também está fundamentada na tese.

O termo “Metodologias Ativas” tem sido usado para indicar estratégias de ensino-aprendizagem em que os estudantes atuam de forma prática (ativa) nos contextos de produção de conhecimento. Essas estratégias estão descritas na literatura, com o detalhamento de cada etapa e procedimentos. O que, por si só, não é suficiente para garantir a aprendizagem. Todas elas podem ser consideradas como possibilidade, mas o que é determinante é o quanto elas efetivamente estão proporcionando interações entre os atores do processo, ou seja, apenas a execução de determinadas atividades, não é suficiente para garantir a aprendizagem.

O processo de ensino-aprendizagem está relacionado a um contexto mais amplo, que parte do ambiente social (coletivo) para o individual (subjetivo). Vigotski (2010) defende que a aprendizagem passa por um processo que ele denominou zona de desenvolvimento proximal, que se refere a etapas do processo de aprendizagem humano, em que a pessoa, sozinha, ainda não é capaz de realizar determinada atividade ou resolver um problema, mas que, com o auxílio de outra(s) pessoa(s), alcança o resultado esperado. Como se trata de uma fase de desenvolvimento, passado algum tempo, a própria pessoa, consegue realizar aquelas atividades sem necessitar do auxílio de outros. E esse processo ocorre em duas fases: uma externa, em que os conhecimentos estão no meio social em que a pessoa está inserida, ou seja, são conceitos socialmente conhecidos; e outra, interna, quando a pessoa, subjetivamente, estabelece ou internaliza esses conceitos ou conhecimentos. Sendo assim, o processo de aprendizagem e desenvolvimento ocorre a partir das interações sociais e dos processos de mediação. Smolka (2000) diz que a internalização parte do externo (cultural, social, semiótico) para o interno (individual). Nesse sentido, a apropriação pode ser usada como sinônimo equivalente a internalização, no entanto, o termo apropriação está permeado por outras significações. Vigotski (2010) ainda conclui que não é possível desenvolver as funções psicológicas superiores, sem esse o processo, reforçando que adultos continuam com grande capacidade de aprender, o que contradizia as perspectivas de sua época.



Com isso, pode-se compreender a característica ativa da pessoa no processo de aprendizagem, especialmente, ao se considerar a construção dialética do conhecimento. Sem esse envolvimento interativo não é possível ocorrer a aprendizagem. “Nos dias atuais é consumado o fato de que na perspectiva histórico-cultural os processos educacionais, e aqui se incluem os que envolvem a educação escolar, são constitutivos do desenvolvimento humano” (FRARE; ANJOS; DAINEZ, 2017, p. 90).

E tendo essas concepções como fundamentação, entende-se que o conhecimento não é transmitido, mas construído, a partir de processos mediadores. Com isso, o professor é fundamental nesse processo, pois é ele o responsável por estabelecer quais processos mediadores serão usados para que haja interação entre os estudantes e o conhecimento. Por isso, a defesa de que a reprodução de determinadas estratégias didáticas, por si só, não garante a aprendizagem. Esta dependerá especialmente dos processos interativos proporcionados e de como os estudantes serão envolvidos, pois pode-se ter apenas a execução de atividades, sem o envolvimento reflexivo do estudante, o que pouco contribui para a aprendizagem, que, na perspectiva histórico-cultural, somente pode ocorrer de forma ativa, ou seja, não existe aprendizagem passiva.

Nessa perspectiva, o processo de aprendizagem é um processo dialético, em que os diversos atores presentes em uma sala de aula interagem e, a partir dessas interações, se tem a produção do conhecimento. Nesse sentido vale a atenção do leitor para refletir sobre como uma sala de aula é composta por realidades distintas, especialmente se referem ao ensino superior, foco deste texto. Cada pessoa que ali está presente possui uma história de vida e uma bagagem cultural que foi constituída a partir de suas vivências, trazendo concepções, crenças e experiências que fazem parte da forma como essa pessoa interage com as situações e como internaliza essas interações. A própria sala de aula passa a ser um ambiente próprio, único em sua constituição e que, a cada dia, a cada encontro, se torna um novo ambiente, considerando as subjetividades ali presentes.

Ao compreender essa condição, cada pessoa pode reelaborar suas próprias concepções, entendendo que as mediações proporcionadas são as principais formas de produzir o conhecimento e a aprendizagem. E, com isso, segue-se para uma das considerações apresentadas na tese que fundamenta este texto: que toda metodologia que seja capaz de transcender o conceito de transmissão de conhecimento e que leve a um processo interativo, reflexivo e dialético, pode ser entendida como ativa (GALLEGO, 2020).



Portanto, pode-se usar as metodologias existentes, qualquer uma delas, desde que proporcionem o processo descrito anteriormente, pois é esse processo que dará o caráter ativo à aprendizagem. Também é por isso que se destaca a importância do professor nesse processo, uma vez que é ele que dará os direcionamentos durante as aulas e é ele que pode proporcionar mais momentos de interação e provocar reflexões nos estudantes, para que estes questionem suas próprias concepções e às reelaborem, confirmando ou não as ideias iniciais.

Atualmente este tem sido um dos desafios para os professores, pois cada vez mais se observa a sociedade em uma rápida transformação. Como diz Moran (2015, p. 16), “a educação formal é cada vez mais *blended*, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais”. O que leva a refletir sobre as inúmeras possibilidades de mediação na sala de aula, por meio de comunicação formal ou informal. Ainda o mesmo autor destaca que “o professor precisa seguir comunicando-se face a face com os estudantes, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um” (MORAN, 2015, p. 16).

Ao se falar em ensino híbrido ou mesmo sobre as aulas remotas, é importante ressaltar que a aprendizagem é um processo, e que cada pessoa possui seu tempo para consolidação de conhecimentos e também de processos Mason e Weller (2000, *apud* FILIPE; ORVALHO, 2004), “alertam para a importância da aceitação dos alunos como um requisito vital para o sucesso da implementação desta modalidade de aprendizagem”. O que se observou nas aulas realizadas remotamente, em que os estudantes não interagiam com os demais e outros que sequer abriam a câmera, fazendo com que os professores tivessem que solicitar sua participação em determinados momentos. Sendo assim, cabe refletir sobre as formas de mediação que está sendo usando nas aulas e se elas estão proporcionando uma efetiva aprendizagem.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente texto teve como objetivo relatar o uso de uma estratégia de ensino (*Peer Instruction*) usada pelo autor do mesmo durante o período de retorno às aulas pós pandemia, em disciplinas presenciais no ensino superior, bem como apresentar a concepção sobre metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem. Nessa vivência percebeu-se que os estudantes enfrentaram grandes desafios ao retornarem às aulas presenciais, como: dificuldade de concentração nas atividades; Baixa motivação para os tempos presenciais de aulas; e algumas limitações conceituais em relação aos conceitos discutidos durante o período de pandemia.



Destacando a concepção de que toda metodologia de ensino que fuja dos padrões tradicionais (aqueles que consideram o conhecimento como algo que pode ser transmitido), e que busque processos de mediação e interação para que haja a construção do conhecimento, partindo do social para o individual, por meio de reelaborações cognitivas e internalizações, pode ser considerada como ativa.

Também foi apresentada como exemplo, uma estratégia que busca a construção do conhecimento a partir das interações entre professor e estudantes, bem como das interações entre os próprios estudantes em momentos específicos.

Vale reforçar que os relatos apresentados ocorreram em um curso específico e que não pode simplesmente transpor as atividades para qualquer outro curso ou turma. No entanto, servem como inspiração para outras ações, pensadas por professores, que podem produzir suas próprias estratégias e obterem êxito. Portanto, novamente, fica destacada a importância das concepções do professor para a condução de suas atividades, pois essa estratégia pode ser usada, mas, se não apresentar os resultados esperados, pode ser alterada ou realizada de outras formas, e o professor é a pessoa que possui condições de avaliar e determinar o melhor caminho para seus processos de mediação.

Espera-se que a leitura deste texto tenha proporcionado reflexões interessantes sobre as concepções de ensino-aprendizagem, uma compreensão mais abrangente do que são metodologias ativas e suas possibilidades de uso no ensino superior.

REFERÊNCIAS

BRASIL, 2020. Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Brasília, DF: 2020. Disponível em: <LEI Nº 13.979, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2020 - LEI Nº 13.979, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2020 - DOU - Imprensa Nacional> . Acessado em: Jul. 2021

GALLEGO, E. M. B. **Metodologias ativas no ensino superior: o olhar dos estudantes**. 2020. 187 f. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação, Universidade São Francisco, Itatiba, SP: 2020. Disponível em: < <https://www.usf.edu.br/galeria/getImage/427/649531959227318.pdf> >. Acessado em: Jul. 2022

GROSSI, M. G. R. **Discutindo o Uso das TDIC no Processo de Avaliação no Contexto do Ensino Remoto**. *EaD Em Foco*, 11(2). Minas Gerais: 2021. Disponível em: < <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1458>.> Acessado em: Jul. 2021.



MEC, 2020. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Brasília, DF: 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>> . Acessado em: Jul.2021.

MORAN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Coleção Mídias Contemporâneas. São Paulo: 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acessado em: Jul.2021.

MULLER, M. G. *et al.* **Uma revisão da literatura acerca da implementação da metodologia interativa de ensino *Peer Instruction* (1991 a 2015)**. Rev. Bras. Ensino Fís. [online]. 2017, vol.39, n.3, e3403. Epub Mar 13, 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-11172017000300503&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acessado em: Abr.2018.

OLIVEIRA, M. K. **Vigotski: Aprendizado e desenvolvimento: um processo Sócio histórico**. São Paulo: Scipione, 2011. (Coleção Pensamento e ação na sala de aula).

SMOLKA, A. L. B. O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais. **Cad. CEDES**, Campinas , v. 20, n. 50, p. 26-40, Abr. 2000 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622000000100003&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: Jul.2021.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução Paulo Bezerra. - São Paulo: Martins Fontes, 2000. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2477794/mod_resource/content/1/A%20construcao%20do%20pensamento%20e%20da%20linguagem.pdf>. Acessado em: Jul.2021.

VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 11 ed. São Paulo: Ícone, 2010. Disponível em: < <https://www.unifal-mg.edu.br/humanizacao/wp-content/uploads/sites/14/2017/04/VIGOTSKI-Lev-Semenovitch-Linguagem-Desenvolvimento-e-Aprendizagem.pdf>>. Acessado em: Jul.2021.



CAPÍTULO 21

A MÚSICA DE LUIZ GONZAGA COMO INSTRUMENTO FACILITADOR NO PROCESSO DE LETRAMENTO: UMA REFLEXÃO ACERCA DA CANÇÃO ASA BRANCA

Karleyby Allanda Barbosa de Sousa
Francisca Corrêa Amaral
Maria da Guia Taveiro Silva

RESUMO

Esta pesquisa faz uma reflexão acerca da relevância do letramento tendo por base uma canção de Luiz Gonzaga, ela busca enfatizar que a leitura e a escrita são competências relevantes para a vida em sociedade. É necessário, cada vez mais, não apenas saber ler e escrever, mas também fazer o uso dessas habilidades no dia a dia. Assim sendo, encontrou-se no gênero música um forte aliado para o processo de letramento. Uma vez que, buscando analisar na música “Asa Branca” aspectos expressivos da língua portuguesa, se consiga perceber a capacidade que o estudante desenvolve ao dominar a leitura e a escrita, bem como mostrar como este gênero pode ser um instrumento facilitador na aquisição de conhecimentos concernentes ao letramento. Para embasá-lo, utilizou-se como referencial teórico a visão de vários autores, a saber: Tatit (1996), Bortoni-Ricardo (2004), Soares (2009), dentre outros. Cabe ressaltar que esta pesquisa se justifica na medida em que pretende contribuir com o ensino, uma vez que apresenta a canção de Luiz Gonzaga como um componente de aprendizagem. Diante disso, ela se coloca, desde já, como ponto de partida para debates referentes às análises feitas, ou ainda atinentes à relevância dada à aplicabilidade da música no processo de conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Letramento. Canção Asa Branca. Aplicabilidade.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo faz uma reflexão acerca da relevância do letramento, ele busca enfatizar que a leitura e a escrita são competências importantes para a vida em sociedade. Sabe-se, cada vez mais, que é necessário, não apenas saber ler e escrever, mas também fazer o uso dessas habilidades no dia a dia. Assim sendo, encontrou-se no gênero música, de forma específica na canção “Asa Branca”, de Luiz Gonzaga, um forte aliado para o processo de letramento. Nesse contexto, pretende-se mostrar como este gênero pode ser um instrumento facilitador no processo de conhecimento.

O presente artigo intenta, também, descrever o uso da música como ferramenta didática na disciplina de língua portuguesa, buscando associar esse gênero ao que ele pode contribuir no processo de letramento, além de levar o estudante a compreender que existem várias alternativas de aprendizagem. Entende-se que tudo o que se relaciona com a aprendizagem, perpassa pela ação de ensinar. Assim, no que se refere ao educador e o seu processo de mediação, acredita-se que um dos seus papéis seja estimular a leitura e a escrita, criando condições para que o estudante realize uma aprendizagem significativa.



O gênero música não se trata de um método novo para aprender a ler e a escrever, mas de uma abordagem facilitadora no processo de letramento. São várias as possibilidades de desenvolver o trabalho utilizando a música, dessa forma, ela não deve ser considerada apenas como um instrumento didático, mas como mediadora no processo de ensino e aprendizagem. Sob essa ótica, entende-se que a música pode se tornar um forte contributo para tornar as aulas mais dinâmicas, além de colaborar com o trabalho de leitura, tornando-a mais interessante aos discentes.

Convém mencionar que a música de Luiz Gonzaga é uma excelente ferramenta para trabalhar o processo de letramento. Pois, por meio dela, o estudante pode se expressar, se comunicar e interagir com o outro de forma mais dinâmica. Além disso, essa música proporciona aos estudantes o desenvolvimento da leitura, escrita, oralidade e interpretação, uma vez que apresenta características específicas do falar sertanejo, o que possibilita uma leitura crítica e interpretativa.

Considerando o exposto, cabe ressaltar que o presente estudo está subdividido da seguinte forma: aborda-se, inicialmente, sobre a relevância da língua materna e suas variações no contexto escolar; após isso, tem-se o letramento e a variação linguística como práticas sociais; posteriormente, faz-se menção a Luiz Gonzaga, o “Rei do Baião”; apresenta-se em seguida, a canção “Asa Branca” e a sua aplicabilidade no processo de letramento. Acrescenta-se, ao final, algumas considerações atinentes ao estudo em questão.

Para embasar esta pesquisa, utilizou-se como referencial teórico a visão de vários autores, a saber: Tatit (1996), Bortoni-Ricardo (2004), Soares (2009), dentre outros. Cabe ressaltar que este estudo se justifica na medida em que pretende contribuir com o ensino, uma vez que se almeja que esta pesquisa possa abrir caminhos para que estratégias sejam pensadas no que se refere ao uso de atividades que contemplem o gênero música nas aulas de Língua Portuguesa, a fim de se observar a eficácia do trabalho com esse gênero no processo de letramento. Assim sendo, este estudo se coloca, desde já, como ponto de partida para debates concernentes às análises feitas ou ainda atinente à relevância dada à aplicabilidade da música de Luiz Gonzaga como instrumento facilitador no processo de conhecimento.

2. A RELEVÂNCIA DA LÍNGUA MATERNA E SUAS VARIAÇÕES NO CONTEXTO ESCOLAR

A leitura e a escrita desempenham um importante papel na vida em sociedade. Assim sendo, a alfabetização permite que o indivíduo se aproprie da língua materna. Pois, a língua é



aspecto de identificação das civilizações e que se modifica com o passar dos tempos, apresentando-se conforme o contexto ao qual o ser humano se encontra inserido. Diante disso, a questão linguística merece atenção no contexto escolar, sobretudo pelo fato de as salas serem heterogêneas, com diferentes realidades, isto é, há alunos que ao falarem externam alguns fenômenos ocorridos na língua por meio da fala.

A fala, como se sabe, é uma manifestação oral da língua pelo indivíduo, ou seja, é uma ação individual. E por ser um ato individual, usa-se a adequação vocabular conforme o contexto em que o falante se encontra. Cada falante tem conhecimento do que fala e do que o outro fala, de tal modo, que permite que haja diálogo entre pessoas dos mais diversos níveis de cultura, apesar de a linguagem do outro não ser exatamente a mesma.

Nos níveis de fala, tem-se o nível coloquial-popular e o nível formal-culto. Este, expressa uma atenção na fala voltada para os aspectos da gramática normativa, em que as regras gramaticais são aplicadas. Ao passo que aquele, diz respeito ao aspecto mais informal da língua, o que denota menos preocupação com a gramática normativa. Portanto, a variação linguística compreende as diferenças existentes em uma mesma língua, em diferentes aspectos, isto é, a língua não se apresenta de forma homogênea, mas sim heterogênea.

Entende-se, pois, que a língua pode ser definida como um sistema de oposições funcionais, que serve de instrumento de comunicação, suporte de pensamento e meio de expressão dos indivíduos de um determinado grupo social. A língua é sempre vista como um todo indivisível. No entanto, esta unidade é composta de infinitas variações - regionais, grupais ou individuais - que podem ser estudadas por meio dos níveis de análise fonético-fonológico, morfológico, sintático e semântico.

Segundo Bagno (1999), ao contrário da norma-padrão, que é tradicionalmente concebida como um produto homogêneo, como um jogo de armar, em que todas as peças se encaixam perfeitamente umas nas outras, sem faltar nenhuma, a língua, na concepção dos sociolinguístas, é intrinsecamente heterogênea, múltipla, variável, instável e está sempre em desconstrução e em reconstrução. Ao contrário de um produto pronto e acabado, de um monumento histórico feito de pedra e cimento, a língua é um processo, um fazer-se permanente e nunca concluído. A língua, portanto, é uma atividade social, um trabalho coletivo, empreendido por todos os seus falantes, cada vez que eles se põem a interagir por meio da fala ou da escrita.



Vale ressaltar que a variabilidade linguística compreende os sistemas em cada língua, observando-se sua variação, em detrimento das possibilidades de mudança de seus elementos, como o vocabulário, pronúncia, morfologia, sintaxe. Cabe, pois, enfatizar, que o português é diverso, e não reconhecer essa diversidade pode ser algo prejudicial, sobretudo em âmbito escolar, pois, esse um dos espaços privilegiados para formar opiniões.

Diante do exposto, convém mencionar que a língua apresenta inúmeras variações e passa por muitas mudanças no tempo e no espaço. Desse modo, as formas verbais se materializam em textos que estão inseridos em comunidades de práticas linguístico-sociais. Sendo, nesse sentido, evidenciado com intuito de promover atividades comunicativas aos falantes, para que assim aprimorem suas competências discursivas. Assim, torna-se evidente a relevância do estudante saber fazer o uso da leitura e da escrita como prática social, evidenciando uma realidade na qual não basta somente saber ler e escrever, mas sim responder às práticas sociais que usam a leitura e a escrita.

3. O LETRAMENTO E A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA

Sabe-se que o letramento engloba, também, o uso do conhecimento adquirido nas práticas sociais diversas que o indivíduo participa dentro da comunidade onde vive. Nesse âmbito, para Soares (2009), letramento diz respeito ao uso da leitura e escrita nas práticas sociais. Ele é construído na comunidade, quando se molda o outro. Além disso, o letramento influencia as práticas sociais por meio dos eventos, e essas práticas sociais vão redimensionando o significado de ser letrado. Nesse contexto,

Investigar as práticas de letramento envolve o conceito de evento de letramento, ou seja, as situações de uso da escrita, às quais se acrescentariam os valores, as crenças, os discursos sobre a escrita, as atitudes e as construções sociais dos participantes dessas situações de escrita. Em síntese, essas práticas estão imersas (e são expressas) em uma forma de pensar, valorizar, sentir e usar a escrita (SOARES, 2009, p. 32).

Cabe ressaltar, ainda, segundo Soares (2009, p. 39), que letramento é o “resultado da ação de ensinar e aprender as práticas sociais de leitura e escrita. O estado ou condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita e de suas práticas sociais”. Letramento, segundo Chong (*apud* SOARES, 2009, p. 41), “não é um gancho em que se pendura cada som enunciado, não é treinamento repetitivo de uma habilidade, nem um martelo quebrando blocos de gramática”. O letramento não pode ser algo mecânico, ele não acontece somente em âmbito escolar, mas sim em todo e qualquer espaço social. A esse respeito, vale reforçar que:

Letramento é um estado, uma condição: o estado ou condição de quem interage com diferentes portadores de leitura e de escrita, com diferentes gêneros e tipos de leitura



e de escrita, com as diferentes funções que a leitura e a escrita desempenham na nossa vida. Enfim: letramento é o estado ou condição de quem se envolve nas numerosas e variadas práticas sociais de leitura e de escrita (SOARES, 2009, p. 44).

Assim sendo, letrar-se é mais que se alfabetizar, é ler e escrever dentro de um contexto em que a escrita e a leitura tenham sentido. Logo, para ensinar a ler e a escrever é preciso que seja aprimorado o desenvolvimento dessas capacidades afim de que seu uso seja feito de forma adequada às situações que o dia a dia venha exigir. Daí, portanto, a relevância de se alfabetizar letrando, pois, dessa forma, os alunos se tornam capazes de fazer uso da leitura e escrita como práticas sociais, facilitando a sua participação na sociedade.

Nota-se, diante disso, que a relação do letramento e a variação linguística no presente artigo, pretende externar que deve haver a valorização da bagagem trazida pelo estudante em sala de aula. Em se tratando do aparato intrínseco ao discente, o letramento com o propósito de expor a forma padrão usada no reduto escolar faz-se necessário, pois, prepara o estudante para a vida e para o mercado de trabalho.

Para Bagno (1999), a variação nos modos de falar não se constitui em um “erro” de uso do português, porque “não existe erro na língua”, o que existe é variação e mudança, e a variação e a mudança não são “acidentes de percurso”. Muito pelo contrário, elas são constitutivas da natureza mestra de todas as línguas humanas vivas. Ele reforça ainda que, além disso, as línguas não mudam nem para “melhor” nem para “pior”, elas não “progridem” nem se “deterioram”, elas simplesmente “variam e mudam”. Percebe-se, portanto, no contexto de vida e, sobretudo, no contexto escolar, que o que acontece em conversas entre os discentes, trata-se de diferentes níveis da língua.

A exemplo disso, Bortoni-Ricardo (2004, p. 37) corrobora com a mesma perspectiva de Bagno, quando reforça afirmando que “erros de português são simplesmente diferenças entre variedades da língua”. Segundo tal autora, essas diferenças “se apresentam entre a variedade usada no domínio do lar, onde predomina uma cultura de oralidade, em relações permeadas pelo afeto e informalidade [...] e culturas de letramento, como a que é cultivada na escola” (BORTONI-RICARDO, 2004, p. 36).

A linguagem simboliza uma atividade humana usada em contextos de interlocução. Presume-se, deste modo, a atuação de interlocutores no contexto de comunicação. Em detrimento da linguagem estruturam-se simbologias em torno do universo ao qual se está inserido, dando formato ao que se experiencia. Dentro do contexto da variação linguística em sala de aula, os diferentes falares são notórios, por exemplo: o uso de uma variedade diferente



da considerada de prestígio pela sociedade é percebida e alguns fenômenos ocorridos na língua confirmam que isso ocorre por ser usado no lar desse indivíduo. Enfim, a linguagem, nas atuações, é dotada de marcas de cunhos históricos, sociais e ideológicos de uma cultura em sua especificidade.

4. LUIZ GONZAGA, O “REI DO BAIÃO”: BREVES RELATOS

Luís Gonzaga é um grande representante do baião, músico brasileiro, natural de Exu, nasceu no sertão de Pernambuco, em treze de dezembro de 1912. A música sempre esteve presente na vida. É possível observar, por meio de suas canções, a essência de um homem que vive no sertão e que expressa as suas origens por meio dos seus falares, o que evidencia de onde ele veio e o homem sertanejo que é.

Compositor de inúmeras canções do acervo da Música Popular Brasileira, Luís Gonzaga cantou o regionalismo e suas peculiaridades. Desta forma, o seu canto e suas composições revelavam o homem simples do campo, a seca que assolava o Nordeste, os costumes, as tradições e, sobretudo o amor por seu reduto de vida. O acordeon foi o instrumento inseparável desse grande compositor e cantor, intitulado como o “Rei do Baião”, ele levava uma ritmicidade incomparável e inconfundível para os mais diferentes lugares do Brasil.

Compor uma canção, para Tatit (1996, p. 11), é procurar uma dicção convincente. É eliminar a fronteira entre o falar e o cantar. É fazer da continuidade e da articulação um só projeto de sentido. Compor é, ainda, decompor e compor ao mesmo tempo. O cancionista decompõe a melodia com o texto, mas recompõe o texto com a entoação. Ele recorta e cobre em seguida. Compatibiliza as tendências contrárias com o seu gesto oral.

Diante disso, pode-se afirmar que o “Rei do Baião” difundiu por meio de suas canções, o amor, o sertão em essência, a variação linguística expressa no falar sertanejo, externando os diferentes falares e a diversidade da língua. O teor das suas canções traduz as mazelas existenciais na região e denotam por sua vez, um artista sensível e que anseia por dias em que a chuva possa cair e florir os sonhos do homem sertanejo. Enfim, Gonzaga expressou um falar que convenceu a todos dos fortes traços do regionalismo por meio da força da canção, rompendo barreiras entre a fala e o canto, decompondo a melodia com a letra e traduzindo a entoação que traz sentido, vivificando a canção.



5. A CANÇÃO “ASA BRANCA” E A SUA APLICABILIDADE NO PROCESSO DE LETRAMENTO

A música exerce um importante papel na vida humana por se tratar de uma linguagem universal, dotada de significação para o ser humano. Trata-se de uma metodologia de êxito no ambiente escolar por possibilitar uma melhor compreensão e interação do corpo discente. Recurso didático aplicado no intuito de um envolvimento prazeroso e significativo no processo de ensino e aprendizagem. Ensinar fazendo uso do lúdico é despertar o olhar atencioso e sensível dos alunos. O gênero textual música representa uma metodologia exitosa que contribui significativamente para o letramento em questão. Trata-se de um gênero que de forma lúdica possibilita que os alunos interajam.

O aspecto interacional é notado entre os alunos e muito contribui no processo de aprendizagem. Ao interagirem, os discentes denotam que está havendo uma compreensão dos aspectos destacados e abordados na música no contexto do letramento. Dentro dessa perspectiva, de ensino e de aprendizagem, a aplicabilidade do letramento em sala de aula deu-se por meio da canção levando-se em consideração fenômenos ocorridos na língua, tendo em vista que os alunos já se apropriaram da leitura e da escrita. Nesse sentido, vale reforçar que letramento, segundo Soares (2009), é o resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever, o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita.

A leitura exerce um papel imprescindível na vida de toda e qualquer pessoa, principalmente na vida do discente, pois, por meio dela, tem-se a capacidade de compreender os mais diferentes tipos de textos, de poder interpretá-los, refletindo e fazendo a aplicabilidade em diferentes contextos. Ler, portanto, é atribuir sentidos dos mais variados tipos. E, ao compreender um texto, o leitor pode ser capaz de refletir sobre ele, de criticá-lo, bem como de saber como usá-lo em todos os momentos da sua vida. Denota-se, com isso, que a canção “Asa Branca”, de Luís Gonzaga, por expressar a diversidade linguística existente em um país, manifesta o falar do homem sertanejo, externando o regionalismo e as diferentes nuances da língua.

Sabe-se que a interação entre falantes é aspecto relevante no processo de comunicação, uma vez que, os que atuam no contexto de interação externam a relevância exposta pela variação da língua e da sua cultura. Desta maneira, para se analisar o lugar reservado à interação sobre a linguagem e entender o que ela tem procurado ganhar com essa noção, é necessário



recorrer, como ponto de partida, a conhecimentos que enfatizam a ação humana como procedente de interação.

Assim, entende-se que o processo de letramento, por meio de canções, traduz não somente o envolvimento e a interação, como também o estímulo a aspectos como o desenvolvimento afetivo, cognitivo e sensorial proporcionado por esse importante gênero. Nesse sentido, entende-se que canções podem revelar traços da evolução da língua o que pode ser considerado, então, como um instrumento didático do homem ao compartilhar heranças culturais às novas gerações.

Diante do exposto, vale ressaltar que a aplicabilidade deste estudo se deu em turmas do segundo ano do ensino médio, em que foi trabalhado alguns fenômenos ocorridos na língua, fenômenos estes identificados na canção “Asa Branca”, de Luiz Gonzaga. A música foi cantada pela professora, que em seguida apresentou os fenômenos sociolinguísticos encontrados na canção. Esses, por sua vez, denotaram que o falar nordestino apresentam metaplasmos. Enfim, os aspectos observados traduziram que o falar do homem do campo, externa a variação da língua, isto é, o falar do homem do sertão revela traços da identidade regional.

Uma panorâmica visual foi feita por meio de uma exposição de *slides* para que os discentes vislumbrassem os diferentes tipos de variações linguísticas, percebendo-os na exposição em questão. Os alunos puderam conhecer e se apropriar de tais elementos que a Sociolinguística explica e, sobretudo, analisaram os processos de variação linguística, compreendendo que não há uma única maneira de falar, mas que existem as variedades linguísticas de menos prestígio, que, por muitas vezes, em uma sociedade que desconhece o real valor cultural e a diversidade linguística existente, faz com que se materialize o preconceito linguístico. Com essa experiência, os alunos revisitaram conceitos de dialeto, adequação vocabular, variante formal e informal, como também reconheceram os reais fenômenos linguísticos assinalados na música “Asa Branca”.

Para uma compreensão sobre língua, torna-se imprescindível conhecer dialetos ou falares. Pois, conforme Mello (1990, p. 124), somente a partir da língua é possível conceituar falares regionais. Nesse sentido, a língua pode ser definida como um sistema de oposições funcionais, que serve de instrumento de comunicação, suporte de pensamento e meio de expressão dos indivíduos de um determinado grupo social. A língua é, portanto, vista como uma unidade, um todo inseparável. Todavia, esta unidade é composta de variações regionais, grupais ou individuais.



6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As temáticas apresentadas ao longo de todo este estudo permitem afirmar que o trabalho com a música pode contribuir de forma significativa para despertar o gosto pela leitura e escrita. Uma vez que era objetivo deste artigo fazer uma reflexão acerca da relevância do letramento, tendo por base uma canção de Luiz Gonzaga como um instrumento facilitador no processo de conhecimento. Acredita-se, portanto, que este estudo poderá despertar, também, o senso crítico dos educandos bem como estimular reflexões que os possibilitem analisar as adversidades linguísticas que permeiam a sociedade.

Cabe reforçar que a vida exige que se saiba não somente ler e escrever, mas também, saber fazer o uso dessas competências em situações dia a dia. O ato de ler vai além da decodificação da escrita e do uso de estratégias de leitura por parte tanto da escola quanto do professor. Ou seja, ambos precisam andar juntos para que esse processo aconteça de forma expressiva.

Nesse sentido, entende-se o gênero música como um recurso capaz de contribuir para o aprimoramento da leitura, escrita e interpretação por parte dos alunos. Uma vez que todo texto, possui características fundamentais que irão agir na produção do seu sentido. Portanto, observa-se neste gênero uma ferramenta importante para se desenvolver o letramento, permitindo que haja a construção do conhecimento, não como forma de descrição do mundo, mas de ação sobre ele.

Sabe-se que a leitura e a escrita envolvem o domínio de um conjunto de práticas culturais que exigem uma compreensão de mundo. De modo que, a escola assume um papel primordial na formação do indivíduo. O espaço escolar, por conseguinte, deve fornecer instrumentos necessários para que os alunos possam analisar as informações, bem como as circunstâncias que a vida exige.

Ao fim dessas considerações, constatou-se, por meio deste estudo, que a música poderá cooperar no desenvolvimento da capacidade de aprender a ler e escrever as palavras, o mundo e as suas interpretações. Desta forma, acredita-se que o gênero música seja uma excelente estratégia para desenvolver a atividade de leitura e escrita. Assim, espera-se que esta pesquisa possa abrir caminhos para que novas estratégias sejam pensadas no que se refere ao uso de atividades que contemplem o gênero música nas aulas de Língua Portuguesa, a fim de se observar a eficácia do trabalho com esse gênero no processo de letramento.



REFERÊNCIAS

BAGNO, M. **Preconceito linguístico, o que é, como se faz?** São Paulo: Edições Loyola, 1999.

BORTONI-RICARDO, S. M. **Educação em língua materna:** a sociolinguística na sala de aula. São Paulo, Parábola Editorial, 2004.

MELLO, L. A. (Org.). **Sociedade, Cultura e Língua:** ensaios se sócio e etnolinguística. João Pessoa: Shorin, 1990.

SOARES, M. **Letramento:** um tema em três gêneros. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

TATIT, L. **O cancionista:** composição de canções no Brasil. São Paulo: Edusp, 1996.



CAPÍTULO 22

O NOVO NORMAL E OS REFLEXOS DA PANDEMIA DO COVID-19 NA EDUCAÇÃO

Elvira dos Santos Barbosa São Pedro
Jaqueline Mota Sousa
Francisco José Severino Da Silva
Yara de Oliveira Alves
Thaís Brito Alexandre
Stânia Nágila Vasconcelos Carneiro

RESUMO

O presente capítulo inicia-se na evidenciação dos acontecimentos decorrentes da pandemia do Covid-19, estando em ênfase a área educacional, onde que nessa, alterações no processo de ensino-aprendizagem ocorreram e, assim, manifestaram a necessidade de uma reorganização de todo o panorama. Procedente de uma metodologia baseada em pesquisas bibliográficas, este traz uma revisão das narrativas de artigos, livros e códigos legislativos que contemplam a presente discussão, dessa forma, objetivando instigar reflexões nessas reorganizações referentes aos desdobramentos que o cenário da educação no Brasil teve de enfrentar. Inicia-se retratando as restrições ao ambiente escolar que foram implementadas em vigência ao Lockdown e, em seguida as flexibilizações do mesmo, sempre retratando suas consequências tanto no processo do exercício educacional, quanto nas competências socioemocionais dos alunos, dos núcleos institucionais e das famílias – onde mais do que nunca, tornaram-se agentes ativas na conjuntura – e, por fim, evidencia-se questões no processo de retorno ao ensino presencial, esses, que aqui discorreu-se ao Ensino Fundamental I e ao EJA. Portanto, sobressaindo-se indispensável todo um seguimento de reflexões a esse momento tão difícil para o contexto da educação do Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Covid-19. Consequências na Aprendizagem. Pandemia.

1. INTRODUÇÃO

O ano letivo de 2020 iniciou-se com grandes eventos de impacto mundial, e ainda no mês de fevereiro, com a propagação do vírus da Covid-19 no Brasil, houve paralisações de variados setores em todos os estados por tempo indeterminado devido às consequências intensas do presente vírus que atingiu todo o mundo, e que, principalmente nos setores educacionais, gerou transtornos em toda rede que o rege, principalmente no seu modelo educacional presencial num todo. Assim, os efeitos deste evento pandêmico causaram mudanças que reverberam nos atos de ensinar e aprender.

As circunstâncias consequentes de isolamento social desdobraram-se tanto nas esferas da educação, quanto na da saúde, da economia e da segurança. Determinado fenômeno denominou uma crise multifacetada, onde diversos fatores sociais, econômicos e políticos concretizaram um cenário alarmante de contaminação, como complementa Conti (2020).

A chegada da pandemia alterou o processo de ensino-aprendizagem que já não era tão estável, de acordo com os índices que medem a aprendizagem no Brasil. Soma-se a este cenário o fechamento das escolas, a interrupção das aulas presenciais, a inserção



repentina do uso dos recursos tecnológicos, a pouca experiência de utilização eficiente dos recursos tecnológicos disponíveis em virtude do desconhecimento técnico e prático-pedagógico das ferramentas, sem falar na dificuldade de acesso à internet. (GUNTER, 2021, p. 7).

O sistema educacional necessitou de uma reorganização para adequar-se à realidade pandêmica, assim, inevitavelmente, as instituições de ensino fundamental, médio e superior substituíram suas rotineiras aulas presenciais por aulas ministradas através de recursos digitais.

Para regulamentar essa condição, o Ministério de Educação e Cultura (MEC), através da portaria nº 343, de 17 de março de 2020, autorizou um novo tempo na educação: a condição de quarentena. Essa, manteve o isolamento social para que os alunos obtivessem acesso às suas aulas de forma segura, assim, os professores então tiveram de reinventar-se, adotando recursos tecnológicos a fim de cumprir as atividades curriculares demandadas. Portanto, a palavra da vez foi “ensino remoto”, onde os alunos e suas famílias se desdobraram na adaptação dessa nova realidade educacional. Os desafios foram e continuam sendo o de aprendizado extra para a tríade “professor, aluno e família”.

Estaremos cada vez mais nos reinventando, buscando nos atualizar nas novas ferramentas tecnológicas. Ficou claro que tivemos um salto na educação, e o propósito de ser inovador/criativo foi uma das habilidades mais trabalhadas entre nós, os professores, em 2020. Creio que os pais/familiares conseguiram sentir na pele o nosso dia a dia, que foi bastante desafiador e desgastante (GUNTER, 2021, p. 5).

O ensino remoto foi um momento de aprendizado e de dificuldades entre os envolvidos no processo da aplicabilidade dos recursos necessários e da prática lúdica, interativa e inovadora, pois muitos dos educadores, alunos e pais não possuíam domínio, ainda que básico, ao conhecimento de acesso às plataformas e recursos tecnológicos, carecendo de estudo urgentemente desses mecanismos, ainda que houvessem catastróficos empasses, como os dos públicos de realidade socioeconômicas carentes, que, viam-se impossibilitados à conectividade pela ausência de recursos.

Após flexibilização do ensino remoto, ele passou a ser híbrido, ou seja, dispôs de momentos tanto presenciais, como remotos. Onde, por fim, com a chegada das vacinas e com o maior controle dos casos de Covid-19 no país, ocorreu o então “retorno ao novo normal” com suas aulas totalmente presenciais, mas que não impossibilitou a chegada de novos desafios no cenário educacional.

2. OBJETIVOS

Diante do exposto, esta pesquisa tem por objetivo apresentar reflexões sobre os impactos provenientes da pandemia da Covid-19 no contexto educacional através de uma pesquisa de



narrativa bibliográfica, destacando pontos como retorno às aulas presenciais e avaliação diagnóstica.

3. METODOLOGIA

A pesquisa se configura como uma revisão narrativa, de cunho qualitativo e exploratório. Foi realizada inicialmente, uma pesquisa nas plataformas digitais com as palavras-chave: Educação, Covid-19, Consequências na Aprendizagem, Pós-pandemia. Logo em seguida, uma seleção de acordo com critérios de afinidade com o tema, que busca abordar as interferências do período pandêmico na educação (GIL, 2002).

Sendo assim, as obras definidas construíram a fundamentação teórica que contempla os objetivos determinados como eixos dos resultados a serem discutidos. Em discussão, são apresentadas as nuances da pandemia contextualizadas no retorno das atividades educacionais, tanto do ensino fundamental, como do ensino de jovens e adultos e uma avaliação diagnóstica breve.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Pandemia sobre controle: É tempo de retomar o presencial

Assim como a pandemia apresentou uma gama de questionamentos e desafios, o retorno ao presencial não foi diferente. Junto com a retomada do corpo docente e discente ao ambiente escolar, intensificaram-se sintomas de ansiedade, medo, insegurança, inquietude etc.

Para receber os professores, funcionários, alunos e familiares nas instituições, se fez necessário um plano de ação que atendesse ao protocolo de biossegurança contra a Covid-19, e um acolhimento humanizado visando uma abordagem socioemocional em todos os seus segmentos.

Na Educação Infantil, o processo de adaptação desenvolveu-se mais lentamente em comparação aos outros níveis visto que, as crianças que retornaram tinham suas limitações consequentes do afastamento social e, a infância, por ser uma etapa educacional em que a rotina demanda tanto um contato, quanto uma movimentação constante através das atividades integrativas, reter o distanciamento necessário entre essas foi um árduo desafio para os docentes, visto que a criança está em constante movimento e curiosidade em explorar o espaço. De acordo com o RCNEI (1998):

Educar significa, portanto, propiciar situações de cuidados, brincadeiras e aprendizagens orientadas de forma integrada e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser e estar com



os outros em uma atitude básica de aceitação, respeito e confiança, e o acesso, pelas crianças, aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural (BRASIL, 1998, v. 1, p. 23).

A fim de propiciar uma realidade lúdica no ensino infantil atendendo o protocolo de biossegurança, fez-se necessário que o educador pensasse grande parte de sua antiga prática de ensino e elaborasse novas adequadas a situação a fim de contribuir para o novo desenvolvimento integral dessas crianças, contornando sempre um aprendizado significativo.

O retorno das aulas foi formalizado por diversos regulamentos que concretizaram uma volta da coexistência social em massa, considerando com grande importância as diretrizes e protocolos demarcados. Recursos de enfrentamento ao contato de risco foram normatizados, como o distanciamento social, obrigatoriedade do uso de máscara, álcool em gel acessível em ambientes de convivência comum e posteriormente, o estabelecimento de campanhas de vacinação (CONSED, 2020).

Sendo assim, as aulas retornaram gradativamente, estabelecendo a flexibilidade necessária para a readaptação dos estudantes em seus ambientes educacionais, desconstruindo métodos remotos de ensino de forma gradativa.

4.2. O Retorno às aulas presenciais do fundamental I

O retorno às aulas presenciais na rede pública se deu gradativamente partindo da realidade de cada município, onde, cada instituição retornava de maneira independente, com calendários adaptados, protocolos de segurança — álcool 70°, lavatórios, detergentes, água sanitária, máscaras distribuídas para os alunos, funcionários e professores — e respeitando o distanciamento social. As crianças sempre distantes umas das outras, constantemente vigiadas para não se tocarem, sem recreação e lanche na própria sala, tudo visivelmente organizado, porém, gerando-se o impasse sobre como iria ocorrer o processo de socialização dessas crianças se elas estavam regularmente distanciadas para a sua própria segurança. E GUNTER *et al.*, (2021), vem parafrasear a importância desse estado de coletivização para o desenvolvimento psicossocial da criança, visto que:

A escola possui essa importância por ser o espaço em que a criança assimila coisas além da própria casa, como valores, culturas e por isso aprende a lidar com a diversidade que, somada ao ato de aprender a conviver com o outro, são fundamentais para o ambiente escolar e para a formação do estudante (GUNTER, 2021, p. 8).

Mas, como ocorreriam o retorno dos processos de ensino-aprendizagem para todas as redes de ensino após esse longo período de pandemia? Pois, como se sabe, as dificuldades dos alunos da rede pública são abundantes, a aula remota não chegava a todos pela escassez de materiais eletrônicos e internet, e não havia a disponibilização de blocos de atividades



xerocadas entregues pelas instituições. Portanto, como regressaram estes alunos às aulas presenciais? Como ocorreria o acolhimento observando os protocolos de biossegurança, nos quais o impacto da pandemia do COVID-19 fortemente influenciou na aprendizagem destes alunos?

4.3. AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

Freire (2016, p. 55) traz que o ato de ensinar exige troca da existência de quem ensina e de quem aprende. Portanto, o que fazer com os alunos que, afetados pelas consequências do período pandêmico, constataram esquecimento dos conteúdos que haviam aprendido anteriormente? Esquecimento esse que transcorre dos processos básicos da alfabetização — a exemplo do Ensino Fundamental I, onde há um retorno à estaca zero em variados sentidos, com déficits vertiginosos de dois anos sem o contato da aula presencial — a conteúdos mais complexos.

Assim, foi colocado em prática um plano emergencial com ênfase na leitura e na escrita, com atividades e estratégias de reposição aos conteúdos esquecidos ou aos que ainda estavam pouco compreendidos, priorizando esses ao adaptar na realidade atual dos alunos que aparentavam ter sofrido uma amnésia dos conteúdos e de toda rotina escolar. E, pela possibilidade da ocorrência de vivências negativas na vida dessas crianças durante o período de quarentena, neste momento, todo o núcleo gestor e de educadores não de oferecer escutas empáticas, sendo, para além dos cargos, parceiros e amigos destes alunos.

Duas estratégias para a redução de danos desses déficits de aprendizagem seriam inicialmente a identificação dos alunos com dificuldades de leitura e escrita, onde estes estariam com um professor de apoio e, os demais, com o professor regente da classe e/ou então o desenvolver de todo um preparo na instituição para oferta de um contraturno à grupos subdivididos por níveis de escolaridade e, assim, atender suas necessidades.

4.4. RETORNO PRESENCIAL DO EJA

Foram realizados acompanhamentos nos planejamentos dos professores apresentando sugestões para a possibilidade de selecionamento e orientação de conteúdos necessários para o avanço na aprendizagem dos estudantes em questão. O trabalho foi desenvolvido de forma síncrona (envio imediato de mensagens) e assíncrona (envio de gravações), além de outros recursos tecnológicos para enriquecimento das aulas, sempre em foco o aprendizado dos estudantes e de seus responsáveis.



Houve então a necessidade de uma mudança na proposta curricular da modalidade EJA por focalizar o sujeito em suas relações com o conhecimento, com o professor e outros educandos, afirmando sua capacidade de organizar a própria aprendizagem em diferentes situações didáticas, respeitando sua experiência e identidade cultural, bem como os saberes construídos pelos seus fazeres diante das inúmeras dificuldades de aprendizagem na realidade municipal, onde, todas as escolas foram abertas com professores substitutos, pensando no melhor para o ensino e aprendizado.

A formação dos sujeitos na modalidade EJA, fundamentada no princípio da aprendizagem ao longo da vida, deve comprometer-se com a aquisição de conhecimentos, o desenvolvimento de capacidades, habilidades, competências e valores necessários ao exercício e ampliação de seus direitos e controle de seus destinos, possibilitando o alcance da equidade e da inclusão social para a redução da pobreza e a construção de sociedades justas, solidárias e sustentáveis.

O ensino da EJA seja de nível fundamental ou médio, destinado aos estudantes, foi planejado com um retorno orientado para o desenvolver de capacidades que relacionassem-se em diferentes dimensões da vida: trabalho, família, participação social, política, lazer e cultura, estes, enfatizado a importância de projetos socioeducativos e cursos profissionalizantes aos que vierem concluir todo o processo, pensando em um melhor destaque profissional com base na nova resolução da EJA Nº 1, DE 28 DE MAIO DE 2021.

O Projeto Busca Ativa foi intensificado com o compromisso do resgate de estudantes, assim, minimizando o abandono escolar. Lembrando que as modalidades do EJA são presenciais e semipresenciais, onde, os estudantes têm uma obrigatoriedade apenas de dois dias semanais, visto que é um número significativo de 41 turmas no total, ultrapassando 1600 estudantes, e estes, divididos na faixa-etária de 15 a 75 anos.

O acesso à Educação é fundamental para que todos possam intervir de modo consciente na esfera pública, participar plenamente da vida cultural e contribuir com seu trabalho para a satisfação das necessidades básicas e a melhoria das condições de vida da sociedade. Entretanto, em pleno século 21, o Brasil ainda possui um enorme contingente de cidadãos privados do mais elementar direito à Educação. O Censo Demográfico de 2010 contabilizou 13,9 milhões de jovens e adultos com idade superior a 15 anos que declararam não saber ler ou escrever. Esse mesmo levantamento indicou que 54,4 milhões de pessoas com 25 anos ou mais tinham escolaridade inferior ao Ensino Fundamental e outras 16,2 milhões haviam concluído o Ensino Fundamental, porém não o Ensino Médio (DI PIERRO *et al.*, 2008).

Conforme o pensamento acima, a realidade em questão torna-se presente por tratar-se de um público trabalhador que, muitas vezes, estudam em suas folgas, feriados e finais de semana, visto que, os momentos de estudo e pesquisas são feitos em domicílio. São recorrentes



os relatos da exigência de uma base curricular de ensino para a permanência em empresas, o que leva a exaustão propiciada pela jornada dupla de estudo e trabalho, assim, fazendo-se necessário um trabalho de relevância pensando sempre na coletividade, compromisso, competência e na sensibilidade — fatores necessários ao fortalecimento das ações didáticas pedagógicas — à questão.

Há uma constante luta para que ele se sobrevenha de significantes melhoras no rendimento escolar dos discentes, com reforço no contraturno a nível municipal e em participação ativa de uma gama de projetos socioeducativos de leituras e escrita para repor as dificuldades de aprendizagens (FREIRE; CARNEIRO, 2015).

Com ABREU *et al.*, (2014), observa-se que os agentes dos pontos de vista socioeconômico em questão, carregam marcas profundas causadas pela desigualdade das oportunidades sociais e educativas, assim, sendo a maior parte do público-alvo destes programas, os chefes de família que necessitam de uma titulação escolar para a aquisição trabalhista/salarial, além daqueles que residem em áreas de riscos e vulnerabilidade social, torna-se visível tamanho trabalho que a vulnerabilidade social trás no raciocínio lógico, dificultando a assimilação de seus processos de ensino-aprendizado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente artigo, foi observado que a problemática da pandemia da Covid- 19 revelou na educação muitos aspectos positivos (avanço no manejo das tecnologias, a importância do empenho do professor e das instituições no atendimento das demandas variadas) e negativos (desigualdade social entre alunos, falta de domínio com as TICs, etc), retratando que se em todos os segmentos da educação aqui retratados as dificuldades existiram, tão quanto também persiste o desejo de saná-las.

Na etapa da educação infantil, o processo de adaptação foi um tanto lento, pois as crianças retornaram aos poucos, em seu ritmo. Por ser uma etapa da educação em que a rotina envolve o contato e a movimentação de forma frequente através das atividades interativas com músicas e brincadeiras, manter um distanciamento entre as crianças foi desafiador, visto que a criança está em constante movimento e curiosidade em explorar o espaço.

No Ensino Fundamental I as dificuldades de aprendizagem ao ler e escrever que já existiam antes, se agravaram durante a pandemia, continuando a ser o grande desafio superar os mesmos para alfabetizar essas crianças, um trabalho árduo, mas não impossível na parceria dos educadores e as famílias.



Na EJA não foi diferente dos demais segmentos educacionais, sendo um momento mais que desafiador, em que se pode qualificar a suma importância em aprendizado para o professor que se reinventou na sua metodologia, com as TIC's e sendo de forma ativa com a pedagogia de projetos socioeducativos interdisciplinar, que possibilitou aos alunos adquirirem habilidades e competências.

Esta reflexão consagrou em todas as esferas sociais a reflexão de forma sensível a causa do outro, pois a escola, que é peça-chave nos segmentos da sociedade e na construção do ser humano integral, consciente da sua cidadania.

REFERÊNCIAS

ABREU, A. C. S. *et al.* **Educação de jovens e adultos: caderno pedagógico**. Editora de Santa Catarina, 1. ed. Florianópolis: UDESC: UAB: CEAD, 2014.

BERNARDO, N. **Como Sobral (CE), cidade destaque na alfabetização, está organizando o trabalho no pós-pandemia**. Nova Escola. 12/05/2022. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/21215>. Acesso em jun./ 2020.

BRASIL, **BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR**. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. BRASÍLIA: MEC, 2017.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO (1988). **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**: BRASÍLIA: SENADO FEDERAL, SUBSECRETARIA DE EDIÇÕES TÉCNICAS. 2008.

BRASIL. **DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL**. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. BRASÍLIA: MEC, SEB, 2010.

BRASIL. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Senado Federal. 2017.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996 ART 37 RESOLUÇÃO Nº 1, DE 28 DE MAIO DE 2021 RESOLUÇÃO DA EJA**.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Ministério da Educação. Brasília: MEC, v. 1, 1998.

CONSED. **Conselho Nacional de Secretários de Educação. Diretrizes para protocolos de retorno às aulas presenciais**. 2020. Disponível em: <http://consed.org.br/media/download/5eea22f13ead0.pdf>. Acessado em Jun, 2020.

CONTI, T. V. **Crise Tripla do Covid-19: um olhar econômico sobre políticas públicas de combate à pandemia**. 2020. Disponível em <http://thomasvconti.com.br/pubs/coronavirus/>. Acessado Acesso em jun, 2020



DI PIERRO, M. C. *et al.* **Alfabetização de jovens e adultos no Brasil: lições da prática.** Brasília, DF: UNESCO, 2008.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar.** 26. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

FREIRE, P. C. M., CARNEIRO, M. E. F. *Reflexões sobre a educação de jovens e adultos: Contradições e possibilidades, Anais do III Colóquio Nacional*, Eixo Temático I, Políticas em educação profissional, 2015. Disponível em <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/3469>. Acesso em agosto/2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo, Atlas, 2002.

GUERRA, G. R. **Seguem os desafios na Educação.** 2016. Disponível em <https://aventuradeconstruir.org.br/> Acessado em: agosto/2021

GUNTER, R. L. A; ALMEIDA, J. O grande desafio no retorno às aulas presenciais. **Revista Appai Educar**, 2021. Disponível em <https://www.appai.org.br/appai-educacao-revista-appai-educar-edicao-133-o-grande-desafio-no-retorno-das-aulas-presenciais/> Acesso em agosto/2021.

SANTOS, R. O. dos. *et al.* Tempo De Tela Dos Nativos Digitais Na Pandemia Do Coronavírus. **Revista Expressão Católica**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 73–81, 2022. DOI: 10.25190/rec.v11i1.13. Disponível em: <http://publicacoes.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/rec/article/view/13>. Acesso em: set/2022.

TAHIM, A. P. V. de O. Pesquisa Em Tempos Pandêmicos: Formação, Ensino, Aprendizagem E Educação. **Revista Expressão Católica**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 1–3, 2022. DOI: 10.25190/rec.v11i1.6. Disponível em: <http://publicacoes.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/rec/article/view/6>. Acesso em: set./2022



CAPÍTULO 23

A AULA PRÁTICA E A INTERDISCIPLINARIDADE NA ESCOLA

Aidana Scarparo Valente
Paula Fernanda Eick Cardoso

RESUMO

O retorno ao ensino presencial, pós-pandemia, trouxe alguns desafios aos professores e alunos na dicotomia ensino/aprendizagem, pois percebe-se uma falta de interesse e uma desmotivação por parte dos discentes em realizar as atividades mais básicas, como, por exemplo, ler e escrever. Também, nota-se uma mudança de comportamento em sala de aula, pois demonstram atitudes irrequietas que podem ser reflexos do longo período fora da escola, visto que, de certa maneira, houve um rompimento do elo entre os educandários e os discentes. Nesse contexto, este artigo tem por objetivo relatar a experiência de uma atividade prática interdisciplinar realizada com estudantes do nono ano do ensino fundamental de uma escola estadual na cidade de Pelotas. Essa atividade foi proposta para proporcionar uma atividade interativa, que desenvolvesse a integração dos conteúdos de língua portuguesa, matemática e educação física, despertando o interesse dos estudantes pelas atividades escolares. Por fim, o presente artigo pretende fazer uma análise da atividade realizada para que aspectos positivos possam ser incorporados aos planejamentos futuros a serem desenvolvidos, visando um aprendizado instigante para os alunos, pois isso facilita sobremaneira o desenrolar das aulas.

PALAVRAS-CHAVES: Aula prática. Interdisciplinaridade. Motivação.

1. INTRODUÇÃO

A escola como um dos elementos basilares da sociedade possui um papel relevante na construção de um ambiente social crítico, responsável e harmônico. Durante o período pandêmico, criou-se um hiato entre a escola e os alunos, pois o primordial era a preservação da vida. A escola, através do poder público, adaptou-se ao momento e reinventou-se a partir dos recursos disponíveis, para oportunizar aos alunos acesso aos conteúdos necessários para seguir o processo de ensino/aprendizagem mesmo a distância.

Percebe-se, contudo, que esse período de afastamento ocasionou uma mudança significativa no comportamento dos alunos, pois os mesmos ficaram aproximadamente dois anos longe das salas de aula. Essa mudança foi percebida de maneira mais evidente com o retorno às escolas como, por exemplo, através do uso contumaz do celular, da falta de atenção aos conteúdos apresentados aos estudantes, assim como através do desinteresse e da falta de entusiasmo para a realização das atividades propostas pelos professores.

A fim de propiciar um acolhimento e despertar o interesse dos alunos pelas aulas, os professores de língua portuguesa, matemática e educação física de uma escola pública de Pelotas, desenvolveram uma aula prática de culinária para motivar e incentivar a participação dos discentes nas aulas. No presente artigo, serão detalhadas a estruturação e a realização da



aula prática, bem como a análise realizada pelos docentes, visando a incorporação de tais práticas à rotina escolar do educandário.

Portanto, estrutura-se o presente artigo da seguinte maneira: inicialmente, há a apresentação da atividade interdisciplinar proposta aos estudantes do nono ano, bem como da receita trabalhada pelos alunos nas aulas teóricas e nas aulas práticas. Em seguida, aparece o registro fotográfico do evento. Depois, a conclusão e as referências bibliográficas do trabalho.

2. AULA PRÁTICA

No ano em curso, as escolas públicas do Estado do Rio Grande do Sul retornaram às atividades presenciais, após um longo período em ensino remoto provocado pela pandemia do coronavírus. Um grande desafio desse retorno por parte dos professores é planejar e desenvolver atividades que sejam atrativas para os alunos, resgatem o vínculo com a escola, motivem o aprendizado e busquem reduzir a defasagem do ensino aprofundada pelo distanciamento social.

O retorno às aulas presenciais mostrou uma mudança significativa no comportamento dos alunos, tendo em vista o longo período fora da sala de aula. Percebe-se que os mesmos estão muito desmotivados, com pouco interesse para realizar atividades corriqueiras da sala de aula, algo que pode ser consequência do período de ensino remoto.

Nesse contexto, pensou-se em realizar uma atividade que tivesse um sentido de acolhimento aos alunos. Para tanto, uma alternativa possível seria a realização de um plano de aula que abarcasse uma atividade teórica juntamente com a prática, pois seria importante que os discentes tivessem uma atividade socializadora entre alunos e professores, visando uma reaproximação e um reforço dos vínculos com a escola.

Primeiramente, foi pensado o uso de um gênero textual que propiciasse essa atividade e, ao mesmo tempo, a realização de uma atividade prática. O uso dos gêneros textuais nas aulas de língua portuguesa é uma necessidade tendo em vista sua utilização na comunicação cotidiana. Mas, atualmente, devido às tecnologias, os textos modificam-se rapidamente, visando adequar-se às necessidades da população, e a escola, como parte integrante da sociedade, deve desenvolver suas atividades a partir de textos próximos da vivência dos alunos e em consonância com a BNCC.

Segundo Marcuschi (2002), o gênero textual se refere a todos os textos materializados utilizados diariamente, com características definidas e funcionalidade específicas, sendo, portanto, em grande número, pois são criados de acordo com a necessidade do momento.



Depois, foi pensada uma atividade prática que trouxesse a ideia de união, confraternização e socialização. Para isso, reporta-se ao que diz Henrique Carneiro (2005):

comer não é um ato solitário ou autônomo do ser humano, ao contrário, é a origem da socialização, pois, nas formas coletivas de se obter a comida, a espécie humana desenvolveu utensílios culturais diversos, talvez até mesmo a própria linguagem (CARNEIRO, 2005, p. 71).

Tendo em vista o objetivo de realizar uma atividade agregadora, faz-se necessário que várias disciplinas sejam atuantes na realização da mesma, visto que a interdisciplinaridade agrega conhecimento amplo e significativo, pois isso torna o ensino/aprendizagem mais instigante e desafiador, principalmente porque, no retorno às aulas presenciais, há uma percepção por parte dos docentes de que os discentes estão desmotivados para frequentar as aulas.

Então, a fim de tornar as aulas mais participativas e estimulantes, foi proposta a realização de uma atividade interdisciplinar prática (língua portuguesa, matemática e educação física) para os alunos do nono ano, na Escola Armando Fagundes, no município de Pelotas, com o intuito de proporcionar a interação entre alunos e professores de maneira mais efetiva, tendo em vista o distanciamento imposto pela pandemia.

O plano de aula foi pensado a partir de um gênero textual próximo dos alunos, e que houvesse a possibilidade de trabalhar com as outras disciplinas, bem como proporcionar uma atividade prática. Para tanto, a professora de língua portuguesa trabalhou com os alunos o gênero textual receita. Essa escolha justifica-se por ser um texto presente no dia a dia dos alunos e por propiciar o trabalho com outras disciplinas. O gênero textual receita abrange conhecimentos de todas as áreas envolvidas na proposta. Em sala de aula, os alunos tiveram acesso ao material impresso (receita) e realizaram uma análise sobre as características presentes no texto, ou seja, como o gênero receita é estruturado (nome da receita, quantidades, ingredientes e modo de fazer).

Para tanto, observou-se que as características principais do tipo textual injunção, do qual o gênero receita faz parte, indicam sequência de ações e procedimentos, e essas características foram apresentadas aos alunos no momento da análise do texto. Verificou-se no texto o tipo de linguagem utilizada, ou seja, simples e objetiva, a fim de não gerar dúvidas quanto à sequência dos atos; bem como o emprego dos verbos, na sua maioria, utilizados no modo imperativo. Além disso, outros aspectos importantes considerados foram a descrição e a narração, pois propiciam uma fase fundamental no desenvolvimento da escrita da receita, fato esse que foi utilizado pelos alunos na descrição do preparo da receita propriamente dita.



O gênero escolhido, receita, apresenta uma estrutura simples, basicamente formada por três partes distintas: o título ou nome, os ingredientes e o modo de preparo. O título propicia uma ideia sobre o produto, algo que sintetize o alimento a ser produzido. Na sequência, a descrição dos ingredientes com as respectivas quantidades, sendo muito relevante a fidedignidade da informação, pois uma quantidade equivocada pode alterar todo o processo, bem como o produto final. Outro quesito importante é constar o modo de preparo, com uma descrição detalhada de todos os passos da receita, evitando assim dubiedade por parte da pessoa que realizará o processo.

Segundo Costa (2008), o gênero receita:

[...] são instruções que orientam a preparação de uma iguaria. (...) predomina uma linguagem instrucional com uso de formas verbais (imperativo, infinitivo) de valor imperativo ou impessoal. Em culinária, a receita estrutura-se geralmente em duas partes: Ingredientes e Modo de Preparo, incluindo-se, muitas vezes, a maneira de servir (COSTA, 2008, p. 251).

Além disso, a receita culinária é algo presente em todos os lares, por isso é de conhecimento da maioria dos alunos, sendo que, durante o período de isolamento social, muitas pessoas optaram por produzir seus próprios alimentos, algo que aproxima e provoca aconchego, pois a comensalidade reúne todos em torno do alimento, algo que se pretende replicar na aula prática.

Maciel (2001) ressalta que o mais importante na alimentação humana é com quem se come, pois, a comensalidade envolve a partilha, transformando o ato alimentar em algo social. Logo, o “comer junto” reforça a união da família ou grupo, pois além de partilhar o alimento, o encontro desperta sensações, afeto e união.

Na sequência, os professores e alunos decidiram qual seria a melhor receita a ser realizada, pois um dos objetivos é que fosse algo que eles gostassem de consumir, uma vez que isso provocaria um maior interesse por parte dos discentes em realizar a atividade. Então, acatando uma sugestão deles, foi escolhido um hambúrguer gourmet que é um lanche muito popular na cidade de Pelotas e que parecia adequado ao paladar da maioria dos adolescentes que participariam da atividade.

Após a escolha do cardápio, os professores passaram a trabalhar a parte teórica da atividade, que consistia na produção da receita, nos cálculos dos insumos necessários de acordo com a quantidade de participantes e nas demais atividades necessárias à realização da aula prática.



Para a parte teórica da receita, os alunos produziram a receita com a orientação da professora de língua portuguesa, observando os conhecimentos adquiridos nas aulas específicas sobre o gênero textual trabalhado. Eles participaram de forma ativa, fazendo sugestões e modificando o texto para que a parte teórica da aula ficasse de acordo com os conhecimentos adquiridos. A receita seguiu os padrões esperados do texto, com título, ingredientes, quantidades, modo de fazer, bem como com o uso dos verbos nos modos e tempos verbais adequados, com o uso de uma linguagem clara e objetiva evitando, assim, equívocos durante a confecção do prato.

Então, a professora de matemática e os discentes realizaram os cálculos quantitativos necessários para que fosse realizado o evento, como, por exemplo, quantidade de carne, pães, queijo, presunto, alface, tomate e outros ingredientes necessários à receita, de acordo com o número de participantes. Também, foi calculada a quantidade de calorias que o alimento teria ao final do preparo, pois isso era de interesse de parte dos alunos.

Já o professor de educação física trabalhou com os alunos a importância da alimentação saudável, das atividades físicas adequadas, a escolha de produtos orgânicos que trazem bem estar às pessoas, assim como alimentos que devem ser evitados por causarem malefícios ao ser humano. E, a partir da informação produzida quanto ao valor calórico do alimento, o professor trabalhou com os estudantes a necessidade de rotina de exercícios físicos para se ter uma vida mais saudável, tendo em vista que esse tipo de alimento não deve ser consumido diariamente.

Após esses preparativos, passou-se para a fase de providenciar os materiais necessários para a realização da atividade. Para tanto, a direção da escola disponibilizou um local para o evento, bem como os insumos necessários para que fosse possível a aula prática. A realização foi marcada após o término do trabalho teórico, tendo em vista a necessidade de um período de planejamento logístico para o desenvolvimento das atividades.

A realização do evento contou com a participação dos professores responsáveis e dos alunos das turmas 91 e 92, sendo que, no horário da realização da aula prática, todos atuaram juntos para o desenvolvimento da receita.

Percebeu-se claramente que os alunos participaram ativamente das atividades, se inteirando das várias etapas do processo, se voluntariando para fazer parte da aplicação da receita e registrando vários momentos do evento.

A realização da atividade interdisciplinar prática foi desenvolvida de maneira satisfatória, contando com a participação dos alunos, professores e da direção da escola.



Percebe-se que as aulas práticas despertaram e motivaram os alunos a participar da atividade com entusiasmo e afinco.

Também, o fortalecimento dos laços entre escola e aluno passa por atividades que agreguem, despertem o interesse e auxiliem no resgate do ensino/aprendizagem, tendo em vista que o ensino remoto deixou lacunas no aprendizado dos discentes.

3. RECEITA UTILIZADA NA AULA PRÁTICA

3.1. Nome: Hambúrguer Goumert

3.1.1. Ingredientes:

- 1) 2,5 Kg de carne bovina moída grosseiramente e resfriada
- 2) 800 g de linguiça campeira
- 3) 1 Kg cebola picada
- 4) 200 g de alho amassado
- 5) 1 molho de salsa fresca picada
- 6) 4 ovos
- 7) Sal e pimenta-do-reino moída na hora
- 8) Óleo de soja para grelhar.

3.1.2. Modo de preparo do hambúrguer:

- 1) Coloque as carnes em uma tigela grande e adicione a cebola, o alho e a salsa.
- 2) Junte os ovos, tempere com sal e pimenta a gosto. Misture bem. Leve à geladeira por 1 hora.
- 3) Com as mãos úmidas, molde os hambúrgueres de tamanho uniforme.
- 4) Aqueça bem uma frigideira.
- 5) Pincele os hambúrgueres com um pouco de óleo e grelhe por 3-4 minutos de cada lado.

3.1.3. Ingredientes para o lanche:

- 1) 30 pães de hambúrguer
- 2) 1 kg de queijo muçarela
- 3) 1 kg de presunto magro
- 4) 1 alface



5) 1 Kg de tomate

6) 30 ovos.

3.1.4. Montando o lanche

1) Monte cada hambúrguer acompanhado de seus recheios preferidos.

2) Caso queira incrementar ainda mais seu hambúrguer caramelize cebolas e sirva junto.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO DO EVENTO

Figura 1: Preparos Iniciais.



Fonte: Autoria própria (2022).

Figura 2: Preparos Iniciais.



Fonte: Autoria própria (2022).



Figura 3: Preparos Iniciais.



Fonte: A autoria própria (2022).

Figura 4: Preparo dos hambúrgueres.



Fonte: A autoria própria (2022).

Figura 5: Preparo dos hambúrgueres.



Fonte: A autoria própria (2022).



Figura 6: Preparo dos hambúrgueres.



Fonte: Autoria própria (2022).

Figura 7: Preparo dos hambúrgueres.



Fonte: Autoria própria (2022).

Figura 8: Preparo dos hambúrgueres.



Fonte: Autoria própria (2022).



Figura 9: Preparo dos hambúrgueres.



Fonte: Autoria própria (2022).

Figura 10: Degustação.



Fonte: Autoria própria (2022).

Figura 11: Degustação



Fonte: Autoria própria (2022).



Figura 12: Produto Final



Fonte: Autoria própria (2022).

Figura 13: Produto Final.



Fonte: Autoria própria (2022).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola é um ambiente de interação, convivência, acolhimento e de troca de saberes, por isso deve proporcionar aos alunos atividades que os tornem parte integrante do lugar. A fim de repassar aos discentes esse sentimento de pertencimento, foi realizada a atividade descrita neste artigo, visando estimular a participação dos estudantes nos preparativos e no desenvolvimento da atividade, sempre levando em consideração os anseios dos alunos, seus interesses e saberes que já possuem no dia a dia.

Percebe-se claramente o interesse dos alunos na realização da atividade, pois, a partir do momento em que ela foi sugerida, todos se empenharam em tornar possível a realização da aula prática, pois isso possibilitaria um momento de descontração entre eles, bem como o uso prático dos conhecimentos teóricos repassados em sala de aula.



Portanto, a análise foi extremamente relevante, por parte dos professores, alunos e direção, pois verificou-se que a realização desse tipo de atividade atrai o interesse dos discentes, os motiva e, principalmente, mostra os usos práticos para as teorias apresentadas em sala de aula.

REFERÊNCIAS

CARNEIRO, H. **Comida e sociedade: significados sociais na história da alimentação**. In: História: Questões e Debates, Curitiba, (42) 1, p. 71-80, 2005. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/historia/article/view/4640/3800> Acessado em: Set, 2022.

COSTA, S. R. **Dicionário de gêneros textuais**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. Disponível em: < file:///C:/Users/guith/Downloads/dicionario-de-generos-textuais.pdf> Acessado em: Set, 2022.

MACIEL, M. E. **Cultura e alimentação, ou o que têm a ver os macaquinhos de Koshima com Brillat-Savarin? Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 7, n. 16, p. 145-156, 2001. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/ha/a/vYBC6SP9JWmmGgvNCXNqQRr/?lang=pt>> Acessado em: Set, 2022.

MARCUSCHI, L. A. *et al.* Gêneros textuais: definição e funcionalidade. **Gêneros textuais e ensino**, v. 2, p. 19-36, 2002. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/133018/mod_resource/content/3/Art_Marcuschi_Gêneros_textuais_definições_funcionalidade.pdf Acessado em: Out, 2022.



CAPÍTULO 24

PENSAMENTO COMPUTACIONAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

Almir de Oliveira Costa Junior
José Anglada Rivera

RESUMO

Com a reformulação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores, efetivada pela Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, novas habilidades e competências docentes foram propostas aos cursos de licenciatura no Brasil. Dentre elas, destaca-se a necessidade de os futuros professores possuírem uma compreensão básica dos fenômenos digitais e do Pensamento Computacional, bem como de suas implicações nos processos de ensino-aprendizagem na contemporaneidade. Diante desse contexto, este trabalho apresenta uma Revisão Sistemática da Literatura – RSL, que teve como objetivo realizar um mapeamento de experiências sobre o desenvolvimento das habilidades do PC na formação inicial de professores no Brasil. Para isso, foram definidos protocolos com base na proposta metodológica de Kietchenham, tendo como período de busca os anos entre 2006 e 2021. Os resultados encontrados mostram uma tendência na utilização do ambiente de programação Scratch, o enfoque na abstração de problemas, a automação e a representação de dados como principais habilidades do PC e o envolvimento de acadêmicos de cursos de licenciatura em matemática como principal contexto de aplicação. Por fim, destaca-se ainda que os resultados encontrados reforçam a necessidade de ampliar as discussões e intervenções com esta temática.

PALAVRAS-CHAVE: Formação Inicial de Professores. Pensamento Computacional. Revisão Sistemática.

1. INTRODUÇÃO

Com a publicação da resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e, institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), novas competências docentes foram propostas para que os futuros professores estejam habilitados para formar os indivíduos da sociedade contemporânea (CNE, 2019).

De maneira geral, estes documentos tem como objetivo regulamentar o Projeto Político de Curso – PPC das licenciaturas, que precisam, a partir de então, incluir um conjunto de competências gerais e específicas, além de habilidades docentes. Tais direcionamentos possibilitam que as Instituições de Ensino Superior – IES ofertem uma formação inicial de qualidade aos professores e que vislumbrem uma capacitação ampla desses profissionais, na perspectiva de que eles possam colocar em prática as habilidades e competências enfatizadas pela BNCC.



Diante desse contexto, observa-se a existência de um conjunto de competências docentes que contempla as tecnologias, enfatizando a busca de soluções tecnológicas, o uso da linguagem digital como forma de expressão e o compartilhamento de ideias e experiências. Assim como a compreensão, utilização e criação de tecnologias digitais de forma crítica, significativa e ética, o uso como recurso pedagógico, ferramenta de formação, produção de conhecimento e resolução de problemas, para potencializar as aprendizagens de seus futuros alunos (BRASIL, 2019).

De certa maneira, o que chama a atenção nas novas diretrizes é a inclusão das habilidades do Pensamento Computacional (PC) nesse processo de formação inicial dos futuros professores nas mais diferentes áreas do conhecimento. No artigo 12 desta resolução, é possível identificar um conjunto de competências docentes que integram três dimensões: o conhecimento, a prática e o engajamento profissional. Nesse sentido, o parágrafo único estabelece as principais temáticas que devem ser abordadas em todos os cursos de licenciatura, dentre as quais destaca-se o inciso II (Didática e seus fundamentos), alínea f, na qual fica estabelecido que os futuros professores devem ter uma “Compreensão básica dos fenômenos digitais e do Pensamento Computacional, bem como de suas implicações nos processos de ensino-aprendizagem na contemporaneidade” (BRASIL, 2019, p. 6).

Diante desse cenário ocasionado pela BNC-Formação, algumas questões poderiam provocar reflexões sobre a inserção do PC nos currículos das licenciaturas, tais como: i - Que estratégias os educadores dos futuros professores poderiam utilizar para desenvolver os pilares do PC em seus alunos? ii - Como os pilares do PC serão transpostos didaticamente nas diversas áreas do conhecimento? e iii - Que estratégias e recursos poderiam ajudar a desenvolver, nos futuros professores, um conjunto de habilidades mínimas para torná-los aptos a prepararem para seus futuros alunos da Educação Básica, experiências relevantes, significativas e engajadas ao PC?

Acredita-se que as respostas para essas perguntas possam encontrar sustentação naquilo que já é preconizado em outros contextos: os professores precisam primeiramente desenvolver o PC nos licenciandos e, depois, deverão prepará-los para serem capazes de fazer o mesmo com os alunos da Educação Básica (BARBOSA, 2019; FALCÃO, 2021). Além disso, os futuros professores necessitam ter uma compreensão eficaz sobre como, de forma significativa, relacionar o PC aos conhecimentos específicos de sua formação. Ou seja, eles devem levar em consideração o conhecimento disciplinar e o conhecimento pedagógico envolvido nesta temática (LIBÂNEO, 2015; BOLZAN; ISAIA; MACIEL, 2013).



Contudo, se considerado a ordem lógica para esta formação e apropriação dos fundamentos do PC, surge outra questão: Que professores (ou qual a formação desses professores) irão formar os licenciandos para desenvolver as habilidades didáticas do PC nos cursos de formação inicial?

Do ponto de vista prático, o licenciado em Computação seria o melhor candidato para atuar como formador dos professores que irão atuar na formação inicial dos licenciandos. Ao analisar a resolução nº 5, de 16 de novembro de 2016 (BRASIL, 2016), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, o que também inclui o curso de Licenciatura em Computação, é possível verificar que o parágrafo 5º deste documento define o perfil do egresso, estabelecendo que, além de atenderem ao disposto sobre o perfil dos egressos dos cursos de Formação de Professores para a Educação Básica, também devem desenvolver diversas outras habilidades, das quais destaca-se:

i - Sólida formação em ciência da computação, visando o ensino desta ciência na educação básica; ii - Serem capazes de fazerem uso da interdisciplinaridade; iii - Desenvolverem capacidade de atuar como docentes, estimulando a atitude investigativa com visão crítica e reflexiva (BRASIL, 2016, p. 4).

Ou seja, estas características estão intimamente relacionadas às habilidades do PC. Dessa forma, além de serem competentes nas áreas relacionadas à docência na Educação Básica, os futuros professores em Licenciatura em Computação também devem desenvolver diversas habilidades relacionadas à Ciência da Computação e, conseqüentemente, ao PC.

Contudo, do ponto de vista regulatório, esse profissional dificilmente consegue adentrar o espaço docente da Educação Superior antes de realizar uma especialização, mestrado ou doutorado. Sendo assim, como os professores, que atuam nos cursos de formação inicial de professores, poderiam se apropriar das habilidades do PC para desenvolver nos licenciandos as habilidades necessárias para que eles as utilizem em suas futuras práticas docentes?

Na perspectiva de encontrar um direcionamento para essa questão, este trabalho apresenta uma Revisão Sistemática da Literatura – RSL, que teve como objetivo realizar um mapeamento de experiências educacionais que preconizam o desenvolvimento das habilidades do Pensamento Computacional na formação inicial de professores no Brasil. Para tanto, organiza-se como segue: os trabalhos relacionados são descritos na Seção 2; os materiais e métodos são apresentados na Seção 3; os resultados e as discussões são apresentados na Seção 4; e, por fim, as considerações finais e sugestões de trabalhos futuros na Seção 5.



2. TRABALHOS RELACIONADOS

Em seu trabalho, Almeida *et al.* (2021) descrevem um mapeamento sistemático da literatura com o objetivo de identificar os contextos metodológicos e ferramentas mais utilizadas para a aprendizagem do Pensamento Computacional na formação continuada dos professores no Brasil. Como resultados, os autores afirmam que a ferramenta Scratch e a computação desplugada são as estratégias mais utilizadas por meio de oficinas e cursos. Além disso, eles destacam as principais instituições e regiões que mais publicaram sobre o tema, assim como as principais dificuldades e as conclusões reportadas pelos autores dos estudos mapeados. Apesar desta revisão estar focada na formação continuada, os autores pontuam algumas experiências de formação inicial, mas não realizam uma análise específica desse contexto.

Por sua vez, Berssanette e Francisco (2021) apresentam em seu trabalho os resultados de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) que buscou identificar e caracterizar os estudos focados no desenvolvimento do pensamento computacional por meio de práticas educacionais provenientes de pesquisas de Mestrado e Doutorado, produzidas a partir de programas de Pós-Graduação no Brasil, entre os anos de 2010 e 2019. Por meio da execução do protocolo de RSL, foram selecionados 71 estudos para compor a base da revisão, de forma a observar os quantitativos de pesquisas, as UF, instituições e programas de Pós-Graduação, as abordagens e o desenvolvimento, as práticas educacionais, os pressupostos teórico-pedagógicos, os recursos e/ou ferramentas utilizadas, os níveis de ensino, as contribuições e as dificuldades relatadas. Os resultados obtidos retratam o panorama atual das pesquisas sobre pensamento computacional em programas de Pós-Graduação no Brasil, bem como evidenciam o interesse e a atualidade sobre a temática. De maneira geral, este trabalho não apresenta uma análise específica sobre as experiências que foram realizadas na formação inicial de professores.

Dos Santos *et al.* (2018) realizaram um mapeamento sistemático da literatura com o objetivo de identificar as estratégias para o ensino-aprendizagem do Pensamento Computacional no Brasil. Como resultados, os autores afirmam que as ferramentas de programação visual (49% dos artigos) e a computação desplugada (32% dos artigos) são as estratégias mais utilizadas. Além das estratégias, buscou-se discutir as abordagens pedagógicas (abordagem construcionista em 39,3% dos artigos que explicitaram uma teoria) e as habilidades do Pensamento Computacional (a abstração é abordada claramente em 24,6% dos estudos) incorporadas nas estratégias verificadas. Via de regra, este mapeamento sistemático também



não teve como perspectiva realizar uma descrição do cenário de utilização do PC na formação inicial de professores.

Por fim, Sokolonski *et al.* (2021) também se propõem a realizar, através de uma revisão sistemática de literatura, um mapeamento sobre o cenário da formação de docentes para o ensino-aprendizagem do Raciocínio Computacional no Brasil. Para tanto, os autores selecionaram algumas publicações para, em seguida, classificá-las e analisá-las por ano de publicação, tipo de estudo, abordagem de ensino-aprendizagem utilizada, público-alvo investigado, habilidades do RC desenvolvidas e uso de ensino online. Baseado nas análises, eles destacam as principais vantagens e desvantagens, desafios e trabalhos futuros. De maneira geral, o mapeamento apresentado pelos autores apresenta análises superficiais sobre estes processos formativos, sem atentar para as singularidades da formação inicial e continuada.

Portanto, visto que, não apenas o trabalho de Sokolonski *et al.* (2021), mas a grande maioria das pesquisas encontradas que tratam da formação continuada dão pouca ênfase à formação inicial ou envolvem os alunos do Ensino Fundamental e Médio (SOUZA *et al.*, 2019; FALCÃO, 2021), justifica-se a realização de estudos mais específicos sobre a temática. Por esse motivo, esta RSL se propõe a identificar e analisar de que maneira o pensamento computacional tem sido abordado na formação inicial de professores no Brasil.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Esta Revisão Sistemática da Literatura (RSL) foi elaborada com base na proposta metodológica de Kietchenham (2007), que estabelece três etapas para a sua realização: i – planejamento, ii – condução e iii – relato da revisão. Dessa forma, no planejamento, foram definidas as questões de pesquisa, a construção da estratégia de busca e a definição dos critérios de inclusão, exclusão e avaliação. O período de busca foi definido entre 2006 e 2021. Resolveu-se iniciar a busca a partir de 2006 por entender que foi neste ano em que o termo Pensamento Computacional ganhou notoriedade com as publicações de Jeannette Wing.

3.1. Questões de pesquisa

Para conduzir os trabalhos da RSL, foram definidas as questões de pesquisa, derivadas da questão principal: “*De que maneira o Pensamento Computacional tem sido abordado em cursos de formação inicial de professores no Brasil?*”, as quais foram:

- **QP1:** Quais são os objetivos de uso do pensamento computacional nas pesquisas relatadas?
- **QP2:** Quais são os contextos e público-alvo relatados?



- **QP3:** Quais são as tecnologias/ferramentas utilizadas para promover o ensino e aprendizagem do pensamento computacional?
- **QP4:** Quais são as estratégias de planejamento, aplicação e avaliação relatados?
- **QP5:** Quais os resultados?
- **QP6:** Existem instituições de ensino que se destacam nesse cenário?

3.2. Estratégia de busca

O processo de busca dos trabalhos para responder a essas perguntas foi organizado em 4 etapas:

3.2.1. Identificação de periódicos e eventos nacionais mais relevantes relacionados ao tema

Inicialmente, o Google Acadêmico foi utilizado para realizar uma busca primária dos trabalhos a serem analisados nesta RSL. Essa estratégia foi adotada pelo fato desta ferramenta apresentar resultados de diferentes canais de divulgação científica nacionais. Para realizar essa busca primária, foram utilizadas as *strings*: “Formação inicial de professores *and* pensamento computacional” *or* “Teacher education *and* computacional thinking” *or* “Formación inicial del profesor *and* pensamiento computacional”. Optou-se em realizar a busca com *strings* em três idiomas diferentes, considerando que existem diversos eventos e periódicos nacionais que permitem a submissão de trabalhos em diferentes idiomas.

No período em que essas buscas primárias foram realizadas, o Google Acadêmico reportou 16.300, 2.120 e 1.190 resultados respectivamente para as *strings* utilizadas. Tendo em vista o tempo que seria necessário para analisar todos esses trabalhos da busca primária e a relevância dos resultados que são apresentados pelos algoritmos do Google Acadêmico, optou-se por analisar apenas os trabalhos apresentados nas 10 primeiras páginas dos resultados, para cada uma das três *strings*, totalizando, assim, 300 trabalhos. Os resultados encontrados foram analisados e organizados com o auxílio da ferramenta *Mendeley*, que permite gerenciar, compartilhar e criar referências bibliográficas. Para otimizar o processo de aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, utilizou-se os recursos disponíveis nesta ferramenta para organizar os trabalhos por ano e veículo de publicação.

3.2.2. Aplicação dos critérios de exclusão e inclusão nos artigos identificados

Nesta etapa, foram aplicados os critérios de exclusão e inclusão do Quadro 1, em cada um dos 300 trabalhos reportados na busca primária. A análise de cada trabalho quanto aos critérios, foi realizada com base na leitura do título, resumo e palavras-chave e, quando necessário, da seção de materiais e métodos (e/ou equivalentes).



Quadro 1: Critérios de exclusão e inclusão utilizados na revisão sistemática.

Critérios de exclusão	E1. Artigos que não abordam aplicações práticas de ferramentas/tecnologias para o ensino-aprendizagem do Pensamento Computacional na formação inicial de professores (Cursos de Licenciatura) no Brasil; E2. Artigos que relatam atividades somente na formação continuada de professores; E3. Artigos no formato de revisão sistemática; E4. Artigos com análise técnica de ferramentas, sem descrição de uso com público-alvo, ou com propostas educacionais ainda não implementadas; E5. Artigos não publicados entre 2006 e 2021; E6. O estudo não está em português, inglês ou espanhol; E7. Em casos de artigos duplicados ou similares, a versão mais antiga foi desconsiderada; E8. O trabalho não está em formato de artigo completo com no mínimo 5 páginas.
Critérios de inclusão	I1. Artigos publicados entre 2006 e 2021; I2. Artigos que abordam aplicações práticas de ferramentas/tecnologias no ensino-aprendizagem do Pensamento computacional na formação inicial dos professores (Cursos de Licenciatura) no Brasil; I3. Artigos completos (cinco ou mais páginas).

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Após a aplicação dos critérios de exclusão e inclusão, restaram apenas 4 artigos (Tabela 1), sendo 2 dos Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação - WCBIE, 1 da Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática – RBECM e 1 da Revista Contexto e Educação - RCE.

Tabela 1: Artigos que restaram após aplicação dos critérios de exclusão e inclusão.

WCBIE	RBECM	RCE	Total
2	1	1	4

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Na tentativa de identificar outros trabalhos relevantes nestes periódicos e anais de eventos, que por ventura não tivessem sido indexados pelas buscas primárias do Google Acadêmico, foram realizadas buscas secundárias manuais nos portais destes repositórios utilizando as mesmas *strings*. Contudo, não foram encontrados novos trabalhos que se enquadrassem nos critérios estabelecidos nesta RSL.

3.2.3. Aplicação dos critérios de avaliação nos artigos selecionados

Nesta etapa, foram aplicados nos 4 artigos os critérios de avaliação derivados das questões de pesquisa e que são apresentados no Quadro 2. A análise dos critérios foi realizada a partir da leitura da seção de materiais e métodos (e/ou equivalentes), além do uso da busca por palavras-chave, para encontrar informações sobre os critérios de avaliação que não estavam explícitos nessa seção em cada um dos artigos.



Quadro 2: Critérios de avaliação utilizados na revisão sistemática.

Critérios de avaliação
A1: Qual o objetivo proposto na experiência relatada?
A2: Quem é o público-alvo da experiência?
A3: Qual o tamanho do público-alvo?
A4: Em que ambiente as atividades foram desenvolvidas?
A5: Em que disciplina/área do currículo a experiência foi realizada?
A6: Qual a média de duração das atividades?
A7: Que ferramentas/tecnologias foram utilizadas para desenvolver as atividades de ensino e aprendizagem do pensamento computacional?
A8: Que habilidades e teóricos do pensamento computacional são enfatizados nos trabalhos e atividades relatadas?
A9: Qual a estratégia de organização das atividades nas experiências?
A10: Quais os métodos/estratégias de avaliação utilizados nas experiências?
A11: Foram utilizadas outras ferramentas digitais para o suporte das atividades?

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

3.2.4. Leitura dos artigos selecionados

Por fim, para investigar em profundidade os resultados relatados (referentes à QP5), foi realizada a leitura completa de cada artigo para mapear os principais resultados apresentados em cada uma das experiências.

3.3. Ameaças à validade da pesquisa

As principais ameaças à validade desta RSL estão relacionadas ao percurso de seleção dos artigos analisados. A etapa 3.2.1 foi baseada na utilização de uma estratégia não usual para identificação de periódicos e eventos; contudo, a estratégia se apresenta menos tendenciosa (do ponto de vista dos autores) na escolha dos principais veículos científicos para a realização da busca por trabalhos a serem analisados em uma RSL. A busca secundária, descrita ao final da etapa 3.2.2, foi realizada por meio de buscas manuais e mecânicas, o que poderia resultar na não identificação de trabalhos por falha humana. Além disso, destaca-se ainda que as etapas 3.2.2 e 3.2.3 tiveram um caráter interpretativo, o que poderia ocasionar erros na extração de dados e a análise dos resultados. Para mitigar esse fator, as análises foram realizadas de forma colaborativa entre os autores.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Baseado na execução das estratégias descritas na seção anterior, foram extraídos os dados relevantes para a construção das respostas às questões de pesquisas definidas nesta RSL. Nesse sentido, os dados serão aqui apresentados e discutidos com base em cada uma das questões de pesquisa derivadas da questão principal.



A Tabela 2 apresenta um resumo das informações extraídas, referentes aos critérios A1 a A11 (onde S indica existência da informação e N indica não existência; para os critérios A10 e A11 o número indica a quantidade de estratégias de avaliação e ferramentas, respectivamente) – os dados individualizados de cada uma das 4 publicações analisadas, assim como a lista completa com as referências bibliográficas, estão disponíveis em < <https://bit.ly/3Dy6ArU> > por limitação de espaço nesse trabalho.

Tabela 2: Dados resumidos dos artigos analisados.

Artigo	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
1	S	S	N	N	S	S	S	S	N	1	2
2	S	S	S	S	S	S	S	S	S	1	3
3	S	S	S	S	S	S	S	S	N	1	1
4	S	S	S	N	N	N	N	S	N	1	0

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

4.1. QP1 – Quais são os objetivos de uso do pensamento computacional nas pesquisas relatadas?

Para responder a esta pergunta, foram extraídos os objetivos dos 4 artigos selecionados, conforme critério de avaliação A1. No Quadro 3, são apresentados os autores, os títulos e os objetivos de cada um dos trabalhos analisados.

Quadro 3: Objetivos dos trabalhos analisados na RSL.

Nº	Autores	Título do trabalho	Objetivo
1	Barbosa e Maltempi (2020)	Matemática, Pensamento Computacional e BNCC: desafios e potencialidades dos projetos de ensino e das tecnologias na formação inicial de professores.	Um relato de experiência de ensino vivenciada na disciplina Informática na Educação Matemática (IEM) num curso de Licenciatura em Matemática. O objetivo do curso foi trabalhar com os licenciandos conceitos, pesquisas e práticas que articulam Pensamento Computacional, Matemática, e Competências da BNCC através de projetos e atividades mão-na-massa com o uso de tecnologias digitais.
2	Barcelos, Bortoletto e Andrioli (2016)	Formação Online para o Desenvolvimento do Pensamento Computacional em professores de Matemática.	Um curso para formação inicial e continuada de professores de Matemática, baseado na construção de jogos digitais e oferecido em uma plataforma online, visando capacitá-los a criar atividades que envolvam tópicos matemáticos juntamente com o desenvolvimento de competências do Pensamento Computacional.
3	Canal, Bisognin e Isaia (2021)	Pensamento Computacional na Formação Inicial de Professores de Matemática: um Estudo de Caso sob a Perspectiva da Teoria de Robbie Case.	Um estudo de caso realizado com os licenciandos em Matemática em uma universidade privada. Para tal, foi ofertada uma disciplina extracurricular, trabalhando o conteúdo de padrões e regularidades, com o Pensamento computacional, por meio da linguagem de programação Python.
4	Leite e Silva (2017)	Redimensionamento da Computação em Processo de Ensino na Educação Básica: O pensamento Computacional, o Universo e a Cultura Digital.	Desenvolver atividade investigativa com alunos de Licenciatura em Computação, para identificar como a Computação está sendo redimensionada em educação no mundo e no Brasil, através de análise dos eixos do Ensino de Computação para uma fundamentação de proposta de atividades educativas, que desenvolvam determinadas habilidades e competências, fortalecendo o pensamento computacional, o universo e a cultura digital de crianças e jovens na educação básica.

Fonte: Autoria própria a partir de dados extraídos dos trabalhos de Barbosa e Maltempi (2020), Barcelos, Bortoletto e Andrioli (2016), Canal, Bisognin e Isaia (2021) e Leite e Silva (2017) (2022).



Como os objetivos normalmente são descritos por meio de frases ou parágrafos, optou-se por utilizar o aplicativo *WordArt* online para gerar uma nuvem (Figura 1) de palavras contendo os termos mais enfatizados nos objetivos dos trabalhos analisados.

Os resultados obtidos indicam uma tendência de desenvolvimento de atividades formativas que preconizam as habilidades do pensamento computacional e da matemática dentro da formação inicial de acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática. Apesar de ser um resultado esperado e condizente com inúmeros trabalhos relacionados, pois enfatiza-se as habilidades do pensamento computacional descritas na BNCC, nota-se que apenas em um dos trabalhos há o envolvimento de atividades formativas com acadêmicos de outras áreas do conhecimento, a Computação.

Além disso, é possível observar que existe o desenvolvimento de atividades de planejamento educacional com os acadêmicos, na perspectiva de articular as habilidades do PC com as da matemática em suas futuras práticas docentes.

Figura 1: Nuvem com as palavras mais enfatizadas nos objetivos dos trabalhos analisados.



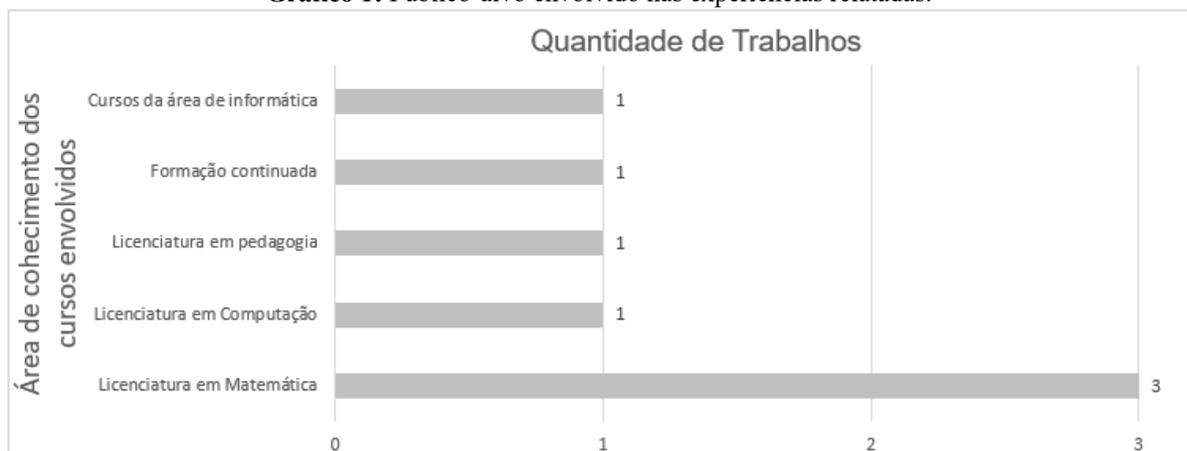
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

4.2. QP2 – Quais são os contextos e público-alvo relatados?

Em relação ao público-alvo (A2), verifica-se uma alta incidência de experiências realizadas com acadêmicos de cursos de Licenciatura em Matemática, totalizando 3 trabalhos, conforme ilustra o Gráfico 1. Ressalta-se que em 1 artigo (Nº 2) haviam públicos de diferentes áreas de conhecimento, ocasionando assim uma amostra maior que 4. Além disso, cabe ainda destacar que este mesmo artigo apresentava experiências de formação inicial e continuada de professores no mesmo trabalho, justificando assim, sua inclusão nesta RSL.



Gráfico 1: Público-alvo envolvido nas experiências relatadas.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Quanto ao tamanho do público envolvido (A3), foi possível identificar esta informação em apenas 3 trabalhos (Nº 2, 3 e 4) dos 4 analisados. Nesses trabalhos, a maior parte das atividades ocorreu para grupos entre 4 e 20 pessoas, sendo dois (45,5% cada) com 20 pessoas e um 1 (10%) com 4 pessoas, totalizando 44 pessoas envolvidas.

Em relação aos ambientes em que as atividades foram desenvolvidas (A4), apenas os artigos Nº 2 e 3 descreveram claramente estas informações. No primeiro caso, as atividades foram mediadas pela utilização de uma sala em um Ambiente Virtual de Aprendizagem. No segundo caso, o artigo aponta para a utilização de uma “Sala de aula com computadores”.

Por fim, sobre a disciplina/área do currículo onde as experiências foram desenvolvidas (A5), apenas uma das experiências (Nº 1) relatou o desenvolvimento das atividades em uma disciplina obrigatória (Informática na Educação Matemática) do currículo dos acadêmicos participantes. Os demais casos nos quais foi possível identificar estas informações, as experiências foram desenvolvidas com o caráter de atividades extensionistas (Nº 2) e de atividades relacionadas a uma disciplina extracurricular – Pensamento computacional e o ensino de matemática: uma abordagem sobre padrões (Nº 3). Em relação ao tempo de duração das atividades (A6), foi possível identificar essa informação em apenas 3 artigos (Nº 1, 2 e 3) dos trabalhos analisados, totalizando 40 horas, 10 semanas e 44 horas respectivamente.

4.3. QP3 – Quais são as tecnologias/ferramentas utilizadas para promover o ensino e aprendizagem do pensamento computacional?

Por meio da leitura das seções de materiais e métodos (e/ou equivalentes) dos 4 artigos selecionados, foi possível identificar as principais tecnologias/ferramentas (A7) para abordar as habilidades do pensamento computacional nas experiências relatadas (Gráfico 2).



De modo geral, apenas 3 trabalhos (Nº 1, 2 e 3) definiram de forma clara e objetiva os recursos tecnológicos utilizados para mediar o desenvolvimento das habilidades do PC nos participantes das experiências. Em dois artigos (Nº 1 e 2) o Scratch aparece como recurso principal para mediar essas atividades. No artigo Nº 3, é enfatizada a utilização do ambiente de programação *Pycharm*. De certa maneira, neste último caso, chama a atenção o fato desta ferramenta, comumente utilizada por profissionais da área de desenvolvimento de *Software*, ser utilizada na formação inicial de acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática.

Ressalta-se que em um dos artigos analisados (Nº 4), não fica evidente as ferramentas/tecnologias utilizadas no desenvolvimento de tais habilidades, tendo em vista que o trabalho apenas apresenta uma experiência de construção de uma proposta de planejamento didático por parte dos envolvidos, sem levar em consideração que recursos seriam utilizados para colocar em prática tais estratégias educacionais.

Gráfico 2: Ferramentas/tecnologias utilizadas para desenvolver atividades do PC.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Em relação às habilidades do pensamento computacional enfatizadas nas atividades das experiências relatadas (A8), o Quadro 4 apresenta uma síntese das informações encontradas nos artigos selecionados.

Quadro 4: Habilidades do PC enfatizadas nos artigos selecionados.

Nº	Título do trabalho	Habilidades do PC enfatizadas
1	Matemática, Pensamento Computacional e BNCC: desafios e potencialidades dos projetos de ensino e das tecnologias na formação inicial de professores.	Formulação de problemas; abstração; simulação; generalização; automação; piso baixo e teto alto; modelagem dinâmica.
2	Formação Online para o Desenvolvimento do Pensamento Computacional em professores de Matemática.	Abstração e decomposição de problemas; Paralelismo; Raciocínio Lógico; Sincronização; Controle de fluxo; Interação com usuário; Representação de dados.
3	Pensamento Computacional na Formação Inicial de Professores de Matemática: um Estudo de Caso sob a Perspectiva da Teoria de Robbie Case.	Abstração, algoritmos e procedimentos e coleção; análise e representação de dados.
4	Redimensionamento da Computação em Processo de Ensino na Educação Básica: O pensamento Computacional, o Universo e a Cultura Digital.	Abstração; Automação; Análise.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).



de materiais e métodos (e/ou equivalentes) dos artigos. Contudo, não foi possível encontrar de forma clara e objetiva o sistema organizacional destas experiências, com exceção do artigo N° 2, que apresenta uma tabela contendo a programação do curso, organizado em 10 módulos. Nos demais trabalhos, o relato de experiência não apresenta um cronograma (contendo, ordem, tempo de duração, objetivos etc.) das atividades que foram desenvolvidas pelos participantes, limitando-se em alguns casos, a apontar a quantidade e os objetivos das atividades práticas desenvolvidas.

No que se refere aos métodos/estratégias de avaliação (A10), foi possível verificar uma tendência em realizar atividades que possibilitassem a construção de artefatos didáticos e tecnológicos para desenvolver as habilidades do pensamento computacional. Nos artigos N° 1 e 4, os autores reportam que os participantes tiveram que elaborar “projetos didáticos” contendo um planejamento educacional que enfatizasse atividades sobre o pensamento computacional com alunos da Educação Básica.

No artigo N° 2, destaca-se que os participantes deveriam desenvolver jogos utilizando a linguagem Scratch como produto final de um curso. Para avaliar, os autores utilizaram um conjunto de rubricas para identificar a utilização das habilidades do PC, nos projetos elaborados pelos participantes.

Por sua vez, o artigo N° 3 preconiza o desenvolvimento de algoritmos utilizando a linguagem *Python* para resolver problemas matemáticos. As avaliações foram realizadas por meio de questionários e entrevistas individuais, observação participante, diário de bordo e artefatos produzidos pelos estudantes. Como métrica para análise dos resultados das atividades, este artigo propôs a utilização da teoria de Robbie Case.

Por fim, em relação a utilização de ferramentas digitais para dar suporte as atividades (A11), foi identificada a utilização: i - do Geogebra e Jelic no artigo N° 1; ii - o Moodle, vídeos e roteiros digitais no artigo N° 2 e iii – o Pycharm no artigo N° 3. No artigo N° 4 não possível identificar a utilização de nenhuma ferramenta.

4.5 QP5 – Quais os resultados relatados?

No Quadro 6, estão sintetizados os principais resultados encontrados nos 4 trabalhos analisados nesta RSL. Os dados apontam para uma variedade de conclusões, tendo em vista a singularidade de cada uma das estratégias de avaliação utilizadas nesses trabalhos.



Quadro 6: Principais resultados dos artigos selecionados.

Nº	Autores	Título do trabalho	Principais resultados
1	Barbosa e Maltempi (2020)	Matemática, Pensamento Computacional e BNCC: desafios e potencialidades dos projetos de ensino e das tecnologias na formação inicial de professores.	Os autores apresentam conclusões enfatizando que os participantes das experiências demonstraram ter compreendido o objetivo das atividades propostas na disciplina de Informática na Educação Matemática. Nesse sentido, destacam que os participantes enfatizaram ser de suma importância para o ensino e aprendizagem da matemática, desenvolver algumas habilidades do PC, tais como: o raciocínio lógico, a capacidade para formular, compreender e resolver problemas, a abstração, a generalização e a construção de algoritmos.
2	Barcelos, Bortoletto e Andrioli (2016)	Formação Online para o Desenvolvimento do Pensamento Computacional em professores de Matemática.	Os autores destacam que a partir da análise dos projetos finais entregues pelos participantes, foi possível verificar que eles adquiriram nível próximo ao máximo de proficiência previstos nas rubricas utilizadas (Paralelismo (2,4), Raciocínio Lógico (3,0), Sincronização (2,6) e Controle de Fluxo (2,6)). Além disso, eles enfatizam que os resultados preliminares indicam que o envolvimento dos participantes foi maior em atividades do curso que envolviam diretamente a construção de jogos.
3	Canal, Bisognin e Isaia (2021)	Pensamento Computacional na Formação Inicial de Professores de Matemática: um Estudo de Caso sob a Perspectiva da Teoria de Robbie Case.	Com a realização do estudo de caso na formação inicial, os autores afirmam ter possibilitado aos acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática experimental, resolvendo problemas de padrões e regularidades, o Pensamento Computacional. Além disso, eles enfatizam que as relações estabelecidas entre o Pensamento Computacional e o Pensamento Algébrico, nas duas atividades realizadas, possibilitaram aos alunos exercitar a abstração, a generalização, a manipulação de dados e as diferentes formas de representa-los.
4	Leite e Silva (2017)	Redimensionamento da Computação em Processo de Ensino na Educação Básica: O pensamento Computacional, o Universo e a Cultura Digital.	Como resultado, os autores destacam a elaboração dos artefatos didáticos elaborados pelos alunos: i - Proposta de competências e habilidades para o ensino de computação e ii - Proposta de atividades relacionadas aos eixos temáticos da SBC. Além disso, eles destacam que "diante de tão poucos trabalhos sobre o assunto", a proposta descrita no artigo se apresenta como mais um passo em direção a disseminação do pensamento computacional na educação Básica, tornando-o acessível à comunidade escolar.

Fonte: Autoria própria a partir de dados extraídos dos trabalhos de Barbosa e Maltempi (2020), Barcelos, Bortoletto e Andrioli (2016), Canal, Bisognin e Isaia (2021) e Leite e Silva (2017) (2022).

4.6. QP6 – Existem instituições de ensino que se destacam nesse cenário?

De maneira geral, não foi possível encontrar uma uniformidade nas instituições que se destacam no cenário nacional. Pondera-se que, dos 4 trabalhos analisados, 3 envolvem instituições públicas do Brasil e que cada um dos artigos analisados apresentou uma instituição diferente umas das outras.

No artigo Nº 1, não foi possível identificar a origem do curso em que a experiência foi aplicada, mas os autores são oriundos da Universidade Estadual Paulista – UNESP. No artigo Nº 2, a experiência foi desenvolvida pela Coordenadoria de Extensão do Campus Guarulhos do Instituto Federal de São Paulo (IFSP) e seus autores são do Campus Guarulhos e Boituva do



mesmo instituto. No artigo Nº 3, os autores, oriundos da Universidade Franciscana – UFN de Santa Maria/RS, limitaram-se a informar que a experiência foi realizada em uma universidade privada. Por fim, os autores do artigo Nº 4 descrevem uma experiência com alunos do curso de Licenciatura em Computação da mesma instituição em que atuam, a Universidade de Pernambuco – Campus Garanhuns.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho teve como objetivo realizar uma RSL acerca dos trabalhos envolvendo as habilidades do Pensamento Computacional em cursos de formação inicial de professores no Brasil, entre os anos de 2006 e 2021. De um volume inicial de 300 artigos da busca primária, restaram apenas 4 (após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão) para serem analisados nesta RLS.

Como principal objetivo relatado, identificou-se uma tendência do desenvolvimento de atividades formativas que preconizam as habilidades do pensamento computacional e da matemática dentro da formação inicial de acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática. Quanto ao seu contexto de aplicação, a maioria das atividades envolveu ambientes diversificados para desenvolver as experiências, tais como: ambientes virtuais, laboratórios de informática e salas de aula.

Além disso, apesar de 50% das experiências relatarem a utilização do Scratch como recurso principal para desenvolver as habilidades do PC, foi possível identificar a utilização de outras ferramentas associadas às atividades, dentre elas: o Geogebra e Jclíc. Nesse mesmo sentido, em 100% dos trabalhos que indicaram as ferramentas/tecnologias utilizadas para o desenvolvimento do PC, foram utilizadas abordagens que preconizavam o desenvolvimento de atividades plugadas, ou seja, por meio da utilização de computadores e/ou dispositivos eletrônicos. Destaca-se ainda que em nenhuma das experiências analisadas fez-se o uso da robótica educacional como recurso para mediar o desenvolvimento das habilidades do PC.

As estratégias de avaliação utilizadas nas experiências têm, em sua maioria, explorado atividades de aprendizagem mão na massa, por meio da construção de algoritmos, seja no contexto da resolução de problemas matemáticos, seja na construção de jogos utilizando as habilidades do PC. No que se refere à avaliação da aprendizagem dos participantes das experiências, observa-se a utilização de rubricas e teorias matemáticas para verificar as evidências de habilidades do PC. Contudo, não foi possível observar a utilização de pré e pós teste para verificar a progressividade da aprendizagem dos indivíduos envolvidos antes e depois



das intervenções investigativas. Nesse contexto, em nenhuma das atividades foi possível observar a utilização do Teste de Pensamento Computacional proposto por Román-González (2015). De certa maneira, trata-se de uma das maiores referências da atualidade no que se refere à avaliação das habilidades do PC. Além disso, destaca-se que somente em um dos trabalhos foi possível observar a utilização efetiva de fundamentos teóricos e práticos sobre alguma teoria da aprendizagem.

Em termos de organização do planejamento e aplicação, a maioria das experiências analisadas não apresentam uma descrição detalhada sobre a organização de suas atividades, limitando-se, em alguns casos, a pontuar a quantidade de atividades desenvolvidas. De certa maneira, a falta de informações relacionadas a tempo, ordem das etapas de aplicação, a quantidade de instrumentos avaliativos etc., acaba impossibilitando que outras pessoas repliquem as mesmas estratégias em outros contextos.

Através dos dados coletados e analisados por meio desta RSL, foi possível observar que o Brasil precisará investir em pesquisas e ampliar as discussões no que diz respeito ao desenvolvimento das habilidades do PC dentro do contexto da formação inicial de professores. De certa forma, isto será necessário para que se possa efetivamente colocar em prática o que preconiza as novas diretrizes para a formação inicial de professores e as Normas sobre Computação na Educação Básica - NCEB (Complemento à BNCC), aprovada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) em fevereiro de 2022.

Os resultados obtidos, apesar de diversos, são promissores no que diz respeito a formação inicial do futuro professor de Matemática. Contudo, observa-se que o baixo número (ou a inexistência) de experiências em cursos de licenciatura em outras áreas do conhecimento se apresenta como um novo desafio para os atuais cursos de formação inicial de professores, tendo em vista que a resolução CNE/CP nº 2, de dezembro de 2019, estabelece que os futuros professores deverão estar habilitados para fazer o uso das habilidades do pensamento computacional em suas futuras práticas educativas.

Como trabalhos futuros, espera-se utilizar os aprendizados dessa RSL como ponto de partida para uma investigação mais profunda de como preparar os futuros professores para desenvolverem as habilidades do pensamento computacional em seus alunos na Educação Básica. Nesse sentido, pretende-se adaptar os protocolos elaborados nesta RSL para realizar um mapeamento de dissertações e teses que tenham como foco o desenvolvimento das habilidades do PC exclusivamente na formação inicial de professores.



REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. V.; DE ALMEIDA, A. V.; ARAUJO, F. P. O. **Formação Docente em Pensamento Computacional: Um Mapeamento Sistemático da Literatura**. In: Anais do XXIX Workshop sobre Educação em Computação. Porto Alegre: SBC, 2021. p. 348-357. Disponível em: <<https://bit.ly/3rj2Cfo>>. Acessado em: Mar, 2022.

BARBOSA, L. **A inserção do Pensamento Computacional na Base Nacional Comum Curricular: reflexões acerca das implicações para a formação inicial dos professores de matemática**. In: Anais do XXV Workshop de Informática na Escola. Porto Alegre: SBC, 2019. p. 889-898. Disponível em: <<https://bit.ly/3RoADpt>>. Acessado em: Mar, 2022.

BARBOSA, L. L.; MALTEMPI, M. V. Matemática, Pensamento Computacional e BNCC: desafios e potencialidades dos projetos de ensino e das tecnologias na formação inicial de professores. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 3, n. 3, 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3LSVrUM>>. Acessado em: Mar, 2022.

BARCELOS, T.; BORTOLETTO, R.; ANDRIOLI, M. **Formação online para o desenvolvimento do Pensamento Computacional em professores de Matemática**. In: Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: SBC, 2016. p. 1228. Disponível em: <<https://bit.ly/3BXOJrR>>. Acessado em: Mar, 2022.

BCS. Computing at School, a subdivision of the British Computer Society. **Computational Thinking: A Guide for Teachers**. 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/319jF1h>>. Acessado em: Mar, 2022.

BELL, T.; WITTEN, I. H.; FELLOWS, M. **Computer Science Unplugged. Ensinando Ciência da Computação sem o uso do computador**. p. 3-45, 2011. Disponível em: <<https://bit.ly/3ov9iqL>>. Acessado em: Mar, 2022.

BERSSANETTE, J. H.; DE FRANCISCO, A. C. Um Panorama das Pesquisas sobre Pensamento Computacional em Programas de Pós-Graduação no Brasil. **Revista Contexto e Educação**, v. 36, n. 114, p. 31-53, 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3E0TZxB>>. Acessado em: Mar, 2022.

BLIKSTEIN, P. **O Pensamento Computacional e a reinvenção do computador na educação**. 2008. Disponível em: <<https://bit.ly/2Yi5RJp>>. Acessado em: Mar, 2022.

BOLZAN, D. P. V.; DE AGUIAR ISAIA, S. M.; DA ROCHA MACIEL, A. M. Formação de professores: a construção da docência e da atividade pedagógica na Educação Superior. **Revista Diálogo Educacional**, v. 13, n. 38, p. 49-68, 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/3RhtlUk>>. Acessado em: Mar, 2022.

BRASIL. Resolução CNE/CES 5/2016. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação**. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/3BeVuE9>>. Acessado em: Mar, 2022.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNCC-Formação)**. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3oCFt7M>>. Acessado em: Mar, 2022.



BRENNAN, K.; RESNICK, M. **New frameworks for studying and assessing the development of computational thinking**. In: Proceedings of the 2012 annual meeting of the American Educational Research Association. Vancouver: AERA, 2012, p. 1-25. Disponível em: <<https://bit.ly/3uDslQN>>. Acessado em: Mar, 2022.

BRASIL. MEC. **Base Nacional Comum Curricular**. 3ª versão. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/2ZWudc1>>. Acessado em: Mar, 2022.

CANAL, A. P.; BISOGNIN, V.; DE AGUIAR ISAIA, S. M. Pensamento Computacional na Formação Inicial de Professores de Matemática: Um Estudo de Caso Sob a Perspectiva da Teoria de Robbie Case. **Revista Contexto e Educação**, v. 36, n. 114, p. 179-200, 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3V02oro>>. Acessado em: Mar, 2022.

CIEB. **Currículo de Referência em Tecnologia e Computação**: da educação infantil ao ensino fundamental. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3uDvL65>>. Acessado em: Mar, 2022.

CSTA; ISTE; NSF. **Computer Science Teachers Association**; International Society for Technology in Education; National Science Foundation. Computational Thinking Teacher Resource. 2011. Disponível em: <<https://bit.ly/3a3z10W>>. Acessado em: Mar, 2022.

DOS SANTOS SILVA, K.; PEREIRA, N. P.; ODAKURA, V. **Mapeamento Sistemático: estratégias para o ensino-aprendizagem do Pensamento Computacional no Brasil**. In: XXIII Congresso Internacional de Informática Educativa. Santiago, Chile: 2018, p. 319-329. Disponível em: <<https://bit.ly/3UJEhNz>>. Acessado em: Mar, 2022.

FALCÃO, T. P. **Computational Thinking for All: What Does It Mean for Teacher Education in Brazil?**. In: Anais do Simpósio Brasileiro de Educação em Computação. Porto Alegre: SBC, 2021. p. 371-379. Disponível em: <<https://bit.ly/3rAEntz>>. Acessado em: Mar, 2022.

GONZÁLEZ, M. R. **Computational thinking test: Design guidelines and content validation**. In: Proceedings of EDULEARN15 conference. Barcelona: IEATED, p. 2436-2444, 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/3y21Lni>>. Acessado em: Mar, 2022.

ISTE. International Society for Technology in Education. **ISTE Standards for Students**. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/3a2QITX>>. Acessado em: Mar, 2022.

KITCHENHAM, B. A. **Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering**. Technical report, Ver. 2.3 EBSE Technical Report. EBSE, p. 1-65, 2007. Disponível em: <<https://bit.ly/3FmkUIK>>. Acessado em: Mar, 2022.

LIBÂNIO, J. C. Formação de professores e didática para desenvolvimento humano. **Educação e Realidade**, v. 40, n. 2, p. 629-650, 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/3LSfjqZ>>. Acessado: Mar, 2022.

LEITE, M.; DA SILVA, S. F. **Redimensionamento da Computação em Processo de Ensino na Educação Básica**: O pensamento Computacional, o Universo e a Cultura Digital. In: Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: SBC, 2017. p. 804-813. Disponível em: <<https://bit.ly/3M7SxMd>>. Acessado em: Mar, 2022.

MORENO-LEÓN, J.; ROBLES, G. **Dr. Scratch: a web tool to automatically evaluate Scratch projects**. Proceedings of the 10th Workshop in Primary and Secondary Computing



Education. London: ACM, p. 132–133, 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/3RpJOpk>>. Acessado em: Mar, 2022.

PAPERT, S. **Children, computers and powerful ideas**. New York: Basic Books, 1980.

RESNICK, M. **Sowing the seeds for a more creative society. Learning e Leading with Technology**. In ISTE (International Society for Technology in Education), 1.800.336.5191 (U.S. e Canada) 2008. Disponível em: <<https://bit.ly/2YjITSa>>. Acessado em: Mar, 2022.

SBC. **Diretrizes para ensino de Computação na Educação Básica**. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3ozgkKT>>. Acessado em: Mar, 2022.

SOKOLONSKI, A. C.; DE SÁ, A. S.; DE ARAÚJO MACÊDO, R. J. **Uma Revisão Sobre a Formação Docente para o Ensino-Aprendizagem do Raciocínio Computacional no Brasil**. In: Anais do XXIX Workshop sobre Educação em Computação. Porto Alegre: SBC, 2021. p. 438-447. Disponível em: <<https://bit.ly/3E3s7sN>>. Acessado em: Mar, 2022.

SOUZA, F. F.; LEITE, R. R.; BRITO, C. M. M. **O desenvolvimento do Pensamento Computacional além do ensino em ciências exatas: uma revisão da literatura**. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE. Brasília: SBC, 2019. p. 528-536. Disponível em: <<https://bit.ly/3SEpq5D>>. Acessado em: Mar, 2022.

VEE, A. **Understanding computer programming as a literacy**. Literacy in Composition Studies, v.1, n. 2, p, 42-64, 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/3UNti5y>>. Acessado em: Mar, 2022.

WING, J. M. **Computational thinking**. Communications of the ACM, v. 49, n. 3, p 33-35, 2006. Disponível em: <<https://bit.ly/3RIYupB>>. Acessado em: Mar, 2022.

YADAV, A.; STEPHENSON, C.; HONG, H. **Computational Thinking for Teacher Education**. Communications Of The ACM. Vol. 60 No. 4, p. 55-62, 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3A8mTqc>> Acessado em: Mar, 2022.



CAPÍTULO 25

COMO O COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO INFLUENCIA O TRABALHO DE PROFESSORES, EQUIPES PEDAGÓGICAS E DIRETIVA, DAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO ESPECIAL – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Cacilda Veronesi Jaloto dos Santos
Arthur Gualberto Bacelar Urpia
Letícia Fleig Dal Forno

RESUMO

O presente estudo teve por finalidade reunir subsídios teóricos para uma análise sobre o Compartilhamento de Conhecimento no trabalho de professores e equipes pedagógicas que atuam nas escolas na modalidade de educação especial. No caso deste trabalho especificamente foi adotado uma Revisão Sistemática de Literatura, que é um método que busca identificar, selecionar e coletar dados para auxiliar na compreensão do tema pesquisado, assim como contribuir com a elaboração de um pensamento crítico baseado em fatos cientificamente relacionados em artigos dispostos em repositórios de bases de dados. Os artigos foram pesquisados nas bases Scielo, Capes e Dimension, e trabalhados com o Método SSF – Systematic Search Flow, que estabelece etapas distintas para a execução da pesquisa. A busca sobre o tema em questão demonstrou a inexistência de artigos nacionais, formulados a partir de pesquisas na área das escolas que atuam especificamente com a modalidade de educação especial. Diante de um número ínfimo de artigos apresentados com o tema específico de educação especial, os estudos e a organização do processo de revisão sistemática levaram em consideração artigos nacionais e internacionais que demonstravam temas correlatos no contexto escolar de forma geral, onde foram relacionadas citações sobre o Compartilhamento de Conhecimento.

PALAVRAS CHAVES: Compartilhamento de Conhecimento; Ensino Aprendizagem, Educação Especial.

1. INTRODUÇÃO

Para compreender os ambientes escolares como instituições devidamente organizadas e estruturadas, é preciso mudar o foco do olhar. É necessário enxergar nesses espaços as estruturas administrativas e pedagógicas que as compõem, para daí então verificar a existência da Gestão de Conhecimento e a sua contribuição no desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem.

O êxito no trabalho realizado em uma estrutura escolar, requer uma gestão escolar e pedagógica que trabalhe de forma a envolver todos os sujeitos. Para Silva, 2004, a estruturação deste trabalho somente será exitosa se ocorrer de forma democrática, com processos decisórios que envolvam propostas regimentais e pedagógicas, construídos de forma coletiva. Neste sentido é necessário apurar os olhares para toda a comunidade escolar, assim como no contexto o qual esta comunidade encontra-se inserida.



Ambientes escolares demandam de processos distintos de aprendizagem, sendo um relativo à aprendizagem de seus colaboradores, e outro referente a aprendizagem de seus alunos. Esses processos se desenvolvem de formas distintas, porém são contextualizados em teorias de aprendizagem humanas, alicerçadas em processos comportamentais e cognitivos da geração de conhecimento (FLEURY; FLEURY, 2001).

Para o desenvolvimento exitoso deste trabalho, é necessário identificar a Gestão do Conhecimento nos ambientes escolares, buscando compreender de que forma seus processos contribuem para a criação, compartilhamento e gerenciamento de conhecimentos (ALVAREZ, 2010). Isto se dá, pois, o conhecimento é o recurso de maior importância para as organizações, e só produzirá riquezas se for compartilhado.

Para Senge (2010), o aprendizado organizacional está além da aquisição de informações, ele está relacionado com o aumento da capacidade de agir e de transformar os espaços de trabalho a partir dos conhecimentos adquiridos. Outra vertente de suma importância é a forma com que as organizações lidam com o armazenamento e o acesso aos conhecimentos produzidos, de forma a colaborarem e agilizarem os processos de tomadas de decisões.

Ao analisar a criação do conhecimento dentro de um ambiente organizacional, não se pode deixar de referenciar Nonaka e Takeuchi (1997), que em seus estudos apontam que a criação do conhecimento está relacionada ao movimento contínuo e dinâmico de duas formas de conhecimento: o conhecimento tácito que é subjetivo e inerente a condição humana e de difícil transferência, e o conhecimento explícito que é passível de codificação e transferência, podendo ser armazenado e consultado.

A Gestão do Conhecimento é composta por processos pelo qual as organizações criam e expandem seus conhecimentos, sendo assim a Gestão do Conhecimento no contexto dos ambientes escolares pode contribuir de forma a desenvolver mecanismos que possibilitem aos professores, equipes pedagógicas e diretivas usarem dos conhecimentos produzidos para planejar e executar o processo de ensino aprendizagem de forma eficaz (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; CHENG 2013).

A estruturação do trabalho pedagógico, retrata em sua dinâmica como as escolas lidam com o conhecimento, e principalmente de que forma esse conhecimento é gerado e compartilhado, uma vez que o compartilhamento de conhecimento é um dos processos que vem corroborar com a ampliação dos conhecimentos nas organizações, de forma a explorar e capitalizar recursos para a melhoria no ambiente organizacional (DOROW, 2017).



Para Lin (2007) o compartilhamento de conhecimento está relacionado a uma cultura de interação social, onde é possível verificar a troca de conhecimentos, habilidades e experiências. IPE (2003) acrescenta que “compartilhar conhecimento é basicamente o ato de tornar o conhecimento disponível aos outros”. E ainda complementa suas ideias afirmando que “este processo permite a uma pessoa transformar o conhecimento para que possa ser entendido, absorvido e utilizado por outros” (IPE, 2003, p. 352).

Alimuddin, Tjakraatmadja e Ghazali (2020), compreendem que o conhecimento no contexto escolar é o fator transformador do ambiente onde a educação acontece. Este conhecimento se aplica de forma ampla, percorrendo não somente as situações de sala de aula, mas também está presente em todos os processos de gestão escolar. Para compreender como o compartilhamento de conhecimento pode auxiliar as escolas que trabalham na modalidade de educação especial, no seu processo de ensino aprendizagem, o presente artigo tem como objetivo analisar publicações que apresentem as contribuições do compartilhamento de conhecimento no processo de ensino aprendizagem das escolas de educação especial.

2. METODOLOGIA

Uma revisão de literatura compreende a junção de trabalhos publicados em torno de um assunto específico. Para Grant e Booth (2009), os artigos de revisão de literatura podem apresentar diferentes abordagens, variando desde uma visão geral, até uma revisão sistemática ou de meta-análises. Porém é necessário compreender as distinções básicas de uma revisão de conveniência e uma revisão sistemática de literatura.

A revisão de conveniência se atém apenas a um conjunto de trabalhos científicos agrupados em torno de um determinado tema, ela não traz o rigor de critérios quanto a construção da revisão, dificultando assim a reprodução por outros pesquisadores (LOGEION, 2020). Esta forma de revisão é utilizada geralmente em trabalhos que não requerem tanto rigor, pois possuem baixo nível de evidência científica.

Uma revisão sistemática da literatura pertence a uma modalidade de pesquisa que se utiliza de protocolos específicos, tendo como foco o caráter de reprodutibilidade pelos demais pesquisadores. É pautada com busca em bases de dados, que são fontes eletrônicas pesquisáveis, que armazenam centenas de teses, dissertações, revistas científicas. A revisão sistemática de literatura traz de forma ordenada as estratégias de busca utilizadas, os processos de inclusão e exclusão e a análise dos artigos analisados.



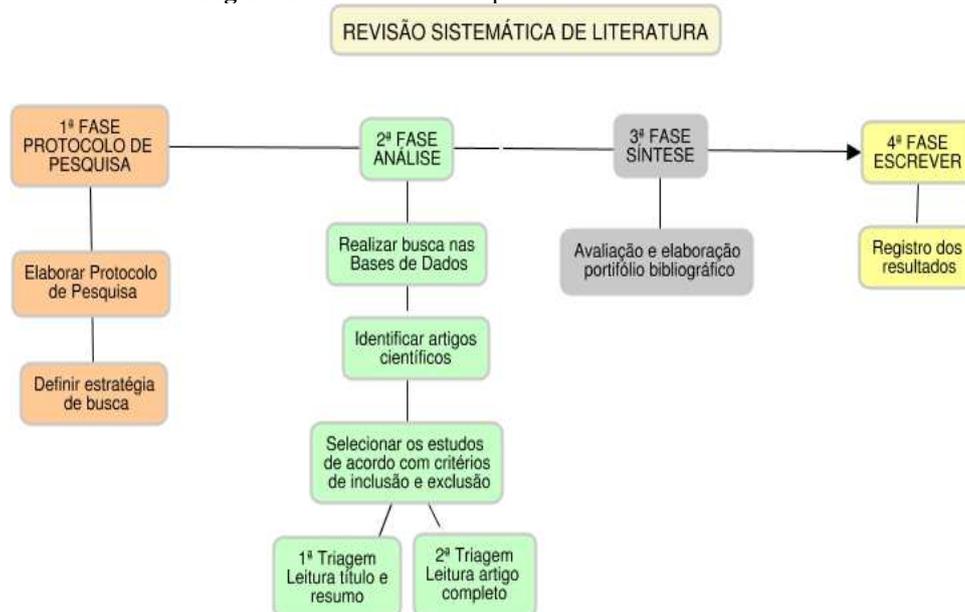
De forma geral, a revisão de literatura sistemática possui alto nível de evidência e se constitui em um importante documento para tomada de decisão nos contextos públicos e privados. Dito de outro modo, a revisão sistemática de literatura é uma pesquisa científica composta por seus próprios objetivos, problemas de pesquisa, metodologia, resultados e conclusão, não se constituindo apenas como mera introdução de uma pesquisa maior, como pode ser o caso de uma revisão de literatura de conveniência (LOGEION, 2020, pg. 59).

O presente trabalho se enquadra como uma pesquisa de natureza básica, com objetivos exploratórios. Em sua execução e procedimentos a pesquisa se classifica como uma pesquisa bibliográfica, estruturada conforme o protocolo abaixo descrito.

2.1. Materiais e método

Ao vislumbrar a diferenciação das formas de revisão de literatura, e pela necessidade de buscar compreender como o compartilhamento de conhecimento influencia no trabalho de professores, equipes pedagógicas e diretiva das escolas na modalidade de educação especial, realizou-se uma pesquisa tendo o método SSF – Systematic Search Flow, elaborado por Ferenhof e Fernandes (2016), com a definição das etapas distintas realizadas de acordo com a figura 1.

Figura 1: Estrutura das etapas da Revisão Sistemática.



Fonte: Autoria própria (2022).

2.2. Protocolo de revisão sistemática de literatura

Objetivo: Analisar publicações que apresentem as contribuições do compartilhamento de conhecimento no processo de ensino aprendizagem nas escolas de educação especial.

Questão da pesquisa: Como o compartilhamento do conhecimento pode auxiliar as escolas que trabalham na modalidade de educação especial na melhoria do processo de ensino aprendizagem?



Efeito: analisar a relevância do compartilhamento de conhecimento para a melhoria do processo de ensino aprendizagem.

Medição: número de trabalhos identificados.

População: artigos completos publicados em periódicos nacionais e internacionais, artigos completos publicados em anais de conferência.

Período de publicação: janeiro de 2010 a janeiro de 2021

Palavras-chave: compartilhamento de conhecimento; disseminação de conhecimento, transferência de conhecimento, difusão do conhecimento, transmissão do conhecimento, ensino aprendizagem, educação especial.

Base de dados utilizados para busca: Periódicos Capes, Scielo, Dimensions,

Campos de busca: “Periódicos Capes: título, assunto”; “Scielo: todos os índices”; “Dimensions: título e resumo”.

Quadro 1: Ordenamento de busca nas plataformas.

Base Capes	Scielo	Dimensions
Período de Busca: 2010 a 2021 Tipo de publicação: Artigos Procura por: Qualquer e Qualquer Data de publicação: últimos 10 anos (data início 01/01/2010 a 31/07/2021) Idioma: Inglês e português Todos as strings com aspas Observação: Foram feitas tentativas de busca com Título e Assunto, porém não foram encontrados artigos com essa busca, sendo necessário buscar sem utilizar título, como nas demais bases de dados.	Período de Busca: 2010 a 2021 Tipo de publicação: Artigos Procura por: Título de Resumo Áreas: ciências humanas e multidisciplinar Idioma: Inglês e português Todos as strings com aspas	Período de Busca: 2010 a 2021 Tipo de publicação: Artigos Procura por: Título de Resumo Idioma: Inglês e português Todos as strings com aspas

Fonte: Autoria própria (2022).

Filtros de Busca: os termos utilizados foram:

- Compartilhamento de conhecimento AND processo de ensino aprendizagem
- Knowledge sharing AND teaching learning process
- Compartilhamento de conhecimento AND educação especial
- Knowledge sharing AND special education
- Disseminação do conhecimento AND processo de ensino aprendizagem
- Knowledge dissemination AND teaching learning process
- Disseminação do conhecimento AND educação especial
- Knowledge dissemination AND special education



- Transferência de conhecimento AND processo de ensino aprendizagem
- Knowledge transfer AND AND teaching learning process
- Transferência de conhecimento AND educação especial
- Knowledge transfer AND especial education
- Difusão do conhecimento AND processo de ensino aprendizagem
- Knowledge diffusion AND AND teaching learning process
- Difusão de conhecimento AND educação especial
- Knowledge diffusion AND special education
- Transmissão de conhecimento AND processo de ensino aprendizagem
- Knowledge transmission AND AND teaching learning process
- Transmissão de conhecimento AND educação especial
- Knowledge transmission AND special education

Crítérios de inclusão: artigos completos publicados em periódicos nacionais e internacionais e em anais de conferência que referenciam o compartilhamento de conhecimento com fator de melhoria do processo de ensino aprendizagem

Procedimentos para a seleção dos estudos: após utilizar os termos mencionados acima, no Filtro de Busca, os artigos serão submetidos aos seguintes critérios para inclusão e exclusão:

1ª triagem: Leitura do título, resumo e palavras-chave; exclusão de duplicados

2ª triagem: leitura na íntegra do artigo

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O trabalho de busca realizado nas bases de dados acima citadas, resultou em um total de 1.833 artigos sendo estes encontrados em bases nacionais e internacionais. Com a primeira triagem em que foram consideradas a leitura do título, as palavras chaves e o resumo, foram excluídos 1.812 artigos, em função da duplicação de publicação em mais de uma base de dados, e a falta de aderência ao objeto da pesquisa. Os resultados obtidos nesta primeira fase de busca, estão explicitados no quadro 2.

Quadro 2: Quantitativo de busca em Bases de Dados.

Base de Dados	CAPES	SCIELO	DIMENSION	TOTAL
Total de artigos busca inicial	1.793	3	39	1.834
Excluídos	1.777	2	32	1.812
Incluídos na segunda triagem	15	1	7	22

Fonte: Autoria própria (2022).

Para a execução da segunda triagem, realizou-se a leitura integral dos 21 artigos selecionados na primeira etapa. Esta leitura mais aprofundada teve como objetivo a análise da



aderência ao tema proposto. Estes artigos estão listados no quadro 3, que foi organizado de modo a demonstrar o título do artigo, autores, ano de publicação, periódico, qualis, e a plataforma pesquisada.

Quadro 3: Artigos selecionados para Leitura – 1ª Triagem.

Título	Autores	Ano	Periódico	Qualis	Base Dados
Enhancing the teaching: learning process: a Knowledge management approach	Bhusry, Mamta, Jayanthi Ranjan	2012	International Journal of Educational Management	A2	Scielo
Technology and knowledge: advancing the frontiers of education	Victoria E. Erosa, Pilar E. Arroyo	2017	Portland International Conference on Management of Engineering & Technology – Proceeding	Não Periodico	Dimension
Factors affecting knowledge sharing in special education - a study from Jordan	Abed Al-Fatah Karasneh, Manal Al-zoubi	2018	Revista Gestão de Conhecimento e Processos – Artigo	B4	Dimension
Rumo à Modelagem Empírica da Transferência de Conhecimento no Processo de Ensino / Aprendizagem	Robertas Damaševičius	2014	Tecnologias de Informação e Software – Capítulo		
Extraír conhecimento tácito de professores de educação especial	Rahman, AA e Bahari, MGHazali, N ;	2012	6ª Conferência Internacional de Gestão do Conhecimento (KMICe)	Não periodico	Capes
Disseminação de conhecimento em Educação Especial no Brasil: as contribuições da ABPEE Facebook Twitter	Manzini, Eduardo José; Corrêa, Priscila Moreira; Silva, Michele Oliveira da	2009	Revista Brasileira de Educação	B1	Capes
Processos de aprendizagem competências aprendidas, operação, compartilhamento e armazenamento de conhecimento em grupos de pesquisa	Odelius, Catarina Cecília; Abbad, Gardenia da Silva; Resende, Pedro Carlos, Jr; Sena, Andre de Castro; Viana, Caroline Rodrigues; Freitas, Tatiana Leao; dos Santos, Tamisia Cristofane Novaes	2011	Cadernos EBAPE.BR	A2	Capes
Análise de Maturidade da Gestão do Conhecimento em uma Tutoria de Cursos de Graduação a Distância/	Sabino, Mileide Marlete Ferreira Leal; Todescat, Marilda; Santos, Neri dos; Costa, Alexandre Marinho	2019	Revista de Ciências da Administração	B1	Capes
Tecnologias e estratégias na educação a distância para a promoção da aprendizagem de estudantes com deficiência	Lene Primo, Vania Ribas Ulbricht; Tarcízio Vanzin; Luciane Maria Fadel	2015	Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação	B2	Capes
Consultoria colaborativa como estratégia de formação continuada para professores que atuam com estudantes com deficiência intelectual	Danúsia Cardoso Lago; Dulcéria Tartuci	2020	Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação	B2	Capes
Improving the organizational knowledge sharing through online social networks: the	Yang, Bo; Wang, Lulu; Mohammed, Bayan Omar	2019	Kybernetes Journal	A1	Dimension



mediating role of employee motivation					
Contributing factors in knowledge sharing for performance of university students in teachers' training programs	Shah, Syed Rahmatullah; Mahmood, Khalid	2016	Library Management	A1	Dimension
Teorias utilizadas nas investigações sobre gestão do conhecimento	Xavier, Luiza A.O.P; Oliveira, Mírian; Teixeira, Eduardo K	2012	RISTI: Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias da Informação	B3	Capes
Aiming a Sustainable Innovation in Teacher Education – from Theory to Practice	Turcsányi – Szabó, Márta	2012	Informatics in education		Dimension
Promotin Interface and Knowlwdge Sharin: A Joint Project between General and Special Education Preservice	Wu, Xiuwen	2012	I.e. Inquiry in Education (Wheeting, III)		Dimension
Knowledge management in Malaysian school education	Awang, Marimah; Ismail, Ramlee; Flett, Peter; Curry, Adrienne	2011	Quality Assurance in Education	B1	Capes
Gestão do conhecimento e desafios educacionais contemporâneos	Rosilene Agapito da Silva Llarena; Emeide Nóbrega Duarte; Raquel do Rosário Santos	2015	Em Questão	A2	Capes
Ambientes virtuais de aprendizagem: desafios de uma escola de governo	Filatro, Andrea; Mota, Natália Teles da	2014	Revista do Serviço Público	A4	Capes
Teorias da Aprendizagem e Gestão do Conhecimento: um alinhamento teórico.	Souza, Donizete Leandro; Jorgiane, Sousa, Suelen; Ferrugini, Lilian; Zambalde, André Luiz	2013	Revista Pensamento Contemporâneo em Administração	B2	Capes
Contributing factors in knowledge sharing to university student performance in teacher training programs	Syed Rahmatullah Shah Khalid Mahmood	2016	Library Management		Capes
Aprendizagem e Gestão do Conhecimento: uma abordagem sobre a escola que aprende	Calvi, Gabriel Coutinho; Almeida, Iara Carnevale de; Forno, Leticia Dal	2019	Diversa@ Revista Eletrônica Interdisciplinar	B1	Capes
Usando a SECI para melhorar o conhecimento do conteúdo pedagógico dos professores	Zulficar Alimudin, Jann Hidajat Tjakraatmadja, Achmand Ghazali, Henndy Ginting	2021	The eletronic journal of knowledge management	A1	Dimension

Fonte: Autoria própria (2022).

Dando continuidade ao protocolo estabelecido para a Revisão Sistemática da Literatura, após a leitura integral dos artigos selecionados na etapa anterior, foram elencados 6 artigos para o desenvolvimento da pesquisa em si. O critério para a seleção desses artigos foi a maior aderência ao tema da pesquisa, porém é necessário ressaltar que nenhum dos artigos selecionados traz em suas narrativas trabalhos executados especificamente em escolas na modalidade de educação especial.



No refinamento do processo de exclusão de artigos, foram agrupadas informações quantitativas quanto ao qualis dos artigos selecionados e dos artigos excluídos como se verifica no quadro abaixo:

Quadro 4: Quantificação dos artigos de acordo com Qualis.

Identificação de Qualis	Total de Artigos	Artigos Excluídos	Artigos Selecionados
A1	04	03	01
A2	03	00	03
A4	01	01	-
B1	04	03	01
B2	03	02	01
B3	01	01	-
B4	01	01	-
Capítulo de Livro	02	02	-
Anais de Congresso	01	01	-
Sem Identificação Qualis	02	02	-
Totais	22	16	06

Fonte: Autoria própria (2022).

É notório observar que os artigos selecionados, são de publicações em revistas de qualis elevados, que demandam de um rigoroso processo de análise e seleção, o que demonstra que os dados que serão utilizados derivam de pesquisas científicas, que foram criteriosamente analisadas por pares.

Quadro 5: Artigos selecionados para o portfólio bibliográfico:

Título	Autores	Ano	Periódico	Qualis
Processos de aprendizagem competências aprendidas, operação, compartilhamento e armazenamento de conhecimento em grupos de pesquisa	Odelius, Catarina Cecília; Abbad, Gardenia da Silva; Resende, Pedro Carlos, Jr; Sena, Andre de Castro; Viana, Caroline Rodrigues; Freitas, Tatiana Leao; dos Santos, Tamisia Cristofane Novaes	2011	Cadernos EBAPE.BR	A2
Teorias de Aprendizagem e Gestão de Conhecimento: Um alinhamento teórico	Dionizeti Leandro Souza; Jorgiane Suelen Sousa; Lilian Ferrigini; André Luiz Zambalde	2013	Revista Pensamento Contemporâneo em Administração	B2
Gestão do conhecimento e desafios educacionais contemporâneos	Rosilene Agapito da Silva Llarena; Emeide Nóbrega Duarte; Raquel do Rosário Santos	2015	Em Questão	A2
Aprendizagem e Gestão do Conhecimento: uma abordagem sobre a escola que aprende	Calvi, Gabriel Coutinho; Almeida, Iara Carnevale de; Forno, Leticia Dal	2019	Diversa@ Revista Eletrônica Interdisciplinar	B1
Enhancing the teaching: learning process: a Knowledge management approach (Aprimorando o processo de ensino aprendizagem: uma abordagem de gestão do conhecimento)	Bhusry, Mamta, Jayanthi Ranjan	2012	International Journal of Educational Management	A2
Usando a SECI para melhorar o conhecimento do conteúdo pedagógico dos professores	Zulficar Alimudin, Jann Hidajat Tjakraatmadja, Achmand Ghazali, Hennedy Ginting	2021	The electronic journal of knowledge management	A1

Fonte: Aoria própria (2022).



Os artigos selecionados buscam compreender as relações da gestão do conhecimento e analisam a influência do compartilhamento de conhecimento no desenvolvimento dos processos de ensino aprendizagem. Odellius, Abbad, Resende, Sena, Freitas e Santos (2013) fundamentam suas análises nas teorias construtivistas e cognitivistas para compreender os processos de ensino aprendizagem e sua relação com o armazenamento e compartilhamento de conhecimento. Souza, Sousa, Ferrigini e Zambalde (2013), buscam a partir das teorias de aprendizagem, a relação epistemológica dos processos da Gestão do Conhecimento. Llarena, Duart e Santos (2015) trazem uma reflexão sobre a educação atual e a gestão do conhecimento frente as políticas educacionais. Enquanto que Calvi, Almeida e Forno (2019) buscam uma correlação da obra de Peter Senge com os fatores e estratégias do compartilhamento de conhecimento para a melhoria dos espaços escolares. Manta e Ranjan (2012) afirmam em seus estudos a importância do compartilhamento de conhecimento para a melhoria do processo de aprendizagem. Por fim, Alimudin, Tjakraatmadja, Ghazali e Ginting, (2021) utilizam do modelo SECI, para constatar como o conhecimento pode ser compartilhado, externalizado, armazenado e internalizado pelos professores de forma a criar um processo significativo de aprendizagem.

Quanto as palavras chaves, utilizadas nos artigos acima citados verifica-se uma diversidade de 24 termos citados, sendo que destes os termos que se repetem são somente ensino aprendizagem e gestão do conhecimento. Os demais termos se apresentam de forma única, porém estes termos estão relacionados a análise do comportamento do conhecimento dentro dos aspectos escolares.

Quadro 6: Palavras chaves e objetivos dos artigos selecionados.

Autores	Palavras Chaves	Objetivo
Odellius; Abbad, Resende, Sena, Viana, Freitas, e Santos (2011)	Processos de aprendizagem; compartilhamento; conhecimento; competências; grupos de pesquisa.	A finalidade deste artigo é descrever o funcionamento, os processos de aprendizagem, armazenagem e compartilhamento de informações em grupos de pesquisa. Para isso, pauta-se por referenciais teóricos oriundos de abordagens cognitivistas e construtivistas.
Souza; Sousa; Ferrigini; e Zambalde (2013)	Teorias de Aprendizagem, epistemologias do conhecimento, aprendizagem organizacional	O objetivo do ensaio é apresentar uma investigação entre os pressupostos das teorias de aprendizagem e sua relação de simetria com as epistemologias da posse e da prática presentes na literatura de Gestão do Conhecimento
Llarena; Duart; e Santos (2015)	Educação contemporânea. Gestão do conhecimento. Políticas públicas educacionais. Mediação.	Discute a importância da Gestão do Conhecimento (GC) frente aos desafios educacionais contemporâneos no contexto das políticas públicas brasileiras; defende a ideia da importância social da GC nos processos educacionais, por meio de procedimentos mediativos, tanto para caracterizar as organizações educativas como para a necessidade de formar ou educar



Calvi; Almeida, e Forno (2019)	Peter Senge, Aprender a Aprender, Ensino Aprendizagem	Verificar se a proposta da Escola que Aprende de Senge(2005), pode ser vista como uma estratégia para melhorar a dinâmica de compartilhamento de conhecimento no contexto educacional.
Brusry e Ranjan (2012)	Gestão do conhecimento, instituições de ensino técnico, repositórios intelectuais, tecnologia da informação, partes interessadas, ensino, aprendizagem, Índia	O objetivo deste artigo é enfatizar a necessidade de gestão do conhecimento (KM) no processo de ensino-aprendizagem em instituições de ensino técnico (TEIs) na Índia, e para afirmar o impacto da intervenção KM baseada em tecnologia da informação (TI) no ensino. processo de aprendizado.
Alimudin, Tjakraatmadja, Ghazali e Ginting (2021)	Conhecimento Pedagógico de conteúdo, criação de conhecimento, SECI, professor, quase-experimento	Este estudo oferece uma maneira alternativa de melhorar o PCK dos professores usando a abordagem de criação de conhecimento. Este estudo usou o modelo SECI para projetar um procedimento para facilitar os professores da mesma escola para compartilhar, externalizar, combinar e internalizar PCK de outros professores para sua própria prática de ensino. Os procedimentos deste estudo abordaram vários problemas encontrados em tentativas anteriores de uso de PCK em um ambiente educacional.

Fonte: Autoria própria (2022).

Para o desenvolvimento desta revisão sistemática de literatura é importante ressaltar a abordagem das pesquisas nos artigos citados e quais foram os instrumentos de dados aplicados, assim como a população respondente da pesquisa. Ao analisar a natureza das pesquisas, observa-se que 66,6% são de natureza qualitativa, 16,6% de natureza quantitativa, e 16,6% se apresenta como conceitual descritiva. Quanto a origem dos pesquisadores, observa-se que cinco pesquisas foram realizadas no Brasil, enquanto uma foi realizada na Indonésia e uma na Índia.

Quadro 7: Natureza da Pesquisa, Instrumento Coleta de Dados, Caracterização Amostra e País de Origem.

Autores	Natureza da Pesquisa	Instrumento Coleta de Dados	Caracterização Amostra	País de Origem
Odelius; Abbad, Resende, Sena, Viana, Freitas, e Santos (2011)	Qualitativa	Entrevista semi-estruturada	10 líderes de grupo	Brasil
Souza; Sousa; Ferrigini; e Zambalde (2013)	Qualitativa	Pesquisa bibliográfica	Não se aplica	Brasil
Llarena; Duarte; e Santos (2015)	Qualitativa	Pesquisa bibliográfica	Não se aplica	Brasil
Calvi; Almeida, e Forno (2019)	Qualitativa	Pesquisa bibliográfica	Não se aplica	Brasil
Brusry e Ranjan (2012)	Conceitual descritiva	Não se aplica	Não se aplica	Índia
Alimudin, Tjakraatmadja, Ghazali e Ginting (2021)	Quantitativa	Questionário	40 professores	Indonésia

Fonte: Autoria própria (2022).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado deste trabalho de revisão sistemática de literatura, apontou que no espaço temporal compreendido entre os anos de 2010 a 2021, não houve nenhuma publicação



específica que mensurasse como o compartilhamento de conhecimento influencia o trabalho de professores, equipe pedagógica e diretiva das escolas da modalidade de educação especial.

Os trabalhos aqui elencados, demonstram a importância da contribuição da gestão do conhecimento, e do compartilhamento de conhecimento para o aprendizado organizacional e conseqüentemente para a melhoria do processo de ensino aprendizagem dos espaços escolares de forma geral. Porém também demonstra uma lacuna muito grande de pesquisas nas escolas de educação da modalidade de educação especial. Estas escolas necessitam do desenvolvimento de pesquisas, de forma a compreender e retratar os seus processos desenvolvimento frente a gestão do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALIMUDDIN, Z., TJAKRAATMADJA, JH E GHAZALI, A., **Conhecimento usando um método de aprendizagem pela ação**. *Jornal Internacional de Instrução*, 13 (1), pp.425-444, 2013.

ALVARES, L. M. A. de R.; **Telecentros de informação e negócio como veículo de educação corporativa nas microempresas e empresas de pequeno porte**. 2010, 247 p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação e Sciences de l'Information et de la Communication) - Universidade de Brasília, Université du Sud Toulon-Var, Brasília.

CHENG, E. CK. **Enhancing school learning capacity by conducting knowledge management**. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, v. 93, p. 281-285, 2013.

DOROW, P.F. **Compreensão do compartilhamento de conhecimento em atividades intensivas em conhecimento em organizações de diagnóstico por imagem**. 2017, 361 p. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico Florianópolis,

FERENHOF, H.A.; FERNANDES, R.F. **Desmistificando a revisão de literatura como base para a redação científica: método SSF**. *Revista ABC: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis*, v. 17, n. 4, p. 758-764, out/dez. 2008.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A.; **Construindo o conceito de competência**. *Revista de administração contemporânea*, v. 5, p. 183-196, 2001.

GRANT, M.J., BOOTH, A., **A Typology of Reviews: Na Analysis of 14 Review Types and Associated Methodologies**. *Health Information e Libraries Journal*, 26, 91-108. 2009

IPE, M. **Knowledge sharing in organizations: a conceptual framework**. *Human Resource Development Review*, v.2, n. 4, p. 337-359, dec., 2003.



LIN, H. **Effects of extrinsic and intrinsic motivacion on employee Knowledge sharing intentions**, Journal of Information Science, v.33, n.2, p. 135-149, 2007.

LOGEION: **Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 6 n. 1, p.57-73, set.2019/fev. 2020

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na organização**: como as organizações japonesas geram a dinâmica da inovação. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997

SENGE, P. **A quinta disciplina**: Arte e prática da organização que aprende. 26. ed., Best Seller: Rio de Janeiro, 2010

SILVA, H. DE F. N.; **Criação e compartilhamento de conhecimento em comunidades de prática: uma proposta metodológica**. 2004, 212 p. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFSC, Florianópolis.



CAPÍTULO 26

A IMPORTÂNCIA DE EDUCAR OS SENTIDOS

Fernanda Da Silva Vilela
Cláudia Regina Paese

RESUMO

O presente estudo fruto de um tcc de graduação em Pedagogia pela Unopar, apresenta conhecimentos teóricos e práticos acerca da importância da educação dos sentidos sob o ponto de vista de dois autores: Louis Riboulet e Rubem Alves. O objetivo aqui é unir os saberes do aluno do curso de pedagogia às contribuições da ciência, o seu conhecimento intelectual, e o aprofundamento dos conteúdos aliados às vivências realizadas durante o curso. Os procedimentos metodológicos demonstraram que os autores citados relataram a importância da educação dos sentidos para crianças desde a educação infantil à fase dos anos iniciais do ensino fundamental. A pesquisa foi baseada nas obras de Louis Riboulet e Rubem Alves explorou os Campos de experiência descritos na BNCC. Os principais resultados bem como as conclusões deste trabalho verificaram a importância do desenvolvimento do tema e propiciou averiguar o conhecimento acerca da problemática apresentada.

PALAVRAS-CHAVE: Infâncias. Educar. Sentidos. Louis Riboulet. Rubem Alves.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo apresenta conhecimentos teóricos e práticos acerca da importância da educação dos sentidos sob o ponto de vista de dois autores: Louis Riboulet (2020) e Rubem Alves (2011). Esta reflexão tem a ideia de unir os saberes do aluno do curso de pedagogia da Unopar às contribuições da ciência, promovendo o seu conhecimento intelectual e o aprofundamento dos conteúdos aliados às vivências realizadas durante o curso.

Desse modo, busca-se contribuir com o pensamento acadêmico e a realidade estudada. O referencial teórico foi abordado a teoria acerca da educação dos sentidos, a fim de que ela possa orientar a prática dos professores e demais profissionais da educação.

Esse tema contempla a área da docência e as questões apresentadas nortearão o olhar cuidadoso que o docente necessita ter sob seus alunos, observando o bom uso dos sentidos deles para a aquisição de suas aprendizagens em âmbito integral. Ele discorre sobre fatos relevantes acerca da educação dos sentidos e que podem ser aplicados a alunos tanto da educação infantil quanto dos anos iniciais e finais do ensino fundamental. O corpo humano é dotado de ferramentas úteis para que se possa, por meio delas, conhecer as coisas que rodeiam os indivíduos.

Essas ferramentas são os sentidos de que se dispõe. Eles são 5: visão, audição, olfato, paladar e tato. Esse tema contempla a área da docência e por conter questões que facilitam o



trabalho pedagógico sob o olhar cuidadoso de todos os que estão envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, pode ser estendido também a área da gestão escolar.

2. OS SENTIDOS SÃO OS INTÉRPRETES E MENSAGEIROS DAS COISAS

Alguns teóricos clássicos como Cícero, por exemplo, afirmam que os sentidos são os intérpretes e mensageiros das coisas. Porém, a Igreja ressaltou ainda de maneira melhor a função deles na educação: a teoria escolástica afirma que a intervenção dos sentidos e das imagens é o instrumento necessário das concepções intelectuais.

O tema em questão serve também como um instrumento para a construção de novos conhecimentos, no intuito de formar indivíduos com uma visão global da realidade, propondo três finalidades ao educar os sentidos. Segundo Riboulet (2020) a primeira finalidade seria a educação física (fisiológica) dos sentidos no cuidado de sua preservação e higiene; a segunda seria a educação intelectual e, por fim, a educação moral servindo-se dos sentidos como meio de se conhecer a verdade, apreciar o belo e amar o bem.

Na perspectiva de Alves (2011, p. 16) os sentidos – “visão, audição, olfato, tato, gosto – são todos órgãos de fazer amor com o mundo, de ter prazer nele.” Pois é por meio dos sentidos que se conhece as coisas.

A formação do pensamento se dá pela experiência que se faz através dos sentidos. “Um sentido, disse um filósofo, é uma criança a educar” (RIBOULET, 2020, p. 67). Por essas razões que a educação dos sentidos vem sendo abordada neste artigo. Cada sentido foi abordado seguindo uma ordem de importância.

A criança tem o seu primeiro contato com o mundo através do tato. Este sentido é aquele que possibilita ter experiências sensoriais por meio do toque. Com as mãos ela sente e toca a mãe, faz experiências de toques com diferentes formas e tamanhos de objetos. O tato auxilia na formação da visão. Por isso, na educação infantil, faz-se necessário trabalhar diferentes texturas, cores, formas, tamanhos que auxiliam na formação desta criança inserida no contexto educativo.

O tato, ele pode ser passivo ou ativo. O tato ativo tem sede em todo o corpo; deve-se-lhe às sensações de rugoso ou polido, de frio ou quente. Já o tato passivo tem sua sede nas mãos, onde percebe-se as formas, o relevo a resistência.

As crianças possuem a extrema necessidade de ver os objetos com as mãos, pois o puro ver não lhes é suficiente e nem interessante se elas não puderem tocar. Por meio do tato tem-se



as sensações de rugoso ou polido, de frio ou quente. Por meio do toque das mãos, a criança percebe a forma, o relevo, a resistência. É dessa forma que elas fazem a experiência do mundo, não é o toque apenas pelo prazer, é o toque para aprender.

Essas experiências sensoriais necessitam acontecer no espaço escolar, onde a criança tem contato com diferentes formas, texturas, pesos etc. “Nos primeiros anos, é o sentido que mais instrui: educa a vista e o ouvido. Pode mesmo substituí-lo como o prova a educação dos surdos, mudos e cegos” (RIBOULET, 2020, p. 69). “A educação dos movimentos relaciona-se com a do tato. O desenho, os folguedos, a ginástica e os esportes dão aos movimentos habilidade e destreza” (RIBOULET, 2020, p. 70).

O próximo sentido destacado, seguindo um grau de importância, é a visão. A vista é um órgão muito delicado, por meio dela se é capaz de enxergar as coisas que cercam as pessoas. “As crianças excessivamente habituadas a todas as comodidades não têm força de caráter, porque nelas predomina a vida sensitiva e animal; donde a preguiça, a moleza, o vício” (RIBOULET, 2020, p. 71).

Já Alves (2011) afirma que os sentidos em sua situação bruta, antes da educação deles, somente atendem as necessidades elementares de sobrevivência. “Um homem faminto não é capaz de fazer distinções sutis entre gostos refinados: angu ou lagosta, tudo é a mesma coisa. Seu corpo vive sob o imperativo bruto do comer” (ALVES, 2011, p. 32). Pode-se, dessa forma, comparar o sentido humano que não foi educado ao sentido de um animal, em que há apenas uma função meramente prática, onde sua utilidade serve apenas para um meio de vida.

A visão é o sentido que está associado aos olhos e a vista é um órgão muito delicado. Riboulet (2020) recomenda que “seria bom que um especialista examinasse a vista dos alunos.” Para que se eduque a vista e mantenha a sua saúde física, Riboulet (2020) lista em sua obra alguns conselhos de especialistas, como por exemplo, “o caderno ou o livro deve estar a 25 cm. da vista em exercícios de leitura, caligrafia, de costura etc. Banir das aulas os livros impressos em caracteres pequenos; Evitar luz fraca ou muito forte para não prejudicar as vistas; Usar os óculos sob prescrição médica,” entre 12 outras recomendações.

Riboulet (2020) também aponta que “um professor não deve ignorar que um aluno de vista normal lê a 5 metros de distância, pelo menos 3 letras sobre sete, de 7 metros de altura e aquele que não sabe ler deve poder distinguir a 7 metros de distância, uma cruz, um círculo, um quadrado de 21 mm. de altura, por exemplo.” Riboulet (2020) corrobora com a seguinte afirmação - “A visão é um sentido importante para a educação do intelecto, porém, inicialmente



ela é adestrada pelo tato, adquirindo noções de distância e espaço e pouco a pouco substitui o tato.

O melhor exemplo de percepção adquirida é a educação de um sentido por outro.” Riboulet (2020) afirma que - “A vista, auxiliada pelo tato, pela atenção e pela memória, é o sentido científico por excelência: percebe as cores, as formas, as figuras, a distância... É um sentido social, porque nos põe em contato com os homens.” “Froebel (2001) imaginou um método para educar a vista das crianças: esferas de diversas cores, cubos, cilindros e outras figuras geométricas; construção de figuras por meio de pauzinhos; divisão de uma folha de papel em partes iguais, modelagem etc.” (RIBOULET, 2020, p. 73).

Riboulet (2020) aponta que “a maior parte das lições de aula auxilia na educação da vista, como: o desenho, a leitura, a caligrafia, as lições de coisas pelo contato com os objetos (experiências, visitas a museus, monumentos etc.), a aritmética – pelo exame das dimensões, cálculo de distâncias, semelhanças, relações.

E a composição vernácula, sobretudo o gênero descritivo e o narrativo; a criança só descreve e relata o que viu.” Alves (2011) vai ao encontro das ideias apontadas por Riboulet (2020) quando diz: “Vejam os livros, por exemplo. Todos sabem que os livros são para ser lidos. Eles são dados à visão. Mas antes de gozar a sua leitura, eu gozo um livro como objeto tátil.”

Educa-se o ouvido (audição) para a aprendizagem do amor, do viver juntos. “A primeira 6 poesias que se ouve é uma canção de ninar. Depois é a música do mundo...” (ALVES, 2011, p. 25). Alves (2011) aponta a importância de aprender a ouvir como meio de educar a inteligência das crianças. “A inteligência é a ferramenta que o corpo usa para transformar os seus sonhos em realidade. É preciso escutar as crianças para que a sua inteligência desabroche.” (ALVES, 2011, p. 22).

Ele ainda sugere aos professores que além da justa preocupação com o falar claro, que eles também tenham uma justa preocupação com o escutar claro. “Amamos não a pessoa que fala bonito. É a pessoa que escuta bonito. A escuta é um bom colo para uma criança se assentar...” (ALVES, 2011, p. 22). Riboulet (2020), em sua obra, aponta cuidados particulares que se necessita ter com os ouvidos. Ele afirma que “cabe ao professor ministrar aos alunos as noções de cuidados com o órgão da audição.”

Aponta que “o cerume endurecido provoca surdez e o barulho repetido e violento provoca, às vezes, lesões.” Por essas razões, o professor necessita certificar-se de que o aparelho



auditivo dos alunos esteja em perfeito estado de funcionamento e se não estiver, é necessário que se tome providências que o caso exige. Riboulet (2020) afirma que “é aconselhável que o professor tenha cuidado no modo de falar, observando o seu volume de voz e a articulação clara das palavras.” “O Dr. Bonnier afirma que os alunos apenas compreendem a décima parte do que ensinam os professores porque estes não dão suas explicações em voz bastante alta e clara.” (RIBOULET, 2020, p. 75)

Recomenda-se que deve ser evitado também de falar sempre no mesmo tom. “O ouvido é o sentido intelectual por excelência, porque percebe o som articulado, sinal do pensamento. A voz humana é o eco da alma e o sentido que a colige é muito valioso” (RIBOULET, 2020, p. 75). O ouvido põe os indivíduos em comunicação com os seus semelhantes e colhe os frutos da experiência.

Esse sentido externo proporciona os prazeres mais delicados, como a poesia, a eloquência e a música. Alves (2011) afirma que “de todos os sentidos, o mais importante para a aprendizagem do amor, do viver juntos e da cidadania é a audição.” “Angelus Silesius, místico que só escrevia poesia, disse o seguinte: “Temos dois olhos. Com um contemplamos as coisas do tempo, efêmeras, que desaparecem. Com o outro contemplamos as coisas da alma, eternas, que permanecem”. (ALVES, 2011, p. 26) “Para entendermos os mistérios do ouvir, eu escrevo uma variação: “Temos dois ouvidos. Com um escutamos os ruídos do tempo, passageiros, que desaparecem. Com o outro ouvimos a música da alma, eterna, que permanece.” (ALVES, 2011, p. 26)

O próximo sentido a ser educado é o paladar (gosto), por meio dele faz-se a experiência do doce, açucarado, ácido, acre, amargo, salgado etc. O paladar é o sentido que está em nossa língua. São as impressões que se tem do sabor.

Riboulet (2020) afirma que “sua ação se relaciona, de modo particular, com a vida orgânica e animal. A criança distingue os gostos fundamentais com a idade escolar: doce, açucarado, ácido, acre, amargo, salgado.” “O paladar é intelectual porque se relaciona, pelo menos indiretamente, com os interesses da vida social e moral” (RIBOULET, 2020, p. 76). O autor sustenta que a riqueza do gosto é uma das causas que gradualmente influenciou à multiplicação das trocas ao progresso do comércio. Ele afirma ainda que “o gosto aproxima os povos e cria a comunicação dos pensamentos e sentimentos” (RIBOULET, 2020, p. 77). “A família é a principal educadora do paladar” (RIBOULET, 2020, p. 77). E, por último, trata-se



da importância da educação do olfato, como ele é o sentido que favorece a respiração têm forte influência sobre os estudos.

Riboulet (2020) afirma que a criança que respira mal não poderá estudar satisfatoriamente; a respiração regular facilita a compreensão e possibilita uma atenção mais viva, mais contínua porque renova e tonifica o sangue. Riboulet (2020) sustenta que “O olfato é o sentido que favorece a respiração. Ele é mais material que o paladar. Ele tem grande influência sobre os estudos, pois auxilia na respiração.” “A criança que respira mal, que fica boquiaberta, com saliva ou baba na comissura dos lábios merece cuidados particulares: pode ter o nariz obstruído, vegetações ou pólipos” (RIBOULET, 2020, p. 77) .

A criança que apresenta dificuldade com a respiração “não poderá estudar satisfatoriamente. Pois a respiração regular, facilita a compreensão e possibilita uma atenção mais viva, mais contínua porque renova e tonifica o sangue” (RIBOULET, 2020, p. 77). “O olfato nos permite também apreciarmos os cheiros penetrantes e usarmos perfumes. Isso muito contribui ao progresso da civilização e ao requinte dos costumes” (RIBOULET, 2020, p. 78). Por esses fatores, deve-se atentar à correta higiene do órgão desse sentido. “O abuso de perfumes embota o olfato, entorpece a inteligência e enfraquece a vontade.

Não é proceder repreensível tornar sensível a criança aos encantos e suaves perfumes das flores.” (RIBOULET, 2020, p. 78) Nesse sentido, pode-se sustentar também que o olfato contribui para a formação do pensamento da criança acerca dos variados tipos de aromas presentes nas coisas.

3. AOS DOCENTES DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Esta reflexão temporal se destina aos docentes da educação infantil e aos anos iniciais e finais do ensino fundamental. Muitos ensinamentos aqui apresentados podem ser destinados também aos gestores (Coordenador pedagógico e direção), pais e demais educadores.

É de fundamental importância que todos que estão inseridos no contexto educativo tenham um olhar cuidadoso para as questões educacionais dos sentidos. É na infância que se percebe as anormalidades dos sentidos que podem vir a surgir e a importância de educá-los. Com trabalho e esforços mútuos de todos do contexto educativo, eles podem se ordenar. O tato, por exemplo, é um sentido que pode substituir a visão e a audição, como o prova a educação dos surdos, mudos e cegos.

A finalidade é apresentar três vias que, por meio delas, a criança possa desenvolver seus sentidos e adquirir habilidades que contribuirão para a sua formação. Essas vias são: educar o



intelecto, educar o físico e educar a moral. Dessa forma, busca-se adquirir habilidades, desenvolver a formação do pensamento e cuidar do físico dos órgãos que compõem os sentidos dentro de suas particularidades, atentando-se a higiene e a saúde deles.

O contexto observado são os 5 sentidos ligados ao corpo e a importância de educá-los. Esses, por sua vez, se forem bem cuidados e adestrados, podem se desenvolver de forma a adquirir habilidades que contribuirão para o processo educativo, para a formação do pensamento, do intelecto.

As questões apresentadas para essa problematização são: Qual é a importância de educar os sentidos? Qual é a importância de habituar o aluno a observar, a escutar, apalpar, sentir gostos e aprender a respirar? A criança utiliza-se deles para conhecimento de mundo e é na fase da infância que eles necessitam ser educados? Com a educação dos sentidos a criança se aprimora nos estudos? É pela visão que ela consegue ler textos, aperfeiçoar a caligrafia, apreciar e conhecer as cores etc.?

A maior parte das lições de aula auxilia a educação da vista: o desenho, a leitura, a caligrafia, as lições de coisas pelo contato com os objetos, a aritmética etc.? Com a educação do tato a criança percebe e faz a experiência de diferentes sensações, como diferenciar o grosso do fino, o áspero do liso, do frio e do quente? Pelo aparelho auditivo a criança aprecia a arte musical, por isso cabe ao professor ministrar aos alunos noções de cuidados particulares? É importante educar o gosto para que possa fazer a experiência de diferentes sabores? Educa-se o olfato para que se passe pela experiência de diferentes cheiros e até mesmo identificar problemas com a sensação de cheiros ruins?

As respostas para essas perguntas trazem a contribuição de outro autor de relevância como Foucault (*apud* RIBOULET, 2020) em sua obra “Observações e experiências de psicologia escolar, publicado pelo Impressor Universitário de França,” corrobora no capítulo II com interessantes observações e apresenta experiências fáceis para aquilatar o grau de perfectibilidade da vista, do ouvido, do tato e do olfato das crianças.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização dessa pesquisa teve como finalidade analisar obras de autores que destacaram a importância da educação dos sentidos para crianças desde a educação infantil à fase dos anos iniciais do ensino fundamental.



O estudo foi baseado nas obras de dois autores: Louis Riboulet e Rubem Alves e pode ser explorada nos Campos de experiência descritos na BNCC. Os campos de experiência descritos na BNCC são:

- Eu, o outro e o nós.
- Corpo, gestos e movimentos.
- Traços, sons, cores e formas.
- Escuta, fala, pensamento e imaginação.
- Espaço, tempo, quantidades, relações e transformações.

O conteúdo que poderia ser desenvolvido com a educação infantil seria explorar todos os campos de experiência descritos na BNCC através das habilidades adquiridas e desenvolvidas pelos sentidos.

O procedimento adotado para a realização da pesquisa foi a pesquisa da bibliografia dos autores mencionados. Etapas do Projeto 1. Demonstrar a importância de educar os sentidos, explorando atividades, como brincadeiras, que envolvam os campos de experiência. 2. Utilizar-se de formas, traços, 16 cores e objetos com o intuito de educar a visão e o tato. 3. Utilizar-se de diferentes cheiros no intuito de educar o olfato. 4. Utilizar-se de diferentes sons, como o som curto, longo para educar a audição. 5. Utilizar-se de diferentes sabores: doce, azedo, salgado para educar o paladar.

Em resumo, essa pesquisa proporcionou reflexões que uniram os saberes do acadêmico às contribuições da ciência. Promoveu o desenvolvimento intelectual e o aprofundamento dos conteúdos aliados às vivências realizadas durante o curso de pedagogia. “Exercitar os sentidos, afirmou J. J. Rousseau, não é só servir-se deles; é aprender a julgar bem por meio deles; é aprender, por assim dizer, a sentir, porque só sabemos tocar, ver, ouvir como aprendemos.” (*apud* RIBOULET, 2020, p. 67).

Pode-se explorar o senso crítico e investigativo incentivado pelo campo acadêmico. Portanto, a importância do desenvolvimento do tema propiciou averiguar o ponto de vista de diferentes autores acerca da problemática apresentada.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. **Educação dos sentidos e mais**. Campinas: Versus, 2011.



BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/> Acessado em: set. 2021.

FROEBEL, F. W. A. **A educação do homem**. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2001.

RIBOULET, L. **Manual de psicologia aplicada à educação**. Sertanópolis: Liceu, 2020.



CAPÍTULO 27

IMPORTÂNCIA DA SENSIBILIZAÇÃO DA LEUCEMIA DURANTE A GESTAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Fernanda Gomes Gatinho
Erlane Ribeiro dos Santos
Isabella Pereira Gadelha
Camile Xavier Sabino
Aline Furtado Borges
Samuel Murilo Miranda Amador
Júlia Victoria Mendonça de Alverga
Camila Cristina Girard Santos

RESUMO

Introdução: A leucemia caracteriza-se pela proliferação anormal e desordenada dos glóbulos brancos do sangue ou da medula óssea, provocando alterações na contagem de leucócitos no hemograma, há uma morbidade materna e fetal nas gestações complicadas pela leucemia, bem como as diagnosticadas no primeiro trimestre da gestação, podendo inclusive ocorrer o interrompimento da gravidez. Nesse contexto, entra a educação em saúde como ferramenta educativa e informativa, com o intuito de levar saberes e conhecimento técnico-científico sobre uma problemática não muito abordada, a leucemia na gestação. **Objetivo:** Relatar a experiência de um projeto de extensão que possibilita a interação de acadêmicos com a sociedade informando-o sobre os riscos causados pela Leucemia durante a gestação e suas profilaxias. **Método:** trata-se de um relato de experiência o qual visa descrever aspectos vivenciados através de uma ação de educação em saúde por discentes do curso de enfermagem os quais são membros de uma Liga Acadêmica localizada em Belém, no Estado do Pará. O relato de experiência tem como objetivo descrever de forma subjetiva a experiência vivida, de forma a contribuir com o cenário acadêmico sobre determinado assunto. **Resultados:** foram positivos os resultados relacionados aos ouvintes dessa ação, bem como: 1) Elucidar dúvidas em decorrência de assuntos relacionados a gestação; 2) Proporcionar novas informações a respeito da importância de manter um estilo de vida saudável; 3) Proporcionar troca de experiências relacionadas ao assunto abordado. **Discussão:** A incidência da leucemia associada à gestação é pequena, de modo que essa problemática se torna desconhecida no momento em que ocorre. A dificuldade do acesso às informações se dá por questões da falta de capacitação dos profissionais de saúde responsáveis pelo acompanhamento, ou pela própria carência do acompanhamento de pré-natal por conta da falta de interesse pela pessoa gestante. **Considerações Finais:** Este trabalho serviu como um momento de troca de saberes entre usuários e acadêmicos, visto que muitos indivíduos se mostraram interessados em aprender, questionando e compartilhando suas vivências, contribuindo, dessa forma, para o papel da enfermagem na Educação em Saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Leucemia. Educação em saúde. Gestantes.

1. INTRODUÇÃO

O câncer é caracterizado como uma formação desordenada de células que atinge várias partes do organismo, entretanto, a leucemia caracteriza-se pela proliferação anormal e desordenada dos glóbulos brancos do sangue ou da medula óssea, provocando alterações na contagem de leucócitos no hemograma (CIETO; SANTOS; GOZZO, 2021).

Os índices de leucemia durante a gestação são pequenos, e as formas agudas são mais frequentes que as crônicas, dessa maneira diagnóstico na fase inicial da doença aumenta os índices de cura da gestante, assim, após o resultado positivo para leucemia a mulher deve iniciar



o tratamento imediatamente, uma vez que as leucemias podem se tornar fatais rapidamente (SILVA *et al.*, 2021).

Ressalta-se que há uma morbidade materna e fetal nas gestações complicadas pela leucemia, bem como as diagnosticadas no primeiro trimestre da gestação, podendo inclusive ocorrer o interrompimento da gravidez, entretanto, diagnóstico de leucemia após o segundo trimestre poderia indicar a quimioterapia na gravidez, com redução dos riscos de complicações de parto pré-termo e do óbito fetal (GRANDE *et al.*, 2019).

Atualmente, estima-se que a leucemia afete de 0,01% a 0,02% das gestantes, um índice relativamente baixo, porém que necessita que a população possua um melhor entendimento sobre o que é essa doença e quais os fatores psicológicos, sociais e familiar que afetam a mulher diagnosticada com leucemia (CIETO; SANTOS; GOZZO, 2021).

Nesse contexto, entra a educação em saúde como ferramenta educativa e informativa, com o intuito de levar saberes e conhecimento técnico-científico sobre uma problemática não muito abordada (CARDOSO *et al.*, 2019). Ainda, é importante salientar que a educação em saúde pode ser desenvolvida por acadêmicos e/ou profissionais, é uma responsabilidade que o profissional de saúde deve exercer, pois é direito dos usuários do serviço de saúde a promoção e proteção à saúde (CONCEIÇÃO *et al.*, 2020).

Este estudo teve como objetivo relatar a experiência de um projeto de extensão que possibilita a interação de acadêmicos com a sociedade informando-o sobre os riscos causados pela Leucemia durante a gestação e suas profilaxias, desenvolvido por docentes e discentes do curso de bacharelado em enfermagem.

2. MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência o qual visa descrever aspectos vivenciados através de uma ação de educação em saúde por discentes do curso de enfermagem os quais são membros de uma Liga Acadêmica localizada em Belém, no Estado do Pará. O relato de experiência tem como objetivo descrever de forma subjetiva a experiência vivida, de forma a contribuir com o cenário acadêmico sobre determinado assunto (KINALSKI *et al.*, 2017).

A ação ocorreu em uma praça aberta localizada no centro de Belém-PA, a qual é frequentada por um grande quantitativo de pessoas, as quais foram o alvo da educação em saúde desenvolvida. Para isso, foram elaborados 30 panfletos impressos com informações sobre a leucemia na gestação, para a distribuição no qual, todos foram compartilhados e explicados para o público entre homens e mulheres que estavam à disposição.



A ação foi desenvolvida por acadêmicos de enfermagem como educação em saúde com ênfase no tema “Implicações da leucemia durante a gestação”. Foi feito um levantamento da literatura disponível sobre essa temática abordada e após isso, os alunos estudaram sobre a temática, para que houvesse êxito na realização dessa ação, bem como contribuir para a formação acadêmica dos mesmos.

A ação ocorreu no dia 27 de fevereiro de 2022. Antes da ação foi feita a orientação de como deveria ser feita a abordagem das pessoas, bem como a separação em trios dos alunos, de modo a facilitar a passagem de conhecimento durante a abordagem.

2. RESULTADOS

A atividade de extensão de educação em saúde realizada pelos ligantes teve a intenção de levar o conhecimento para a sociedade abordando quanto ao risco da leucemia durante a gravidez, no qual o público recebeu as devidas orientações sobre os possíveis cuidados e formas de tratamento da mesma, caso viesse a ocorrer, bem como a orientação de adaptações para um estilo de vida mais saudável.

Durante a ação foram distribuídos folders explicativos ao público, que haviam sido produzidos pelos próprios ligantes, no qual continham informações e imagens relacionados ao tema, com o objetivo de auxiliar uma boa compreensão e explanação por parte do público alvo, bem como servir de material de apoio para a orientação e compartilhamento do assunto.

Dentre as temáticas fornecidas nos folders encontrava-se a definição do que seria a leucemia, o qual percebeu-se que muitos possuíam, mesmo que de forma simplificada, o conhecimento sobre o que seria a leucemia. Porém, quando avançava-se para os agravos da leucemia na gestação, poucas pessoas sabiam dizer ao certo quais seriam esses agravos, pois ainda é uma temática pouco difundida.

Além disso, foram comentados assuntos como diagnóstico, no qual foi reiterado de que diante da suspeita do quadro de leucemia o paciente deveria realizar alguns exames sanguíneos que fossem referenciados por um hematologista. E que após os exames, a confirmação deveria ser feita através de um mielograma. Foi esclarecido e explanado que comumente o diagnóstico ocorre entre o segundo e o terceiro trimestre.

Além de terem sido devidamente repassadas as informações acerca do tratamento que deve ser iniciado de forma imediata após o diagnóstico, justamente para evitar certos prejuízos no prognóstico materno. Também foi informado sobre os efeitos colaterais do tratamento, que de acordo com a leucemia aguda, envolve o processo de quimioterapia.



A explanação sobre possíveis prevenções da leucemia na gravidez foi realizada afirmando que não há, necessariamente, fatores de riscos conhecidos para o desenvolvimento da leucemia, não podendo esta ser prevenida. Entretanto, também foi realizado o compartilhamento de algumas práticas cotidianas que poderiam contribuir para uma melhor qualidade de vida e diminuição dos riscos de desenvolver a leucemia como por exemplo: evitar exposição desnecessária a agentes potencialmente tóxicos; evitar tabagismo; alimentação adequada e rica de nutrientes importantes; realizar a prática de exercícios físicos regularmente entre outros aspectos.

Foi dito por último sobre a importância do apoio familiar, que também era um ponto muito significativo para a evolução do quadro clínico do paciente acometido pela leucemia durante a gestação.

Experiências foram trocadas tanto pelos ligantes, que levaram conhecimento através de importantes informações, quanto pelas pessoas, que compartilharam com o grupo algumas experiências pessoais já vivenciadas. Ao final da ação a equipe de ligantes se uniu para compartilhar os conhecimentos recebidos e fazer o levantamento da percepção sobre a relevância e impacto que esta ação em saúde teve na questão do conhecimento básico em saúde pela sociedade.

Essa ação de educação em saúde em alusão ao fevereiro laranja possibilitou aos integrantes da liga: 1) Maior conhecimento relacionado ao câncer durante a gestação, bem como a identificação precoce e os cuidados aos quais devem ser prestados; 2) Maior segurança no compartilhamento de informações as pessoas; 3) Compreender a importância da educação em saúde como ferramenta para melhoria da qualidade de vida dos indivíduos.

Além disso, inferiu-se resultados positivos relacionados aos ouvintes dessa ação, bem como: 1) Elucidar dúvidas em decorrência de assuntos relacionados a gestação; 2) Proporcionar novas informações a respeito da importância de manter um estilo de vida saudável; 3) Proporcionar troca de experiências relacionadas ao assunto abordado.

3. DISCUSSÃO

A incidência da leucemia associada à gestação é pequena, de modo que essa problemática se torna desconhecida no momento em que ocorre. Isso acontece justamente devido ao desconhecimento dos sintomas, é importante ressaltar que o profissional que estiver responsável pelo pré-natal da gestante, tem como responsabilidade repassar informações



básicas sobre esta incidência, por mais que a pessoa gestante não seja portadora de leucemia (NOMURA *et al.*, 2011; SANTOS *et al.*, 2021).

Os agravos da leucemia são de difícil manejo durante a gestação, já que o tratamento por quimioterapia deve ser imediato após o diagnóstico, justamente para que não haja interferência no prognóstico materno. A falta do tratamento torna grandes as possibilidades de evolução ao óbito. A questão do tratamento e o levantamento da possibilidade de interrupção da gestação vão de acordo com o diagnóstico, e sobre em que período a idade gestacional está, já que os prejuízos da quimioterapia durante a gestação ainda são evidentes a ocorrer. Por isso, deve ser priorizado que a taxa mínima de prejuízo gestacional deve ser empregada (NOMURA *et al.*, 2011; SANTOS *et al.*, 2021).

Sem o acompanhamento devido do pré-natal, o desenvolvimento da leucemia durante a gestação pode ocorrer agravos como: morte fetal, prematuridade e má formação fetal. O não entendimento da leucemia na gestação dada pelo mau acompanhamento durante o pré-natal é de grande ocorrência (NEGREIROS *et al.*, 2019; NORTHGRAVES *et al.*, 2022).

A dificuldade do acesso às informações se dá por questões da falta de capacitação dos profissionais de saúde responsáveis pelo acompanhamento, ou pela própria carência do acompanhamento de pré-natal por conta da falta de interesse pela pessoa gestante. Por isso, tal importância deve ser dada para que problemas maiores não impliquem na saúde da gestante e do bebê (DIAS *et al.*, 2018).

Além do exposto, gestantes afirmam que com o pré-natal realizado e o acesso às informações com orientações e educação em saúde proporcionam um melhor desenvolvimento gravídico prevenindo complicações e melhor compreensão quanto as doenças, agravos e cuidados relacionados ao bebê (DIAS *et al.*, 2018).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto, foi possível observar que os acadêmicos tiveram uma relação próxima com a comunidade, e nesse sentido os alunos juntamente com as pessoas que foram abordadas puderam compartilhar experiências e conhecimentos acerca do assunto apresentado. Isso proporciona uma melhor visualização que os acadêmicos podem ter em relação ao que as pessoas entendem sobre o assunto e assim prosseguir com mais estudos e pesquisas sobre o tema.

Além disso, ressalta-se a importância de sempre promover educação em saúde sobre temáticas pouco discutidas como o febre de laranja. Portanto, a atividade desenvolvida pelos



estudando proporcionaram um espaço - mesmo que curto - de repassar informações relevantes sobre leucemia na gestação.

Este trabalho serviu como um momento de troca de saberes entre usuários e acadêmicos, visto que muitos indivíduos se mostraram interessados em aprender, questionando e compartilhando suas vivências, contribuindo, dessa forma, para o papel da enfermagem na Educação em Saúde.

Por fim, faz-se necessário também mais pesquisas e trabalhos acadêmicos voltados para a leucemia na gestação de forma a orientar as gestantes em todos os níveis que for atendida, de forma que não venha apresentar alterações no período gravídico e é de responsabilidade da equipe profissional que atendê-la em explicar sobre a doença.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, R. F. *et al.* Educação em saúde na assistência pré-natal: revisão de literatura. **ISO4**. v. 23, maio. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e397.2019>. Acesso em: mar, 2022.

CIETO, J.F.; SANTOS, L. A.; GOZZO, T. D. Câncer durante a gravidez: análise dos casos com ênfase nos resultados obstétricos e neonatais. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**. v.11, jul. 2021. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/4096>. Acesso em: mar, 2022.

CONCEIÇÃO, D. S. *et al.* A educação em saúde como instrumento de mudança social. **Braz. Dev. J.** v.6, n.8, ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n8-383>. Acesso em abr, 2022.

DIAS, E. G. *et al.* Ações do enfermeiro no pré-natal e a importância atribuída pelas gestantes. **Revista Sustinere**. v.6, n.1, jun. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/sustinere.2018.31722>. Acesso em: jul. 2022.

GRANDE, J. L. *et al.* Diagnóstico de leucemia mieloide aguda en gestante. **Progresos de ginecologia y obstetriccia**. v. 62, n.2, jan. 2019. Disponível em: https://sego.es/documentos/progresos/v62-2019/n2/13-PC_Diagnostico-de-leucemia-mieloide.pdf. Acesso em: mar, 2022.

KINALSKI, D.D. F. *et al.* Focus group on qualitative research: experience report. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v.70, n.2, abr. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0091>. Acesso em: mar, 2022.

NEGREIROS, C. B. *et al.* Impacto materno-infantil dos tratamentos de câncer na gravidez. **RESU**. v.7, n.1, jul. 2019. Disponível em:



<http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/379310>.
Acesso em: jun, 2022.

NOMURA, R. M. Y. *et al.* Resultados maternos e perinatais em gestantes portadoras de leucemia. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v. 33, n.8, ago. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/krgzQGBqWmtf5PmrFQpJ3nB/?lang=pt>. Acesso em: abr, 2022.

NORTHGRAVES, M. *et al.* A prospective registry-based cohort study of the diagnosis and management of acute leukaemia in pregnancy: Study protocol. **PLoS ONE**. v.17 n.2, fev. 2022. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0263195>. Acesso em: jun. 2022.

SANTOS, F. M. *et al.* Impact of pregnancy on the outcomes of childbearing age women with chronic myeloid leukemia. **Wiley Online Library**. v.97, n. 2, nov. de 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ajh.26424>. Acesso em: jun, 2022.

SILVA, D. D. *et al.* Perfil infanto-juvenil e sobrevida de pacientes com leucemia linfóide aguda do semiárido brasileiro. **Brazilian Journal of Development**. v.7, n.3, mar. 2021;7(3):25085-93. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n3-286>. Acesso em: mar, 2022.



CAPÍTULO 28

WEBSITE “QuimiEnsina”: UMA FERRAMENTA POTENCIALIZADORA PARA O ENSINO DE QUÍMICA MEDIANTE A ABORDAGEM DE SALA DE AULA INVERTIDA

Júlia Martins de Moraes Mattos
Gean Aparecido Zapateiro
Márcia Camilo Figueiredo
Zenaide de Fátima Dante Correia Rocha

RESUMO

O uso de metodologias ativas em sala de aula tem sido uma ferramenta inovadora para os professores. Dentre tantas formas diversas para os alunos saírem do papel de ouvintes, as metodologias ativas, sendo um processo de ensino em que o professor assume o papel de mediador da aprendizagem, tem entre os seus objetivos, oportunizar ao aluno, ser o protagonista/sujeito ativo de sua própria aprendizagem, tendo a sua autonomia estimulada. Sendo assim, um Website intitulado “QuimiEnsina” foi construído com o objetivo de analisar o seu desenvolvimento em uma turma de 1º ano do Ensino Médio como ferramenta potencializadora para o ensino de Química, para que os professores possam otimizar suas aulas, conduzindo a abordagem de sala de aula invertida. Portanto, a metodologia ativa priorizada nesta pesquisa foi a intitulada: sala de aula invertida, em que o conteúdo curricular da disciplina a ser estudado é efetivado em casa, para que as atividades sejam realizadas em sala de aula. O Website, QuimiEnsina é uma plataforma de estudos que proporciona aos alunos estudarem os conteúdos prévios das aulas a serem ministradas, para que possam aprender em seu tempo, espaço e velocidade, fazer discussões em sala de aula e promover a interação professor-aluno e aluno-aluno. Na pesquisa de natureza qualitativa, do tipo descritiva, uma professora da disciplina de química, disponibilizou e trabalhou o “QuimiEnsina” com trinta e sete alunos de uma turma de 1º ano do Ensino Médio. Os resultados evidenciam que a participação dos alunos foi ativa durante a proposta, porque eles fizeram anotações, discutiram e responderam aos objetivos de ensino, atuando como sujeitos ativos e protagonistas do processo de aprendizagem. Assim, o QuimiEnsina tem potencial para ser adaptado e viabilizado em diferentes situações de ensino e aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVES: Metodologia ativa. Recurso didático. Protagonismo. Aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

O modelo tradicional de ensinar tem se tornado cada vez mais incompatível no contexto educacional, o qual não comporta mais ter o professor como aquele que detém o conhecimento e “ensina” por meio de aulas expositivas o conteúdo, enquanto os alunos reproduzem atividades e levam tarefas para casa com a intenção de memorizar.

No caso da metodologia ativa, sala de aula invertida, também denominada no termo em inglês “*flipped classroom*”, é um processo inverso do método tradicional, em que os conceitos anteriores e posteriores à aula são internalizados. Essa metodologia permite que o aluno seja protagonista de sua própria aprendizagem, “reconhecendo a importância do domínio dos conteúdos para a compreensão ampliada do real e mantendo o papel do professor como mediador entre o conhecimento elaborado e o aluno” (SCHNEIDER, 2013, p. 71).



Existe uma diversidade de materiais que podem ser fornecidos para os alunos no modelo de sala de aula invertida, sendo um deles o *Website*. O *Website* é “uma unidade textual coerente em janelas de navegadores mais inter-relacionadas” “que consiste em um 'núcleo' de páginas da web coerentes com algumas páginas da web frouxamente anexadas “ao redor” dele” (BRUGGER, 2009, p. 122).

Nesta perspectiva, foi criado um Website chamado “QuimiEnsina” com o objetivo de analisar o desenvolvimento desse produto educacional em uma turma de 1º ano do Ensino Médio como ferramenta potencializadora para o ensino de Química para que os professores possam otimizar suas aulas, veiculando a abordagem de sala de aula invertida.

2. Flipped Classroom ou sala de aula invertida

Em 1996, na *Miami University* em Ohio (EUA) foi realizada a primeira experiência de *flipped classroom* (traduzida do inglês, sala de aula invertida) pelos professores: Maureen J. Lage, Glenn J. Platt e Michael Treglia. Essa experiência deu início quando os professores perceberam que o estilo de aulas expositivas não estavam mais sendo compatíveis com a aprendizagem dos tais. Em vista de modificar esse processo de aprendizagem, foi fornecido aos alunos o material para serem estudados antes da aula, invertendo a sala de aula. Esses materiais fornecidos podem ser tanto por gravações de áudio e vídeo, apresentação de PowerPoint, PDF's, links de aulas gravadas da internet, sites, websites, entre outros, para que os alunos estudem em casa, façam suas anotações e em sala de aula tragam suas dúvidas, debates, resoluções etc. otimizando o tempo de aula (LYCEUM, 2019?).

Em 2008, Bergamann e Aaron Sams, professores de Química da *Woodland Park - High School Jonathan*, no Colorado (EUA), compraram um *software* para poderem gravar suas aulas e postá-las online para os alunos que se faziam ausentes de suas aulas. Isso oportunizou aos alunos que faltaram em suas aulas assistirem o que perderam, mas também teve outro resultado inesperado, os alunos que participaram presencial de suas aulas utilizaram esse material *online* para reforçar e revisar suas aulas. A partir disso, começaram a abordar a sala de aula invertida em suas aulas para que possa ser trabalhado em suas aulas “através de problemas, conceitos avançados e se engajar na aprendizagem colaborativa” (WINTER, 2012, p. 2).

Entretanto, essa abordagem não é meramente ver o material disponível e pronto, mas sim fazer anotações, levantar questionamentos e levar pelo menos uma pergunta para a aula. Enquanto os alunos vão avançando com esse novo modelo, os professores “podem consultar mais facilmente os alunos individualmente, sondar equívocos em torno da ciência de conceitos



e esclarecer noções incorretas” (WINTER, 2012, p. 2). Como também diz Bill Winter “as interações tradicionais em sala de aula também são invertidas. Normalmente, os mais extrovertidos e engajados, os alunos fazem perguntas, enquanto os alunos com dificuldades podem agir” (2012, p. 2).

2.1. Papel do aluno

Para Bergmann e Sams (2012), o aluno tem o papel de parar de ser um receptor passivo do conhecimento para ser o sujeito ativo do seu próprio conhecimento na abordagem de sala de aula invertida. Desta forma, foi descrito na tabela 1, as ações que remetem ao papel do estudante na sala de aula invertida.

Tabela 1: Papel do estudante na sala de aula invertida.

AÇÕES	AUTORES
Assumir suas próprias responsabilidades de aprendizagem.	Bergmann & Sams, 2012
Assistir a vídeos de palestras antes do curso e preparar-se para o curso usando materiais.	Millard, 2012
Aprender em sua própria velocidade de aprendizado.	Bergmann & Sams, 2012
Fazer as interações necessárias com seu professor e amigos, recebendo e dando feedback.	Tucker, 2012
Participar de discussões em sala de aula.	Overmyer, 2012
Trabalhar em equipe participante.	Formica, Easley, & Spraker, 2010

Fonte: Adaptada de Ozdamli (2016).

Nesse contexto, entende-se que é preciso conhecer os fundamentos teóricos e metodológicos de propostas de ensino em que o aluno tenha uma participação mais expressiva em seu processo de aprendizagem, para os instigar cada vez mais sua busca pelo conhecimento e na sua autonomia. Por exemplo, dispor de recursos como o acesso a uma página na internet que possibilite uma interação direta com o conhecimento, não só para a ação do professor como também para a ação dos alunos e entre eles.

2.1.2. Papel do professor

De acordo com Bergmann e Sams (2012), o papel mais importante na abordagem do *flipped classroom* e/ou sala de aula invertida, é a do professor, pois é ele que tem a postura de mediador/facilitador para motivar os alunos. Desta forma, segue elencado na tabela 2, as ações que remetem ao papel do professor na sala de aula invertida.



Tabela 2: Papel do professor na sala de aula invertida.

AÇÕES	AUTORES
Criar condição de aprendizagem baseada em questionamento.	Bergmann & Sams, 2012
Em vez de transferir o conhecimento diretamente, ser um guia para facilitar o aprendizado.	Johnson & Renner, 2012
Fazer uma interação individual com os alunos.	Cohen & Brugar, 2013
Corrigir mal-entendidos.	Bergmann & Sams, 2012
Individualizar a aprendizagem para cada aluno.	Schmidt & Ralph, 2014
Utilizar equipamentos tecnológicos adequados à condição de aprendizagem.	Fulton, 2012
Criar das condições de discussão interativa.	Millard, 2012
Aumentar a participação dos alunos.	Millard, 2012
Compartilhar vídeos de palestras como atividade fora da classe.	Bishop & Verleger, 2013
Fornecer feedback usando estratégias pedagógicas.	Nolan & Washington, 2013

Fonte: Adaptada de Ozdamli (2016).

Por isso, de acordo com Areias (2017, p. 137), o papel do professor durante a mediação se torna tão importante, porque pode colaborar “[...] a desenvolver competências no aluno como motivação, autonomia e o gosto pelo aprender. O professor deve intervir e mediar a relação do aluno com o conhecimento”; principalmente na realidade de hoje, uma geração conectada na internet que oferece recursos extremamente motivadores (VERCELLI, 2011).

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa foi de natureza qualitativa, do tipo descritiva, por ser a “mais adequada para compreensão textual do fenômeno estudado, segue um processo indutivo e não há hipótese a ser comprovada” (RAMOS, 2009, p. 184). Para isso, foi elaborado um produto educacional¹ chamado “QuimiEnsina” para o ensino de Química, com o apoio do Programa Institucional de Bolsas em Iniciação Científica e Tecnológica (PIBIC), iniciado em fevereiro de 2022, com a finalidade de ser utilizado ou adaptado por professores da área de química tanto da educação básica como do ensino superior, com flexibilidade para que cada professor possa considerar as demandas educacionais de seus estudantes em contextos específicos no momento de ensino.

Com isso, foi construído um Website intitulado: “QuimiEnsina”, a partir de estudos de artigos e referenciais teóricos com o foco principal na metodologia ativa: sala de aula invertida. Portanto, o QuimiEnsina é um website, criado em um site chamado *Wix.com.*; uma plataforma online e gratuita de criação e edição de sites, fundada em 2006, em Israel.

A proposta do produto educacional (QuimiEnsina) foi de viabilizar aos estudantes o como trabalharem seus conhecimentos antes da aula, para que possam ser protagonistas de seu processo de aprendizagem, sujeitos ativos que se mobilizam a utilizar a sala de aula para debaterem os conteúdos previamente estudados no QuimiEnsina. Essa ferramenta também foi



pensada para que professores trabalhem com seus alunos conteúdos de suas respectivas disciplinas com o intuito de inovar seus métodos de ensino, oportunizando que estudantes aprendam de forma interativa e atrativa, no sentido de serem estimulados a se envolverem com os conteúdos científicos trabalhados.

A estrutura do Website “QuimiEnsina”, segue apresentada nas imagens 1, 2, 3, 4, 5 e 6. A imagem 1, onde os alunos terão seu primeiro contato, consiste na página inicial de Boas-Vindas.

Imagem 1: página inicial do Website.



Fonte: Adaptado no Wix.com (2022).

Na imagem 2, foi mencionado os agradecimentos pelo apoio financeiro fornecido que possibilitou esse estudo ser realizado. Apresentações de autores do “QuimiEnsina”.

Imagem 2: Página de apresentação e agradecimentos.

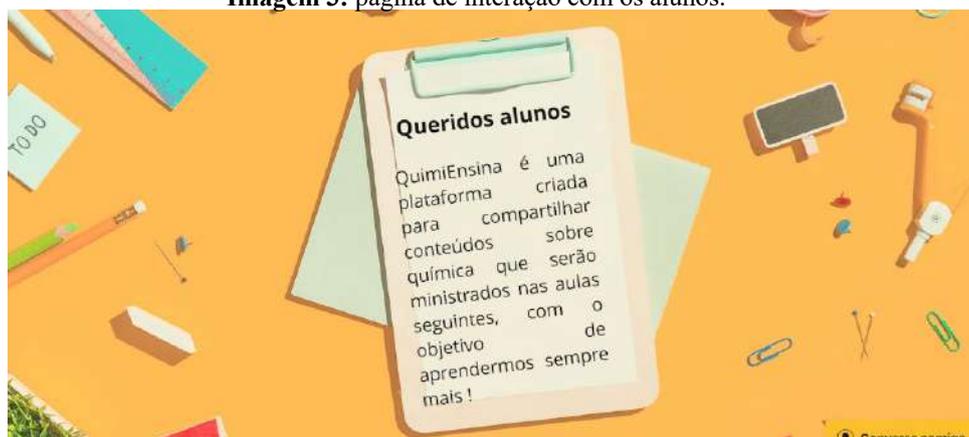


Fonte: Adaptado no Wix.com (2022).

Na Imagem 3, segue com uma introdução para os alunos entenderem o que estão acessando nesse site.



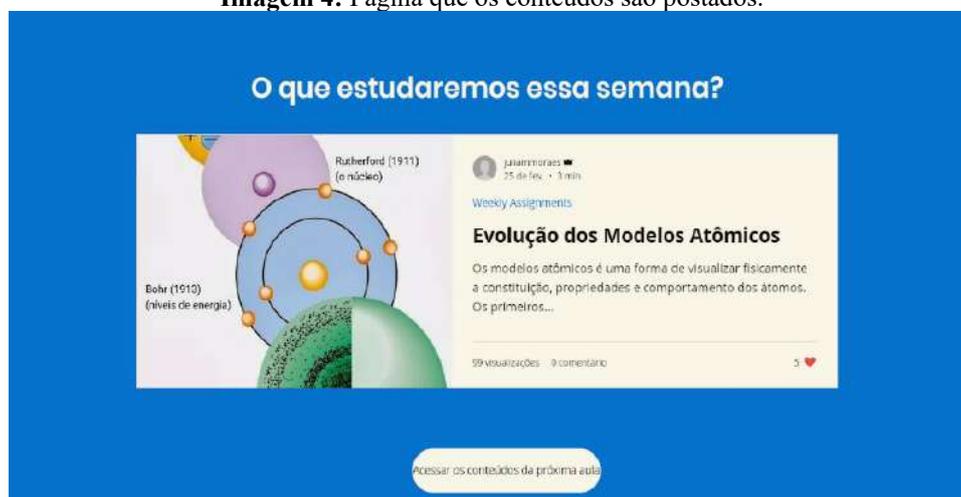
Imagem 3: página de interação com os alunos.



Fonte: Adaptado no Wix.com (2022).

Na imagem 4, os conteúdos são postados referente a aula a seguir, deste modo os alunos têm acesso àquela aula clicando no botão “acessar os conteúdos da próxima aula” e podem realizar seus estudos e anotações. As aulas acontecem de forma presencial, na instituição de ensino e conteúdos extras e mais específicos seriam postados no site, referente a aula daquele mesmo dia e os próximos conteúdos que se relacionam com ela. As atividades no site variam desde a criação de seus próprios artigos, dissertando sobre a matéria em formato de posts de blog, em que os outros alunos são instigados a interagir e avaliar os posts dos colegas para fomentar ainda mais a fixação do conteúdo.

Imagem 4: Página que os conteúdos são postados.



Fonte: Adaptado no Wix.com (2022).

Na imagem 5, foi colocado um calendário para lembrar aos alunos que dia será a aula do conteúdo disponível (Imagem 4).



Imagem 5: Página do calendário semanal.



Fonte: Adaptado no Wix.com (2022).

A Imagem 6 é a última página do website, nela os alunos podem fazer perguntas e tirar alguma dúvida, então será enviado para o professor e assim, o aluno tem a possibilidade de receber uma resposta antes da aula.

Imagem 6: Página final para realizarem perguntas para os professores.



Fonte: Adaptado no Wix.com (2022).

A última página, imagem 6, não é obrigatória, portanto, ela poderá variar de acordo com a disponibilidade e planejamento do professor.

3.1. Coleta de dados

Uma professora regente na disciplina de Química, cujo nome fictício é Ana, foi convidada a aplicar o produto educacional finalizado: “QuimiEnsina”. Ela, visando inovar sua prática pedagógica, aceitou e recebeu o acesso ao “QuimiEnsina”.



Após conhecer a ferramenta, Ana, em 01 hora-aula de sua disciplina, disponibilizou o link de acesso ao “QuimiEnsina”, para trinta e sete alunos do 1º ano do ensino médio de um colégio Estadual, localizado no município de Londrina-Paraná. Em seguida, explicou como acessá-lo e os orientou a estudarem o conteúdo do site sozinhos para a aula da semana seguinte, somado a isso, os alertou a fazerem anotações no caderno, caso achassem necessário.

Na semana seguinte, a professora Ana iniciou a aula (01 hora-aula) abordando o conteúdo de evolução atômica com o seguinte recurso: construção de um mapa mental no quadro negro do colégio, com os fatos levantados pelos próprios alunos à medida em que ela perguntava a respeito do assunto.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No acompanhamento de acesso dos alunos ao material de forma remota, verificou-se que, dentre os trinta e sete, somente dez da turma de Ana acessaram o “QuimiEnsina” e fizeram anotações, mesmo o recurso estando em modo “público” no site *Wix.com*, o que possibilitou a todos entrarem no site e terem acesso a esse material.

Entretanto, conforme dados presentes na imagem 7, o resultado foi satisfatório, no que se refere a quantidade de visualizações ao produto educacional, porque foi obtido 99 (noventa e nove) visualizações, contando com repetições em que esse material foi aberto.

Imagem 7: Página que os conteúdos são postados.



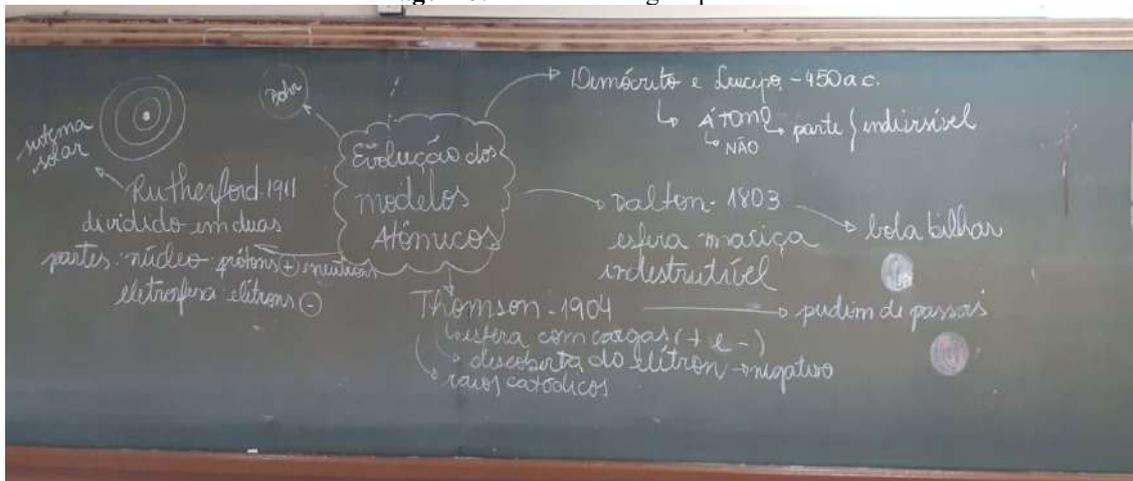
Fonte: Adaptado no Wix.com (2022).

A professora Ana, também observou que os alunos que acessaram o recurso “QuimiEnsina”, se lembravam de conteúdos ministrados por professor da matéria de Ciências do nono ano, o que segundo ela, como conteúdo pré-aula, o site teve um resultado satisfatório. Pois, esses alunos demonstraram interesse em investigar conceitos em estudo, assumindo suas



responsabilidades, sendo protagonistas de sua aprendizagem. Assim, na aula, diante das anotações dos alunos, Ana trouxe questionamentos como: o que são modelos atômicos e suas evoluções? Os alunos que fizeram uso das anotações depois de acessarem o site, responderam em maioria, incluindo dados mais específicos sobre a matéria, como datas (Imagem 8).

Imagem 8: Lousa do colégio aplicado.



Fonte: Autoria própria (2022).

Conforme Bergamann (2012), é importante esse papel do professor como um agente intermediário entre o aluno e o conhecimento, alguém para monitorar o aprendizado, levantar questionamentos e não agir apenas como um emissor de informações. Os alunos carecem desenvolver ações de pensamento e instigar a investigação de conceitos em estudo, para que possam assumir suas responsabilidades de aprendizagem e sejam protagonistas do processo face às suas velocidades de aprendizagem.

Por fim, a qualidade do material ficou mais evidente, visto que como relatado pela professora Ana, o produto educacional tem potencial significativo como um elemento preparatório para a aula que seria dada a seguir, sendo inclusive solicitado a permissão do uso pela professora Ana do *Website*: “QuimiEnsina” por mais tempo do que apenas o observado para a produção deste estudo, adaptando e alimentando o material com seus respectivos conteúdos em suas aulas a partir deste momento, ou seja, a continuidade dessa metodologia e da ferramenta, mesmo que fora de observação por parte da pesquisa, enfatizando a sua satisfação pelo material.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve um resultado satisfatório em sua aplicação e foi capaz de alcançar seu objetivo de analisar o desenvolvimento desse produto educacional em uma turma de 1º ano do



Ensino Médio como ferramenta potencializadora para o ensino de Química para que os professores possam otimizar suas aulas, veiculando a abordagem de sala de aula invertida.

A Professora Ana forneceu o feedback de sua aula, mencionando que todos os alunos participaram da atividade, tendo em vista que eles se desempenharam ativamente durante a proposta, fizeram anotações, discutiram e responderam aos objetivos de ensino, atuando como sujeitos ativos. Ao falarem sobre o assunto previamente estudado no QuimiEnsina e responderem aos questionamentos da professora, apresentaram-se enquanto protagonistas do processo de aprendizagem.

Diante dos resultados promissores deste trabalho, é indicado O QuimiEnsina como um produto educacional potencial para o ensino de Química, mas que também poderia estender-se a outros professores de diferentes disciplinas se for considerado sua estrutura dinâmica, enquanto um instrumento tecnológico-didático-pedagógico. Assim, este poderia ser adaptado e viabilizado em diferentes situações de ensino e aprendizagem, conforme as demandas e necessidades dos alunos enquanto protagonistas e professores enquanto mediadores desse processo, a veicular outros conteúdos, ou inovar suas metodologias, no sentido de qualificar a ação educativa.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em virtude da bolsa fornecida mediante o Programa Institucional de bolsas e à Universidade Tecnológica do Paraná.

REFERÊNCIAS

AREIAS, G. B. Sala de aula invertida: uma análise reflexiva no ensino superior. (2017). **Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco**, ISSN 2316-7297 – Volume 6, Número 1, 131-140. Disponível em: <<https://ojs2.ifes.edu.br>>. Acesso em: Abr. 2022.

BERGAMANN, J.; SAMS, A. **Flip your classroom**: Reach every student in every class every day. Washington, DC: Internal Society for Technology in Education. 2012.

BRUGGER, N. **‘Website history and the website as an object of study’**, New Media and Society. 2009. p. 122.

LYCEUM. SALA DE AULA INVERTIDA: ENTENDA O QUE É E CONHEÇA 4 BENEFÍCIOS. [S.I] [2019?]. DISPONÍVEL EM: <[HTTPS://BLOG.LYCEUM.COM.BR/SALA-DE-AULA-](https://blog.lyceum.com.br/sala-de-aula-)



INVERTIDA/#~:TEXT=A%20PRIMEIRA%20VEZ%20QUE%20A,PLATT%20E%20MICHAEL%20TREGLIA> ACESSO EM: ABR. 2022.

OZDAMLI, F.; ASILSOY, G. *FLIPPED CLASSROOM APPROACH*. **WORLD JOURNAL ON EDUCATIONAL TECHNOLOGY: CURRENT ISSUES**. 2016. VOL. 8, ISSUE (2), P. 98-105.

RAMOS, A. **Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo: Atlas, 2009.

SAE Digital, [s.d], [s.i]. **Sala de aula invertida: o que é, como funciona e seus principais benefícios**. Disponível em: <<https://sae.digital/sala-de-aula-invertida/>>. Acesso em: Abr. 2022.

SCHNEIDER, E. I. *et al.* Sala de Aula Invertida em EAD: uma proposta de Blended Learning. **Revista Intersaberes**, vol.8, n.16, 2013, p.68-81. Disponível em: <<https://doi.org/10.22169/revint.v8i16.499>>. Acesso em: Abr. 2022.

SULAIMAN, N. **Produto Educacional**. 2020. Disponível em: <<https://aedmoodle.ufpa.br/mod/glossary/print.php?id=152835&mode=author&hook=ALL&sortkey=FIRSTNAME&sortorder=asc&offset=30&pagelimit=10>> Acesso em: Abr. 2022.

VERCELLI, L. C. A. **Estação Ciência**: Espaço educativo institucional não formal de aprendizagem. Anais do IV encontro de Pesquisa Discente do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNINOVE, 2011.

WINTER, B. The flipped Classroom: Online instruction at home frees class time for learning. **Revista: What Next**. 2012. Disponível em: <http://www.msuedtechsandbox.com/MAETELy2-2015/wp-content/uploads/2015/07/the_flipped_classroom_article_2.pdf>. Acesso em: Abr. 2022.



CAPÍTULO 29

REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE ARTE NA FASE INICIAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA E SEUS DOCUMENTOS BASILADORES

Vanessa Volpi Machado
Igor Leite Sousa

RESUMO

Este artigo tem como objetivo discutir a prática docente do professor polivalente do ensino fundamental 1 no que diz respeito ao ensino de arte, tendo como referência um conjunto de documentos educacionais oficiais, dentre os quais destacam-se a Base Nacional Comum Curricular e o Currículo da Cidade do Município de São Paulo. Tais arquivos possibilitam enxergar um avanço na compreensão sobre como ofertar um ensino de educação artística com qualidade, além de constituírem grandes referências para o trabalho pedagógico de diversos docentes, especialmente na capital paulista. Logo, conhecê-los com profundidade é essencial para uma prática alinhada às instâncias governamentais.

PALAVRAS-CHAVE: Arte. Docência. Educação básica.

1. INTRODUÇÃO

A palavra *educar* vem do latim *educare*, por sua vez ligado a *educere*, verbo composto do prefixo *ex* (fora) + *ducere* (conduzir, levar), e significa literalmente 'conduzir para fora'. Nesse sentido, a palavra *educação* é definida como toda ação proposta para preparar o indivíduo para o mundo. No Brasil, atualmente, a educação é regulamentada pela Lei de Diretrizes e Bases n. 9394/96, pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério.

Já *pedagogo* é a nomenclatura dada ao profissional que atua na área da educação, sendo este o ser que guia o indivíduo para o mundo. No decorrer da história dessa formação, o atuar do pedagogo sofreu mudanças, abrangendo atualmente várias funções, como por exemplo, administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional, que antes eram tratadas individualmente; ressalta-se que tais modificações foram determinadas pela LDB n° 9394/96:

Art. 64. A formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em cursos de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional (BRASIL, 1996, p. 23).

Consoante o Documento Norteador Para Comissões De Autorização e Reconhecimento De Curso De Pedagogia (2001), esta graduação tem por objetivo o preparo do profissional para atuar nas áreas: magistério da educação infantil, dos anos iniciais do ensino fundamental,



formação pedagógica docente, gestão do trabalho pedagógico, educação formal e não-formal. Quando o pedagogo obtém o seu diploma, ele deverá estar capacitado para atuar na docência e na gestão do trabalho pedagógico, que envolve o planejamento, a execução e a avaliação de sistemas, unidades e projetos educacionais.

Se o trabalho pedagógico será o principal articulador dessa formação, quais documentos legais devem sustentar a atual prática docente? Conforme determinado na LDB n° 9394/96, a formação do currículo para os cursos de educação superior fica a critério das instituições, porém, existe uma estrutura que norteia o desenvolvimento desse currículo:

Art. 53°. No exercício de sua autonomia, são asseguradas às universidades, sem prejuízo de outras, as seguintes atribuições: I - criar, organizar e extinguir, em sua sede, cursos e programas de educação superior previstos nesta Lei, obedecendo às normas gerais da União e, quando for o caso, do respectivo sistema de ensino (BRASIL, 1996, p. 19).

Sendo assim, neste artigo apresentar-se-á um conjunto de documentos norteadores oficiais que embasam a prática pedagógica do professor de arte, com enfoque na Base Nacional Comum Curricular e o no Currículo da Cidade do Município de São Paulo.

1.1. Fundamentos legais do ensino de arte

Atualmente, a disciplina *arte* é obrigatória nas escolas brasileiras de educação infantil e no ensino fundamental há pouco mais de duas décadas. Tal realidade tem a ver com a Lei Federal n. 5692, estabelecadora das famosas Diretrizes e Bases da Educação.

Diante deste aparato legal, a educação tornou-se tecnicamente profissionalizante com o objetivo de formar mão de obra barata para suprir a necessidade econômica da época, que vivia em pleno regime militar, como relata a grande teórica Ana Mae Barbosa, professora de pós-graduação em arte-educação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.

[...] a ditadura deixou marcas no ensino das artes nas escolas. Principalmente no ensino primário, essa disciplina foi dominada pela sugestão de temas e por desenhos alusivos a comemorações cívicas, religiosas e outras festas. Nas escolas sem orientação de um especialista, os professores continuam repetindo aqueles modelos horrorosos em Xerox. São coelhinhos da Páscoa, índios que fazem alusão ao Dia do Índio, imagens de péssima qualidade estética. Além disso, no final da década de 90, houve um esforço contínuo do Ministério da Educação para retirar a disciplina da grade curricular, sem sucesso. E as escolas não cumprem o que diz a lei. A lei diz que arte é obrigatória em todo ensino básico. Mas, em muitas escolas, a arte aparece somente em alguns anos, pois os diretores alegam que não está especificado na lei que o ensino é obrigatório para todas as séries (2009, *apud* SILVEIRA, 2012, p. 72).

Durante o período ditatorial, a arte era aparentemente a única disciplina que poderia mostrar alguma abertura em relação às humanidades e ao trabalho criativo, uma vez que outras matérias como filosofia e história foram eliminadas do currículo. E, nesse período, não existiam



cursos para arte, somente formações que preparavam professores de desenhos. Com a Lei Federal nº 5692, a arte tornou-se obrigatória no currículo. Mas como professores incapacitados poderiam ministrar uma aula de arte se estes não foram preparados para tal?

Diante dessa realidade, o Governo Federal decidiu criar um curso universitário para formar professores para a disciplina de educação artística. Os cursos de arte-educação nas universidades foram criados a partir de 1973, com um currículo básico que poderia ser aplicado em todo o país.

1.2. A formação em arte do professor polivalente

Partindo do pressuposto de que o contexto sociopolítico-educacional influenciou o ensino de arte no Brasil, questiona-se como é tratada essa influência na formação do professor da educação infantil e do ensino fundamental I, visto que, segundo a LDB nº 9394/96, é obrigatório o ensino de arte na formação do docente, embora, muitas vezes, tal ensino não seja executado de maneira significativa.

A organização curricular do curso de pedagogia fundamenta-se nos princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética, sensibilidade afetiva e estética. Assim, a arte é vista como um componente indispensável para a formação do professor. Logo, é relevante apontar a seguinte questão: existe um real compromisso com o desenvolvimento da sensibilidade artística nos cursos de pedagogia? Se a arte é a ligação do eu para o outro e da própria sociedade, qual é a concepção de arte que se encontra nos currículos dos cursos que formam professores polivalentes?

Considerando que o conceito de *valor cultural* é um objeto de estudo da filosofia, da psicologia e da sociologia, e concordando com Kluckhohn (1970), quando o antropólogo estadunidense explica que tal ideia é uma concepção do desejável de forma explícita e implícita, característica de um indivíduo ou grupo, e que age na seleção dos modos, meios e fins da ação, é possível considerar que os valores culturais na disciplina de arte não são desenvolvidos em plenitude para alcançar o objetivo de formar professores com senso crítico, estético e criativo, em prol de mediar as aprendizagens dos educandos.

Avaliando também que arte é componente obrigatório do currículo do ensino básico brasileiro, há pertinência em refletir sobre como é feita a formação inicial e continuada do docente que irá lecionar nos anos iniciais. É sabido que nos cursos de pedagogia existe grande espaço para a discussão sobre teorias de aprendizagem, mas como ficam as especificidades da disciplina de arte?



Assim, ressaltou-se que a arte deveria estar presente como um membro básico e obrigatório nos currículos da pedagogia, tal como as disciplinas de filosofia, história, sociologia e psicologia, conforme determinado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia, presentes nos Pareceres CNE/CP número 05/2005, 01/2006 e na Resolução CNE/CP número 01/2006 no que diz respeito à formação profissional do pessoal que atua na educação básica.

1.3. A atual base nacional comum curricular

Muito se fala sobre a Base Nacional Comum Curricular devido a sua importância enquanto documento normatizador da educação brasileira. Porém, antes de avançar, é oportuno fazer uma breve contextualização acerca deste documento, pensando na razão de sua existência, já que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), anteriores à BNCC, existem desde 1997. Nessa perspectiva, Gonçalves e Deitos (2020) explicam que ambos os documentos se relacionam a adequação do Brasil às reformas educacionais que estavam ocorrendo em países do exterior, com a intenção de formar “um Estado global, que atendesse às necessidades de eficácia e produtividade a partir de indeterminações e mudanças incessantes, resultado de um modo de produção orgânico que visa a flexibilidade produtiva” (Gonçalves; Deitos, 2020, p. 3).

Sendo assim, é plausível dizer que a Base Nacional Comum Curricular é um documento recente, homologado em 2017, com vigência em todo o Brasil. Trata-se de um compilado de competências propostas para toda as etapas da educação básica, visando garantir o desenvolvimento pleno dos estudantes em território nacional. Nesse sentido, na BNCC constam diversas competências referentes a cada grupo de disciplinas. Contudo, há também dez competências essenciais, referentes a todas as áreas do conhecimento, que necessitam observância. A seguir, comenta-se brevemente uma a uma:

1) *Conhecimento*: esta competência diz respeito à valorização e a utilização dos conhecimentos historicamente construídos a respeito do mundo físico, social e cultural. Assim, poder-se-á compreender e intervir na realidade, visando a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

2) *Pensamento científico, crítico e criativo*: já a número dois desta lista tem a ver com exercitar a curiosidade intelectual, a reflexão crítica, a imaginação e a criatividade. Desta forma, o ser humano será capaz de investigar causas, elaborar e testar hipóteses, além de problematizar e criar soluções partindo dos conhecimentos multidisciplinares.



3) *Repertório cultural e senso estético*: competência chave para o desenvolvimento cultural, se relaciona com a possibilidade de valorizar e fruir diversas manifestações artísticas-culturais, das locais às internacionais, pois deste modo será crível participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

4) *Comunicação*: esta competência, por sua vez, almeja utilizar e aprimorar os conhecimentos da linguagem verbal, verbo-visual, corporal, multimodal, matemática, artística, científica, tecnológica e digital. Diante de tantas possibilidades, conseguir-se-á melhor expressar e partilhar informações, ideias e sentimentos, para assim produzir uma compressão mútua.

5) *Cultura digital*: o intuito desta competência de número cinco é compreender e utilizar as TIC, tecnologias da informação e da comunicação, de forma crítica, ética e significativa, para então disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas.

6) *Autogestão*: esta competência visa valorizar e compreender a diversidade de saberes, entender o mundo do trabalho e construir um projeto de vida pessoal, social e profissional, para então fazer melhores escolhas com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

7) *Argumentação*: esta competência, por sua vez, propõe argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, sendo então viável formular, negociar e defender ideias que respeitem e promovam a os direitos humanos, a consciência socioambiental, com posicionamento ético no com cuidado consigo, com os outros e com o planeta.

8) *Autoconhecimento e Autocuidado*: esta competência intenciona conhecer-se, apreciar-se, reconhecer as próprias emoções, bem como as dos outros, e desenvolver autocrítica, para então cuidar da saúde física, mental e lidar melhor com as emoções e com as pressões sociais.

9) *Empatia e cooperação*: tal competência dispõe exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação. Logo, será exequível respeitar-se e promover o respeito ao outro, além de acolher e valorizar a diversidade sem preconceitos, reconhecendo-se como parte de uma coletividade.

10) *Autonomia*: propende habilitar os estudantes a agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, determinação e resiliência. Desta maneira, conseguirão tomar decisões seguindo princípios éticos, democráticos, inclusivos, solidários e sustentáveis.

Tais competências constituem uma formação essencial para os estudantes de todo o Brasil, daí o caráter normatizador da BNCC. Todavia, é profícuo comentar que os Estados e os municípios têm autonomia para criar seus próprios currículos, enxergando as especificidades



de cada território, para trabalhá-las em conluio com o conteúdo da BNCC. Isto posto, vale lembrar que a BNCC determina os conhecimentos e as habilidades essenciais que todos os alunos e alunas têm o direito de aprender. Logo, intui-se que independentemente da região, raça ou classe socioeconômica, todos os estudantes do Brasil aprenderiam as mesmas habilidades e competências ao longo da sua vida escolar.

Como não poderia deixar de ser numa sociedade democrática, um documento desta magnitude foi amplamente discutido antes de sua aprovação, havendo consulta pública em 2015 e mais uma discussão geral em 2016. Sua homologação final se deu em 20 de dezembro de 2017, pelo então ministro da Educação Mendonça Filho, durante o governo de Michel Temer. Em 2018, a parte referente ao Ensino Médio foi homologada e em 2019 começou a sua reelaboração curricular, já sob a gestão de Rossieli Soares enquanto Ministro da Educação.

1.4. Breve introdução ao currículo da cidade

O Currículo da Cidade foi elaborado pela Secretaria Municipal de Educação de São Paulo em meados de 2017, sendo enviado às escolas no ano seguinte. Trata-se de um conjunto de conteúdos, habilidades e orientações didáticas destinadas aos professores que atuam no município paulistano. Tal arquivo está dividido por disciplinas e possui versões específicas referentes aos povos indígenas, muito presentes na capital, e ao público com necessidades educacionais especiais.

É importante comentar que o currículo da capital paulista se divide em três partes: a destinada ao ciclo de alfabetização: do 1º ao 3º ano - quando as crianças estão em fase de compreensão inicial do sistema de escrita e dos números. O do ciclo interdisciplinar: do 4º ao 7º ano, quando as especificidades das disciplinas já aparecem com mais evidência almejando a formação de um cidadão crítico; e o ciclo autoral, do 7º ao 9º ano, quando todo este percurso é capaz de fornecer aos estudantes subsídios para uma intervenção local.

Em relação à disciplina de arte, neste arquivo do município ressalta-se o que é peculiar a cada linguagem artística, como literatura, cinema, artes plásticas etc., mas também o que é comum a todas, na tentativa de acolher as necessidades do profissional de arte na Rede Municipal de Ensino. Desta maneira, é possível haver a iniciação, o desenvolvimento e o aprofundamento artístico nas quatro linguagens mais comuns: artes visuais, teatro, música e dança. Outro ponto importante é a autonomia da arte como componente curricular, não sendo enxergada como um tema transversal ou um acessório de outras áreas. A arte é assumida como



zona do conhecimento que tem suas especificidades e que precisa ser desenvolvida com o devido destaque.

O ensino de arte, com toda a sua diversidade de linguagens, é fundamental para o aprimoramento de potências e para exercitar a imaginação e a capacidade de se fazer associações subjetivas. Ademais, permite que alunos da educação básica descubram possibilidades de jornadas profissionais, afinal, nem todos os discentes desejam ser biólogos, físicos, matemáticos, engenheiros e por aí vai. Para se educar em arte, deve-se compreender que ela não se limita às aulas de pintura e de desenho. Há música, cinema, teatro, performance, circo, arquitetura e muito mais. Todas estas áreas podem ser exploradas com criatividade pelo professor no processo de construção do conhecimento dentro das unidades educacionais.

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do que fora discutido neste artigo, é possível afirmar que tanto a Base Nacional Comum Curricular quanto o Currículo da Cidade, ambos de 2017, constituem grandes referências para prática pedagógica de diversos professores em São Paulo e em todo o Brasil, tendo em vista o caráter regulador destes títulos. No que diz respeito ao ensino de arte, algo interessante de pontuar é o fato de que docentes e discentes foram chamados para colaborar com a construção dos dois documentos, por meio de escuta pública *online* no âmbito municipal e federal. Tal ocorrência permitiu que alunos e professores expressassem melhor seus anseios e suas necessidades. Neste sentido, avulta-se a inserção destas duas referências num processo educacional que está em permanente construção e reconstrução, o que só é possível quanto educadores têm voz ativa nas tomadas de decisões.

Considerando a importância deste processo de participação pública na formulação da BNCC e do Currículo da Cidade, cabe refletir sobre como fortalecer iniciativas que deem destaque aos posicionamentos de professores, uma vez são eles os principais responsáveis por aliar a teorias dos planos de ensino à prática pedagógica em sala de aula. No tocante ao trabalho com arte executado pelo professor do ensino fundamental 1 - tema deste artigo - urge a necessidade de os órgãos responsáveis ampliarem o compromisso de construir grades curriculares que enfatizem o ensino de arte dentro da graduação em pedagogia. Esta incumbência se relacionada ao conteúdo presente na LDB 9394/96 e no Documento Norteador Para Comissões De Autorização e Reconhecimento De Curso De Pedagogia, de 2001, afinal, hoje em dia se entende o estudante como sujeito de cultura, estando apto a fruir e a reproduzir as mais diversas representações artísticas.



Antes do educador atuar como educador, carece lembrar que ele é um indivíduo que já foi criança, e que sua infância foi alimentada, em maior ou menor grau, por símbolos culturais de caráter fantasioso, que podem e devem ser resgatados em busca da formalização de um ambiente mais lúdico nas aulas de arte. Aproximando-se de uma linha *vigostskyana*, o sistema educacional brasileiro, ao definir a grade curricular da formação de professores, conferiu *status* de primordial à criança e a tudo o que compõe a infância, justamente para alcançar o desenvolvimento cognitivo, social e emocional deste pequeno cidadão. Vygotsky ainda discute que a familiaridade da criança com os sistemas convencionais de representação de cada uma das linguagens artísticas deveria ser parte indispensável da educação escolar: "o sentimento estético tem que se tornar um assunto da educação como são todos os outros assuntos, e receber atenção especial" (VYGOTSKY, 1998, p. 259).

Diante do quadro que se apresenta na grade curricular da formação de professores em pedagogia no Brasil, fica evidente a função, a importância e o impacto conferido à arte na formação cultural do educando e do educador. O ensino de arte requer intervenções pedagógicas precisas, com a finalidade de proporcionar resultados positivos para que o educando se posicione dentro da sociedade com autonomia, consciência e criticidade, desde a infância até a fase adulta. Nesse contexto, quando o educador exerce a arte de maneira polivalente na sala de aula do ensino fundamental I, está se estimulando a criatividade, a criação e a apreciação artística do alunado. Todos estes comportamentos são proveitosos, pois constituem humanidade e auxiliam no entendimento da condição sociocultural e historicamente determinada que está no cerne da vida de cada criança. Humanos são seres que possuem características de natureza criadora e cultural, sendo impossível educar com esmero descartando o exercício de criar e de *artistar*.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. Mae. **Entrevista concedida a Agência Repórter Social**. In: SILVEIRA, T. S. Metodologia do Ensino da Arte. Indaial: Grupo Uniasselvi, 2012. Disponível em: <https://livrodigital.uniasselvi.com.br/ART19_metodologia_do_ensino_da_arte/unidade2.html?topico=1>. Acesso em 30 mai. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº. 5, de 13 de dezembro de 2005.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. Parecer CNE/CP nº. 3, de 21 de fevereiro de 2006a.



BRASIL. Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº.1, de 15 de maio de 2006b.

BRASIL. Documento Norteador para Comissões de Autorização e Reconhecimento de Curso de Pedagogia. CEEP/CEEFP. Reunião de 31 de janeiro e 1 e 2 de fevereiro, Brasília, 2001.

BRASIL. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da educação nacional. Brasília: DF, dez. 1996. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sef/fundef/Ftp/leg/lein9394.doc>>. Acesso em: 30 maio. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Base nacional comum curricular. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documento/BNCC-APRESENTACAO.pdf>>. Acesso em: 30 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Base nacional comum curricular. **Ensino Médio**. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documento/BNCC-APRESENTACAO.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEE, 1997.

GONÇALVES, A. M.; DEITOS, R. A. COMPETÊNCIAS GERAIS DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC): ANÁLISE TEÓRICA E IDEOLÓGICA DA PROPOSIÇÃO SOCIOEMOCIONAL. **Revista Inter Ação**, Goiânia, v. 45, n. 2, p. 420–434, 2020. DOI: 10.5216/ia.v45i2.63822. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/63822>. Acesso em: 14 out. 2022.

SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Currículo da Cidade: Arte**. São Paulo: SME/COPED, 2017. Disponível em: <https://www.sinesp.org.br/images/2017/BaseCurricular-2018-Artes.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2022.

VYGOTSKY, L.S. Psicologia da arte. São Paulo: Martins Fontes, 1998.



CAPÍTULO 30

REPRESENTAÇÕES SOCIOSSEMIÓTICAS DE ATORES SOCIAIS NEGROS EM CAPAS DE REVISTA

Maria Clara Gonçalves Ramos
Arlete Ribeiro Nepomuceno
Samuel Parrela Braga
Maria Cristina Ruas de Abreu Maia
Vanessa Luciana dos Santos
Vera Lúcia Viana de Paes
Maria de Lourdes Guimarães Carvalho
Maria Gabriela de Souza

RESUMO

Recorte do projeto institucionalizado na Unimontes/MG, em 2021, intitulado “Leitura multissemiótica em diferentes gêneros”, este estudo, centrado em representações identitárias sustentadas por ideologias hegemônicas nas práticas socioculturais, objetiva investigar, no gênero capa de revista, numa análise comparativa, modos de construção semiótica da identidade de atores sociais negros (Taís Araújo e Lázaro Ramos), no bojo das atuais mudanças sociais. A partir desse objetivo, pretende-se responder: como as projeções imagéticas endossam reflexões sobre a representatividade e a identidade negra na sociedade atual? Acolhe-se a hipótese de que, nas duas revistas, a identidade de atores sociais negros é construída de forma divergente, tendo em vista o público das revistas e a ideologia vinculada. Como subsídio teórico-metodológico, numa perspectiva multimodal, ancora-se na Gramática do *Design Visual* (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006 [1996]), priorizando ferramentas analíticas de significados representacionais narrativos (ação e reação) e conceituais (classificatório (superordenação e subordinação) e simbólico (atributivo)), bem como interativos (olhar, enquadramento e perspectiva (ângulo)), numa análise de cunho qualitativo-interpretativo. Como *corpus* de análise dessas categoriais, selecionam-se duas capas de revistas: *Veja* e *Rolling Stone*. Justifica-se este estudo pela necessidade de reconhecer sistemas ideológicos que perpassam a sintaxe visual exposta pela mídia jornalística digital, permitindo focalizar relações que se estabelecem entre as estruturas e as ações discursivas em contextos específicos, ligados às posições ocupadas nas práticas sociais desenvolvidas (RESENDE; RAMALHO, 2014). Os resultados obtidos revelam que, nas práticas sociais, não só o negro passou a ocupar posição de destaque, como também, na construção identitária, as identidades de gênero se mantêm por ideologias hegemônicas de masculinidade e feminilidade, em um processo contínuo de transformação, o que sugere um hidridismo identitário. Desse modo, conclui-se que imagens veiculam ideologias e significados, reiterando a importância e necessidade de as pessoas aprenderem a ler o mundo de forma crítica, engajada e menos manipulada, para que possam agir no e pelo mundo, conscientes das intenções psicossociais subjacentes às imagens.

PALAVRAS-CHAVE: Multimodalidade. Representação Identitária. Capas de Revista.

1. INTRODUÇÃO

Na atual polarização jornalístico-midiática e na consideração de avanços tecnológicos por que passam as relações interpessoais, sobretudo no ciberespaço, gêneros múltiplos institucionalizam-se nas situações concretas de uso da língua. Nessa direção, a velocidade e a transformação das interações estabelecidas entre texto e sociedade materializam-se pelo hibridismo linguístico, ancorando-se, para a veiculação de ideologias, na verbo-visualidade.



Nesse prisma, Vieira e Silvestre (2015) salientam a importância da multimodalidade, quanto a recursos estratégicos na produção textual, explorando multimodos na construção de significados. A instantaneidade das mídias digitais e essa nova roupagem atribuída a textos, de modo específico no gênero jornalístico-midiático, reafirma(ra)m a importância do entendimento da língua com intersemiotizações. Ao interpretar um texto, é mister olhar em direção a outros signos linguísticos, a partir de olhares, posturas corporais, gestos, cores, *layout*, iluminação, brilho, enquadramento etc.

Posto isso, este estudo, centrado em representações identitárias sustentadas por ideologias hegemônicas nas práticas socioculturais, objetiva investigar, numa análise comparativa, modos possíveis de construção semiótica da identidade de atores sociais negros em meio às atuais mudanças sociais.

Para tanto, discute bases linguísticas da perspectiva multimodal, no esteio da Gramática do *Design* Visual, para a qual os sistemas linguísticos, sendo tecidos na interseção das macrofunções da linguagem, são abertos à vida social, explorando os significados *representacionais narrativos* (ação e reação), *conceituais* (classificatório e simbólico (atributivo)) e *interativos* (olhar, distância social e enquadramento).

Em vista disso, busca-se responder ao seguinte questionamento: como as projeções imagéticas, de posse dos efeitos semânticos e pragmáticos que subjazem dela, endossam reflexões sobre a representatividade e identidade racial negra na sociedade?

As sintaxes visuais revestem-se de intenções prévias por parte dos produtores, que projetam as imagens interessados em atingir um público-alvo (leitores), para conseguir penetrar discursos no imaginário coletivo, com estratégias psicossociais. Esses atos comunicativos, nas relações interpessoais, são imbuídos de ideologias, advindas de crenças e valores cultural e historicamente (re)construídos, o que requerer um letramento visual (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

Sob essa ótica, equacionam Nepomuceno e Paes (2020):

[...] é mister o letramento visual para que o indivíduo se torne crítico e consciente dos discursos a que é submetido [...] e tenha conhecimento das dimensões ideológicas do que lhe é apresentado, percebendo, por exemplo, a sofisticação da linguagem publicitária nas mídias digitais que tenta, com a variedade de recursos multissemióticos, construir estilos de vida, comportamentos e representações de poder e de identidades (NEPOMUCENO; PAES, 2020, p. 13-14).

Assim é que insurge o interesse de investigação das capas de revista *RollingStone* e *Veja*, entendendo-as como ferramenta de denúncia social e crítica ao sistema escravocrata nacional,



que reduz(ia) a representação do negro à subserviência e marginalização. Com as contribuições de Kress e van Leeuwen (2006), portanto, as imagens passam a ser vistas enquanto semioses linguísticas também propulsoras de discursos mobilizados pelos contextos de realização, o que reforça a necessidade da democratização de letramento não apenas verbal, mas também visual.

Entendida a língua no social, com interlocução funcionalista entre forma e função, as concretudes sociosemióticas validam o parâmetro de que uma das principais características da ciência linguística é justamente o caráter dinâmico da linguagem nas interações engendradas social e culturalmente.

Se se pensar no suporte digital, essa dinamicidade é potencializada pelos multimodos presentes no ciberespaço, pois os jogos sociocomunicativos materializam-se por recursos linguísticos múltiplos, a exemplo das estratégias de composição e, por conseguinte, *marketing* de capas de revista. Produtores de sintaxes visuais de revistas consagradas como *Rolling Stone* (2016) e *Veja* (2017), de forma prévia, trabalham conscientes dos recursos de que se valem para atingir intencionalidades discursivas, já que entendem que o imagético não é neutro, mas revestido de ideologia.

Justifica-se este trabalho por apresentar o protagonismo de atores sociais negros em revistas de circulação nacional e por reconhecer a validade do entendimento de que a linguagem visual deve ser percebida como uma estrutura semiótica imbuída de significados sociais, por meio da qual se analisam estruturas comunicacionais e as relações ideológicas que perpassam o corpo visual das imagens.

Nessa direção, permite reconhecer as estratégias de visibilidade da mídia jornalística digital, no que concerne ao hidridismo identitário, na observância da fluidez das relações de gênero expressas na realidade atual, em que o foco do poder hegemônico tende a mudar, de acordo com a ideologia vinculada, permitindo focalizar não a língua em si, nem os textos isolados, mas os tipos de relações que se estabelecem entre as estruturas e as ações discursivas em contextos específicos, ligados às posições ocupadas nas práticas desenvolvidas (RESENDE; RAMALHO, 2014).

Após esta introdução, este capítulo estrutura-se em três seções distintas. A primeira, para a leitura das imagens, apresenta princípios básicos da gramática de Kress e van Leeuwen (2006[1996]), dando ênfase aos significados representacionais e interativos. A seção seguinte apresenta a metodologia aplicada na leitura multimodal. Na última seção, apresentam-se os resultados obtidos e as conclusões a que se chegou.



2. A LEITURA DE IMAGENS NA GRAMÁTICA DO *DESIGN* VISUAL

A leitura de imagens, sobretudo na sociedade pós-moderna, com os avanços da globalização e das mídias digitais, passou a ser indispensável à compreensão e interpretação de discursos multifacetados que circulam socialmente. Seguindo de perto essa evolução, gêneros como capas de revista vão ao encontro do reconhecimento e da validação de projeções imagéticas previamente articuladas, organizadas e pensadas pelos produtores de textos, para atingir propósitos sociocomunicativos.

Nessa linha de ideias, Kress e Van Leeuwen (2006 [1996]), na Gramática do *Design* Visual, doravante GDV, advogam em favor da hibridização da língua(gem) calcada no social, numa abordagem multimodal, em que

[...] a riqueza de modos de representação utilizados inclui desde imagens, até cores, movimento, som e escrita, haja vista a existência frequente de eventos híbridos de letramentos, constituídos por composições com a linguagem verbal e com a linguagem corporal, marcas preponderantes do discurso contemporâneo (VIEIRA; SILVESTRE, 2015, p. 43).

Na esteira dos estudos de Kress e van Leeuwen (2006), assim com a linguagem verbal, a visual também representa o mundo de modo concreto e abstrato; produz conhecimento, formas de pensar e agir no e pelo mundo; figura com um meio eficaz para persuadir o consumidor prospectado/leitor; é construída ideologicamente; é portadora de significados que buscam direcionar comportamentos; representa um importante papel na construção de identidades, valores, crenças e da própria realidade do mundo, entre outros.

Sobre essa gramática, ressaltam Fernandes e Almeida (2008):

Diferentemente dos teóricos tradicionais, que costumam basear-se em ‘aspectos lexicais’ das imagens, Kress e van Leeuwen trabalham com uma ‘análise gramatical’ das imagens. Pautam-se nas ‘teorias verbais’, em especial nas metafunções da Gramática Sistêmico-Funcional de Halliday, que procuraram regularidades para compreender de que forma os diferentes modos de representação visual e de relações entre si se tornam padrões. Eles propõem uma gramática do *design* visual, que é um dos estudos mais importantes na descrição da estrutura que organiza a informação visual nos textos (FERNANDES; ALMEIDA, 2008, p. 11-12).

Tributários das contribuições sistêmicas, Kress e Van Leeuwen (2006) herdam da Linguística Sistêmico-Funcional, especificamente dos estudos da Gramática Sistêmico-Funcional (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014 [2004]), a materialização linguística também no sistema de transitividade, mas enfatizando o modo semiótico visual. Nessa direção, a proposta deles volta-se à “[...] conscientização das imagens, não como veículos neutros desprovidos de seu contexto social, político e cultural, mas enquanto códigos dotados de significado potencial, imbuídos de estruturas sintáticas próprias” (ALMEIDA, 2008, p. 9)



Coadunando com essa afirmação, Dionísio (2014) pontua

[...] ser possível uma gramática para análise de imagens, pois [...] imagens não são veículos neutros desprovidos de um contexto social. Assim como a linguagem verbal, o social e o cultural são influenciadores dos significados potenciais que a imagem pode encapsular (DIONÍSIO, 2014, p. 14).

Nesse sentido, confirma-se o potencial significativo de proposições visuais em textos multimodais, que privilegiam a comunicação sociossemiótica híbrida e multifuncional. A GDV trabalha com significados em estruturas visuais, abordando-os de modo sistemático, com elementos semióticos simultâneos que refletem *experiências, relações e composições* presentificadas nas imagens, renomeados, respectivamente, como **significados representacionais, interativos e composicionais**. Fazem parte do escopo deste estudo os significados representacional e interativo, não sendo abordados os composicionais.

2.1. Significados representacionais: modos de representação do mundo

Análogas à metafunção ideacional *hallidayana*, para Kress e van Leeuwen (2006), as representações permitem a construção de estruturas visuais (concretas ou abstratas) das imagens pelos participantes. Assim, os *significados representacionais* descrevem, a partir de estruturas visuais, modos de representação da realidade social e empírica do mundo, com desenhos da ação social dos elementos das imagens (participantes representados que podem ser pessoas, objetos, lugares) e de quem lê essas imagens (participantes interativos), na percepção da intenção e carga ideológica do discurso.

Na esteira dessas ideias, para Câmara (2008):

Existe na imagem uma mensagem simbólica, vinculada à sociedade, à história, à ideologia de quem a produz e de quem a vê, o que retrata um universo simbólico, favorecendo a construção de significados, conhecimentos e valores, cuja diversidade de temas oferece espaço para a reorganização e construção de conceitos (CÂMARA, 2008, p. 73).

Assim sendo, a máxima dos significados representacionais se concentra na produção e representação de significados em imagens. No escopo dessa consideração, consoante Paes (2017),

[...] esferas visuais são, de fato, ideológicas e não meramente formais, possuem uma dimensão semântica importantíssima, visto que há conceitos totalmente abstratos na vida que são tidos como reais. Assim, as possibilidades de realização por meio dos modos semióticos são determinadas histórica e socialmente e pelas potencialidades e limitações inerentes a um modo semiótico, cuja representação mediada visualmente por discursos (PAES, 2017, p. 27).

Portanto, na avaliação dos significados representados pelos participantes, podem-se considerar motivações relacionadas a ideologias, crenças, valores, princípios construídos historicamente, no reconhecimento de que produzir e representar significados condicionam-se



a essas nuances, com dois processos: *estruturas representacionais narrativas* (ações dos participantes representados) e *conceituais* (conceitos veiculados por eles).

Nessa direção, na paisagem semiótica, os *significados representacionais na estrutura narrativa* podem ser *de ação, reação, mental e fala* dos participantes representados (entre os quais, exploram-se os de *ação e reação*), cujo efeito semântico-pragmático se constitui pela transitividade imagética de representação do mundo. De forma análoga à semiótica verbal, Kress e van Leeuwen (2006 [1996]), semioticamente, apresentam o modo como *participantes, processos* (ações) e *circunstâncias* (das quais, neste estudo, não se fala), com vetores²⁰ que indicam ação ou reação, são representados no mundo.

À luz disso, os *processos narrativos de ação* são responsáveis por indicar ações dos participantes no mundo real e material, ou seja, há a realização de ações pelos participantes representados *Ator* (de onde parte o vetor, a ação) e *Meta* (para quem o vetor aponta, a quem a ação se dirige). Essa categoria visual é subdividida em *processos narrativos de ação transacional unidirecional, ação unidirecional não transacional e ação bidirecional*.

O *processo narrativo de ação transacional unidirecional* realiza-se por meio de verbos transitivos (diretos e indiretos), em que a ação realizada pelo *Ator* vai ao encontro do *Meta*, ao passo que, no processo de *ação não transacional unidirecional*, a realização se dá por verbos intransitivos, com a presença apenas do *Meta*. Em determinadas situações, ressalta-se que existe a possibilidade de se deparar com a presença de verbos transitivos diretos, mas sem a demarcação precisa do complemento verbal, pois não há intenção de indicá-lo. Já o *processo narrativo de ação bidirecional* utiliza-se da voz reflexiva, sendo os participantes das ações semióticas *inter-atores* ou *interactantes* (ator e meta), para explicitar que cada participante representado pode praticar e receber a ação (vetores surgem de ambos).

Os *processos narrativos de reação* relacionam-se, em geral, às reações faciais dos participantes representados, exteriorizando sentimentos (raiva, antipatia, choro, repulsa, tristeza etc.), cujo *vetor* é a linha dos olhos que “parte” de um participante representado. Nesse processo, concentra-se a marca de quem observa a cena e reage à ação que acontece nela em direção a outro (*Reator*), centralizando o alvo da atenção da imagem no outro participante

²⁰ Como bem afirmam Kress e van Leeuwen (2006, p. 46), “[...] o que na linguagem verbal é realizado por palavras da categoria ‘verbos de ação’, é visualmente realizado por elementos que podem ser formalmente definidos como *vetores*”. Nessa medida, vetores são linhas indicadoras de ação, podendo ser representadas de forma expressa ou imaginária.



(*Fenômeno*). Para Kress e van Leeuwen (2006 [1996]), as reações podem ser subdivididas em *unidirecionais transacionais*, *unidirecionais não transacionais* e *bidirecionais transacionais*.

O *processo narrativo de reação unidirecional transacional* qualifica-se pela marca de Reator-Vetor-Fenômeno, pois o olhar do participante, como vetor, aparece direcionado ao que está na imagem (reator e fenômeno), conectando dois participantes na imagem. De modo diferente, o *processo narrativo de reação unidirecional não transacional* não marca o Fenômeno, contemplando apenas Reator-Vetor, em que o olhar do participante se dirige a algo que acontece fora da cena enunciativa. O *processo narrativo de reação bidirecional transacional* diz respeito ao participante que age e reage, com a presença de Reator-Vetor-Reator, guiado pela direção do olhar do participante.

Além da representação dessas estruturas narrativas, Kress e van Leeuwen (2006 [1996]) tratam das *estruturas conceituais*. Nas simbologias conceituais, a estaticidade e a atemporalidade dos participantes, vistos como “modelos” na apresentação, sem características acionais e desprovidos de ação, tornam os vetores despercebidos. Tais estruturas atuam na formação de conceitos, responsáveis por categorizar, identificar e significar participantes representados, por meio da/dos: (i) “natureza” (essência de *classe*²¹: uma ou mais) – *processos classificatórios* –; (ii) *estrutura* (simples ou complexa) – *processos analíticos* –; e (iii) *significados* – *processos simbólicos*. Portanto, neste estudo, Lázaro Ramos e Taís Araújo são representados e identificados para a formação de conceitos, na busca de conferir a eles valores e simbologias.

Assim é que, com imagens estáticas e sem ações, Kress e van Leeuwen (2006 [1996]) endossam uma abordagem análoga aos processos relacionais e existenciais propalados pela semiótica verbal (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014 [2004]). A vertente analítica dessa abordagem conceitual não compõe o foco deste trabalho, focalizando apenas os processos *classificatório e simbólico atributivo*.

Na categorização desses *significados conceituais*, o *processo conceitual classificatório* apresenta participantes representados, por meio da estagnação na estrutura imagética, veiculando conceitos relacionados a formas ditas *classificatórias abertas e fechadas*, com a

²¹ No que concerne à classe (uma ou mais), podem-se citar, por exemplo, nacionalidade (brasileira), gênero social (homem, mulher), profissão (ator, atriz, jornalista), grupo racial (negros).



demarcação de, no mínimo, dois participantes: um *Subordinado* (secundário) a outro denominado *Superordenado* (subordinante).

Nessa direção, na *taxionomia aberta*, apresenta o participante *Superordenado* numa determinada relação, em que um participante *Interordenado* pode ser *Superordenado* em relação a um participante, mas também pode ser *Subordinado* a outro numa inter-relação entre participantes que são constituintes de uma mesma classe. Na contramão disso, na *taxionomia fechada*, há a percepção do participante *Superordenado* por meio do texto presente na imagem ou por inferências, a partir de contrastes estabelecidos com o *Subordinado*.

Já na paisagem semiótica dos *processos conceituais simbólicos*, os participantes podem ser representados quanto ao significado, seja intrínseco, seja atribuído a ele, tipificados, respectivamente, como conceitual simbólico atributivo e sugestivo. O processo simbólico atributivo direciona o foco do leitor, em que o participante representado na sintaxe é mais destacado que outro participante na cena (cor, iluminação, lugar na imagem etc). Por outro lado, o *processo simbólico sugestivo* (não enfatizado neste trabalho) sugere a significância do participante construída por convenções socioculturais cristalizadas no senso comum, sem colocá-lo em contraste com outros participantes.

2.2. Significados interativos: Interação imagem e expectadores, com papéis sociais

Na *significação interativa*, ocorre uma relação dialógica entre os participantes representados nas imagens, bem como entre quem produz e quem visualiza (produtor e leitor/expectador de imagens), estabelecendo vínculos significativos, intitulados de *participantes interativos*, conforme Kress e van Leeuwen (2006). Ao fomentar relações imaginárias, há uma aproximação ou distanciamento entre produtores e leitores das proposições imagéticas, conectando observadores e observados, pois toda imagem é criada para endossar discursos, que são condicionados aos contextos de produção.

Motivado por intencionalidades materializadas na produção da imagem, o produtor, estrategicamente, reforça influências ideológicas dele, solicitando conhecimentos prévios do leitor/expectador, a partir de interpretações dos atores presentes nas cenas enunciativas. Nessa ótica, evidenciam-se *participantes representados* (pessoas, coisas e lugares), já pontuados na significação representacional, e *participantes interativos*, interligando-os frente à produção de significado na realização semiótica. Para Kress e van Leeuwen (2006), leitores/expectadores são denominados de *participantes interativos* por interagirem, dialogarem com as



representações nas cenas, pois criam conceitos e, com isso, levam os interativos à ação, por meio de vínculos imaginários.

À luz disso, Kress e van Leeuwen (2006) salientam que os participantes representados sejam humanos e, caso não sejam, devam possuir características humanas (antropomorfizados). As possíveis relações engendradas podem se comportar entre os participantes representados, entre representados e interativo ou apenas entre interativos, no jogo semiótico discursivo, identificadas pelo(a) *olhar*, *distância* (afinidade social ou enquadramento) e *ângulo* (ponto de vista ou perspectiva).

Os participantes representados podem ser projetados, a depender da intenção do produtor, com *olhar de oferta* ou *demanda* (não estão no escopo deste capítulo), em que a direção do olhar ora pode estar voltada a outro participante representado na mesma imagem, ora pode dirigir-se ao leitor da sintaxe visual (participante interativo). Análoga a proposições verbais no que tange a solicitar ações, por meio de estratégias morfossintáticas e semânticas, a apresentação da cena também conduz os *atores sociais* a aceitar ou vetar algum direcionamento. Esse envolvimento, para Kress e van Leeuwen (2006), é intitulado de *atos de imagem*, pois promove interação, de maior ou menor nível, entre participantes representados e interativos.

As múltiplas manifestações linguísticas, com ênfase à perspectiva multimodal, oportunizam laços comunicativos entre participantes que se comunicam para além do sistema semiótica verbal, abarcando, também, intenções e discursos plurissignificativos presentes em imagens. Desse modo, participantes interativos são responsáveis pela produção de significados semióticos das cenas, que “[...] regulam o que pode ser dito, como pode ser dito e como deve ser interpretado” (NEPOMUCENO; PAES, 2020).

Na esteira de Kress e van Leeuwen (2006), a *distância* (afinidade social ou enquadramento) relaciona-se a recursos de aproximação e distanciamento entre os participantes representados e interativos na cena enunciativa, endossando semioses significativas. É abarcada por *close-up* (plano fechado), sugerindo uma relação amigável e íntima, *médium shot* (plano médio), que projeta imagens com pouca distância, reforçando mais respeito e credibilidade, e *long shot* (plano aberto), responsável por promover mais distanciamento, de forma impessoal. À medida que o enquadramento da imagem indica certo grau de intimidade entre os participantes, menor será a distância estabelecida no emolduramento das relações constituídas entre os participantes.



Em imagens com *close-up*, os estudiosos sobreditos afirmam que acontece quando a imagem é projetada até a região dos ombros, com enquadramento fechado e, semioticamente, sugere um vínculo mais afetivo, pessoal, intimista, amigável, numa relação imagética de proximidade entre os participantes.

Em cenas enunciativas com *médium shot*, Kress e van Leeuwen (2006) pontuam que a imagem do participante representado até os joelhos, com enquadramento médio, sugere uma afinidade social de respeito, credibilidade, cortesia e reverência, nem tão perto nem tão longe. De modo diferente desses dois enquadramentos, existe ainda o *long shot*, com enquadramento aberto, visando ao distanciamento, no qual o participante é apresentado com toda a estrutura física exposta, sugerindo ser contemplado por quem lê ou observa as imagens que, de forma impessoal, admira-o.

Na sintaxe visual, o produtor também considera o *ângulo* (ponto de vista ou perspectiva), que é carregado de valores socialmente construídos, presentes na memória discursiva do participante interativo e nas intenções por trás da representação imagética, ainda que ele não tenha consciência crítica disso, naturalizando comportamentos e modelos sociais.

O produtor textual, quando envereda por um *ângulo frontal/obliquo*, promove maior envolvimento entre os participantes interativo e representado na estrutura visual, enquanto, no *ângulo vertical*, ocorre certo afastamento entre o leitor e o participante disposto na cena enunciativa, o que reforça sensação de não pertencimento no imaginário do participante interativo. Os *ângulos superiores, inferiores e na linha dos olhos*, coadunando com Kress e van Leeuwen (2006), instigam relações de poder estabelecidas socialmente entre os participantes, a partir de arquétipos padronizados na sociedade.

Os *ângulos superiores* sugerem poder e altivez aos participantes interativos posicionados, na cena, acima do participante representado, quando este é colocado em *ângulo baixo*, assim como pode acontecer essa relação entre participantes representados, considerando a maneira pela qual são projetados na composição visual. Os *ângulos inferiores* reverberam, por outro lado, mais poder e imponência ao participante representado, pois intensifica que o leitor/expectador se perceba pequeno, insignificante e inferiorizado, posicionado em *ângulo alto*. Contrário a isso, o *ângulo na linha dos olhos* repercute uma ideia de igualdade entre os participantes, por meio do qual há vínculos simétricos de controle, em que os participantes interativos e representados comungam do mesmo poder.



Identifica-se, pois, que o ângulo selecionado pelo produtor, numa representação semiótica, intencionalmente, veicula discursos ideológicos, pois são perceptíveis relações de poder em cada contexto enunciativo, com políticas que ora aprovam, ora desaprovam escolhas e atitudes classificadas como superiores, inferiores ou igualitárias.

O produtor da imagem edifica o discurso visual a partir de símbolos com os quais os participantes tenham contato no meio social, sobre os quais a cultura (re) construída abarca para atingir o público desejado. Os atores sociais fotografados, na verdade, transmitem não apenas a perspectiva representativa, porque endossam, concomitante a isso, significados sociossemióticos de interação, como foi apresentado anteriormente.

3. MÉTODOS

Esta pesquisa, de cunho qualitativo-interpretativo, abarca a representação multimodal de atores sociais negros no gênero capa de revista, por meio de uma análise comparativa das capas de revista *Rolling Stone* (2016) e *Veja* (2017), cuja pauta central gira em torno da luta antirracista, com a representação dos atores brasileiros Taís Araújo e Lázaro Ramos, na consideração da influência pública de um dos casais mais famosos da televisão nacional.

A seleção do *corpus* capa de revista se justifica pela necessidade de se buscar refletir, questionar e enfrentar as consequências herdadas do sistema escravagista impregnado nas relações ocidentais, em que o negro é relegado à posição de subserviência e vítima de repressões humanas, como acesso à qualidade de vida. Colocadas em contraste, analisam-se pontos convergentes e divergentes entre as duas capas supracitadas, evidenciando, historicamente, diferentes interesses discursivos nas duas cenas.

Ancorando-se na GDV, com base nos significados *representacionais narrativos* (de ação e reação), apresentando as experiências dos participantes (Taís Araújo e Lázaro Ramos), por meio do sistema de transitividade, bem como nos significados *conceituais* (processos classificacionais e simbólicos), com os participantes sobre os quais se falam, representados com a possibilidade de definir, classificar e ser analisados. Para além disso, completa-se a análise com os significados *interativos* (olhar e ângulo), responsáveis por criar relações imaginárias, a partir da veiculação de conceitos e significados advindos dos participantes representados.

De posse disso, articulam-se os pressupostos teórico-metodológicos da GDV às capas de revista sobreditas, com a intenção de confirmar as intencionalidades discursivas por trás de sintaxes visuais. Assim, ratificam-se ideologias presentes em imagens, que devem ser (re)



interpretadas pelos leitores/expectadores das capas, pois a sociedade hodierna é imersa entre avanços e retrocessos, sobretudo no combate ao racismo.

Passa-se às análises na consideração da prática social contextualizada.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As capas de revistas analisadas confirmam a pertinência da hibridização linguística, com a língua(gem) pensada por multiproposições e intencionalidades discursivas, cuja materialização se dá no social, com circulações contextualizadas e ideológicas. Os caminhos sociossemióticos, portanto, validam a verbo-visualidade como ferramenta de luta social e engajamento coletivo contra exclusões e estigmas que arruinam as relações interpessoais.

À medida que se conferem às sintaxes visuais um caminho sistemático pelo qual discursos são circulados, é-se capaz de atuar como (co)produtores de significados contextualizados, com criticidade e consciência de que textos múltiplos veiculam discursos e ideologias multifacetadas e socioculturais.

Na senda de Kress e van Leeuwen (2006 [1996]), os participantes Taís e Lázaro (Atores), nas FIG. 1 e 2, representam o *processo narrativo de ação bidirecional*, visto que os dois se abraçam em certa medida, exercendo papéis simultâneos de *Ator* e *Meta*. Nessas capas, observa-se uma maior proximidade de Lázaro Ramos em relação à Taís Araújo, com vistas a demonstrar proteção, segurança e virilidade.

Na senda representacional, sutilmente, Taís e Lázaro se abraçam, numa troca simultânea que sugere união entre eles na pauta antirracista, com vetores que emergem de ambos (agentes e pacientes ao mesmo tempo), a partir de voz reflexiva (*processo narrativo de ação bidirecional*). Desse modo, o casal reage (*processo narrativo de reação unidirecional não transacional*) com olhares direcionados para o que está fora da imagem, como se dissessem aos leitores/espectadores que estão falando com eles, evocando um discurso de combate ao racismo (semblante fechado, testa franzida). Evidenciam, ainda, o patriarcalismo, já que Taís se apresenta como mulher protegida fisicamente por Lázaro (*processo conceitual classificatório*). Nesse caso, Lázaro (*Superordenado*) é projetado acima de Taís (*Subordinada*) na luta contra exclusões raciais, atribuindo a ele (*processo conceitual simbólico atributivo*) mais ênfase, com ideal de imponência e prontidão.

Na FIG. 1, considerando a significação interativa, o casal olha de forma diretiva (*olhar de demanda*) para os leitores/expectadores da capa de revista, com vínculos íntimos criados entre participantes representado e interativo, na intenção de sejam respeitados e (re) conhecidos



como sujeitos dignos, impactando quem interage com a cena enunciativa, pois Taís e Lázaro definem como os leitores/expectadores devem percebê-los, a partir de uma conexão emocional. O *enquadramento em médium shot* (plano médio) também interfere na relação imaginária, pois sugere uma relação social de respeito e credibilidade, justamente o que pretende o casal representado. Além disso, o *ângulo frontal* utilizado endossa maior envolvimento entre os participantes representado e interativo, numa interatividade que reafirma relações de poder paralelas.

Figura 1: Taís e Lázaro no combate ao racismo.

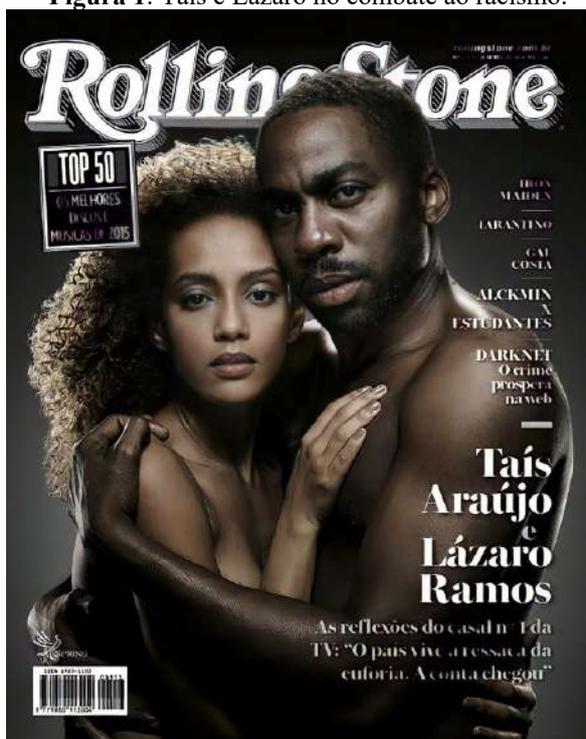


Figura 2: O empoderamento da mulher negra.



Fonte: Revista Rolling Stone, 2016. Fonte: Revista Veja, 2017.

Na FIG. 2, Lázaro (Ator) parece abraçar (com o corpo bem próximo) e contemplar Taís (Meta), em um *processo narrativo de ação transacional unidirecional*. Soma-se a isso o *processo de reação unidirecional não transacional*, visto que Taís, quando se dirige ao leitor/expectador, evoca poder, conquista e sedução, ao passo que Lázaro (Ator) simboliza uma *reação unidirecional transacional*, pois olha para Taís, que está na cena.

Na *esteira conceitual classificatória*, elencam-se duas possibilidades interpretativas na FIG. 2: de um lado, Lázaro (*Superordenado*) e Taís (*Subordinada*), por ele parecer estar numa posição superior a ela (*processo simbólico atributivo*), simbolizando proteção e/ou admiração. De outro modo, identifica-se a representação de Taís (*Superordenada*) e Lázaro (*Subordinado*), porque há mais iluminação voltada para ela (*simbólico atributivo*), com olhar e interação direcionados ao externo, enquanto ele aparece apenas de perfil, de cabeça baixa.



Na *FIG. 2*, além do processo narrativo sobredito, Taís olha diretamente para quem interage com a imagem (*olhar de demanda*), como se solicitasse que a sociedade, nesse momento, passasse a reconhecê-la corajosa, empoderada, forte, mas, ao mesmo tempo, sensual, delicada e feminina. Sendo publicada exatamente num contexto de circulação referente ao mês internacional das mulheres, justifica-se um dos motivos pelos quais o produtor da imagem projeta Taís como mulher negra autônoma e de poder.

O *enquadre* até a cintura (*médium shot*), assim como na *FIG. 1*, sugere certa aproximação entre o casal e os leitores/expectadores, solicitando ser desejada, admirada e respeitada, numa interação social de respeito e credibilidade, não estando projetados nem tão pertos, nem tão distantes do vínculo com o participante interativo. Com *ângulo* na linha dos olhos (*metafunção interativa*), o casal (*participantes representados*) interage com os leitores/expectadores da cena em uma relação assimétrica de poder.

Tanto na *FIG. 1* quanto na *FIG. 2*, identifica-se a luta premente contra a exclusão racial, com temática voltada à ruptura de ações que dizima(ra)m, de diferentes formas, negros ao longo da sociedade ocidental. Na *FIG. 1*, o modo como Taís está projetada sugere um semblante ainda receoso, esgotado, protegida pelo marido e cansado das consequências do racismo, ainda que ela não tenha sido vítima tão latente, por não ter sua condição de pessoa negra intensificada pelo percalço da desigualdade social. Por outro lado, na *FIG. 2*, ela esboça uma personalidade diferente: está projetada como uma mulher encorajada e determinada a enfrentar as amarras raciais, representando a força e beleza da mulher negra brasileira.

A comparação entre as duas capas oportuniza a percepção das intencionalidades discursivas das duas capas de revistas que, embora abarquem a mesma temática, podem esmiuçar críticas diferentes, a partir de projeções imagéticas muito bem pensadas pelo produtor da cena, para ativar, no participante interativo, interpretações advindas do conhecimento de mundo acumulado ao longo da interação com o meio.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que imagens são cercadas por ideologias e significados, reiterando a importância e necessidade da hibridização linguística (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006 [1996]), para que as pessoas saibam ler o mundo de forma crítica, engajada e menos manipulada. Funcional, multifacetada e manifestada na concretude linguística, a linguagem materializa-se para além do código verbal, ampliando-se para outras semioses.



O plano imagético fomenta a produção de significados que, articulados, oportunizam interações verbo-visuais entre os atores sociais. Assim, podem ser pensadas as formas de representação de caricaturas estáticas em capas de revistas, conduzindo o participante interativo a inferir significações da imagem em destaque, envolvendo-os psicologicamente.

Confirma-se que este estudo, considerando a complexidade do sistema linguístico diverso, deve ser ainda mais explorado, para que mais contribuições sociais sejam engendradas, com vistas ao progresso coletivo. Só assim a sociedade conseguirá estar emancipada e consciente dos avanços e retrocessos sociais, com base no (multi) transletamentos, para que os sujeitos se tornem capazes de agir sobre o mundo.

Seguindo de perto Kress e van Leeuwen (2006 [1996]), reitera-se que as construções sociossemióticas desempenham um papel importante na difusão de conceitos e representações identitárias de sujeitos situados no tempo e espaço, que carregam valores e crenças construídas socialmente. A hibridização linguística é um recurso de que se valem os atores sociais para se projetar no mundo e nas relações desempenhadas, agindo sobre outras pessoas.

Não por acaso, os *designers* gráficos das capas das revistas *Rolling Stone* (2016) e *Veja* (2017) lançam mão, estrategicamente, de participantes representados famosos e na condição de negros, pois, para alcançar ainda mais adesão dos participantes que interagem com a cena, pensam no lugar de fala de Taís Araújo e Lázaro Ramos. Subjugados na sociocultura, negros ainda sofrem de raízes amargas oriundas da escravidão, relegados à posição de subserviência, inferiorizados simplesmente por não atenderem a padrões eurocêntricos, desumanizando-os.

Embora a sociedade tenha evoluído, ainda há necessidade de, no século XXI, gêneros textuais/discursivos, como capas de revistas, por exemplo, evidenciarem, explícita ou implicitamente, o crime de racismo e outras marginalizações. Assim, respondendo à pergunta suscitada inicialmente, reafirma-se que projeções imagéticas podem atuar na representatividade e identidade racial de atores sociais negros, na busca pelo enfrentamento e pela crítica às mazelas raciais no tocante ao *corpus* investigado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. B. L. de. **Perspectivas em análise visual**: do fotojornalismo ao blog. João Pessoa: Editora da UFPB, 2008.



CÂMARA, M. Urubu rei: uma imagem fotojornalística e suas modalidades. *In*: ALMEIDA, D. B. L. de. (org.). **Perspectivas em análise visual**: do fotojornalismo ao blog. João Pessoa: Editora UFPB, 2008.

DIONÍSIO, A. P.; VASCONCELOS, L. J de; SOUZA, M. M. de. **Multimodalidades e leituras**: funcionamento cognitivo, recursos semióticos, convenções visuais. Recife: Pipa Comunicações, 2014.

FERNANDES, J. D. C.; ALMEIDA, D. B. L. de. Revisitando a gramática visual nos cartazes de guerra. *In*: ALMEIDA, D. B. L. de (org.). **Perspectivas em análise visual**: do fotojornalismo ao blog. João Pessoa: Editora da UFPB, 2008.

VIEIRA, J.; SILVESTRE, C. **Introdução à multimodalidade**: contribuições da gramática sistêmico-funcional, análise de discurso crítica, semiótica social. Brasília, DF: J. Antunes Vieira, 2015.

HALLIDAY, M. A. K; MATTHIESSEN, C. **An introduction funcional grammar**. London: Edward Arnold, 2014 [2004].

KRESS, G; VAN LEEUWEN, T. **Reading images**: the grammar of visual design. 2 ed. London: Routledge, 2006 [1996].

NEPOMUCENO; A. R.; PAES, V. L. V. de. Incursões multissemióticas em peças publicitárias no meio digital. **Signótica**, Universidade Federal de Goiás, v. 32, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/sig/article/view/60332>. Acesso em: 29 set. 2022. <https://doi.org/10.5216/sig.v.32.60332>

PAES; V. L. **Análise metafuncional do discurso publicitário**. 2017. P. 27. Monografia (Curso de graduação em Letras Português) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2017.

RESENDE, V. de. M.; RAMALHO, V. **Análise de discurso crítica**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2014.



CAPÍTULO 31

LEITURA QUE LIBERTA: A CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO LEITOR EM QUILOMBOS

Maria Ayslanne Ramos
Jheny Kelly Clementino Félix
Noara Pedrosa Lacerda

RESUMO

As atividades realizadas pelo Círculo de Leitura, Imaginação e Cultura no Projeto de Extensão intitulado Leitura que Liberta- a constituição do sujeito leitor em quilombos, através do Edital nº 13/2020 - PROBEXC PROJETO do campus IFPB-Princesa Isabel tiveram como objetivo desenvolver o ser enquanto leitor. A sua constituição a partir da própria incompreensão ou a sua evolução como consequência da compreensão da realidade, contribuíram não só para a formação dos estudantes envolvidos, mas também para a das próprias comunidades onde fora realizado o projeto de extensão. Os participantes foram convidados a se envolver em um processo de construção de identidade, representação e aceitação, enfatizando a leitura como fator de transformação através de oficinas temáticas, realizadas de forma híbrida (presenciais e remotas) que contribuíram para criação de círculos de leitura dentro das comunidades quilombolas envolvidas, localizadas na Paraíba e no Pernambuco (Domingos Ferreira, Cavahada, Livramento e Gia). A metodologia aplicada envolveu círculos de leitura online e presenciais a partir de obras literárias diversas, incluindo a negritude como tema. Além disso, oficinas foram desenvolvidas (capoeira, contação e escrita de história, pintura, artesanato) sempre com fito de apresentar a leitura em sua amplitude. A literatura tem uma ação transformadora e a utilização da subjetividade de cada indivíduo ao instigar questionamentos que perpetuarão sobre suas vidas, impulsionaram a noção de identidades pautadas não só na própria individualidade, mas enquanto comunidade. O trabalho fundamentou-se principalmente através da perspectiva dialógica do discurso em BAKHTIN (2010) e os conceitos de leitura e educação como prática de libertação em Paulo Freire (2009) e FREIRE (2010). As reflexões estabelecidas aproximaram os participantes envolvidos da sua história por meio das relações mantidas, e recriaram novas concepções sobre a constituição do sujeito enquanto leitor dentro dessas comunidades.

PALAVRAS-CHAVE: Leitura. Sujeito. Oficinas.

1. INTRODUÇÃO

O projeto Leitura que Liberta: a constituição do sujeito leitor em quilombos foi uma ação desenvolvida pelo CLIC- Círculo de Leitura, Imaginação e Cultura em quatro comunidades quilombolas: Cavahada, Domingos Ferreira, Livramento e Gia. O projeto foi iniciado no IFPB- Campus Princesa Isabel, através do Edital nº 13/2020- PROBEXC e teve duração de um ano. Atualmente o CLIC possui encontros quinzenais, alternando entre encontros presenciais realizados em praças, na cidade de Princesa Isabel e encontros remotos, realizados via google meet. O trabalho teve como pressuposto central o desenvolvimento do ser enquanto leitor dentro de comunidades quilombolas, localizadas na Paraíba e no Pernambuco. É importante ressaltar que as comunidades se localizam em sítios fronteiriços nos dois estados, portanto, houve a oportunidade de contemplar os quatro quilombos em regiões diferentes, o que possibilitou uma interessante troca de conhecimentos e culturas dentro de cada quilombo. A



ideia central nas ações do trabalho estabeleceu-se por conceber a leitura como fator de construção do ser social e isso instigou reflexões sobre a compreensão não apenas do que se lê, mas como ela poderia relacionar as concepções obtidas a partir da própria individualidade. Sendo assim, ler é um ato de auto-compreensão sobre si no mundo. Foram levantadas questões sobre como o evento da leitura poderia recriar as relações sociais existentes e redescobrir o eu enquanto leitor, membro de comunidade quilombola e responsável pelas transformações sociais.

O trabalho realizado junto aos quilombos teve como objetivo norteador desenvolver o sujeito quilombola enquanto leitor nas comunidades através de oficinas de leituras diversas, envolvendo a dança, a pintura, o teatro e a música, além de círculos de leituras dentro de cada comunidade, como células multiplicadoras do hábito de ler em grupo. O trabalho ainda proporcionou atingir objetivos específicos como criar e estabelecer círculos de leitura nas comunidades quilombolas com mini bibliotecas e reuniões semanais para troca de livros; promover oficinas temáticas de forma a trabalhar a representatividade enquanto construção de identidade; instigar reflexões através de uma alusão expressa pela leitura na construção de espaços de identificação e reconhecimento do sujeito enquanto leitor e membro de comunidade.

A partir da leitura foi possível refletir e vivenciar laços que não apenas foram resgatados, mas fortalecidos pela história sociocultural através da literatura e suas diferentes ramificações. Ao externar as compreensões decorrentes da leitura, seja através do texto, da dança, da pintura ou da música, o indivíduo abre possibilidades para ser compreendido por outros, e essas projeções evidenciam a amplitude do ser de perspectivas diferentes daquela obtida por si. Acabam descrevendo um processo de autoconhecimento que consiste em representação e busca pela compreensão de si a partir do que se é externado e do encontro com a palavra escrita, cantada, ou interpretada. Mas para além disso, abre espaço para reflexos da leitura que inevitavelmente se relaciona diretamente com a constituição do sujeito enquanto leitor de si e do mundo, pertencente à realidade materializada que repercutirá diretamente em sua vida.

A metodologia aplicada envolveu círculos de leitura online e presenciais a partir de obras literárias diversas, incluindo a negritude como tema, a literatura negra foi um percurso muito importante e revelador para os leitores nas comunidades. Além disso, oficinas como capoeira, contação e escrita de história, pintura e artesanato foram desenvolvidas sempre com o fito de apresentar a leitura em sua amplitude e possibilitar caminhos para identidade leitora se encontrar naqueles espaços de diversidades e lutas sociais. A literatura tem uma ação transformadora e a utilização da subjetividade de cada indivíduo ao instigar questionamentos



que perpetuam sobre suas vidas, impulsionaram a noção de identidades pautadas não só na própria individualidade, mas enquanto comunidade quilombola e sujeitos sociais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO, DESCRIÇÃO E BREVE ANÁLISE DAS VIVÊNCIAS

O presente trabalho fundamentou-se na concepção dialógica do Círculo de Bakhtin e Educação inclusiva de Paulo Freire. Enfatizou a Leitura como fator de desenvolvimento, relacionando-a com diferentes esferas (ambientais, sociais e culturais), a leitura como evento de sujeitos socialmente contextualizados. Durante a sua realização procurou-se transformar a concepção de que apenas livros poderiam ser lidos, ampliando a leitura para qualquer ato de compreensão e significação, em diferentes espaços e com diferentes desejos, afinal ler é encontrar sentido, é diversão, é busca por afirmações e entendimentos, portanto, um ato de libertação também. Dessa forma, seria possível contemplar todas as áreas de possível interesse e identificação por parte das comunidades, como suas danças históricas e tradicionais, seus relatos sobre o passado cultural nas contações em círculos de leitura, por exemplo. A partir das ideias expressas por Bakhtin, houve o objetivo de explorar o dialogismo, a alteridade dentro das comunidades Quilombolas e utilizar a literatura para percepção e difusão de olhares que poderiam reconhecer o valor identitário e restabelecer vínculos, pois é neste olhar ao outro que é possível desenvolver um processo de identificação, seja pelas semelhanças ou pelas diferenças. O entendimento sobre o que foi apresentado se deve ao compartilhamento de reflexos evidenciados no hábito da leitura, que permitiu aos envolvidos um melhor aproveitamento da subjetividade e das vivências dentro das comunidades, com a instauração e multiplicação da ideia de círculos de leitura nas suas sedes e grupos familiares.

Segundo Bakhtin (1992, p. 338), “A explicação implica uma única consciência, um único sujeito; a compreensão implica duas consciências, dois sujeitos. A compreensão sempre é, em certa medida, dialógica.” Ou seja, quando a palavra é resultado do encontro de sujeitos que dizem algo sobre si e ao outro, é uma construção coletiva e contínua. Quando outros têm acesso à palavra, ela reflete e refrata sentidos e está completamente aberta ao surgimento de novas concepções. A compreensão está voltada às transformações baseadas em fatores que influenciam não só aquele que constrói em sua individualidade, mas àqueles que passam a ter acesso e a partir dela recriam novas concepções sobre o que foi externado.

Quando Freire (2003) diz que: “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 2003, p. 47), ele remete à concepção de que o conhecimento é construído a partir das possibilidades criadas, por



meio do compartilhamento de informações entre sujeitos que estão sempre em relação. A leitura, posta como objeto de relação entre sujeitos, permite olhar para o outro e, dessa forma, um olhar também para si no evento de leitura, de compreensão sobre a palavra. Aprender a respeitar as diferentes formas de pensamento e entender que cada indivíduo tem algo para ensinar, coloca em evidência que as relações estabelecidas com o outro contribuem para o desenvolvimento individual, e que a leitura proporciona olhar para o outro pela palavra e isso reflete em cada leitor.

Acerca da prática vivenciada durante o desenvolvimento do projeto, as oficinas contaram com monitores para realização de atividades de forma híbrida (presenciais e remotas) e apoio das comunidades para que estivessem dentro dos parâmetros necessários para preservação da saúde dos envolvidos. Especificamente, as oficinas remotas foram realizadas em tempo real utilizando o Google Meet e monitoradas por membros das comunidades que foram capacitados para aplicação das mesmas através de minicursos de formação disponibilizados pelo projeto, denominadas multiplicadores de leitura. Já as oficinas presenciais foram desenvolvidas com um número reduzido de pessoas, seguindo todos os protocolos de contenção para a Covid-19, além do envio antecipado do material necessário por meio de monitores que auxiliaram no desenvolvimento das atividades presenciais.

Para Larrosa (2002) pensar a educação do ponto de vista da relação entre teoria e prática é uma perspectiva que compreende o sujeito crítico, reflexivo. É nesta perspectiva que quer-se pensar a leitura, uma prática que constrói o sujeito:

[...] o par teoria/prática remete sobretudo a uma perspectiva política e crítica. De fato, somente nesta última perspectiva tem sentido a palavra “reflexão” e expressões como “reflexão crítica”, “reflexão sobre prática ou não prática”, “reflexão emancipadora” etc.[...] (Larrosa, 2002, p. 20).

A leitura enquanto evento de uma prática que envolve e desenvolve sujeitos sociais que pensam, dizem, agem e veem através das palavras em sua mais diversa manifestação - romance, poesia, contos, música, etc.

Brait (1997, p. 17), retomando os estudos bakhtinianos sobre linguagem, diz que a “palavra não pertence ao falante unicamente”, sendo assim, a leitura é a oportuna possibilidade de diálogo e encontro com o outro e, neste movimento, constituir-se como sujeito que pensa, age, concorda, discorda, como sujeito social. Certamente este foi o fruto fortuito do projeto de leitura nas comunidades quilombolas, o encontro possível e aberto ao contínuo presente na palavra, na linguagem e na leitura diversa que liberta, que compõe e decompõe saberes, conceitos e sujeitos.



O projeto em si contou com a participação de alunos e professores do IFPB - Campus Princesa Isabel, parceiros sociais, membros das comunidades e alunos de outras instituições. As estratégias abordadas se tornaram mais eficazes do que o esperado, entrando em processo de adaptação que permitiu realizá-lo mesmo com o cenário atual. Apropriou-se, durante as ações, de diversas ferramentas para que fosse desenvolvido o foco do projeto, leitura enquanto evento de constituição de sujeito no quilombo, tais como: A utilização de plataformas digitais (grupos de WhatsApp, Meet, Padlet, dentre outras); o envolvimento do CLIC para ambientação e dinamização do ambiente virtual através de oficinas e minicursos para uso das plataformas; além da promoção de saraus literários para compartilhamento das experiências obtidas nesses círculos. Dentro dos ambientes criados foram compartilhadas obras prontas, tais como: Menina bonita do laço de fita (MACHADO, 1986) e Quarto de despejo (JESUS, 1960), e desenvolvidas durante o projeto (mini contos, poemas, cordéis). Estes aconteciam presencialmente a cada quinze dias nos Quilombos e em outros momentos de forma remota, através de ambientes virtuais para o envolvimento de todas as comunidades como um todo, incluindo os estudantes.

A utilização da tecnologia foi fundamental para promoção de mais engajamento e maior alcance de público, uma vez que as reuniões presenciais precisavam ter o número de pessoas reduzidas, em virtude do deslocamento geográfico e Covid-19. Foram trabalhadas diversas áreas artísticas com o intuito de contemplar diversas habilidades e inclinações naturais, possibilitando a identificação de todos com alguma das oficinas trabalhadas. Entre as mesmas estão oficinas de pinturas, fotografias e confecção de bonecas Abayomis.

Imagem 1: Oficina Bonecas Abayomis.



Imagem 2: Oficina Bonecas Abayomis.



Fonte: Arquivo do CLIC (2021).

A oficina das bonecas Abayomis reuniu os três quilombos (Gia, Livramento e Cavahada) e foi ministrada pela representante da comunidade da Gia, com uma palestra sobre sua história e cultura entre os povos escravizados e trazidos ao Brasil. Nas imagens 1 e 2 é possível observar, respectivamente, as bonecas confeccionadas pelas crianças e a oficina sendo ministrada por Erisbel. A mesma foi realizada na sede da Associação da Cavahada, comunidade anfitriã na ocasião, e oportunizou o resgate da cultura negra. A produção das



bonecas foi apresentada como uma alternativa artesanal e econômica para as associações. A leitura nesta ação estava além dos aspectos narrativos e históricos, pois permitiu o resgate de uma identidade de luta e ressignificação da cultura quilombola como grupo identitário.

Imagem 3: Oficina capoeira na Cavalhada.



Fonte: Arquivo do CLIC (2021).

As oficinas de capoeira foram solicitadas pelas comunidades quilombolas para trabalhar com os grupos mais jovens. Dessa forma, o projeto disponibilizou material explicativo fruto de pesquisa sobre a dança/luta para leitura e conhecimento, e cada comunidade recebeu quatro oficinas presenciais ministradas por um professor especialista. Ao final do projeto houve um momento com apresentação de danças culturais, inclusive capoeira.

Imagem 4: Círculos de leitura com o teatro e apresentações com danças da cultura afro-brasileira.



Fonte: Arquivo do CLIC (2021).

Neste momento reuniu-se mais uma vez as comunidades de forma presencial para a realização de um teatro de fantoches a partir da leitura do livro *Menina Bonita do Laço de Fita*. Foi um dia de leituras de mundo sobre o viés do teatro de fantoches e leitura do corpo a partir das danças folclóricas das comunidades.

[...] “A leitura literária democratiza o ser humano porque elimina barreiras de tempo e de espaço, mostra que há tempos para além do nosso tempo, que há lugares, povos e culturas para além da nossa cultura, e assim nos torna menos pretensiosos, menos presunçosos – o sentido da relatividade e da pequenez de nosso tempo e lugar é condição essencial para a democracia cultural” (SOARES, 2004, p. 32).

Soares traz a leitura literária como fonte de libertação e lugar amplo para olhar o outro sobre sua cultura, tempos, espaços, desconstruindo barreiras que, quase sempre, são erguidas sob o viés da ignorância, por não conhecer o outro e sua importância sobre quem são ou serão



em outros tempos e espaços. Reconhecendo estes elementos à literatura, este poder de deslocamento sobre os espaços, tempos e sujeitos, é relevante reforçar que toda leitura é libertadora, é condutora daqueles outros capazes de revelar quem cada indivíduo é no seu espaço e no seu tempo. A leitura é antes um ato²² no evento singular da vida que carrega cada sujeito, com suas crenças, valores, ideologias, dizeres, desejos e ações, por isso ler é lançar um ato responsável sobre a vida e responsabilmente responder àquilo que se provoca e permite-se ser na vida.

Imagens 5 e 6 respectivamente: Círculos de leitura online com o artista Ismael Ramalho e crianças dos quilombos.



Fonte: Arquivo do CLIC (2021).

A oficina de pintura foi um maravilhoso desafio com resultados surpreendentes. O artista Ismael Ramalho²³ ofertou seu talento para as ações do projeto, mas não conseguiria ir presencialmente aos três quilombos, portanto, foi proposta uma oficina remota com acesso em tempo real para as três associações que antecipadamente receberam os materiais necessários (tintas, pincéis, papel cartão) e acompanhariam junto às crianças de cada comunidade para produção das pinturas. O tema desta ação foi “ A leitura nos traços” e as crianças deveriam representar, através das técnicas ensinadas, algum objeto, ambiente ou espaço da própria comunidade que mais interessasse. A relação entre o eu e o outro aparece marcando a alteridade sobre as relações de sentido sobre o seu ambiente na comunidade quilombola e na relação sobre a ideia da pintura enquanto leitura e expressão de si e do espaço.

De modo geral, as imagens possibilitam observar algumas das atividades realizadas durante o projeto. Na imagem 1 e 2 as bonecas Abayomis confeccionadas pela oficina realizada de forma presencial. A imagem 3 trata-se da oficina de capoeira, onde foi possível realizar uma apresentação na culminância do projeto. Ainda sobre a culminância, a imagem 4 retrata as

²² Referência ao conceito de Ato responsável presente em Para uma filosofia do ato responsável de Bakhtin (2010).

²³ Ismael Ramalho é um artista de Juru-PB, atua em todas as cidades da região com pinturas e customizações.



crianças que presenciaram a oficina de teatro e desenvolveram uma apresentação com uma das histórias lidas. Nas imagens 5 e 6, tem-se a transmissão da oficina de pintura realizada pelo artista Ismael Ramalho, na modalidade remota em tempo real, onde as crianças reproduziram as técnicas em seus respectivos quilombos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades realizadas pelo presente não só contribuíram para criação de círculos de leitura, como também recriaram concepções sobre a constituição do sujeito leitor dentro das comunidades quilombolas envolvidas, compreendendo a sua história e utilizando a subjetividade de cada indivíduo na construção da própria identidade. Cada reflexão obtida permitiu vagar pela linha tênue existente entre o racional e o sentido. Todos estiveram envolvidos em um processo de desenvolvimento, reconhecimento e representação pautado nas relações estabelecidas. Tornando-se fundamental para a formação de sujeitos emancipados que por meio da leitura se permitiram compreender e utilizar as diferentes formas de expressão para construção de um acervo histórico-cultural. Este, que não apenas representa o pensamento individual, mas, se estende ao coletivo; ressaltando vivências que englobam as comunidades.

As discussões aproximaram esses grupos e ressaltaram semelhanças no funcionamento e desenvolvimento das atividades. Cada corpo social contou com uma maleta de livros para que pudessem dar continuidade aos encontros e mesmo com o término do projeto ainda encontravam-se em funcionamento. A leitura foi utilizada de forma a abranger as diferentes visões estabelecidas e como elas poderiam não só melhorar relações existentes como contribuir para constituição de concepções diferentes e que ao serem compartilhadas poderiam refletir em outros. A manifestação artística foi explorada com intuito de reconhecer o ambiente para que a partir do cenário existente houvesse a criação da arte. Todos que participaram das oficinas puderam aprender e se desenvolver a partir das diferentes formas de expressão. Além da possibilidade de representação, surgiram novos talentos que foram devidamente incentivados.

A culminância do projeto ocorreu na Cavahada, no município de Flores- PE, e contou com a presença de representantes dos quilombos. Foram expostas as obras decorrentes das atividades propostas nas oficinas ministradas (capoeira, arte em cabaça, contação de histórias, produção da boneca Abayomi, pintura e apresentações culturais). É importante ressaltar que a ação não se restringiu apenas a um grupo específico, envolveu a todos sem restrição de idade;

As obras e as atividades trabalhadas permitiram o envolvimento de todos.



Franchi (2002) reconhece que a linguagem é um instrumento de comunicação, de interação, de influência sobre os outros e não mera coleta de informações. É, assim, um sistema aberto, disponível para o entendimento de todas as necessidades de comunicação. Além disso, a linguagem não é somente reflexo da realidade, ela constrói a realidade e nela se transforma num processo de constituição contínuo e infinito, como foi a vivência de leitura junto às comunidades quilombolas. Ainda para Franchi (2002, p. 9) “ a linguagem tem um papel ativo na construção dos sistemas de referência por meio dos quais o homem age no mundo”, e por assim dizer o sujeito é constituído pela linguagem, assim como compreende e transforma o mundo pela linguagem.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. *Estética da Criação Verbal*. São Paulo: Martins Fontes.

BRAIT, B. Bakhtin, dialogismo e construção de sentido. Campinas, SP: Editora da ÚNICA, 1997. Disponível em: <http://gips.usuarios.rdc.puc-rio.br/bakhtin.pdf>. Acesso em: 29/01/2022 às 18h07min.

ENAP–Oficinas de bonecas Abayomis. Acesso em: <https://suap.enap.gov.br/portaldoaluno/curso/256/#:~:text=A%20boneca%20abayomi%20foi%20criada,e%20trazer%20alegria%20para%20todos>.

FRANCHI, C. Linguagem – atividade constitutiva. Almanaque – Cadernos de Literatura e Ensaio. 5:9-27, São Paulo, Brasiliense.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia - saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

JESUS, C. M. de. **Quarto de despejo**. 10. ed. São Paulo: Ática, 2019. 200 p.

MACHADO, A. M. **Menina bonita do laço de fita**. 9. ed. São Paulo: Ática, 2019. 24 p.

SOARES, M. B. **Leitura e Democracia Cultural**. In: Aparecida Paiva *Et al.* Democratizando a Leitura: pesquisas e práticas. Belo Horizonte: Autêntica/CEALE/FAE/UFMG, 2004: 32.

LARROSA, J. *A experiência e o Saber de experiência*. Universidade de Barcelona - Espanha - Trad. João Wanderley Geraldi – UNICAMP. 2002.



CAPÍTULO 32

METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO SUPERIOR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Dayse Karoline S. S. de Carvalho
Francisco Luiz G. de Carvalho
Kedima Ferreira de Oliveira
Nailton Santos de Matos

RESUMO

Os avanços das novas tecnologias da informação e da comunicação, cada vez mais presentes em todas as esferas da sociedade, tem imposto novas formas e organização do ensino e da aprendizagem. Tais transformações se colocam como um grande desafio para educação. O objetivo deste estudo foi analisar de que modo as metodologias ativas podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem na educação superior. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo que busca refletir como estas metodologias possibilitam a construção de um processo educativo que coloca o aluno no centro do processo. Isto implica necessariamente uma nova concepção sobre o papel do aluno e principalmente do professor. A pesquisa evidenciou o desafio para que professores conheçam e se apropriem das diversas metodologias ativas de modo que possam utilizá-las em sua prática pedagógica contribuindo para a construção de aprendizagens significativas.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino superior. Metodologias ativas. Aprendizagem significativa. TICs. Formação de professores.

1. INTRODUÇÃO

A utilização das metodologias ativas tem sido defendida como uma proposta educativa que propicia a articulação do ensino e aprendizagem focada na autonomia e protagonismo dos alunos no desenvolvimento de conhecimentos e habilidades que às demandas sociais, políticas e econômicas da sociedade. Segundo Nascimento *et al.* (2018), as metodologias ativas possibilitam na educação superior uma formação profissional que desenvolva habilidades tais como trabalhar em equipe, produzir sob pressão, ter senso crítico, coletivo e interdisciplinar, resolver problemas, além de outras competências.

A chamada “sociedade em rede” que caracteriza uma nova forma de sociedade marcada potencialmente pelas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), uma vez que, segundo Castells (2003), Coll e Monereo (2010), estas TICs definem novos parâmetros de comunicação, de trabalho, de aprendizagem, de ensino, em suma, novas formas de se viver. Ajustar-se às novas demandas desta “sociedade em rede” deve orientar as práticas educativas no ensino superior, a fim de que o ensino oferecido promova a formação de sujeitos aptos a lidarem com estas novas configurações sociais.



Desta forma, a educação superior deve reconhecer o uso das TICs como suporte necessário para mudanças significativas na forma de ensinar e aprender, uma vez que potencializam as ações de todos os sujeitos e pode estreitar as relações entre professores e alunos. A utilização das TICs oferece novas abordagens e novas configurações das práticas educativas, pois estimulam o protagonismo dos alunos oferecendo aos professores a melhoria de suas estratégias de ensino, por meio de estímulos que favoreçam os estudantes a aprender por meio de descobertas.

A utilização de metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem implica numa inversão de postura frente à construção do conhecimento. Significa efetivamente tirar das mãos do professor e transferir para o aluno o protagonismo no processo de aprendizagem. Sendo assim, o desenvolvimento das competências necessárias no século XXI tem como foco coloca o aluno no centro do processo e participante ativo no seu processo formativo.

Segundo Sunaga e Carvalho (2015), o ensino e aprendizagem resultam de uma construção de conhecimento que se desenvolve por meio do trabalho individual e coletivo, que se organiza em torno de atividade em equipe, resolução de problemas e pesquisa. Para que estas atividades sejam possíveis, o ensino superior exige das instituições que estas lhe forneçam a infraestrutura necessária, com acesso à internet, laboratórios de informática, redes sem fio de qualidade e programas sistemáticos de formação dos professores.

As questões levantadas surgem a partir dos dados levantados por meio da pesquisa bibliográfica. De acordo com Oliveira (2007), a pesquisa bibliográfica consiste em um estudo sistemático por meio de documentos de domínio científico tais como livros, periódicos, enciclopédias, ensaios críticos, dicionários e artigos científicos. Sendo assim, o estudo recupera aspectos significativos relacionados à importância das metodologias ativas “direto em fontes científicas, sem precisar recorrer diretamente aos fatos/fenômenos da realidade empírica.” (OLIVEIRA, 2007, p. 69)

2. ENSINO SUPERIOR E OS DESAFIOS PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM NO SÉCULO XXI

A formação superior tem como grande desafio o desenvolvimento de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) que possam preparar os discentes para uma atuação crítico-social, capaz de viabilizar o desenvolvimento e transformação da sociedade. Em contextos cada vez mais dinâmicos e desafiadores, as metodologias tradicionais precisam ser substituídas por metodologias ativas de ensino e aprendizagem, que coloquem os estudantes



como protagonistas na construção do conhecimento e estimulem a curiosidade e criatividade. Isto implica incorporar as novas tecnologias, como aparato necessário à construção de aprendizagens significativas.

A tecnologia passa a ser vista como uma interface, cuja interação e multiplicidade são inerentes. Nesse caso, a comunicação é dialógica, moldada pela interação, participação, intervenção e bidirecionalidade (PUCINELLI; KASSAB; RAMOS, 2021, p. 4).

As novas tecnologias favorecem a utilização de metodologias que potencializam as formas de ensinar e de aprender, uma vez que faz uso de experiências reais ou simuladas, que desafiam a curiosidade e a criatividade dos alunos para busca de soluções mais inovadoras em diferentes contextos (BERBEL, 2011).

O importante em todo esse processo é pensar que o professor precisa se preparar para superar as suas limitações tecnológicas e empreender novas atitudes dentro e fora da sala de aula, de modo a garantir uma nova imersão dos seus alunos às TIC (PUCINELLI; KASSAB; RAMOS, 2021, p. 4).

No que diz respeito, à docência no Ensino Superior verifica-se que ainda é um grande desafio incorporar o aluno como protagonista do processo de ensino e aprendizagem. Professores ainda resistem à ideia de compartilhar com os estudantes o processo educativo. Democratizar o espaço da sala de aula significa dizer que o professor deixa de ser o centro do processo e se coloca como tutor ou mediador que possibilita desenvolver uma postura de autonomia intelectual e estimule, por meio de práticas pedagógicas, experiências desafiadoras de pesquisa e produção de conhecimento.

Com os desafios do uso das metodologias ativas constata-se a mudança no sistema tradicional, para tanto, há a necessidade de garantir a formação do profissional educador, de modo que este se aproprie dessas metodologias e utilize em seu fazer pedagógico (SOUZA; VILAÇA; TEIXEIRA, 2020, p. 39).

De acordo com Debalde (2003), superar as formas tradicionais de ensino e aprendizagem é o grande desafio para formação docente para o ensino superior, uma vez que as práticas pedagógicas exigem do estudante participação ativa. A prática pedagógica no Ensino Superior deve ser encarada com muita seriedade. As metodologias ativas e as tecnologias digitais colocam o professor como mediador e o acadêmico como protagonista que, ancorado no princípio da liberdade, se compromete com o seu processo de construção do conhecimento.

Está mais do que na hora de rever a prática pedagógica universitária para que os futuros profissionais não sejam mais rotulados como “cópias”, que cursou a faculdade reproduzindo o saber existente, sem acrescentar nada de novo. Uma proposta construtivista para o ensino superior consiste em educar para a autonomia, através de metodologias inovadoras, para a descoberta, utilizando-se da pesquisa, participação dos alunos, trabalhos em grupo, como um meio de aprofundar e ressignificar os conhecimentos (BORGES; ALENCAR, 2014, p. 120).



O que as metodologias ativas e as tecnologias digitais evidenciam novas posturas na relação ensino e aprendizagem. Como mediador, cabe ao professor propor desafios aos discentes que os ajudem na resolução de problemas, por meio de atividades em grupo que estimulem o trabalho cooperativo. Esta relação professor-aluno é fundamental para a construção do conhecimento. O professor, como mediador, orienta e organiza situações desafiadoras de aprendizagens. Se o professor não desenvolver uma nova percepção sobre seu papel de coparticipante do processo, dificilmente vai conseguir transpor as práticas tradicionais centradas basicamente no professor.

Segundo Masetto (2015), é necessário que o professor de ensino superior veja os discentes como parceiros. Deste modo, dividem responsabilidades, planejam o curso, sugerem trilhas, propõem projetos e experimentam técnicas que proporcionam a participação e a resolução de problemas.

As metodologias ativas de aprendizagem adquirem papel importante nas atividades de ensino, uma vez que proporcionam ao aluno oportunidades significativas de intervenção na realidade concreta, seja individualmente, com seus professores ou com os demais alunos (SANTOS, 2015, p. 27209).

Segundo Jerez (2008), ensinar e aprender não podem ser tomados como um ato passivo, em que o professor transmite o conhecimento e o aluno aprende o que foi “repassado”. Aprender exige ação e reflexão. Neste movimento, a aprendizagem se constrói e o aprender se configura busca de saberes que viabilizem a resolução de problemas que transformem a sociedade.

O uso das metodologias ativas viabiliza práticas pedagógicas que inserem o aluno no centro do processo de produção do conhecimento. Portanto, aprendizagens significativas só são possíveis quando os acadêmicos se colocam como protagonistas que estruturam habilidades (aprender fazendo) a partir dos saberes que são construídos. As metodologias ativas possibilitam o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes que ampliam a formação acadêmica, uma vez que supera a visão reducionista de mera acumulação de conhecimento.

3. METODOLOGIAS ATIVAS E ENSINO SUPERIOR: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

Segundo Sobral e Campos (2012), as metodologias ativas devem ser entendidas como uma concepção educativa que tem como finalidade estimular novos processos de ensino e aprendizagem. O protagonismo dos estudantes os coloca em uma posição de compromisso com seu processo de aprendizagem. As atividades que envolvem pesquisa e reflexão crítica propõem situações de aprendizagem que propiciem a aproximação do discente com a complexidade da



realidade. Desta forma, são desafiados a identificarem, investigarem e organizarem soluções adequadas e inovadoras para as questões levantadas.

Sendo assim, a principal finalidade do uso de metodologias ativas no ensino superior é propiciar situações desafiadoras que motivem os alunos na busca aprofundada para solucionar problemas. O papel do estudante consiste em utilizar diferentes recursos para estruturar, de forma aprofundada, as soluções possíveis para um problema em um dado contexto. Esta competência é fundamental em uma sociedade em constante transformação, que exige de todos capacidade de adaptação. Sendo assim,

[...] o ensino superior também está se adequando às novas exigências dessa sociedade, justamente para promover um ensino de qualidade e uma formação profissional adequados às novas demandas emergentes (PUCINELLI; KASSAB; RAMOS, 2021, p. 12497).

Esta perspectiva de ensino superior rompe com a ideia de uma formação teórica, centrada na mera reprodução de conceitos e coloca o aluno no centro do processo, sendo instigado a problematizar a realidade e construir um pensamento crítico-reflexivo que possibilite elaborar soluções inovadoras e transformadoras. Deste modo, a formação superior se configura em processo de construção de conhecimento que coloca o discente como participante ativo no mundo que o rodeia num movimento de interação com a realidade.

Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa (MORÁN, 2015, p. 17).

Como visto, os autores são unânimes em destacar como as metodologias ativas propiciam aprendizagens significativas, uma vez que oferece situações de aprendizagem em que é exigido do estudante uso do raciocínio da observação, do entendimento, da reflexão, de forma que este seja um agente ativo e não passivo. Ter uma postura ativa significa dizer que o aluno ouve, ver, pergunta, discute, realiza, orienta e constrói colaborativamente com outros alunos soluções mais criativas (PECOTCHE, 2011).

O uso de metodologias ativas no ensino superior contempla uma abordagem que norteia todo processo educativo e possibilita uma gama de experiência de aprendizagens que auxiliam os estudantes no desenvolvimento de saberes, habilidades e atitudes que permitem a articulação com demandas sociais, políticas e econômicas. A proposta das metodologias ativas é formar um profissional preparado para atuar de modo significativo na sociedade. O perfil deste profissional engloba capacitado de trabalhar em equipe, de produzir sob pressão, de ter senso



crítico, coletivo e interdisciplinar, de resolver problemas, além de outras competências (NASCIMENTO *et al.*, 2018).

O fato de as metodologias serem “ativas” está relacionado às práticas pedagógicas que envolvem os alunos em atividades práticas, ou seja, situações de aprendizagem em que constroem conhecimentos sobre os conteúdos práticos, refletindo e estabelecendo relações com o contexto em que estão inseridos, bem como desenvolvem capacidade crítica (ALMEIDA *et al.*, 2020, p. 53).

Esta articulação entre teoria e prática, possibilita a contextualização dos conhecimentos. Deste modo, os estudantes podem construir aprendizagens significativas. De acordo com Moran,

[...] quanto mais aprendamos próximos da vida, melhor. As metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas (MORAN, 2015, p. 18).

No que diz respeito ao ensino superior, as metodologias ativas devem ser tomadas pelos professores como uma alternativa para a inovação para Educação Superior. Segundo Souza, Iglesias e Pazin-Filho (2014, p. 285), “entende-se inovação como a ruptura com o paradigma dominante, o avanço em diferentes âmbitos, formas alternativas de trabalhos que quebrem com a estrutura tradicional”. Para isto, é necessário que os professores tomem consciência da necessidade de investimento em formação que possibilite vislumbrar novas possibilidades de desenvolver o processo educativo, incorporando novas metodologias e novos recursos.

A formação discente em nível superior prevê um conjunto de competências a serem desenvolvidas que exigem a articulação de diferentes metodologias que possibilitem uma formação crítico-reflexiva diante dos desafios da sociedade. De acordo com o Art. 43 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a Lei nº 9.394/1996, a Educação Superior tem por finalidade:

I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; II - formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua; III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive; IV - promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação; V - suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração; VI - estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade; VII - promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição; VIII - atuar em favor da universalização e do



aprimoramento da educação básica, mediante a formação e a capacitação de profissionais, a realização de pesquisas pedagógicas e o desenvolvimento de atividades de extensão que aproximem os dois níveis escolares (BRASIL, 1996, p. 20-21).

De acordo com a LDB, a educação superior deve considerar as questões vinculadas à ciência e as tecnologias, além de refletir sobre as constantes mudanças na sociedade contemporânea. Para isto, os docentes necessitam repensar, inovar e reconstruir o processo de ensino e aprendizagem, buscando articular teoria e prática, ressignificando e contextualizando o processo educativo.

Para dar conta dos objetivos propostos pela LDB, a formação superior precisa criar condições para que os estudantes desenvolvam espírito crítico-reflexivo que possibilite a descoberta de novos conhecimentos. O ensino superior tem o dever de fazer com que o estudante se perceba cidadão do mundo e, portanto, precisa contribuir para transformação e desenvolvimento no contexto no qual se vive. É fundamental que os professores universitários reflitam sobre os processos educativos, metodologias de ensino, papel do professor e a relação entre a instituição de nível superior e a sociedade.

A escolha da metodologia adequada exige que o professor esteja familiarizado com as diferentes metodologias de ensino que se adequem a diferentes objetivos. Segundo Gil (2010, p. 20), “convém que o professor conheça as vantagens e limitações de cada método para utilizá-los nos momentos e sob as formas mais adequados”. Portanto, pensar a Educação Superior é pensar nos desafios de tornar o ensino relevante em um mundo em constante mudança, de modo que o ensino supere modelos simplificados e descontextualizados, que se mostram pouco estimulantes e que ignoram a dinâmica e as contingências do mundo contemporâneo.

4. TECNOLOGIAS DIGITAS E ENSINO SUPERIOR: CONVERGÊNCIAS

O avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) tem influenciado diretamente todas as áreas de atuação humana. Cada vez mais, os novos contextos evidenciam a necessidade de maior participação e integração. No contexto educacional, as tecnologias oportunizam novas abordagens por meio de processos diferenciados de ensino que promovem maior participação e a emancipação dos alunos na construção do conhecimento.

As tecnologias digitais são instrumentos que contribuem para uma educação com mais qualidade. Uma das maneiras de promover ganhos na aprendizagem em todos os níveis da educação é através de práticas pedagógicas inovadoras, permitindo o acesso de estudantes e professores a tecnologias digitais e à internet. Dessa forma o processo educacional foi alterado, criando assim uma nova abordagem: a aprendizagem colaborativa, que é o espaço de aprendizagem formado por alunos conectados e interativos (SILVEIRA; ENDRES; ASSMANN, 2018, p. 2).



Na educação superior o uso da tecnologia é um componente essencial, uma vez facilita os processos de ensino e aprendizagens. Professores e alunos podem ter acesso a diferentes possibilidades de interação e de acesso a diferentes configurações de tempos e espaços de aprendizagens.

O ensino superior precisa inovar os processos de ensino e aprendizagem transformando a sala de aula em uma experiência enriquecedora, uma vez que as tecnologias digitais se estas quiserem responder adequadamente aos desafios que estão enfrentando, mudanças radicais são necessárias na sua organização e no desenho e entrega de ensino. As possibilidades trazidas pelas tecnologias oferecem processos inovadores capazes de transformar o ensino e aprendizagem. (BATES; SANGRÀ, 2011)

As instituições de ensino, em especial as universidades, têm a responsabilidade de formar indivíduos com as competências necessárias para atuar na sociedade do conhecimento e devem ser comprometidas em responder às demandas sociais, de acordo com o seu momento histórico. É fundamental adequar-se às inovações e acompanhar a evolução da tecnologia e da ciência em todos os setores. Para isso, faz-se necessário capacitar seus professores para que possam lidar com estas mudanças cada vez mais desafiadoras, evidentes e necessárias (ZANETTE; CEHELLA, 2015, p. 1).

Segundo Bates e Sangrà (2011), o uso da tecnologia no ensino superior tem como foco atender três objetivos: (1) melhorar a qualidade do ensino; (2) ampliar o acesso à universidade; e (3) melhorar a relação entre custo e eficácia das universidades.

Assim, tecnologias que permitem um maior controle por parte do aluno e que seguem uma perspectiva construtivista do processo de aprendizagem são aquelas que, ao ampliar o espectro de interações, podem contribuir para processos de aprendizagem mais condizentes com as características da cibercultura, ou seja, comunicação, colaboração, compartilhamento de experiências, construção coletiva de conhecimento, entre outras (RABELLO; TAVARES, 2016, p. 28).

Sampaio e Coutinho (2013) enfatizam que a tecnologia pode trazer enormes contribuições para a educação, uma vez que

A tecnologia educativa está a ganhar cada vez mais relevância nas escolas, graças a sua integração não formal conduzida pela sociedade. Já não é possível passar sem comunicações sem fios, televisão, internet etc. Desse modo, os professores têm de se manter atualizados! Os famosos e, não dispensáveis, quadro e giz, já não são suficientes para os alunos do século XXI (SAMPAIO; COUTINHO, 2013, p. 743).

As tecnologias revolucionaram os processos de ensino e aprendizagem, uma vez que ampliaram os tempos e espaços de aprendizagem, a saber: fórum, chat, listas de discussão, portfólios, sites, homepages, vídeo e teleconferências que, de acordo com Masseto (2003), podem e devem ser usados tanto em apoio em aulas presenciais, bem como em cursos semipresenciais ou integralmente à distância.



A educação superior, em seu papel de formadora de sujeitos capazes de transformar a realidade e oferecer soluções inovadoras, encontra nas tecnologias uma grande aliada, uma vez que coloca o aluno como protagonista.

[...] investir na liberdade para criar, inventar, produzir, levando o aluno aprender a construir os seus conhecimentos de forma cooperativa, aprender a ser, fazer, conhecer, aprender a buscar soluções para resolver problemas, aprender enfim, a ser sujeito, autônomo do seu processo educacional, talvez seja o melhor caminho para o futuro da EaD, da educação bimodal e da própria educação presencial (GUAREZI; MATOS, 2012, p. 109).

É fundamental que o professor se familiarize com avanço tecnológico e científico de modo que veja nesta variedade de opções metodológicas possibilidades de superar formas tradicionais que não mais fazem sentido em contextos cada vez mais dinâmicos. Esta configuração pós-moderna introduz novas demandas sociais e educacionais que exige um novo perfil de professor que valoriza novas competências que englobam não apenas conhecimentos, mas também o domínio de novas habilidades digitais e práticas/experienciais

A formação do professor de ensino superior deve incluir uma cultura digital que lhe permita fazer uso de forma eficiente destas ferramentas tecnológicas. A cultura digital deve ser entendida um elemento transformador da cultura contemporânea e se constitui como uma nova possibilidade de comunicação. A cultura digital ultrapassa os limites da técnica e pode ser pensada, segundo Manevy (2008, p. 35), “como um sistema de valores, de símbolos, de práticas e de atitudes”. No contexto da cultura digital os estudantes são protagonistas que mobilizam tecnologias digitais no processo de produção, sistematização e criação do conhecimento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As metodologias ativas propiciam um convite à criação de novas percepções sobre ensino e aprendizagem, criando uma ambivalência ativa que traz como elemento de fundo, o convite à criação de uma ambiência ativa de aprendizagem que se ancora em uma expressão dialógica de comunicação, que se baliza na escuta, na busca e na interação como percurso de construção autônoma que viabiliza a descoberta e, sobretudo, a superação de modelos tradicionais de ensino.

As instituições de ensino superior têm ocupado, ao longo dos séculos de sua existência, o *locus* cuja finalidade consiste em formar profissionais para promover o desenvolvimento e transformar a sociedade. Diante da complexidade e dinamismo da sociedade contemporânea, a universidade tem como desafio formar profissionais que sejam capazes de pensar e propor soluções inovadoras para esse novo mundo que emerge. É no âmbito da formação superior que



estes alunos precisam desenvolver não somente saberes, mas também habilidades e atitudes que os coloquem como protagonistas nesta realidade tão desafiadora. A Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI (1998) salienta de forma categórica que a educação superior tem como objetivo “educar e formar pessoas altamente qualificadas, cidadãs e cidadãos responsáveis, prover oportunidades para a aprendizagem permanente de forma a educar para a cidadania democrática e para participação na sociedade [...]” (UNESCO, 1998, p. 16-22).

Esta pesquisa evidenciou que as relações entre professores e alunos precisam ser repensadas dentro das práticas pedagógicas. O aluno precisa assumir o papel de protagonista de seu processo formativo, configurando trilhas formativas que atentam às novas exigências da sociedade contemporânea. Nesta perspectiva, as metodologias ativas e tecnologias digitais, oferecem estratégias muito mais dinâmicas, possibilitando que conteúdos disciplinares e experienciais se articulem e contribuam para uma formação mais coerente às expectativas dos alunos e da sociedade do século XXI. Desta forma, é fundamental que as instituições de ensino superior repensem suas práticas e seus currículos de modo que os discentes ocupem cada vez mais a centralidade no processo ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, *et al.* Práticas inovadoras em sala: um estudo no ensino superior. *In*: COSTA, G. M. C. (Org.). **Metodologias ativas: métodos e práticas para o século XXI**. Quirinópolis/GO: Editora IGM, 2020. Disponível em: <https://editoraigm.com.br/wp-content/uploads/2020/03/Metodologias-Ativas-m%C3%A9todos-e-pr%C3%A1ticas.pdf>. Acessado em: Ago, 2022.

BACICH, L.; MORAN, J. M. (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-Inovadora-Bacich-e-Moran.pdf>. Acessado em: Ago, 2022.

BATES, A. W.; SANGRÀ, A. **Managing technology in higher education: strategies for transforming teaching and learning**. San Francisco: Jossey-Bass, 2011.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, Jan/Jun, 2011, p. 25-40. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/0>. Acessado em: Ago, 2022.

BORGES, T. S.; ALENCAR, G. **Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior**, 2015. Disponível em: <https://www.ea2.unicamp.br/mdocs->



posts/metodologias-ativas-na-promocao-da-formacao-critica-do-estudante-o-uso-das-metodologias-ativas-como-recurso-didatico-na-formacao-critica-do-estudante-do-ensino-superior/. Acessado em: Ago, 2022.

BRASIL. Lei 9394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>. Acessado em: Ago, 2022.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Tradução de Maria Luiza X de A. Borges e Revisão Paulo Vaz. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DEBALD, B. S. **A docência no ensino superior numa perspectiva construtivista**. In: SEMINÁRIO NACIONAL ESTADO E POLÍTICAS SOCIAIS NO BRASIL, 1, 2003. Cascavel-PR. Anais. Cascavel: UNIOESTE, 2003. Disponível em: <https://www1.ufrb.edu.br/nufordes/pedagogia-universitaria?download=6:a-docncia-no-ensino-superior-numa-perspectiva-construtivista>. Acessado em: Ago, 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUAREZI, R. C. M.; MATOS, M. M. **Educação à distância sem segredos**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

JEREZ, O. **Comprendiendo el Enfoque de Competencias**. Ed. Carmen Paya. Santiago: Corporación Sofofa, 2008.

MANEVY, A. O que é cultura digital? In: SAVAZONI, R.; COHN, S. (Org.). **Cultura digital.br**. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2008.

MASETTO, M. T. **Desafios para a docência universitária na contemporaneidade: professor e aluno em inter-ação adulta**. São Paulo: Avercamp, 2015.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. vol. II. Coleção Mídias Contemporâneas. PG: Foca Foto-PROEX/UEP, 2015.

NASCIMENTO, E. R. *et al.* Narrativas digitais para uma aprendizagem significativa no Ensino Superior: qual a percepção dos estudantes? **Revista Educação Por Escrito**, v. 9, n. 2, 2018, p. 235–253. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/31354/17597>. Acessado em: Ago, 2022.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis, Vozes, 2007.

PECOTCHE, C. B. G. **Logosofia: ciência e método**. São Paulo: Logosófica, 2011.

PUCINELLI, R. H.; KASSAB, Y.; RAMOS, C. Metodologias ativas no ensino superior: uma análise bibliométrica. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.2, p. 12495 -12509 feb. 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/24200/19367>. Acessado em: Ago, 2022.



RABELLO, C. R. L.; TAVARES, K. C. A. Tecnologias Digitais no Ensino Superior: das possibilidades e tendências à superação de barreiras e desafios. In: FARBIARZ, J. L.; FARBIARZ, A.; HEMAIS, B. J. W. (Org.). **Design para uma educação inclusiva**. 1ed. São Paulo: Editora Blucher, 2016, v. 1, p. 25-36. Disponível em: <https://openaccess.blucher.com.br/download-pdf/321/20190>. Acessado em: Ago, 2022.

SAMPAIO, P. A.; COUTINHO, C. Quadros interativos na educação: uma avaliação das pesquisas da área. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 39, n. 3, jul./set. 2013, p. 741-756. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/bqkNBvRHdYgcCCMyWSvs_Nxj/?lang=pt. Acessado em: Ago, 2022.

SANTOS, C. A. M. **O uso de Metodologias Ativas de aprendizagem a partir de uma perspectiva interdisciplinar**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12, 2015, Curitiba PR. Anais. Curitiba - PR, 2015, p. 27202-27212. Disponível em http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20543_10759.pdf. Acessado em: Jul, 2022.

SILVEIRA, M. S.; ENDRES, G. M.; ASSMANN, M. P. **Uso de tecnologias digitais no ensino superior: preparando o profissional para a indústria 4.0**. Disponível em: <https://ebooks.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/anais/cidu/assets/edicoes/2018/arquivos/90.pdf>. Acessado em: Ago, 2022.

SOBRAL, F. R.; CAMPOS, C. J. G. Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 1, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/KfMTxTNdQt7fjTZznwWFCcv/abstract/?lang=pt> Acessado em: Ago, 2022.

SOUZA, A.L.A.; VILAÇA, A. L. A; TEIXEIRA, H. J. B. Os benefícios da metodologia ativa de aprendizagem na educação. In: COSTA, G. M. C. (Org.) **Metodologias ativas: métodos e práticas para o século XXI**. Quirinópolis, GO: Editora IGM, 2020. Disponível em: <https://editoraigm.com.br/wp-content/uploads/2020/03/Metodologias-Ativas-m%C3%A9todos-e-pr%C3%A1ticas.pdf>. Acessado em: Ago, 2022.

SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais– aspectos gerais. **Medicina** (Ribeirão Preto), v. 47, n. 3, 2014, p. 284-292. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/86617>. Acessado em: Ago, 2022.

SUNAGA, A.; CARVALHO, C. S. As tecnologias digitais no ensino híbrido. In: BACICH, L.; TANZINI NETO, A.; TREVISANI, F. D. M. (Orgs). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 141-154. Disponível em: <http://www.senar-rio.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Livro-Ensino-H%C3%ADbrido.pdf>. Acessado em: Ago, 2022.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI: Visão e Ação**. Paris: UNESCO, 1998. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140457>. Acessado em: Ago, 2022.

ZANETTE, E. N.; CECHELLA, N. C. T. P. **As Tecnologias Digitais na Educação Superior**. 2015. Disponível em: https://www.unesc.net/portal/resources/files/91/26_3_15%20



%20AS%20TECNOLOGIAS%20DIGITAIS%20NA%20EDUCACAO%20SUPERIOR.pdf.
Acessado em: Ago, 2022.



CAPÍTULO 33

EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA EM TEMPOS DE COVID-19: ESTUDO DE CASO EM CAÇADOR/SC

Sabrina Aparecida Chinato
Sibeli Paulon Ferronato
Elizabeth Wood Mocato de Oliveira Pimentel
Danielle Regina Ullrich

RESUMO

Motivado pelo atual momento pandêmico que trouxe novas demandas para empreendedores, que tiveram que se adequar a novas exigências do ambiente externo a fim de garantir a manutenção de seus negócios, o presente trabalho se propôs a investigar se os moradores do Bairro Nossa Senhora Salette, da cidade de Caçador, Santa Catarina, possuem conhecimento sobre o que é o empreendedor e se há interesse de capacitarem-se por meio da educação empreendedora, para assim, enfrentar a situação de crise atual, manterem o sustento de suas famílias e/ou crescerem. Os dados foram coletados junto a 31 moradores do referido bairro, por meio de questionário, e foram analisados de forma qualitativa e quantitativa, mesclando a análise de conteúdo da observação local e a entrevista informal e análises estatísticas, com a criação de tabelas dinâmicas e gráficos. Como principais resultados tem-se que os moradores entendem que empreender é ter iniciativa e buscar constantemente por oportunidades e ter preocupação com a qualidade e a eficiência dos produtos e serviços prestados. Os temas de maior interesse foram: "administração do negócio", "como abrir o próprio negócio e se manter no mercado", "oportunidades de investimentos" e "dicas de empreendedorismo". Somente 3% da amostra se interessa por conhecer mais sobre "negócios digitais". Sugere-se que tal pesquisa seja replicada a outras regiões e contextos a fim de perceber se as pessoas de forma geral são conscientes das competências e conhecimentos necessários ao empreendedor de sucesso.

PALAVRAS-CHAVE: Educação empreendedora. Empreender. Pandemia Covid-19.

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa compila os resultados do projeto de extensão, Incentivando o Empreendedorismo em Caçador - 3ª Edição, vinculado ao Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), Câmpus Caçador. A temática em foco é o empreendedorismo, considerando o atual momento pandêmico que a Covid-19 trouxe, entende-se que o empreendedorismo é um movimento alternativo aos empregos formais, proporcionando novas formas para a geração de renda da população. Segundo Nassif, Rosseto e Inácio Junior (2020), tal pandemia está repercutindo impactos e crises relacionados à saúde, sociedade, economia, política, tecnologia e cultura.

Para Hisrich e Peters (2004, p. 29) o empreendedorismo consiste em um “processo de criar algo novo com valor dedicando o tempo e o esforço necessários, assumindo os riscos financeiros, psíquicos e sociais correspondentes e recebendo as consequentes recompensas da satisfação e independência econômica e pessoal”, além de cooperar com o desenvolvimento



econômico e social.

Segundo Dornelas (2008) empreendedor é aquele que detecta uma oportunidade e cria um negócio para capitalizar sobre ela, assumindo riscos calculados. Já para Chiavenato (2004) espírito empreendedor é a energia da economia, a alavanca de recursos, o impulso de talentos, a dinâmica de ideias. Mais ainda: ele é quem fareja as oportunidades e precisa ser muito rápido, aproveitando as oportunidades fortuitas, antes que outros aventureiros o façam. O empreendedor é a pessoa que inicia e/ou opera um negócio para realizar uma ideia ou projeto pessoal assumindo riscos e responsabilidades e inovando continuamente.

Esta pesquisa, teve como objeto de estudo os moradores do Bairro Nossa Senhora Salette (BNSS), situado no município de Caçador (SC). Embora a cidade de Caçador tenha se desenvolvido e se intitulado “Capital industrial do meio-oeste”, o certo é que grande parte da população não compartilhou esse desenvolvimento econômico. Perdurando, de forma marcante na cidade a desigualdade social. Em 2010, o município tinha o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,735 (IBGE, 2020).

A exemplo disso, temos o caso do BNSS, que na década de 1930 se destacou pela presença da serraria Tortattos, e pela criação bovina, que permitia a fabricação do charque e originou o primeiro nome do bairro, Charqueada (CAÇADOR ONLINE, 2021). O BNSS inicialmente tinha características apenas rurais, passando com o tempo a ser um bairro residencial. É importante apontar que até o momento o crescimento do bairro foi lento e não tem fortes tendências para a industrialização e comércio, e agora percebe-se um movimento do mesmo para o empreendedorismo, como forma de manutenção da renda das famílias nesse período pandêmico.

O bairro vem crescendo, no que tange a geração de novos negócios e renda, e colabora com o crescimento do Estado de Santa Catarina, que também registra números animadores em relação ao empreendedorismo. Conforme a Junta Comercial de Santa Catarina, vinculada a Secretaria do Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável, o Estado fechou os primeiros cinco meses do ano de 2021 com saldo de 62.545 novas empresas, isso corresponde a um crescimento de 52% em relação ao mesmo período do ano passado, o que faz do Estado o 4º lugar no relatório do Banco Mundial, Doing Business Subnacional Brasil 2021, como destaque em relação a tempo e procedimentos para abertura de empreendimentos (GOVERNO DE SANTA CATARINA, 2021).

No primeiro trimestre de 2021, a taxa média de desemprego no Brasil (14,2%)



permaneceu estável (NUZZI, 2021). Já em Santa Catarina (SC) foi registrada a menor taxa de desocupação do país (6,2%). O Estado também se destaca na taxa de informalidade entre as pessoas ocupadas. A nível nacional, o índice ficou em 39,6% e, SC foi registrada a menor taxa de informalidade entre as unidades da federação, com 27,7% (CAÇADOR ONLINE, 2021).

Consoante aos indicadores evidenciados, no BNSS, observou-se que há poucos registros de empreendimentos formais e um crescente investimento em pequenos negócios informais. Além disso, muitos moradores mantêm seus empregos e realizam mais uma atividade informal para aumentar a renda e sustentar suas famílias neste período de pandemia. Pode-se inferir que o BNSS apresenta indicadores positivos de emprego e ações empreendedoras individuais.

Percebe-se que a Covid-19 trouxe novas demandas, tanto para consumidores quanto para empreendedores, que tiveram que se adequar a novas exigências do ambiente externo. Sendo assim, o empreendedor passa a não ter mais o mesmo sucesso com as práticas antigas, tendo que se adequar à nova realidade do mercado. Nesse sentido, é importante compreender as demandas de educação empreendedora a fim de capacitá-los para que se adequem melhor às necessidades de gestão de seus empreendimentos.

A ideia de que os períodos de desequilíbrio criam oportunidades para os empreendedores não é nova (COWLING *et al.*, 2015; PARKER; CONGREGADO; GOLPE, 2012; SCHUMPETER, 1942); no entanto, para isso ocorrer, faz-se necessário buscar um mínimo de preparação para criar ou manter ativos os negócios, as parcerias e a cooperação (*apud* NASSIF; ARMANDO; LA FALCE, 2020).

O objetivo geral deste estudo, portanto, foi analisar se os moradores do BNSS possuem conhecimento sobre o tema empreendedor e se há interesse de capacitarem-se por meio da educação empreendedora, para assim, enfrentarem a situação de crise atual, manterem o sustento de suas famílias e/ou crescerem. Assim sendo, a pesquisa classifica-se como aplicada e exploratória, cujo objeto de estudo foram os moradores do BNSS.

Para tanto, este artigo está dividido em três seções, a saber: o referencial teórico que discute as oportunidades advindas de momentos de crise e a educação empreendedora; a metodologia, que traz informações sobre como procedeu-se a investigação e análise de dados coletados; e por fim, a discussão dos resultados da pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Considerando a velocidade das mudanças ambientais, as quais afetam organizações e empreendedores constantemente, vê-se a importância de reinvenção e inovação constante de



empreendimentos.

Drucker (1986, p. 25) afirma que a inovação é “um instrumento específico dos empreendedores” por meio do qual eles identificam a mudança como uma oportunidade para novos negócios, produtos ou serviços e, nos conceitos atuais, novos usos da tecnologia para o sistema produtivo.

Corroborando, Tigre (2006, p. 131) coloca que, “atualmente, as organizações são obrigadas a se tornarem cada vez mais flexíveis e inovadoras em função da necessidade de lidar com as mudanças do ambiente externo.”

É importante pensar que a organização não é flexível e inovadora sem antes seu gestor ser. Nesse sentido é importante que esse empreendedor esteja se capacitando constantemente a fim de atender a essas demandas. Considerando isso, discute-se aqui as oportunidades que as crises podem trazer aos negócios, bem como a importância da educação empreendedora para que essas oportunidades sejam aproveitadas.

2.1. A oportunidade das crises

Historiadores, comumente, utilizam das grandes crises e momentos de grandes transformações humanas como demarcadores dos ciclos históricos (HOBSBAWN, 1996). Ao encontro dessa ideia, tem-se atualmente o fato de que o Covid-19 acelerou os processos de transformação digital das instituições em pelo menos 10 anos (MANZONI, 2020), além de determinar algumas tendências globais, como: comércio online e distribuição automatizada, pagamentos digitais (*contactless*), trabalho remoto, ensino a distância, tele saúde, entretenimento online, cadeia de fornecimento 4.0, impressão 3D (*remote product print*), drones e robótica, tecnologias de informação e comunicação (WEFORUM, 2020).

Tal pandemia está repercutindo impactos e crises relacionados à saúde, sociedade, economia, política, tecnologia e cultura (NASSIF; ROSSETTO; INÁCIO JUNIOR, 2020). Marcon e Lenhari (2020), bem como Nassif, Armando e La Falce (2020), comungam da ideia de Schumpeter de que o empreendedorismo é uma engrenagem fundamental para a renovação da economia, e que pode ser utilizada em tempos de crise para tal, sendo fundamental para promover a diversificação e a construção de capacidades em economias mais resilientes.

Davidsson e Gordon (2016) colocam alguns possíveis caminhos de enfrentamento às crises, principalmente, no que tange a economia, ao falarem sobre a desistência ou continuação dos negócios por parte dos empreendedores. Segundo os autores, a resposta do empreendedor de persistir e ser resiliente ou não, faz diferença quando se trata de sobrevivência e da



capacidade de superar obstáculos e vencer crises macroeconômicas.

Porém, sabe-se que situações de crise e eventos inesperados alteram o percurso dos negócios, acarretando dificuldades. Os empreendedores devem, portanto, "demonstrar muita flexibilidade para se adaptar a contextos sempre mutáveis. Não apenas eles enfrentam mudanças contínuas, mas são promotores quase permanentes de mudanças" (FILION; LIMA, 2010, p. 47).

Nesse sentido, Smallbone *et al.* (2013) identificaram que o comportamento resiliente e a aprendizagem dos empreendedores frente à crise são essenciais à superação das dificuldades e à adaptação ao novo contexto, com base em suas experiências.

Pesquisas de autores como Williams e Shepherd (2016), Bullough e Renko (2013) e Muñoz *et al.* (2019) que investigaram respostas de empreendedores em situações de crise, como por exemplo, após o terremoto de 2010 no Haiti, após erupções do vulcão Calbuco no Chile e também pesquisas com empreendedores no Afeganistão, chegaram às seguintes conclusões: eles buscaram em momentos de crise identificar oportunidades e reinventar seus negócios, além de terem habilidades pessoais como à busca pela autoeficácia, à resiliência e discernimento.

Sendo assim, vê-se que certas habilidades empreendedoras vão além das competências técnicas, e podem ser até mais decisivas do que essas em momentos de crise. Nesse sentido, discute-se a necessidade de se prezar por uma formação empreendedora, capaz de preparar futuros e atuais empreendedores para gerir adequadamente seus negócios, inclusive em momentos de ruptura.

2.2. A importância da educação empreendedora

Autores como Tschá e Cruz Neto (2014), Filion e Lima (2010), Schaefer e Minello (2016), Dolabela (2008), Mendes (2011), Dolabela e Filion (2013), Lima *et al.* (2015), Ribas (2011), Barini Filho (2008), Rocha e Freitas (2014) apontam para a necessidade de se incrementar a educação tradicional do empreendedorismo, a fim de não ensinar somente competências técnicas, mas também promover uma educação empreendedora, que desenvolva competências comportamentais como valores, atitudes, comportamentos, maneira de perceber a si próprio e ao mundo, bem como capacidade de inovar, de correr riscos, de conviver com a incerteza e perseverar (DOLABELA, 2008).

Isso porque, é perceptível a crescente necessidade de acompanhar as mudanças do mundo do trabalho, que passou a demandar profissionais com capacidade adaptativa, flexíveis e multifuncionais. Considerando essas novas demandas, é importante que o empreendedorismo



seja abordado a partir de uma visão mais moderna, voltada a educação empreendedora que objetiva desenvolver a capacidade de empreender para que possam contribuir com o desenvolvimento local e regional por meio de atividades inovadoras que geram emprego e renda (OLIVEIRA; MELO; MUYLDER, 2016).

A educação empreendedora busca o desenvolvimento das competências empreendedoras e a disseminação da cultura empreendedora (SOUZA *et al.*, 2006), buscando assegurar que características como iniciativa, inovação, capacidade de reorganização sejam apreendidas (MINELLO, 2014).

Algumas instituições de ensino criaram Centros de Empreendedorismo para dar suporte institucional à educação empreendedora. Esses Centros enfatizam a criação de modelos de negócios e a formação de competências empreendedoras, permitindo que o discente desenvolva perspicácia para os negócios, talento criativo, identifiquem oportunidades de negócios, desenvolvam suas empresas, gerando empregos e renda (BABSON COLLEGE, 2020; TECHNOLOGY AND ENTREPRENEURSHIP CENTER AT HARVARD, 2020; UNIVERSITY OF GEORGIA, 2020; COPENHAGEN BUSINESS SCHOOL, 2020; FONTENELE; BRASIL; SOUSA, 2015; LIMA *et al.*, 2015; LUCENA; CENTURION; VALADÃO, 2014; GREATTI *et al.*, 2010).

Assim, a educação empreendedora pode capacitar as pessoas para montar um negócio próprio, estimulando o espírito empreendedor, possibilitando que criem seu próprio emprego, a partir da formação de habilidades e competências empreendedoras, como: motivação de realização, inovação, proatividade e autoeficácia (LOPES, 2013; BASTOS; PEÑALOZA, 2006; AIUB, 2002).

Com a educação empreendedora é possível não só formar pessoas capazes de criar negócios, mas também capazes de gerir grandes organizações de maneira eficaz e com inovações, mesmo em ambientes complexos e com disrupturas, levando ganhos de ordem social, econômica e cultural (OLIVEIRA; MELO; MUYLDER, 2016; HENRIQUE; CUNHA, 2006).

Dessa forma, no contexto da pandemia Covid-19, a educação empreendedora pode ser um caminho para a capacitação de novos empreendedores, que encontram neste movimento uma possibilidade para a geração de renda. Assim, o próximo capítulo apresenta a metodologia aplicada para identificar as necessidades de educação empreendedora no BNSS.



3. METODOLOGIA

A pesquisa constitui-se num procedimento racional e sistemático, que tem como objetivo proporcionar respostas ao problema proposto. Neste contexto, a metodologia é a escolha da melhor maneira de abordar tal problema, integrando os conhecimentos a respeito dos métodos em vigor. Ela trata também do conjunto de processos, os quais auxiliam a conhecer a realidade específica. A metodologia pode ser considerada, então, como uma estratégia delineada e as técnicas como táticas necessárias para a sua realização (DIEHL; TATIM, 2004).

O presente estudo é uma pesquisa aplicada, já que “caracteriza-se por seu interesse prático, isto é, que os resultados sejam aplicados ou utilizados, imediatamente, na solução de problemas que ocorrem na realidade” (ANDER-EGG, 1978, *apud* MARCONI; LAKATOS, 2021, p. 19).

O delineamento da pesquisa é sequencial exploratório. Este:

é conduzido em duas fases, sendo a primeira caracterizada pela coleta e análise de dados qualitativos e a segunda pela coleta e análise de dados quantitativos. Seu propósito é utilizar resultados quantitativos para auxiliar na interpretação de resultados qualitativos. Pode ser utilizado, por exemplo, para desenvolver um instrumento que ainda não está disponível para generalizar resultados qualitativos, para estudar um fenômeno em profundidade ou para testar aspectos de uma teoria emergente (GIL, 2019, p. 67).

O estudo de caso foi o procedimento técnico aplicado nesta pesquisa. É caracterizado pelo estudo profundo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado. Para alcançar o que propõe o estudo de caso, requer-se a utilização de múltiplas fontes de evidência, ou seja, de procedimentos diversos para a obtenção dos dados, tais como: análise de documentos, observação e entrevistas (GIL, 2019).

Como objeto de estudo foi escolhido o BNSS, que possui aproximadamente 3000 moradores e destes 170 participam do grupo de WhatsApp vinculado à associação do Bairro. Pela razão de acessibilidade a estes moradores, escolheu-se aplicar o questionário a esta amostra da população, caracterizando como uma amostragem por conglomerados. Esta é:

indicada em situações em que é bastante difícil a identificação de seus elementos. É o caso, por exemplo, de pesquisas cuja população seja constituída por todos os habitantes de uma cidade. Em casos desse tipo é possível proceder à seleção da amostra a partir de “conglomerados”. Conglomerados são grupos relativamente homogêneos e formados naturalmente, podendo ser considerados como uma população. Conglomerados típicos são bairros, famílias, organizações, edifícios, fazendas etc. Esses conglomerados devem ser homogêneos e representativos da população-alvo (GIL, 2019, p. 105).

Com o objetivo de identificar a origem do Bairro, as características locais em termos de



organização do espaço, perfil dos moradores, realidade neste período de pandemia e as demandas em relação ao tema empreendedorismo, realizou-se uma entrevista informal e uma observação local, no início do mês de março de 2021. As informações coletadas foram relevantes para elaboração do questionário que foi enviado aos moradores participantes do grupo de WhatsApp da Associação do Bairro.

O questionário foi elaborado com 12 questões abertas e fechadas e enviado por *Google Forms*, no período de 20 a 30 de março de 2021. As questões procuraram identificar a caracterização dos respondentes; o conceito de empreender; o vínculo empregatício que possuem; levantar as atividades desenvolvidas e se estas representam a renda principal ou renda extra da família; identificar os temas de interesse sobre empreendedorismo e que meios de comunicação seriam mais eficientes para eles acessarem/receberem as capacitações. Obteve-se a participação de 31 pessoas, ou seja, 18,2% dos membros do grupo de WhatsApp.

Após a manipulação dos dados conseguidos na pesquisa, foi-se necessário fazer a interpretação e a análise deles. Marconi e Lakatos (2021) dissertam que a análise é a tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores, e a interpretação é definida como a atividade intelectual que procura dar um significado mais amplo às respostas, vinculando-as a outros conhecimentos.

Gil (2019) menciona que é possível adotar múltiplos procedimentos no processo de análise em estudos de caso. Até mesmo mesclar procedimentos próprios de outras modalidades de pesquisas. Na presente pesquisa, analisou-se os dados levantados de forma qualitativa e quantitativa, mesclando a análise de conteúdo da observação local e a entrevista informal e análises estatísticas, com a criação de tabelas dinâmicas e gráficos, e desenvolvendo a análise dos resultados com base nos conceitos teóricos descritos no Capítulo 2, referencial teórico. No próximo capítulo, apresentar-se-á os resultados e as análises, procurando inferir quais são as demandas de Educação Empreendedora no BNSS.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A pandemia de Covid-19 que assolou o mundo a partir do ano de 2020 trouxe as mais diversas consequências, levando a sociedade a funcionar de um novo modo. Foi um período em que, em geral, os índices de desemprego e de empreendedorismo informal cresceram, o último como uma forma de manutenção de renda durante este momento de dificuldades.

Quando se trata de empreender o que se associa a este termo é uma pessoa que consegue perceber oportunidades e que busca desenvolver soluções possuindo como principal objetivo a



criação de renda e contribuir para a sociedade a qual está inserido. O empreendedorismo se demonstra de diversas formas não só apenas na criação de negócios, mas também em atitudes e ações, podendo-se encontrar empreendedores nos mais diversos lugares e nas mais diversas áreas da sociedade.

Como resultados da presente pesquisa, tem-se a participação de 31 pessoas que moram e trabalham no bairro Nossa Senhora Salete, sendo que 18 participam da associação de moradores. A tabela 1 a seguir demonstra a relação entre a faixa etária dos respondentes e sua ocupação:

Tabela 1: Relação faixa etária e ocupação.

FAIXA ETÁRIA/ OCUPAÇÃO	Desempregado	Trabalhador autônomo	Trabalhador com Carteira assinada	Total
De 18 a 25 anos	0	1	1	2
De 26 a 34 anos	1	6	3	10
De 35 a 43 anos	2	7	5	14
De 44 a 52 anos	0	4	0	4
Acima 53 anos	0	1	0	1
Total Geral	3	19	9	31

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Observa-se que a maioria dos respondentes está na faixa etária dos 26 aos 43 anos e possuem ocupação como trabalhador autônomo. Desses, 41,9% (13 respondentes) entendem que sua atividade atual representa uma renda extra para a família, enquanto para 58,1% (18 respondentes) representa sua atividade principal.

Percebe-se que, aqueles cuja atividade representa uma renda extra para a família, se dedicam a venda de produtos, como alimentos, cosméticos, roupas e outros. Já em relação aos respondentes cujo trabalho representa a renda principal da família, o que chama a atenção é que a atividade desempenhada é a prestação de serviços (eletricista, pintor, pedreiro, serviços gerais, cabeleireiro, manicure, pedicure).

Na tabela 2, identifica-se o que é ser empreendedor na percepção dos respondentes.



Tabela 2: Conceito de empreendedor.

CONCEITO DE EMPREENDEDOR	Frequência	%
Ter iniciativa e buscar constantemente por oportunidades	27	87,1
Ter preocupação com a qualidade e a eficiência dos produtos e serviços prestados	17	54,8
Ter comprometimento	15	48,4
Ser uma pessoa com bom relacionamento e muitos contatos	15	48,4
Planejar e controlar as atividades a serem desenvolvidas	15	48,4
Estabelecer metas	15	48,4
Calcular riscos que podem vir a acontecer	13	41,9
A busca constante por informações	13	41,9
Ser persistente e autoconfiante	12	38,7

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Atendendo ao primeiro objetivo da pesquisa, que era compreender o que os respondentes entendem por empreendedor, destaca-se conforme a tabela 2, que para os moradores ser empreendedor é principalmente ter iniciativa e buscar constantemente por oportunidades (87,1%) e ter preocupação com a qualidade e a eficiência dos produtos e serviços prestados (54,8%). Isso revela o conhecimento da essência do conceito do empreendedor, que segundo Dornelas (2008) é aquele que tem a iniciativa de detectar uma oportunidade e cria um negócio para capitalizar sobre ele, assumindo riscos calculados, utilizando recursos de forma criativa, com paixão pelo que faz, resultando na transformação do meio onde vive. Chiavenato (2004) também reforça a ideia de que o espírito empreendedor é aquele que fareja as oportunidades e as aproveita, iniciando e/ou operando um negócio.

Com a pesquisa nota-se que grande parte dos moradores se considera um empreendedor (90,32% dos respondentes) pelas atividades que desempenha.

Na tabela 3, a seguir, tem-se a relação entre os temas de interesses em Educação Empreendedora e a faixa etária.



Tabela 3: Temas de interesse em Educação Empreendedora e faixa etária dos respondentes.

ASSUNTOS DE INTERESSE	De 18 a 25 anos	De 26 a 34 anos	De 35 a 43 anos	De 44 a 52 anos	Acima de 53 anos	Total Geral
Administração (planejamento, crescimento, financeiro, controle)		2	2			4
Como abrir o próprio negócio e se manter no mercado (aprender a ser empreendedor)	1	1	2	2		6
Vendas			2			2
Negócios digitais	1					1
Sobre novas oportunidades e investimentos		3	1			4
Dicas de empreendedorismo		4	4	2	1	11
Outros temas			3			3
Total Geral	2	10	14	4	1	31

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Quando analisa-se a tabela 3, verifica-se que em relação a capacitação para o empreendedorismo, os respondentes mais jovens (de 18 a 25 anos) se interessam por temas "como abrir o próprio negócio e se manter no mercado (empreender)" e "negócios digitais", o que leva a perceber que estão preocupados em conhecer sobre empreendedorismo de forma geral e também estão atentos com assuntos do meio virtual, que conforme o Weforum (2020) é uma tendência global, e não foi abordada por nenhum respondente fora dessa faixa etária.

Essa constatação acende um alerta, já que a maior parte dos empreendedores da amostra (97%) não estão preocupados em alavancar seus negócios usando o meio digital. Isso pode ser um problema a curto e médio prazos, visto que, atualmente, as organizações são obrigadas a se tornarem cada vez mais flexíveis e inovadoras em função da necessidade de lidar com as mudanças do ambiente externo (TIGRE, 2006), como a atual, provocada pela pandemia do Covid-19, e situações como essa alteram o percurso dos negócios, devendo os empreendedores demonstrar muita flexibilidade para se adaptar a contextos sempre mutáveis (FILION; LIMA, 2010).

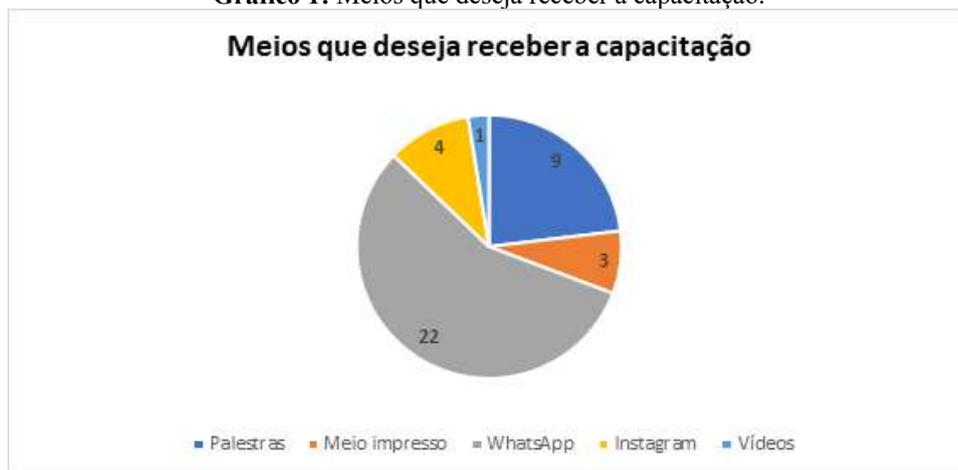
Ademais, destaca-se que os temas mais levantados como de interesse dos participantes da pesquisa foram: "administração do negócio", "como abrir o próprio negócio e se manter no mercado", "oportunidades de investimentos" e "dicas de empreendedorismo". Essa listagem também chama a atenção, visto que 6 respondentes apontaram que gostariam de aprender a ser empreendedores, o que contemplaria, portanto, além interesse em capacitação técnica, também o aprendizado de características empreendedoras e competência comportamentais, como



persistência, resiliência, autoconfiança, comprometimento, busca constante de informações, network, dentre outras, que conforme estudos levantados são importantes para o empreendedor de sucesso.

Também se investigou quais os meios pelos quais os respondentes se interessam em receber a capacitação sobre empreendedorismo. O gráfico 1 evidencia os resultados:

Gráfico 1: Meios que deseja receber a capacitação.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Observou-se um dado que chama a atenção: 71% dos respondentes apontam que gostariam de receber as capacitações pelo WhatsApp, demonstrando necessidade de consumo rápido e prático das informações que buscam.

Quando se compara esse dado com o fato de que a maior parte dos respondentes (97%) não demonstrou preocupação com a capacitação para negócios digitais, fica a observação: talvez os participantes da pesquisa não tenham percebido que utilizam muito o meio digital para obter informações e até para adquirir produtos e serviços. Pode ser que não tenham se atentado para a oportunidade que tanto falaram ao citar que para eles o empreendedor é aquele que tem iniciativa e busca constantemente por oportunidades (87,1%), conforme evidenciou a tabela 3, visto que muito provavelmente seu cliente também está consumindo no meio digital e isso tornou-se uma grande oportunidade neste período de pandemia.

Na tabela 4, tem-se a relação entre a ocupação, a fonte da renda e os temas de interesse.



Tabela 4: Relação entre a ocupação, a fonte da renda e os temas de interesse de educação empreendedora.

Variáveis	Frequência
1 – Desempregado	3
Renda principal de sua família	3
Outros temas	1
Como abrir meu próprio negócio e se manter no mercado (aprender a ser empreendedor)	2
2 - Trabalhador autônomo	19
2.1 Renda extra	9
Administração (planejamento, crescimento, financeiro e controle)	3
Negócios digitais	1
Sobre novas oportunidades e investimentos	1
Dicas de empreendedorismo	4
2.2 Renda principal de sua família	10
Como abrir meu próprio negócio e se manter no mercado (aprender a ser empreendedor)	1
Administração (planejamento, crescimento, financeiro e controle)	1
Sobre novas oportunidades e investimentos	2
Dicas de empreendedorismo	3
Vendas	1
Outros temas	2
3 Trabalhador com Carteira assinada	9
3.1 Renda extra	4
Como abrir meu próprio negócio e se manter no mercado (aprender a ser empreendedor)	1
Dicas de empreendedorismo	3
3.2 Renda principal de sua família	5
Como abrir meu próprio negócio e se manter no mercado (aprender a ser empreendedor)	2
Vendas	1
Dicas de empreendedorismo	2
Total Geral	31

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Na tabela 4, percebe-se que os respondentes que se declararam empreendedores não se preocupam em "aprender a ser empreendedor", estando interessados em conhecer mais sobre "como administrar, como investir, como perceber oportunidades", enquanto os demais participantes, declararam além desse mesmo interesse, a curiosidade também por "aprender a empreender". Isso se dá provavelmente pelo fato de que os que já empreendem entenderem que não lhes faltam características empreendedoras.



As constatações observadas por meio da presente pesquisa no Bairro Nossa Senhora Salete vem ao encontro do que evidenciou-se na teoria, onde conforme Smallbone *et al.* (2013) Williams e Shepherd (2016), Bullough e Renko (2013) e Muñoz *et al.* (2019) identificaram em seus trabalhos, que além de conhecimentos técnicos, o comportamento resiliente, a aprendizagem dos empreendedores, a adaptação a novos contextos, a capacidade de identificar oportunidades e reinventar seus negócios, a autoeficácia, são características decisivas em momentos de crise, sendo muito importante também prezar também pela educação empreendedora, a fim de perpetuar os negócios.

Portanto, sugere-se o investimento em ações de educação empreendedora no BNSS, pois acredita-se que a partir dela formam-se pessoas capazes de criar novos negócios, gerir os já existentes de maneira eficiente, gerando ganhos econômicos, sociais e culturais, fortalecendo-as em momentos de crise, como a atual provocada pela Covid-19.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atual momento pandêmico trouxe novas demandas para empreendedores, e estes tiveram que se adequar às novas exigências do ambiente externo a fim de garantir a manutenção de seus negócios. Momentos como esse, caracterizados por desequilíbrios em diversas ordens, como social e econômica, são historicamente repletos também de oportunidades. Porém, conforme reforçam Nassif, Armando e La Falce (2020) é necessário buscar preparação para lidar com essas disrupturas.

Sabendo disso, o presente trabalho se propôs a investigar se os moradores do BNSS conhecem o que é ser empreendedor e se há interesse de capacitarem-se por meio da educação empreendedora, para assim, enfrentar a situação de crise atual, manter o sustento de suas famílias e/ou crescer.

Atendendo ao primeiro objetivo da pesquisa, que era compreender o que os respondentes entendem por empreendedor, destaca-se que para os moradores ser empreendedor é principalmente ter iniciativa e buscar constantemente por oportunidades (87,1%) e ter preocupação com a qualidade e a eficiência dos produtos e serviços prestados (54,8%). Isso revela o conhecimento da essência do conceito do empreendedor, que segundo Dornelas (2008) e Chiavenato (2004) é aquele que tem a iniciativa de detectar uma oportunidade e cria um negócio a partir dela.

Percebe-se que o bairro Nossa Senhora Salete, demonstrou um aumento do empreendedorismo informal durante este período de pandemia, pois grande parte dos



respondentes colocaram que passaram a empreender como forma de geração de renda, visando o sustento neste período.

A maioria dos participantes da pesquisa têm faixa etária de 26 a 43 anos e possuem ocupação como trabalhador autônomo. Destes, 41,9% (13 respondentes) entendem que sua atividade atual representa uma renda extra para a família, enquanto que para 58,1% (18 respondentes) representa sua atividade principal. Percebe-se que, aqueles cuja atividade representa uma renda extra para a família se dedicam a venda de produtos, como alimentos, cosméticos, roupas e outros. Ou seja, buscaram uma atividade para ampliar a geração de renda, já que provavelmente a pandemia afetou a renda em seu trabalho principal. Já em relação aos respondentes cujo trabalho representa a renda principal da família, o que chama a atenção é que a atividade desempenhada é a prestação de serviços (eletricista, pintor, pedreiro, serviços gerais, cabeleireiro, manicure e pedicure). Ou seja, são atividades estritamente relacionadas à geração de renda, e não a formação de um novo negócio ou empreendimento. Complementando esse dado, tem-se que grande parte dos moradores se considera um empreendedor (90,32% dos respondentes) pelas atividades que desempenham.

Também se salienta o fato de que em relação ao quesito capacitação para o empreendedorismo, os respondentes mais jovens (de 18 a 25 anos) são o único público que se interessa por temas como "negócios digitais" (3% do total da amostra). Isso pode ser um problema, visto que o uso do meio virtual para fins comerciais, conforme o Weforum (2020) é uma tendência global.

Ademais, destaca-se que os temas mais levantados como de interesse dos participantes da pesquisa foram: "administração do negócio", "como abrir o próprio negócio e se manter no mercado", "oportunidades de investimentos" e "dicas de empreendedorismo". Ou seja, além de capacitação técnica, os moradores têm interesse pelo aprendizado de características empreendedoras e competências comportamentais do empreendedor. Talvez pelo fato de a educação empreendedora possibilitar lidar com ambientes incertos e complexos, que muito perpassa pelo desenvolvimento de características empreendedoras.

Evidencia-se que os respondentes que se declararam empreendedores não se preocupam em "aprender a ser empreendedor", estando interessados em conhecer mais sobre "como administrar, como investir, como perceber oportunidades". Os demais participantes, declararam além desse mesmo interesse, a curiosidade também por "aprender a empreender". De fato, de acordo com o processo empreendedor, a última etapa consiste em gerenciar o novo negócio, e



é normalmente a etapa na qual os empreendedores têm maior dificuldade relacionada à falta de conhecimento.

Observou-se um dado que chama a atenção: 71% dos respondentes apontam que gostariam de receber as capacitações pelo WhatsApp, mas ao mesmo tempo, 97% deles não demonstra preocupação com a capacitação para negócios digitais. Ou seja, talvez não percebam que os meios digitais podem ser uma oportunidade para novos negócios.

Com base nos resultados dessa pesquisa, fica um questionamento: será que os empreendedores ou futuros empreendedores têm noção de quais conhecimentos são importantes para o seu bom desempenho enquanto empreendedor?

Isso porque, a pesquisa revela que poucos dos participantes estão atentos a tendências globais como por exemplo, a digitalização dos negócios, e também não estão preocupados com o desenvolvimento de características empreendedoras, que conforme foi possível observar na pesquisa bibliográfica, é também uma inclinação na área do ensino de empreendedorismo.

Cabe ressaltar que o presente estudo e os resultados por ora apresentados, refletem a percepção de parte dos moradores do BNSS da cidade de Caçador, Santa Catarina, e que por isso, não se pode generalizar resultados, sendo, portanto, uma limitação deste estudo. Nesse sentido, sugere-se que tal pesquisa seja replicada a outras regiões e contextos a fim de perceber se as pessoas de forma geral são conscientes das competências e conhecimentos necessários ao empreendedor de sucesso.

REFERÊNCIAS

AIUB, G. W. **Inteligência Empreendedora**: uma proposta para a capacitação de multiplicadores da Cultura Empreendedora. 2002. 106 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2002. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/83109/185696.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acessado em: mar. 2022.

BARINI FILHO, U. **Transmissão da competência empreendedora**: um estudo de casos múltiplos. 2008. 158 p. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-03092008-212811/publico/UlricoREVISADA.pdf>. Acessado em: maio, 2022.

BASTOS, A. T.; PEÑALOZA, V. Educação empreendedora e inserção profissional: o perfil



dos alunos de uma Instituição de Ensino Superior. **Revista Organizações em Contexto**, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 143-164, dez. 2006. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/273491764_Educacao_Empreendedora_e_Insercao_Profissional_O_Perfil_dos_Alunos_de_Uma_Instituicao_de_Ensino_Superior>. Acessado em: fev. 2022.

BULLOUGH, A.; RENKO, M. Entrepreneurial Resilience during Challenging Times. **Business Horizons**, Indiana: 56 (3), 2013. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681313000025>>. Acessado em: fev. 2022.

CAÇADOR ONLINE. História dos bairros de Caçador, 2021. Disponível em: <<https://www.cacador.net/historia-dos-bairros-de-cacador>>. Acesso em: Jun. 2021.

COPENHAGEM SCHOOL OF ENTREPRENEURSHIP. **Copenhagen Business School**, 2020. Disponível em: <<http://www.cbs.dk/en/knowledge-society/business-in-society/entrepreneurship/education/copenhagen-school-of-entrepreneurship>>. Acesso em: Jun. 2020.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2004.

DAVIDSON, P.; GORDON, S.R. Much ado about nothing? The surprising persistence of nascent entrepreneurs through macroeconomic crisis. **Entrepreneurship Theory and Practice**, Estados Unidos: Sage Journals, 2016. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/etap.12152>>. Acessado em: nov. 2021.

DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rac/a/K75Z74t3hB5ZBFS4JXtHcdy/?lang=pt>>. Acessado em: nov, 2021.

DOLABELA, F. **Oficina do empreendedor**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

DOLABELA, F.; FILION, L. J. Fazendo revolução no Brasil: a introdução da pedagogia empreendedora nos estágios iniciais da educação. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, São Paulo, n.2, 2013. Disponível em: <<https://www.regepe.org.br/regepe/article/view/137?>>. Acessado em: fev. 2022.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios**. São Paulo: Pioneira, 1986.

ENTREPRENEURSHIP. **Babson College**. 2020. Disponível em: <<http://www.babson.edu/Academics/divisions/entrepreneurship/Pages/home.aspx>>. Acessado em: Jun. 2020.

FONTENELE, R. E. S.; BRASIL, M. V. O.; SOUSA, A. M. R. Influência da intenção empreendedora de discentes em um Instituto de ensino superior. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, São Paulo: Anegepe, n. 3, 2015.



Disponível em: <<https://www.regepe.org.br/regepe/article/view/191>>. Acessado em: fev, 2022.

FILION, L. J.; LIMA, E. As representações empreendedoras: importantes temas para avançar em seus estudos. **Revista de Negócios**, Blumenau, v15, n.2, p.32 - 52, abr/jun, 2010. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/5667/as-representacoes-empendedoras--importantes-temas-para-avancar-em-seu-estudo>>. Acessado em: nov, 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOVERNO DE SANTA CATARINA. **SC tem saldo de 62.545 mil novas empresas, com crescimento de 52% até maio de 2021**, Florianópolis, 2021. Disponível em: <<https://www.sc.gov.br/noticias/temas/desenvolvimento-economico/sc-tem-saldo-de-62-545-mil-novas-empresas-com-crescimento-de-52-ate-maio-de-2021>>. Acessado em: Jun. 2021.

HENRIQUE, D. C.; CUNHA, S. K. **Metodologias, Recursos e Práticas Didático-Pedagógicas no Ensino de Empreendedorismo em Cursos de Graduação e Pós-Graduação Nacionais e Internacionais**. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – ENANPAD, 30, 2006, Salvador. Anais. Rio de Janeiro: 2006, p. 112-136 . Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ram/a/NHRbKr8SH9Trw7JRqV6LZVD/?lang=pt>>. Acessado em: out. 2021.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. **Empreendedorismo**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

HOBSBAWN, E. Language, Culture, and National Identity. **Social Research**, Winter, Vol. 63, No.4, 1996. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/93668/mod_resource/content/1/Hobsbawm%20on%20language%20and%20national%20identity.pdf>. Acessado em: nov, 2021.

LIMA, E. *et al.* Ser seu Próprio Patrão? Aperfeiçoando-se a Educação Superior em Empreendedorismo. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 19, n. 4, p. 419-439, jul./ago. 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rac/a/cz5wM3ZM5J9VrfyFKYvSZqG/abstract/?lang=pt>>. Acessado em: set, 2021.

LOPES, R. M. A. Qual é o perfil do empreendedor? **Revista da ESPM**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 64-71, mar./abr. 2013. Disponível em: <<https://bibliotecas.pspm.br/index.php/espm/article/view/591>>. Acessado em: set. 2021.

LUCENA, R. L.; CENTURIÓN, W. C.; VALADÃO, J. A. D. Contribuições da pedagogia freireana na formação de administradores empreendedores. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 01-16, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/277707191_CONTRIBUICOES_DA_PEDAGOGIA_A_FREIREANA_NA_FORMACAO_DE_ADMINISTRADORES_EMPREENDEDORES_CONTRIBUTIONS_OF_FREIRE%27S_PEDAGOGY_IN_THE_TRAINING_OF_ENTREPRENEURS_ADMINISTRATORS_Rosivaldo_de_Lima_Lucena>. Acessado em: nov, 2021.

MANZONI, R. Pandemia acelera fechamento de agências. **Neofeed. Online**, 2020.

MARCON, A. M.; LENHARI, L. **A pandemia e o empreendedorismo inovador: a destruição criativa na prática**. 1 ed. Campinas, 2020. Disponível em:



<<https://www.unicamp.br/unicamp/sites/default/files/2020-05/Boletim%20Covid-19%20-%20DPCT-IG%206%20%283%29.pdf>>. Acesso em: Jun. 2021.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MENDES, M. T. T. **Educação Empreendedora**: uma visão holística do empreendedorismo na educação. 2011, 288 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Educação e Psicologia, Lisboa, 2011.

MINELLO, I. F. **Resiliência e insucesso empresarial**: o comportamento do empreendedor. Curitiba: Appris, 2014.

MUÑOZ, P.; KIMMITT, J.; KIBLER, E.; FARNY, S. Living on the slopes: Entrepreneurial preparedness in a context under continuous threat. **Entrepreneurship and Regional Development**, Londres, 31, 413-434, 2019. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08985626.2018.1541591?journalCode=tepn20>>. Acessado em: nov. 2021.

NASSIF, V. M. J.; ARMANDO, E.; LA FALCE, J. L. O empreendedorismo e a pequena empresa no contexto do pós-covid-19: há luz no fim do túnel? **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**. São Paulo, v.9, n.3, p. I-VII, maio/ago. 2020. Disponível em: <<https://www.regepe.org.br/regepe/article/view/1940>>. Acessado em: set, 2021.

NASSIF, V. M. J.; ROSSETTO, D. E.; INÁCIO JUNIOR, E. Respostas empreendedoras de enfrentamento a eventos catastróficos e situações de crise. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**. São Paulo, v.9, n.4, p. i-xxi, set/dez. 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/344907946_RESPOSTAS_EMPREENDEDORAS_DE_ENFRENTAMENTO_A_EVENTOS_CATASTROFICOS_E_SITUACOES_DE_CRIS E>. Acessado em: set, 2021.

OLIVEIRA, A. G. M. O.; MELO, M. C. O. L.; MUYLDER, C. F. Educação Empreendedora: O Desenvolvimento do Empreendedorismo e Inovação Social em Instituições de Ensino Superior. **RAD**, Vol.18, n.1, Jan/Fev/Mar/Abr 2016. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/rad/article/view/v18i1.12727>>. Acessado em: maio, 2021.

RIBAS, R. **O saber empreendedor**: diretrizes curriculares para elaboração de programas para formação de empreendedores com base na Escola Progressiva de John Dewey – reflexão e proposta. 2011. 172 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2011. Disponível em: <<https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/9617>>. Acessado em: nov. 2021.

ROCHA, E. L. C., FREITAS, A. A. F. Avaliação do Ensino de Empreendedorismo entre Estudantes Universitários por meio do Perfil Empreendedor. **RAC**, Rio de Janeiro, v.18, n. 4, art. 5, pp. 465-486, jul. /ago. 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rac/a/RDg86kGXNpFshX6spqYXDrG/abstract/?lang=pt>>. Acessado em: jun. 2021.

SCHAEFER, R.; MINELLO, I. F. Educação empreendedora: premissas, objetivos e metodologias. **Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, pp. 60-81, jul./set. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/pca/article/view/11270>>. Acessado em: jun. 2022.



SMALLBONE, D. *et al.* A longitudinal analysis of small firm responses to the 2008-9 economic downturn. **ICSB World Conference Proceedings**, 2(2), 1-25, 2013. Disponível em: <<https://www.proquest.com/docview/1617795230?pq-origsite=gscholar>>. Acessado em: maio, 2021.

SOUZA, E. C. L. *et al.* Métodos, técnicas e recursos didáticos de ensino do empreendedorismo em IES brasileiras. In: SOUZA, E. C. L.; GUIMARÃES, T. A. (Orgs.) **Empreendedorismo além do plano de negócio**. São Paulo: Atlas: 2006.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

TSCHÁ, E. R.; CRUZ NETO, G. G. Empreendendo colaborativamente ideias, sonhos, vidas e carreiras: o caso das células empreendedoras. In: GIMENEZ, F. A. P. et al. (org.) **Educação para o empreendedorismo**. Curitiba: Agência de Inovação da UFPR, 2014.

WEFORUM (2020) - 10 technology trends to watch in the COVID-19 pandemic. **The World Economic Forum**. Disponível em: <<https://www.weforum.org/agenda/2020/04/10-technology-trends-coronavirus-covid19-pandemic-robotics-telehealth/>>. Acesso em: jun. 2021.

WILLIAMS, T. A.; SHEPHERD, D. A. Building Resilience or Providing Sustenance: Different Paths of Emergent Ventures in the Aftermath of the Haiti Earthquake. **Academy of Management Journal**, 59(6), 2069-2102, 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/302594983_Building_Resilience_or_Providing_Sustenance_Different_Paths_of_Emergent_Ventures_in_the_Aftermath_of_the_Haiti_Earthquake>. Acessado em: jun. 2021.



CAPÍTULO 34

O MÉTODO FÔNICO COMO INSTRUMENTO PARA ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO - TEA

Marise Vicente de Paula

RESUMO

A alfabetização representa um momento delicado para as crianças em geral, visto que ela ocorre efetivamente no momento de transição entre a educação infantil e o ensino fundamental. Os pequenos saem de um ambiente lúdico e concreto e passam a trilhar caminhos que exigem mais abstração e concentração. Contudo, é preciso que este processo se desenvolva alinhado a Base Comum Curricular – BNCC que orienta uma transição suave, afetuosa e consciente dos conhecimentos prévios que as crianças trazem para esta nova realidade. Para que isso aconteça é preciso que as relações entre professores e alunos, mantenha a linha da afetividade e acolhimento praticados na educação infantil, bem como as práticas pedagógicas sejam lúdicas e concretas para imprimir significado e possibilitar uma transposição adequada de conteúdo para as crianças nos anos iniciais do ensino fundamental. Em se tratando de crianças com Transtorno do Espectro Autista -TEA, esse cuidado deve ser redobrado, visto que em linhas gerais, elas apresentam dificuldades de interação social, comunicação, comportamentos e interesses repetitivos e/ou restritos, o que exige que os docentes façam adaptações de atividades e utilizem métodos e recursos concretos e lúdicos para atingir uma inclusão efetiva. O presente estudo pretende abranger a contribuição do método fônico, pautado nas onomatopeias, para o processo de alfabetização e letramento de crianças com TEA dos primeiros anos do ensino fundamental. Consiste em um relato de experiência, de atividades realizadas ao longo de um ano com uma criança Autista de grau leve. Como resultado final, foi possível constatar a eficácia do método associado à Terapia ABA com estratégias naturalistas, atividades adaptadas, jogos e brinquedos pedagógicos.

PALAVRAS-CHAVE: Alfabetização. Método Fônico/onomatopeias. Transtorno do Espectro Autista - TEA.

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um transtorno do desenvolvimento de origem neurológica, caracterizado por dificuldades de interação social, comunicação e pela presença de comportamentos e interesses repetitivos ou restritos. Este transtorno não tem possibilidade de cura, porém a intervenção precoce pode alterar o prognóstico e suavizar os sintomas (SBP, 2019).

Para buscar um desenvolvimento que ofereça a este grupo uma boa qualidade de vida de acordo com as possibilidades de cada indivíduo, as crianças com TEA necessitam da intervenção de uma equipe multidisciplinar composta por neoropediatra ou psiquiatra infantil, psicoterapeuta, fonoaudióloga, Terapeuta ocupacional entre outras terapias como a Terapia ABA – Análise do Comportamento Aplicada. A escola também faz parte desta equipe e tem um papel fundamental no estímulo a criança com TEA.



Contudo, é preciso considerar que o estímulo escolar deve ser orientado, respeitando as necessidades individuais de cada criança, conhecendo seu potencial e trabalhando as suas dificuldades.

Muitas crianças com TEA, apresentam dificuldade de concentração em atividades estruturadas e o período de alfabetização pode ser complexo e até mesmo difícil para elas.

A alfabetização representa um importante momento na vida de uma criança e sua família, pois após anos de estimulação da oralidade e conhecimento dos diferentes espaços sociais ocasionada pela família e pela educação infantil, a criança efetivamente passará a codificar e decodificar o sistema de escrita, compreendendo frases e contextos a partir da alfabetização.

Paralelo ao processo de alfabetização está o de letramento, que consiste na habilidade do sujeito de aplicar nas práticas sociais em diferentes contextos, o significado e sentido do que se lê.

Nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental, a ação pedagógica deve ter como foco a alfabetização, a fim de garantir amplas oportunidades para que os alunos se apropriem do sistema de escrita alfabética de modo articulado ao desenvolvimento de outras habilidades de leitura e de escrita e ao seu envolvimento em práticas diversificadas de letramentos (BRASIL, 2018).

Para que as crianças dos anos iniciais do ensino fundamental alcancem a alfabetização e o letramento, a sala de aula precisa de um ambiente propício que Araújo (2001) descreve como ambiente alfabetizador, que também deve ser reproduzido nas casas para que se torne um estímulo cotidiano.

Esse ambiente necessita ser composto por livros infantis ricamente ilustrados, com textos curtos e de fácil leitura; revistas em quadrinhos, alfabetos, números e brinquedos pedagógicos que instiguem os pequenos a se interessarem pela leitura.

A prática pedagógica do professor, também deve ser dinâmica, com aulas interessantes, que usem recursos lúdicos e concretos, como os recursos tecnológicos, confecção de materiais de sucata, aulas expositivas dialogadas, contação de histórias, entre outros (SOARES E BATISTA, 2005).

Além das metodologias de ensino é importante que o corpo gestor e os docentes estejam atentos aos métodos de ensino mais eficazes e significativos para o aprendizado das crianças.

A participação dos pais no processo de alfabetização das crianças é essencial, pois representa um reforço positivo do que é trabalhado na escola.



Nesta perspectiva, o presente artigo, buscará abranger a contribuição do método fônico, pautado nas onomatopeias, para o processo de alfabetização e letramento de crianças com TEA junto aos primeiros anos do ensino fundamental, partindo da seguinte problemática: as adaptações de atividades e os materiais concretos, construídos a partir das onomatopeias, são capazes de oferecer o suporte necessário para alfabetização e letramento de crianças com TEA?

O artigo se configura em um relato de experiência, realizado durante um ano com a aplicação do método fônico pautado nas onomatopeias junto a uma criança Autista de grau leve. A criança será chamada pelas iniciais de seu nome para preservar sua identidade. As atividades foram aplicadas em momentos de tarefas para casa e junto a terapia ABA com estratégias naturalistas.

O estudo contará ainda com suporte bibliográfico a partir da seleção de artigos, livros, manuais e cartilhas na íntegra que remetam ao tema abordado, publicações em português ou inglês cuja busca ocorrerá na base de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online) e no Google Acadêmico, utilizando os seguintes descritores: Método de Alfabetização Fônico, alfabetização e letramento de crianças com TEA.

Ao final desta reflexão serão apresentadas algumas sugestões de atividades adaptadas, além de jogos e brincadeiras considerados eficientes para auxiliar o processo de alfabetização de crianças com TEA, pois já foram testados com sucesso.

Espera-se que os temas pesquisados possam facilitar a compreensão do leitor, acerca da importância do método fônico, pautado nas onomatopeias, para auxiliar no processo de alfabetização e letramento de crianças com TEA nos anos iniciais do ensino fundamental tanto no espaço escolar quanto em casa e nas terapias.

2. INCLUSÃO ESCOLAR E ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS COM TEA

A pessoas com deficiência (PCD) na história da humanidade enfrentaram e ainda enfrentam situações extremas de violência, exclusão, abandono e até extermínio.

Na Idade Antiga eram eliminados por abandono, exposição ou atirados de cadeias montanhosas. Na Idade Média eram isoladas em asilos, conventos, albergues e hospitais psiquiátricos, que não passavam de prisões sem qualquer tipo de tratamento especializado. Na Idade Moderna, devido a Declaração Universal dos Direitos Humanos, as PCDs, começaram a ser consideradas cidadãs com direitos e deveres de participação na sociedade, mas ainda de maneira assistencial.



No início do século XX no Brasil, os médicos foram os primeiros a estudar os casos de crianças com prejuízos mais graves e começaram a criar instituições para o público infantil junto à sanatórios psiquiátricos. Neste período deficiências eram vistas como doenças em geral atribuídas à sífilis, tuberculose, doenças venéreas, pobreza e falta de higiene (Magalhães, 1913).

A precariedade e violência destas instituições pode ser medida pela história macabra do Hospital Colônia de Barbacena fundado em 12 de outubro de 1903 na cidade de Barbacena, Minas Gerais, que ficou conhecido na década de 1980 como o holocausto brasileiro, devido as semelhanças na acomodação, trato aos internos e extermínio em massa que se assemelhava aos campos de concentração nazistas existentes durante a segunda Guerra Mundial (ARBEX, 2013).

As instalações do Hospital eram enormes, com cerca de oito milhões de metros quadrados e dezesseis pavilhões. Estima-se que ao longo dos mais de 90 anos de sua existência devido a falta de atendimento médico de qualidade, de saneamento básico, alimentação precária e às técnicas de tortura impelidas sobre os internos, cerca de 60 mil pessoas vieram a óbito.

As pessoas que eram internadas nesta instituição eram excluídas e descartadas pela sociedade compostas comumente por grupos de homossexuais, negros, prostitutas e pessoas com deficiências. Os indivíduos que não conseguiam resistir eram enterrados no cemitério localizado atrás do hospital, e alguns corpos apodreciam pelas dependências até que eram achados pelos funcionários, que também os vendiam ilegalmente para faculdades de medicina.

As crianças eram internadas em meio aos adultos e não recebiam tratamento médico adequado. Eram levadas para o sanatório por suas famílias apenas com o intuito de se livrarem do problema.

Em 1961, uma reportagem da Revista Cruzeiro denunciou o hospício e as atrocidades que os internos ali sofriam e essa denúncia levou ao fechamento da instituição na década de 1990.

Na década de 2000, ocorreu a reforma psiquiátrica (Lei 10.216, de 2001), que culminou com o fechamento gradual de manicômios e hospícios em todo território nacional.

Em relação a escolarização de PCDs, apenas em 1961 com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) foi abordado nos termos da lei a “educação de excepcionais”, firmando assim o marco inicial das ações oficiais do poder público na área de educação especial, que antes se restringiam a iniciativas, regionalizadas e isoladas no contexto da política educacional nacional.



Neste período houve um crescimento das instituições filantrópicas privadas a fim de preencher a lacuna do sistema escolar brasileiro, a partir de parcerias com o governo que as financiava com recursos provenientes da área de assistência social, o que permitiu exonerar a educação pública de sua responsabilidade com as ações inclusivas.

Com a Constituição Federal Brasileira de 1988, a educação de PCDs passaria a ocorrer, preferencialmente, na rede regular de ensino e o direito ao atendimento educacional especializado passou a vigorar. Entretanto, na década de 1990 a deficiência ainda estava ligada ao fracasso escolar devido à dificuldade de acesso ao setor de saúde pública e consecutivamente ao diagnóstico.

Após mais de 30 anos de política de integração escolar dos PCDs, o quadro que se vê é um grande contingente de alunos inseridos em classes comuns sem receber nenhum tipo de suporte à escolarização.

De acordo com o Plano Nacional de Educação, promulgado em 2014, meta até 2024 é:

Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados (BRASIL, 2020).

Contudo, de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2020), essa meta está longe de ser alcançada pois 67% das pessoas com deficiência não tinham instrução alguma ou tinham apenas o ensino fundamental incompleto. Entre as pessoas sem deficiências, esse percentual é de 30%.

Em 2020, segundo o Censo Escolar, o Brasil tinha 1,3 milhão de crianças e jovens com deficiência na Educação Básica. Desses, 13,5% estavam em salas ou escolas exclusivas, e 86,5% estudavam nas mesmas turmas dos demais alunos. Entretanto, em 2005 houve um retrocesso, pois das 492.908 pessoas com deficiência matriculadas, a maioria (77%) permanecia em espaços exclusivos para alunos com necessidades educativas especiais apenas 23% eram incluídas nas salas regulares.

O processo de inclusão escolar depende do esforço de uma rede composta pelo poder público, secretarias de educação, escola, terapeutas e família. O problema é que para que essa engrenagem se mova corretamente cada um deve cumprir sua parte dentro dos parâmetros que a legislação garante, mas nem sempre os esforços tendem para o mesmo objetivo.



Uma criança com deficiência demanda que a comunidade escolar e seu espaço se adequem as suas necessidades. Espaços, atividades e rotina devem ser adaptados as habilidades e carências que aquele sujeito apresenta a fim de lhe conceder equidade de direito em relação as demais crianças.

Essa tarefa não é fácil, pois demanda pessoal especializado e vontade do poder público de efetivamente incluir as pessoas PCD nos espaços escolares. Formações frágeis de gestores e professores a cerda da educação inclusiva, falta de professores de apoio especializados, falta de material de apoio adequado, falta de projetos de inclusão que envolvam a escola como um todo, muitas das vezes acabam expulsando mesmo que indiretamente os alunos com deficiência para escolas especiais quando os pais parecem não ter mais força para lutar para que a legislação vigente seja realmente cumprida.

Vale ressaltar ainda que a legislação nacional para PCDs é reconhecida mundialmente como bastante completa. Neste sentido, é possível citar aqui a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 conhecida como a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) e especificamente em relação as pessoas com TEA, a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

Barberini (2016) em sua pesquisa sobre escolarização do TEA na educação inclusiva e as práticas pedagógicas, observou as aulas de quatro professoras e cinco alunos diagnosticados com autismo. Foram realizadas 22 visitas a duas escolas públicas municipais de Curitiba e realizadas 8 entrevistas junto a professoras do fundamental I.

Em sua análise Barberini (2016) destaca que mesmo quando os professores possuem formação adequada para atender alunos com TEA, o que não é uma regra, suas ações para uma educação inclusiva são limitadas e restritivas, principalmente no que se refere a socialização e democratização do ensino. Isto realmente é uma pena pois a escola representa um importante espaço de socialização para crianças com TEA que em sua grande maioria possuem limitações neste campo.

Em relação as práticas pedagógicas a autora observou que as professoras não fazem adaptações nas atividades e que as aulas não apresentam recursos como imagens, jogos, brincadeiras e materiais lúdicos afim de incluir os alunos com TEA.

Para que os alunos com TEA sejam realmente incluídos é importante que os docentes conheçam suas especificidades com os interesses, habilidades e dificuldades com intuito de



organizar materiais que sejam interessantes e atrativos a fim de estabelecer um ambiente acolhedor e realmente inclusivo. (CUNHA, 2012)

Esses materiais podem ser adaptados a todas as crianças da sala pois materiais concretos e lúdicos são importantes e eficientes para todos, sejam autistas ou não. As atividades devem ser adaptadas, mas realizadas junto ao coletivo. Dessa forma as crianças com TEA se sentirão capazes e incluídas e o aprendizado costuma fluir melhor.

Diante disso, o presente estudo prosseguira abordando o método fônico pautado nas onomatopeias como um caminho viável para o processo de alfabetização de crianças com TEA, por se pautar em abordagens concretas e significativas.

3. MÉTODO FÔNICO PAUTADO NAS ONOMATOPÉIAS

De acordo com Braslavsky (1992) e Araújo(1995) in Frade (2007 p. 23) o método fônico foi concebido como uma reação ao método de soletração e seu uso é identificado inicialmente na França em 1719, através da técnica de figuras simbólicas; na Alemanha em 1830 e é trabalhado por Montessori em 1907.

O método fônico baseia-se a princípio no ensino da forma e do som das vogais. Em seguida ensinam-se as consoantes, estabelecendo entre elas relações cada vez mais complexas.

Cada letra (grafema) é aprendida como um fonema (som) que junto a outro fonema, pode formar sílabas e palavras. Para o ensino dos sons, há uma sequência que deve ser respeitada, segundo a escolha de sons mais fáceis para os mais complexos. Na organização do ensino, a ênfase na relação som/letra é o principal objetivo (FRADE, 2007 p. 23).

Desta forma o método fônico foi um dos primeiros métodos a tratar a relação da fala com a escrita como base conceitual contida em no sistema alfabético de representação.

A fim de tornar o método mais significativo para os aprendentes, o longo do tempo foram criadas variações do método fônico que se caracterizam a partir de uma palavra significativa, de uma palavra vinculada à imagem e som, de um personagem associado a um fonema, de uma onomatopeia ou de uma história para dar sentido à apresentação dos fonemas, superando assim a simples repetição dos sons das letras.

Em se tratando de alfabetização e letramento, o método fonológico aliado a outros recursos, representa na atualidade um importante instrumento, reconhecido por pesquisadores do campo da Psicologia Cognitiva da Leitura como Stanislas (2012), quanto pela atual orientação adotada pelo Ministério da Educação (MEC) em seu programa Plano Nacional de Alfabetização - PNA, para alfabetização de crianças, jovens e adultos.

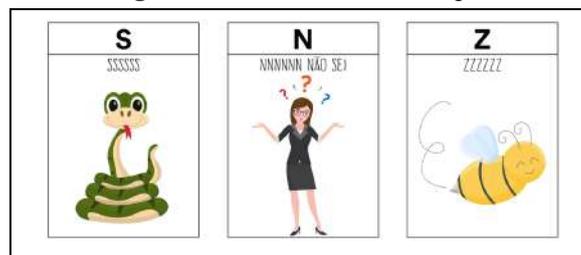


Isto porque, a estratégia que possui foco no desenvolvimento da consciência fonética do aluno, promove o afastamento de métodos ligados a repetição e a criança passa a compreender, de forma complexa, o funcionamento da língua, bem como suas variedades. A partir de um avanço gradual, as crianças desenvolvem a consciência fônica, o que reflete em uma leitura e escrita mais avançada e precisa, contribuindo também para o desenvolvimento do letramento. (SEABRA, 2021)

Puliezi (S/D) desenvolveu uma variação do método fônico baseado em onomatopeias, onde os fonemas são trabalhados a partir de uma referência significativa, possibilitando estabelecer uma interação entre os fonemas e algo concreto, fazendo com que as crianças comecem a se conectar a linguagem oral e a linguagem escrita, criando conhecimentos mais sólidos quando conta principalmente com o importante suporte dos jogos e brincadeiras.

Desta forma, ao invés do educador apenas emitir os sons das letras e suas junções, como comumente é desenvolvido na escola, Puliezi (S/D), formulou um alfabeto ilustrado com situações cotidianas e som de animais para representar cada fonema como pode ser observado na figura 1:

Figura 1: Método das Onomatopeias.



Fonte: Puliezi, Sandra (S/D, p.56).

Este recurso é muito valioso para trabalhar com crianças com TEA, visto que é comum que estes sujeitos apresentem dificuldade em relação a abstração e a imaginação. De acordo com Cunha (2012) os materiais pedagógicos concretos são capazes de favorecer esta conexão que o sujeito com TEA necessita para construção eficiente do processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita.

A observação das habilidades e interesses, que muitas vezes se manifestam em hiper focos das crianças com TEA, representam um fator inicial para construções de atividades adaptadas e uso de jogos e brinquedos com base no método fônico pautado nas onomatopeias.

Quando se constrói uma abordagem utilizando o personagem favorito da criança ou um objeto de seu interesse, é possível amenizar as distrações e falta de conexão que os hiper focos



impõe sobre algumas sujeitos com TEA, possibilitando assim transformar o que é encarado naturalmente como um empecilho em um poderoso facilitador para a aprendizagem.

Para Piaget (1998) o processo de aprendizagem ocorre a partir da interação, ou seja, quando o sujeito interage com o objeto, um modifica o outro e o conhecimento começa a florescer.

A dificuldade de interação e concentração em atividades estruturadas, representa um dos grandes entraves para a aquisição da leitura de alguns sujeitos com TEA. Estabelecer métodos de ensino que favoreçam o desenvolvimento desta habilidade, representa um dos objetivos principais da utilização do método fônico pautado onomatopeias no processo de alfabetização e letramento deste grupo, pois nota-se que a partir desta conexão o aprendizado passa a fluir com mais harmonia.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA: ALFABETIZANDO CRIANÇAS COM TEA

O presente estudo parte das experiências acumuladas ao longo da alfabetização e letramento de uma criança com Autismo leve. Vários foram os métodos testados nesta longa caminhada repleta de erros e acertos, feitos a mais de uma mão.

O aprendente F.P.T. começou seu processo de alfabetização aos 6 anos de idade nas aulas online, junto a uma instituição privada de ensino na cidade de Catalão (GO). Contudo a aula online não foi bem recebida por ele, nem tão pouco o método global de alfabetização e letramento que era adotado pela instituição.

Paralelo as atividades da escola foram testados com o aprendente o método silábico, que também não foi bem sucedido e por último o método fonológico pautado nas onomatopeias, que rendeu excelentes resultados.

As ações se basearam inicialmente na disponibilização do alfabeto das onomatopeias na sala de estudos do aprendente e na adaptação do material “Alfabetização em Casa” de Sandra Puliezi (S/D – 2), atualmente indisponível no site da autora: Sandra Puliezi – Professora Alfabetizadora. Porém vale ressaltar que este ambiente possui diversos materiais para alfabetização a partir do método fônico pautado pelas onomatopeias.

Esta adaptação primou por ofertar atividades bem ilustradas, mais simplificadas e diretas, realizadas a partir dos pontos de interesse do aprendente. Além disso foram confeccionados jogos e brinquedos a fim de contribuir para seu processo de alfabetização e letramento.



A aplicação das atividades aconteceu em dois momentos, um durante a Terapia ABA que F.P.T, realiza de segunda a sexta em duas horas diárias mediada pela assistente terapêutica (AT) Karoline Rosa. O outro momento acontece no contraturno.

Após um ano de trabalho F.P.T está de acordo com Ferrero (2003) no nível alfabético, pois, já consegue reproduzir adequadamente todos os fonemas de uma palavra, caracterizando a escrita convencional.

Atualmente o trabalho está direcionado para leitura de frases, que já acontece com certa fluência, antecedendo assim a leitura solo de textos. Mesmo necessitando de auxílio para leitura de textos, o aprendente apresenta excelente compreensão e interpretação, que representa um aceno positivo para o letramento.

4.1. Atividades adaptadas, jogos e brincadeiras

As atividades do programa “Alfabetização em Casa” de Puliezi (S/D – 2), são baseadas em proposições voltadas para as letras do alfabeto, iniciando com as vogais seguidas posteriormente pelas consoantes e suas famílias silábicas.

As onomatopeias são o centro das atividades que vão aumentando o nível de dificuldade gradativamente. Inicia-se com reconhecimento do som das letras evoluindo para formação de sílabas e posteriormente formação de palavras. Ao fim de cada grupo de atividades há a proposição da leitura e interpretação de um texto. Estas as atividades são voltadas apenas para o público de crianças típicas, carecendo assim, de adaptações para se trabalhar com crianças com TEA.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, em seu Art. 59, “Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicas, para atender às suas necessidades”. (Brasil, 2020)

As adaptações de atividades respondem segundo a LDB ao grupo de organizações específicas de atividades as quais os portadores de deficiência têm direito. Assim, as adaptações curriculares implicam em ações docentes fundamentadas em critérios que definem: o que o aluno deve aprender, como e quando aprender, quais as formas de organização do ensino são mais eficientes para o processo de aprendizagem de forma individual, considerando suas habilidades e dificuldades durante o processo de elaboração das atividades e como avaliar o aluno.



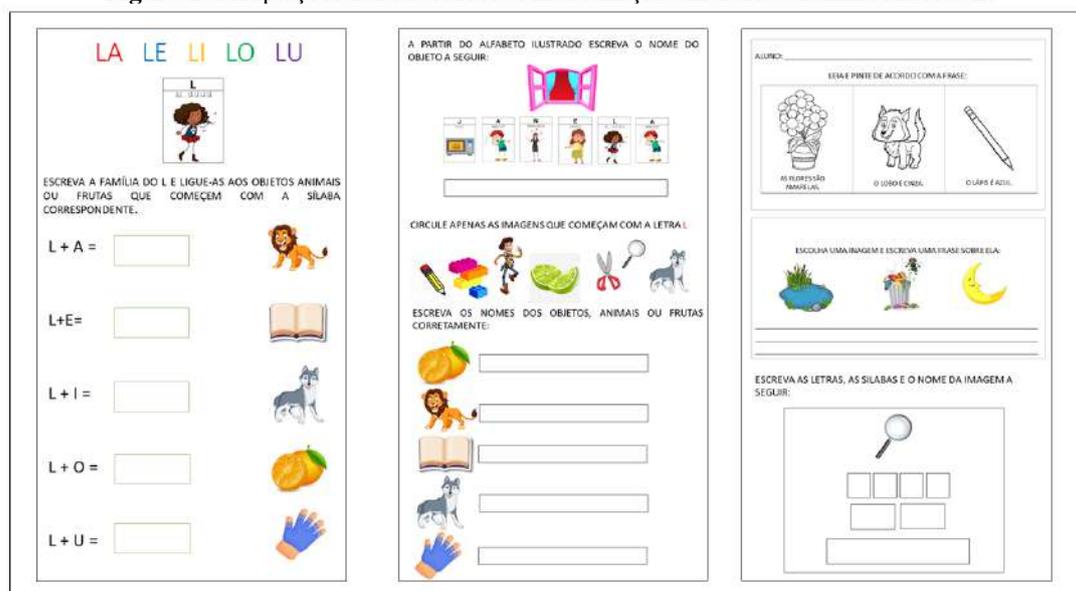
Para que a adaptação curricular seja eficiente, Zanato e Gimenez (2017) apontam para necessidade de que haja uma avaliação inicial das potencialidades e dificuldades do aprendente, das competências a serem trabalhadas e habilidades a serem mobilizadas bem como das estratégias avaliação.

As adaptações curriculares realizadas para F.P.T. primaram por usar atividades significativas pautadas em ilustrações coloridas contendo animais e objetos do interesse do aprendente, utilizando principalmente elementos de seus hiper focos que são o corpo humano e personagens de animações e jogos.

Em relação ao conjunto de atividades do programa “Alfabetização em Casa” de Puliezi (S/D – 2), foram adaptadas imagens idênticas ao quadro de onomatopeias que foi exposto na parede da sala de estudos do aprendente, visto que as imagens do programa em alguns casos eram diferentes, podendo causar confusão para crianças com TEA que obedecem à padrões rígidos e detalhados também no processo de aprendizagem. A Figura 2 a seguir consiste na adaptação de atividades relacionadas a família silábica L.

As atividades devem começar com o incentivo ao aluno de repetir o som da letra trabalhada e depois progredir para sons de animais objetos e frutas que comecem com essa família silábica. O orientador pode nesse momento exibir vídeos curtos sobre esta família ou utilizar a pintura e/ou colagem como reforço inicial para obter a atenção do aprendente.

Figura 2: Adaptações das atividades “Alfabetização em Casa” - família silábica L.



Fonte: PULIEZI, SANDRA. (S/D – 2, p 02 à 4).
Adaptação: PAULA, M.V. de. (2021)



Os textos no final de cada grupo de atividades do programa foram transformados em histórias em quadrinhos, as vezes mantidos, as vezes substituídos por textos mais acessíveis ao nível de desenvolvimento do aprendente (Figura 3). As histórias em quadrinhos apresentaram boa aceitação por parte do aprendente porque cada quadro de texto é ilustrado, o que facilita a leitura e atrai mais a atenção das crianças com TEA.

Figura 3: Adaptações das atividades “Alfabetização em Casa” - Poema “A Flor Amarela”.



Fonte: PULIEZI, SANDRA. (S/D – 2, p.7).
Adaptação: PAULA, M.V. de. (2021)

Além disso foram criadas histórias significativas para F.P.T, utilizando elementos de seus hiper focos, bem como de animais de estimação e objetos comuns a ele no seu cotidiano. (Figura 4)

Figura 4: História em quadrinho criada a partir de elementos significativos para o aprendente.



Fonte: PAULA, M. V. de. (2021).



A interpretação das histórias em quadrinhos é feita a partir de perguntas simples, questões de marcar as alternativas e escrita de palavras ou frases dependendo do nível de aprendizado do aprendente, como pode ser observado na Figura 5.

Figura 5: Atividades do texto interpretação do texto.

1. RESPONDA A QUESTÃO CORRETAMENTE:	
QUEM É O AMIGO DE AVENTURAS DO SUPER FELIPE? _____	
2. MARQUE UM X NA RESPOSTA CORRETA:	
A) ONDE O SUPER FELIPE E O CHAMINÉ SOBEM?	
<input type="checkbox"/> NAS MONTANHAS	
<input type="checkbox"/> NO TELHADO	
<input type="checkbox"/> EM ÁRVORES	
B) O SUPER FELIPE E O CHAMINÉ BALANÇAM ATÉ:	
<input type="checkbox"/> O TOPO DA ÁRVORE	
<input type="checkbox"/> ATÉ AS NÚVENS	
<input type="checkbox"/> BEM ALTO	
3. LIGUE OS PONTINHOS CORRETAMENTE:	
NÚVEM •	
ÁRVORE •	
SUPER FELIPE •	
CHAMINÉ •	
BALANÇO •	

Autor: PAULA, M. V. de. (2021).

As histórias em quadrinhos também podem ser utilizadas no início das atividades, a fim de desenvolver sequências didáticas que são bem interativas e trabalham o letramento.

Outro recurso bastante utilizado no processo de alfabetização e letramento do aprendente, foram os jogos e brincadeiras. Estes têm uma chamada lúdica e interativa que facilita a compreensão do conteúdo trabalhado com crianças em geral. Para as crianças com TEA seu valor é inestimável pois ajudam estes sujeitos a se conectarem com o conteúdo, muitas vezes distanciado pela dificuldade de abstração e interesse (RAUL, 2020).

Um dos jogos utilizados com o aprendente foi o Caça-ao-Tesouro. Neste jogo a criança recebe pistas de onde está a palavra que deve ser lida e ela receberá a próxima pista somente se acertar a leitura da palavra proposta. As palavras devem ser elaboradas de acordo com o nível de aprendizado da criança. Ao final se completar a o jogo a criança encontra um prêmio como reforço positivo ao cumprimento da atividade proposta. Este jogo trabalha concentração, obediência de comandos e leitura de palavras ou frases.

O circuito também é uma brincadeira bastante estimulante. Nela a criança deve completar as ações propostas como pular cordas, correr entre cones, estourar balões com letras ou palavras dentro, fazer jogos de pareamento de cores e sombras e se completar as tarefas



corretamente devem ganhar um prêmio. Os prêmios podem ser doces, massinhas, slime entre outros de acordo com o gosto da criança. Esta brincadeira trabalha concentração, obediência de comandos, coordenação motora e leitura de palavras ou frases.

A frase secreta é outra brincadeira que foi muito utilizada com o aprendente. Nela o tutor deve dobrar um papel toalha escrevendo uma palavra em uma face deixando em branco a parte que será dobrada para fora. Em seguida deve colocar os papeis em um pequeno varal. Com uma bombinha de água a criança deve molhar os papeis um a um e ler as palavras secretas. É importante recompensar a criança ao final da atividade. Esta brincadeira trabalha concentração, coordenação motora e leitura de palavras ou frases.

Jogos da memória, dominó, quebra-cabeça todos confeccionados com palavras e onomatopeias também são muito bem aceitos no processo de alfabetização e letramento de crianças com TEA.

As atividades de folha devem ser precedidas de atividades de pintura, pequenos vídeos, jogos ou brincadeiras, para incentivar a criança com TEA a se conectar na hora de estudar.

Um ambiente alfabetizador com o alfabeto das onomatopeias, reta numérica, rotina de estudos entre outros estímulos, também são muito importantes para desenvolver na criança um melhor aprendizado e o prazer em estudar.

Contudo é importante ressaltar que a paciência, o acolhimento e a conexão entre a criança e o orientador devem fazer parte dos momentos de estudo, auxiliando o aprendente a realizar as tarefas respeitando seu tempo de aprendizado e comemorando junto com ele a cada vitória alcançada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de alfabetização e letramentos de algumas crianças com TEA, representa um momento difícil na vida destes sujeitos, pois, muitas dessas crianças apresentam sérias dificuldades com processo de decodificação das palavras.

Para que este momento não seja fonte de desorganização das crianças e até mesmo processos de retrocessos em seu desenvolvimento, é preciso que a equipe multidisciplinar e os pais ofereçam a estas crianças recursos suficientes para que esta fase seja superada da sem grandes traumas e conflitos.

Trabalhar o método fônico pautado nas onomatopeias, não se constitui aqui em uma receita infalível, visto que cada sujeito com TEA é único e os estímulos devem partir das



especificidades individuais de cada criança. Contudo, este método testado no presente relato de experiência, além de fornecer excelentes resultados com a alfabetização e letramento do aprendente em tela, mostrou-se um importante recurso para alfabetização e letramento por sua natureza significativa, quando parte dos sons das letras representados por sons comuns ao cotidiano das pessoas.

As adaptações, jogos e brincadeiras elencadas neste estudo, foram todas testadas com êxito por repetidas vezes com F.P.T. e podem sofrer variações de acordo com interesse dos aprendentes.

Trabalhar com crianças é uma tarefa que exige uma formação sólida, domínio de técnicas e de objetos. Contudo, é importante cultivar as relações de cumplicidade e afetividade com os aprendentes, visto que estas ações constroem pontes para formação de um sujeito criativo, autêntico e feliz.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. S. Ambiente alfabetizador: a sala de aula como entre-lugar de culturas. In: Regina Leite Garcia. (Org.). **Novos olhares sobre alfabetização**. 1ªed.São Paulo: Cortez, 2001.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf>. Acessado em: (Maio, 2021).

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996**. Brasília: Mec, 2020. Disponível em: <[lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf](#) (senado.leg.br)> Acessado em: (AGO, 2022).

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação básica 2020** : resumo técnico. Brasília: Inep, 2021. 70 p. Disponível em: <[resumo_tecnico_censo_escolar_2020.pdf](#) (inep.gov.br)>. Acessado em: (Set, 2022).

BRASIL. PNE – **Plano Nacional de Educação**. Relatório do 3 ciclo de monitoramento das metas do PNE 2020. Disponível em: <PNE - Plano Nacional de Educação - Monitoramento e Avaliação dos Planos Subnacionais de Educação (mec.gov.br)> Acessado em: (Set, 2022).

BRASIL. **Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, DF, 2015, Livro I. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acessado em: (Ago, 2021).



BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. **Lei da Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**. Brasília: Diário Oficial da União. Disponível em: < L12764 (planalto.gov.br)>. Acessado em: (Out, 2015)

FERREIRO, E. **Cultura escrita e educação**: conversas de Emília Ferreiro com José Antônio Castorina, Daniel Goldin e Rosa María Torres. (Trad. Ernani Rosa). Porto Alegre: Artmed, 2003.

FRADE, I. C. A. S. **Métodos de alfabetização, métodos de ensino e conteúdo da alfabetização**: perspectivas históricas e desafios atuais. Educação (UFSM), v. 32, p. 21-40, 2007.

PNS – **Pesquisa Nacional de Saude**: 2019. Informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde : Brasil, grandes regiões e unidades da federação / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2020

PÁDUA, E. M.M. **Metodologia da pesquisa**: Abordagem teórico-prática. 10.ed. Campinas SP: Papyrus, 2004.

PIAGET, J. **A psicologia da criança**. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 1998.

PULIEZI, S. **Ensinando com Letras e Sons**. São Paulo: WAK editora, 2003.

PULIEZI, S. **Manual Método das onomatopeias**: Desenvolvendo a consciência fonêmica de forma lúdica. São Paulo: (S/D). Disponível em: <metodo-das-onomatopeias-1.pdf (sandrapuliezi.com)>. Acessado em: (Jan, 2021)

PULIEZI, S. **Alfabetização em Casa**. São Paulo: (S/D – 2). Disponível em: <Sandra Puliezi – Professora Alfabetizadora> . Acessado em: (Jan, 2021)

RAU, M. C. T. D. **Educação especial eu também quero brincar**. Curitiba, Ed. Intersaberes, 2020.

STANISLAS, D. **Os neurônios da leitura**: como a ciência explica a nossa capacidade de ler, Porto Alegre: Penso, 2012.

SEABRA, A. C. **Alfabetização**: Método Fônico. São Paula: Mennon, 2021.

SOARES, M. B.; BATISTA, A. A. G. **Alfabetização e letramento**: caderno do professor. Belo Horizonte: Ceale/FaE/UFMG, 2005.



CAPÍTULO 35

USO DAS TIC'S NO ENSINO DA MATEMÁTICA: DESAFIOS ENFRENTADOS POR PROFESSORES E ALUNOS DURANTE A PANDEMIA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE APUÍ-AMAZONAS

Adília Diana de Lima
Michelle Katula Siqueira Ribeiro
Michelle de Souza Vale

RESUMO

O presente estudo objetiva-se investigar quais os desafios enfrentados por professores e alunos do ensino fundamental da Escola Estadual Professora Maria Curtarelli Lira em Apuí no Amazonas ao fazerem uso das tic's durante às aulas em período de pandemia covid-19. Tendo em vista o aumento do uso das novas tecnologias por parte dos diferentes setores da economia brasileira, o uso das tic's na educação se tornou necessário também para o processo de ensino e aprendizagem. Porém, o uso dessas ferramentas na disciplina de matemática ainda traz discussões polarizada, já que, o uso de qualquer eletrônico em sala de aula é determinantemente proibido pelo professor. O período de pandemia obrigou a sociedade a fazer uso das tic's para a execução das aulas online, e muitos professores, assim como muitos alunos, não estavam devidamente preparados para encarar essa nova modalidade de ensino, enfrentando assim, diversos desafios. A pesquisa é de caráter qualitativa sem excluir os dados quantitativos e a coleta de dados foi realizada em uma escola estadual localizada no município de Apuí, no Amazonas, juntamente a 5 professores da disciplina de matemática e 40 alunos das turmas de 8º ano da manhã e tarde. Dos diversos resultados apresentados durante análise, os desafios enfrentados pelos professores e alunos durante as aulas online foi a baixa qualidade da internet no meio rural, muitos alunos faziam uso de aparelhos celulares dos pais dificultando a comunicação entre professor e aluno. A dificuldade de manuseio das ferramentas e de acesso ao portal também foram apresentados como desafios para professores e alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia da Informação e Comunicação. Ensino da Matemática. Pandemia covid-19. Educação.

1. INTRODUÇÃO

O mundo contemporâneo tem exigido profissionais cada vez mais capacitados não somente com relação a sua área específica de trabalho, mas que dominem as novas tecnologias existentes no mercado. O uso de ferramentas tecnológicas deixou de ser uma necessidade somente da indústria e comércio e cada vez mais a presença de novos equipamentos tecnológicos tem sido notada na área da educação.

Durante a pandemia covid-19, escolas públicas e privadas se viram obrigadas a investir em tecnologias para oferecer aos seus alunos a modalidade de ensino remoto, ainda que já existisse em outras áreas da educação como no ensino superior e cursos profissionalizantes, a forma de ensinar utilizando as tecnologias digitais passou a ser utilizada pelas escolas de ensino infantil, básico e de jovens e adultos somente em 2020, após os registros de casos de covid-19 no Amazonas que obrigou a sociedade a cumprirem o isolamento social.



Com isto, o domínio digital se tornou necessidade para toda a sociedade, mas percebe-se que o acesso às tecnologias ainda não está disponível a todos. O processo de exigência para que todas as áreas de trabalho acessem o meio digital é grande, porém não leva em consideração os fatores que excluem boa parte da população como: condição social e econômica, processo cultural de boa parte da população que vieram de outra geração, que nunca tiveram contato com computadores, celulares, data show, jogos educativos eletrônicos, dentre outros. Essa é uma realidade de muitos professores, principalmente os que atuam na área rural. Muitos brasileiros que ainda estão na condição de analfabetos, sem saberem ler e escrever, aprenderam desde cedo a fazerem cálculos de cabeça por necessidade, visto que, no Brasil, existem muitos comerciantes dentro das periferias das cidades sem acesso à máquinas calculadoras, computadores e/ou celulares.

No o que concerne à educação, o acesso a esses meios tecnológicos chega a ser bem limitado porque essas escolas não recebem o investimento em formação de professores e nem em equipamentos. Com o fechamento das escolas, os professores se viram obrigados a tornarem suas casas em local de trabalho, apresentando suas aulas utilizando seus próprios equipamentos eletrônicos, custeando despesas com internet, energia e trabalhando em todos os horários com atendimento aos alunos, elaborando os vídeos e conteúdo das aulas.

Essa nova modalidade ficou conhecida como sala de aula invertida que de acordo com Schneiders (2018, p. 7) *apud* Barret (2012), é uma estratégia que propõe mudar alguns elementos do ensino presencial, sugerindo uma alternativa à lógica tradicional”. Contudo, percebe-se uma discussão polarizada sobre o assunto, visto que, muitos professores ainda defendem o uso do ensino tradicional, outros são resistentes ao uso das novas ferramentas por não saberem manusear as novas tecnologias, se sentem excluídos do processo de informatização. Essa dificuldade de aceitação também tem impactado no aprendizado dos alunos. A aplicação do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação - Tic's em sala de aula também tem sido considerada como uma alternativa de melhorar o processo de ensino e aprendizado principalmente nas disciplinas de exatas, a exemplo da Matemática.

O perfil do aluno mudou, eles não vão à escola para obter somente informações, isso eles podem adquirir em casa através da internet, o que nem sempre garante aprendizado sem um professor, um profissional da educação para explicar, exemplificar esse aprendizado. Se o perfil do aluno mudou, cabe ao corpo docente de uma escola também repensar em suas metodologias de ensino usadas em sala de aula caso não contemple as necessidades de aprendizado dos alunos.



Esses e outros desafios enfrentados por professores e alunos de uma escola localizada no município de Apuí no Amazonas serão aqui apresentados através de relatos colhidos durante a pandemia nos anos de 2020 e 2021. Espera-se que este estudo possa contribuir para com um debate reflexivo sobre a temática aqui em questão e que escola, professor, aluno e comunidade possam compreender que o uso das novas tecnologias é uma necessidade, mas que o poder público precisa ampliar o acesso de todos ao uso das tic's durante o processo de ensino e aprendizagem da disciplina de matemática.

2. CONTEXTO DA INVESTIGAÇÃO

Apresente pesquisa teve como objetivo investigar quais os desafios enfrentados pelos professores e alunos do ensino fundamental da Escola Estadual Professora Maria Curtarelli Lira em Apuí no Amazonas ao fazerem uso das Tic's durante as aulas. Tal assunto tornou-se bastante pertinente quando professores e alunos se depararam com a necessidade de manusear as ferramentas digitais durante o processo de ensino e aprendizagem da disciplina de matemática em período de pandemia no Amazonas.

O que era para ser uma estratégia de melhoria das aulas, tornou-se em desafios cada vez mais difíceis de serem enfrentados, pois a falta de bons equipamentos para uso dos professores durante a elaboração de seu material pedagógico e aplicação das aulas e falta de cursos de qualificação voltados para o uso das Tic's só dificultou o acesso dos professores e alunos às ferramentas tecnológicas. É importante salientar que nem todos os professores dominam o uso de ferramentas digitais, entende-se então, que talvez por isso, muitas demonstram não ser favorável às mudanças.

Com o objetivo de ampliar o debate sobre tal problemática, escolheu-se como lócus da pesquisa a Escola Estadual Maria Curtarelli Lira, localizada no município de Apuí no estado do Amazonas. A escolha pelo campo de pesquisa se deu pelas dificuldades enfrentadas pelos professores e alunos ao fazerem uso das ferramentas tecnológicas durante as aulas online em decorrência do isolamento social exigido pela Organização Mundial de Saúde. Este estudo oferece à possibilidade de refletir-se o quanto a questão do uso das Tic's nas escolas por parte dos professores tem gerado grandes impasses e preocupações, pois atualmente, as ferramentas tecnológicas são basicamente de uso obrigatório nos espaços escolares com o uso de data show, computadores e até de celulares para fins de pesquisa. A temática é considerada instigante também por ser parte dos desafios diários dos professores da escola. Como bem explicita Minayo (1994, p. 52), “o trabalho de campo deve estar ligado a uma vontade e a uma



identificação com o tema a ser estudado, permitindo uma melhor realização da pesquisa proposta”.

As experiências adquiridas são boas justificativas para o início das propostas de pesquisas, pois o vivenciar da situação problema contribui com as inquietações dos pesquisadores e seu interesse em conhecer as causas do fenômeno lhe impulsiona a se dedicar a sua proposta de estudos.

2.1. O USO DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO

Sabe-se que o uso das ferramentas tecnológicas é uma alternativa muito utilizada para otimizar o trabalho docente nesse novo século. Desta forma, observa-se que a cada dia os profissionais da área da educação estão aderindo o uso dessas ferramentas para agilizar o seu trabalho durante as aulas.

Atualmente, é essencial fazer parte dessa rede, não somente no sentido de inclusão econômica, mas para quase todos os outros aspectos da vida cotidiana, como educação, participação política, assuntos comunitários, produção cultural, entretenimento e interação pessoal. Assim, as novas Tic's também podem contribuir para a melhoria da educação, da administração pública e da assistência médica, e, dessa forma, pode ser um fator multiplicador para a inclusão social. Após dez anos de estudos sobre o uso das tic's em países como Índia, Brasil, Egito, China e Estados Unidos rendeu uma profunda reflexão a Mark Washaver, sobre o uso dessas tecnologias da informação e comunicação como ferramenta de inclusão (BATISTA, 2014). Ocorre que o debate sobre o uso das ferramentas tecnológicas nos espaços escolares ainda apresenta divergências. De um lado, aquele professor raiz, que escreve no quadro negro, que usa livros didáticos. Do outro, os que buscaram se aperfeiçoar quanto o uso desses mecanismos.

Diante dessa realidade, entende-se que o uso das Tic's se tornou cada dia mais importante no campo da educação por possibilitar aos professores e alunos uma maior compreensão e aprendizado sobre assuntos complexos que anteriormente eram bem difíceis de serem compreendidos pelos alunos. O uso das Tic's também contribui com a otimização do trabalho docente, fornece maior possibilidade de acesso às informações com maior afinidade. Porém, sabe-se que muitos professores ainda sentem dificuldades em manusear essas ferramentas tecnológicas.

Essas dificuldades foram observadas durante o período pandêmico ocorrido nos anos de 2020/2021 no Amazonas. As escolas tiveram que se adaptar à uma nova metodologia de ensino



bem diferente do modelo tradicional usado por décadas em sala de aula. O espaço domiciliar se tornou também local de trabalho, cômodos das casas foram improvisados para o professor gravar às suas aulas com recursos próprios e quase sempre sem instrumentos tecnológicos capaz de superar as suas necessidades. Questionou-se sobre quais recursos tecnológicos a escola disponibilizava aos professores para o exercício de suas atividades em sala de aula e uma das participantes afirmou-se que “a escola disponibilizava Data show, Tv, Caixa de som e microfone aos docentes” (Pedagoga, entrevista, 2021).

Provavelmente a escola não dispõe de notebooks para todos os professores e trabalhar com esse recurso nem sempre é possível por causa da falta de equipamentos que possa atender as necessidades de todos os docentes.

Perguntou-se aos professores participantes deste estudo se eles tinham alguma dificuldade ao manusear as ferramentas tecnológicas em sua prática pedagógica e a insegurança é um dos motivos que se apresentou como o responsável por inibir o professor de buscar fazer uso das Tic's em sala de aula. Essa insegurança, na maioria das vezes, é decorrente da falta de domínio por parte do professor ao manusear as ferramentas tecnológicas.

Lembrando que este estudo foi desenvolvido durante a pandemia, momento em que as aulas presenciais foram suspensas, obrigando professores e alunos a utilizarem métodos diferentes de comunicação e aprendizado, a exemplo do método da sala de aula investida.

De acordo com os estudos de Scheneiders (2018), esta metodologia de ensino consiste em uma inversão das ações que ocorrem em sala de aula, onde a compreensão, o aprendizado, as discussões que normalmente ocorrem sob a presença de um professor, nesse método de ensino não se faz necessário. O professor passa a ser um mediador/orientador durante o processo de transmissão do conhecimento e os materiais são disponibilizados em uma plataforma para que os alunos possam ter acesso antecipado para conhecer os assuntos a serem trabalhados durante às aulas online.

Todavia, sabe-se que alguns percalços são enfrentados dentro das escolas com relação à aceitação do uso das novas tecnologias na educação, mas o rápido avanço das tecnologias nos diferentes campos de trabalho faz-se necessário hoje uma aceitação consciente por parte de todos os membros do espaço escolar. Aderir o uso das novas tecnologias é um avanço tanto para à prática docente quanto para o aprendizado do aluno. O uso dos recursos tecnológicos proporciona ao professor tornar a aula mais atrativa, contribuindo com a interação e trabalho participativo.



Neste sentido, a inserção das TDIC no processo ensino e aprendizagem podem contribuir para uma prática pedagógica colaborativa, que atue numa perspectiva em que ocorra uma exploração efetiva e criativa dos recursos midiáticos. No entanto, para um total aproveitamento das suas vantagens a utilização das TDIC em sala de aula, estas devem vir precedidas de planejamento adequado, de uma prática educativa centrada no aluno, de professores atualizados e principalmente de um currículo receptivos às inovações (ALMEIDA, 2004, *apud* SILVA; MORAES, 2014, p. 4).

Entende-se que o uso das ferramentas tecnológicas são ferramentas mediadoras que podem auxiliar bastante o trabalho docente. Porém, sabe-se também que não basta somente cobrar participação e adesão ao uso dessas novas ferramentas tecnológicas, mas oferecer possibilidades de aprendizado aos professores com dificuldade em manusear um computador, um data show, e até mesmo um notebook e celular com tecnologia mais avançada. O processo de adequação e aprendizado por parte de muitos professores as vezes é demorado, é lento e gradual. Muitos professores não compreendem a relevância da utilização dessas ferramentas para o processo de ensino e aprendizagem da matemática em sala de aula. A disciplina de matemática é uma das poucas em que o professor utiliza recursos tecnológicos para trabalhar com os alunos em sala de aula. O método milenar de ensino desta disciplina impossibilitou que muitos professores buscassem aderir novos métodos de ensino.

Quanto ao uso das tic's pelos alunos, percebe-se que os mesmos apresentavam muito mais domínio com relação aos professores. Os jovens dessa geração iniciam o uso de novas tecnologias sempre muito cedo. Com isso, o desafio apresentado pelos alunos durante as aulas online foi referente ao sinal de internet que na maioria das vezes era fraco e os impossibilitavam de acessar os conteúdos das aulas. Raramente os alunos apresentam reclamação sobre o uso dos aplicativos, dos aparelhos celulares e/ou computadores.

Compreende-se, então que, o ensino remoto, enquanto alternativa adotada para continuação das aulas levantou de forma mais intensa o debate acerca do uso das novas tecnologias na educação. Com atual realidade, empresas, escolas e comércio de forma em geral passaram aderir cada vez mais esse tipo de trabalho remoto, conhecido como Home Office. A realidade do professor de sala de aula passou a ser exercida no dia a dia de dentro de suas residências. Contudo, precisa-se entender que as aulas para o ensino fundamental e médio ainda não sofreram grandes mudanças após seu retorno para a modalidade presencial. O pouco uso dos recursos tecnológicos ainda persiste.

O retorno das aulas presenciais aconteceu de forma gradual em todo o Amazonas, estado onde se presenciou um verdadeiro massacre à população pelo Corona vírus. As normas exigidas pela Organização Mundial de Saúde – OMS obrigou a sociedade a passar quase dois anos longe dos espaços físicos da sala de aula. Contudo, observa-se que medidas de segurança ainda estão



sendo tomadas nos espaços públicos e o uso coletivo das ferramentas tecnológicas da escola passaram a ser restrito para evitar contaminação.

2.3. As principais dificuldades enfrentadas pelos professores e alunos ao fazerem uso das novas tecnologias durante às aulas de matemática

Para que o uso das ferramentas tecnológicas possa fazer parte do dia a dia dos alunos é preciso que as escolas pensem em alternativas a serem alcançadas de forma paulatinamente, pois um dos recursos tecnológicos muito necessário durante as atividades da disciplina de matemática é a calculadora e na falta dela o celular. O uso dessas ferramentas não é autorizado dentro de sala de aula e principalmente durante as atividades, visto que, muitos educadores e os próprios pais acreditam que o uso desse recurso inibe o aprendizado dos alunos. De fato, essa é uma discussão polarizada, pois essa afirmativa só faz sentido quando o professor deixa de ter o seu papel fundamental que é o de ensinar as estratégias necessárias para o aprendizado de cálculos.

Durante muito tempo, e até hoje, os recursos didáticos como régua, compasso, fita métrica, transferidor e trena sempre tiveram o seu uso permitido durante as aulas de matemática. O tempo foi passando e tem-se observado que a calculadora também é uma ferramenta importante a ser usada pelos alunos em momentos específicos da aula de matemática. Contudo, outras ferramentas também podem fazer parte do dia a dia tanto do professor de matemática quanto do aluno. Em entrevista, uma das professoras define o uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula como “Na minha ideia é uma ferramenta como o lápis, calculadora, mas infelizmente ainda é pouco permitido ... as vezes nós utilizamos, mas antes temos que comunicar a gestão” (Professora-01, Entrevista, 2021).

Atualmente é possível apresentar as aulas em formatos de vídeos utilizando data show onde o professor pode elaborar uma aula com uma didática mais participativa entre os alunos através de vídeos ou atividades com enunciados bem elaborados em slides. Então, tudo isso, é uma nova alternativa de inserir os alunos no contexto da aula. Todo conteúdo que possibilita ao aluno de pensar e questionar contribui para uma boa formação do mesmo, oferecendo novas habilidades para que este aluno se torne capaz de resolver questões com nível de interpretação mais elevado. Os concursos públicos, as avaliações nacionais de desempenho e do próprio ENEM tem cada vez mais exigido dos candidatos um domínio maior que não se limita somente o saber resolver equações. Preparar o aluno para enfrentar esses processos seletivos também é uma forma de contribuir com uma maior aprovação dos alunos da rede pública de ensino.

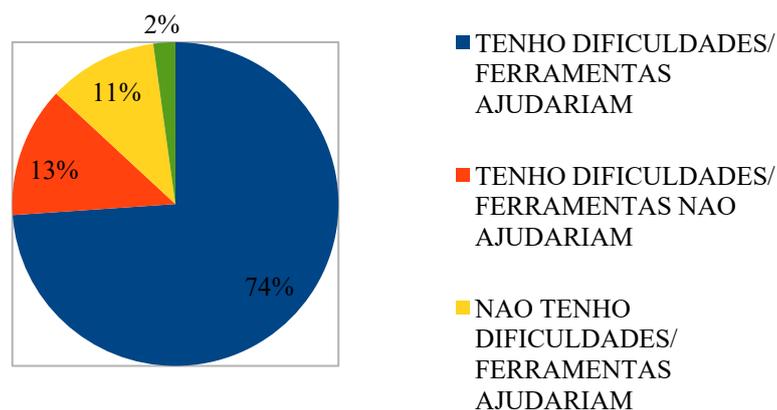


Sabe-se que os alunos dessa nova geração possuem um domínio muito maior sobre as tecnologias digitais, então é preciso explorar esse domínio da parte deles. Apesar desse domínio, os alunos sentiram muita dificuldade para acompanhar as aulas por nem todos possuírem aparelhos celulares, muitos cadastraram o número de celular de seus pais e segundo os professores, as atividades acabavam sendo enviadas aos pais dos alunos. Muitos, por sua vez, acabavam acessando o conteúdo somente a noite quando tinham acesso ao aparelho celular de seus pais quando os mesmos chegavam do trabalho. A realidade socioeconômica dos alunos foi um dos obstáculos mais difíceis de ser enfrentado diante de uma situação onde o desemprego assolava o país em decorrência da pandemia.

Perguntou-se aos alunos participantes da pesquisa se os mesmos sentiam alguma dificuldade em matemática e se os usos das ferramentas tecnológicas ajudaram na compreensão da disciplina. Obteve-se os seguintes resultados no gráfico abaixo:

Gráfico 1: Dificuldade no aprendizado da Matemática.

Tem dificuldade em Matemática/ Tecnologias Ajudam



Fonte: Autoria própria (2021).

Conforme mostra o gráfico acima, 74% dos alunos afirmaram sentir dificuldades no aprendizado da matemática e afirmaram também que o uso das ferramentas tecnológicas os ajudou na compreensão da disciplina. A tecnologia é um fator de muita influência dentro de diversos setores e no ambiente escolar faz-se necessário ser utilizado de forma consciente.

Se o trabalho docente ao fazer uso das ferramentas tecnológicas for de forma consciente, responsável com o aprendizado do aluno não há desmerecimento dos esforços do professor durante o ato de ensinar. Compreende-se que o método tradicional de ensino da matemática também é bastante relevante e não se defende a extinção do uso desse método. Pelo contrário, entende-se que o método clássico ao lançar mão de métodos contemporâneos também pode contribuir com o processo de ensino e aprendizagem em sala de aula. As aulas deixam de ser

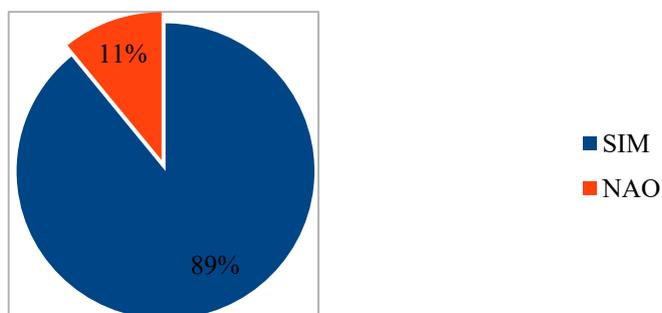


cansativas e passam a prender mais à atenção dos alunos nos conteúdos trabalhados em sala de aula.

Em entrevista, durante coleta de dados, 89% dos alunos entrevistados consideraram ser importante o uso das ferramentas tecnológicas no ensino da matemática, apenas 11% dos entrevistados afirmaram não considerar importante o uso das tic's no ensino da matemática em sala de aula. É importante salientar que existe um percentual de alunos que se identificam com as disciplinas das ciências exatas e sentem dificuldades com a leitura e interpretação. Equações onde não exige do aluno uma análise minuciosa e interpretativa de enunciados é mais aceitável por parte desses alunos que desenvolvem habilidades para a resolução de cálculos.

Gráfico 2: A importância do uso da tecnologia no ensino da matemática.

IMPORTANCIA DA TECNOLOGIA NO ENSINO



Fonte: Autoria própria (2021).

O uso das ferramentas digitais voltadas para o ensino de matemática contribui para com o aprendizado dos alunos de uma forma expressiva, mas claro que somente essas ferramentas digitais não vão resolver os problemas decorrentes das dificuldades que o aluno possui em assimilar a disciplina, mas ela pode ser uma aliada nesse processo.

Quanto aos professores, dos 5 entrevistados, 3 alegaram sentir dificuldades ao manusear as ferramentas tecnológicas para trabalhar a disciplina de matemática. Compreende-se que a forma tradicional de ensinar as ciências exatas, a exemplo da matemática, ainda os impede de aderir uma nova modalidade de ensino. Porém, com a chegada da pandemia, tanto professores quanto alunos foram obrigados a se permitir fazer uso das tic's para ministrar aulas e assistir. O momento pandêmico no Amazonas de forma rápida exigiu mudanças no método de ensinar e as escolas passaram a oferecer aulas na modalidade remota para que os alunos não ficassem prejudicados. Foram dois anos de desafio tanto para o professor quanto para os alunos, isso é um fato.



Aos professores lhes restaram transformar o ambiente de suas casas em espaço para gravar e apresentar as suas aulas. Muitos professores não dominavam os recursos tecnológicos e se quer possuíam equipamentos obrigatórios para subsidiá-los durante a gravação dos vídeos. Tudo naquele momento foi muito improvisado e desafiador.

As escolas também não estavam preparadas para oferecer o suporte necessário aos professores que alegaram não receber nenhum treinamento para que pudessem elaborar de casa as suas aulas. Após as gravações, muitos tinham ainda que editar os vídeos, criar grupos em aplicativos para cada turma poderem se comunicar. As atividades impressas distribuídas em sala de aula passaram a ser enviadas para os alunos via aplicativos e E-mails.

Esses desafios foram relatados durante a coleta de dados que ocorreu durante a realização das aulas online. Nesse momento, percebeu-se o quanto os professores se sentiam despreparados para trabalhar com as aulas remotas. Não houve tempo de preparar os docentes para manusear as ferramentas digitais, o trabalho improvisado em cômodos de suas casas e as cobranças administrativas acabou por desencadear sérios problemas de saúde nos professores que tiveram que continuar o seu trabalho mesmo doentes. Muitos residem em localidades rurais e o acesso à internet tanto para o professor quanto para os alunos era bastante limitado, dificultando a qualidade do ensino. Então, esses e outros desafios foram vivenciados por toda a sociedade brasileira e principalmente nas escolas do município de Apuí durante o ensino remoto.

Em meados de 2022 o retorno das aulas presenciais ocorreu e percebeu-se que não houve um avanço no o que se refere o uso das ferramentas tecnológicas no ensino da matemática. O método de ensino tradicional permanece por não ser considerado aceitável ao uso de máquinas calculadoras e celulares em sala de aula durante a execução dos exercícios.

O método anterior voltou a ser aplicado mesmo com as experiências vivenciadas pelos professores sobre a importância do uso de tecnologias para o processo de ensino e aprendizagem. A partir desse desafio, entende-se que adotar essa prática como novo método de ensino é um processo lento e precisa ser avaliado com cuidado por todos profissionais da educação.

O momento atual nos fez refletir o quanto o uso de novas tecnologias dentro da sala de aula, principalmente na disciplina de matemática pode contribuir com o aprendizado dos alunos.

Dependendo de sua metodologia, o professor pode contribuir para gerar uma consciência crítica ou uma memória fiel, uma visão universalista ou uma visão estreita



e unilateral, uma sede de aprender pelo prazer de aprender e resolver problemas, ou uma angústia de aprender apenas para receber um prêmio e evitar o castigo (BORDENAVE; PEREIRA, 1986, p. 68).

É importante lembrar que existe outros desafios ao professor ao trabalhar com as tic's em sala de aula que são os alunos com algum transtorno de aprendizagem, pois os casos de crianças e jovens com TDAH precisa ser melhor avaliado ao oferecer alguma ferramenta tecnológica como o celular, visto que, a liberação de ferramentas tecnológicas aos alunos se não for bem acompanhada pode tirar a atenção dos mesmos na hora das aulas.

Contudo, o professor em seu exercício profissional tem se deparado com inúmeros desafios, o ato de ensinar exige do docente uma compreensão do o universo em que os alunos estão inseridos e os anos de 2020/2021 trouxe para dentro da educação a possibilidade de compreender o quanto a realidade dos alunos é vivenciada de formas diferentes. Os desafios para se oferecer uma boa educação no Brasil são diversos e a relação professor e aluno ainda se constrói durante o processo de ensino e aprendizagem independente do uso ou não de ferramentas tecnológicas. Defende-se o uso dessas ferramentas como complemento, recurso didático para a melhoria das aulas.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Falar de desafios enfrentados no campo da educação durante esse período de pandemia não tem sido uma tarefa fácil, pois o mundo vivenciou situações e desafios jamais pensados durante toda a experiência do profissional da educação. Desafios esses, materiais, físicos, psicológicos, econômicos, dentre outros.

Refletir na importância do trabalho docente durante esses últimos dois anos tem sido uma reflexão muito importante para se pensar sobre o rumo da educação no Brasil sem o uso das ferramentas tecnológicas. Esse desafio tornou-se cada vez mais presente na vida de professores e alunos que foram obrigados a aderir novas modalidades de estudo e comunicação para continuarem passando e recebendo o conteúdo de suas aulas.

Compreende-se que o acesso ao uso das novas tecnologias na educação no município de Apuí é bastante precário, principalmente na Escola Municipal Maria Curtarelli Lira, lócus da pesquisa, que durante às aulas online dificultou bastante o trabalho dos professores e dos alunos. O baixo sinal de internet, muitos alunos não possuíam aparelho celular próprio e utilizavam o dos pais, o que na maioria das vezes, eram os pais que acabavam assistindo as aulas, assim muitos professores relataram. Quanto ao uso das tic's no ensino da matemática, este estudo demonstrou que infelizmente essa prática ainda será inserida de forma lenta e



gradual na rotina dos professores, pois existe recusa por parte da direção da escola em aceitar o uso de aplicativos em sala de aula e também percebe-se uma recusa por parte dos próprios professores em admitir a relevância do uso dessas ferramentas em sala de aula.

Espera-se que este estudo possa contribuir para com novas pesquisas sobre essa temática e que seja mecanismo de reflexão para o poder público entender o quão desafiador tem sido o trabalho do professor durante esse período de isolamento social. Investir em novos equipamentos tecnológicos para as escolas é investimento na educação que não só agiliza o trabalho do professor, mas contribui com o aprendizado dos alunos.

Contudo, Conclui-se que não há mais como negar a relevância desses recursos tecnológicos para o processo de ensino e aprendizagem nas escolas, mas o poder público precisa oferecer esses recursos dentro dos espaços escolares, visto que, muitas famílias não possuem condições financeiras para adquirir celulares individuais para os seus filhos, dificultando o acesso deles ao sites de pesquisa rápida e ao aprendizado por meios tecnológicos, pois o ensino de matemática necessita passar por mudanças para conseguir atingir o maior número de crianças e jovens que sentem dificuldades na disciplina. O trabalho com apoio tecnológico pode contribuir com o maior interesse por parte dos alunos.

REFERÊNCIAS

BATISTA, M.; WARSCHAUER, M. **Tecnologia e inclusão social: a inclusão digital em debate**. São Paulo: Senac, São Paulo, 2006.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA A. M. **Estratégias de Ensino-Aprendizagem**. – 8ª Ed, - Petrópolis – RJ, Vozes, 1986.

MINAYO. M. C. S. *et al.* (Org.) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

SCHNEIDERS, L. A. **O método da sala de aula invertida (flipped classroom)** - Lajeado : Ed. da Univates, 2018.

SILVA, E. G. M.; MORAES, D. A. F. O USO PEDAGÓGICO DAS TDIC NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM: CAMINHOS, LIMITES E POSSIBILIDADES. In: **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. Versão online, cadernos PDE, Governo do Paraná, 2014.



CAPÍTULO 36

RECREAÇÃO DESENVOLVIDA COM CRIANÇAS EM INSTITUIÇÃO EDUCACIONAL EVANGÉLICA

Renata Machado de Assis
Beatriz Nunes de Oliveira
Jéssica Silva Araújo
Leandro de Lima Morais
Naureny Fatima Dos Santos Ferreira
Weila dos Santos Freitas

RESUMO

Na sociedade contemporânea, as inovações tecnológicas tornam tudo mais prático, restringindo a movimentação corporal e a interação social. Dessa forma, a Educação Física tem suma importância na difusão e incentivo da prática de atividades físicas, tanto para o corpo, quanto para o desenvolvimento sociocultural. Isso torna fundamental a busca, pelos profissionais da área da Educação Física, de atividades que possam agregar e contribuir com o processo de produção do conhecimento dos alunos. O presente artigo busca relatar o desenvolvimento de um projeto de pesquisa interventiva, do tipo participante, desenvolvido em uma instituição educacional evangélica de uma cidade do interior de Goiás, Brasil, com o objetivo de realizar atividades recreativas e esportivas planejadas, trabalhando o lúdico e buscando identificar a importância dessas práticas para as crianças vinculadas a esta instituição filantrópica. Os participantes da investigação foram 32 crianças, devidamente matriculadas, que frequentaram as aulas, com idades entre cinco e onze anos. Os instrumentos de pesquisa foram observações e diários de campo, que possibilitaram a coleta e análise de dados. Durante a observação participante foram detectados alguns problemas, como a falta de um professor de Educação Física na instituição, mas durante as intervenções, coincidentemente, um docente foi cedido pelo município para atender à demanda. Ainda assim, percebeu-se a falta de materiais no local e a dificuldade em trabalhar com crianças de idades diferentes em uma mesma turma. A Educação Física tem papel fundamental na educação infantil, auxiliando no desenvolvimento psicomotor da criança, no processo de interação social, trabalhando a autoconfiança e o autoconhecimento, efetivando diversas abordagens com variados temas, de forma a contemplar os conteúdos específicos da área. Foi possível realizar a proposta da intervenção e executar todas as aulas programadas para o projeto, permitindo aos pesquisadores a experiência de se posicionar enquanto professores, fazendo com que fossem ouvidos, para que os alunos aprendessem conteúdos novos, talvez ainda não experienciados, e valores como limites, respeito, companheirismo, dentre outros. Apesar de evidenciar as fragilidades encontradas na instituição, a pesquisa relata os resultados obtidos nesta experiência e ressalta a importância do papel do professor de Educação Física na educação de crianças, especialmente em grupos constituídos por aquelas que têm vulnerabilidade social.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Educação Física. Recreação. Jogos e brincadeiras. Esporte.

1. INTRODUÇÃO

Entendendo a importância e a necessidade das práticas de atividades físicas na sociedade contemporânea, na qual as urgências humanas estão restritas ao simples, e as coisas podem ser resolvidas de maneira prática com a ajuda da tecnologia, pode-se afirmar que a movimentação corporal e as interações sociais são prejudicadas. Entendendo o valor da atividade física, tanto para o corpo, quanto para a formação cultural e social, torna-se fundamental oportunizar situações de aprendizagem que envolvam o movimento, de forma somativa ao processo de desenvolvimento, principalmente das crianças em idade escolar.



Frente a tais necessidades apresentadas, este artigo tem por objetivo relatar o desenvolvimento de um projeto de pesquisa interventiva, do tipo pesquisa participante, desenvolvido durante as disciplinas Oficina Experimental I e II, que fazem parte dos cursos de licenciatura e bacharelado em Educação Física, da Universidade Federal de Jataí. O objetivo foi desenvolver atividades recreativas que possam ser somativas nos processos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças vinculadas à instituição educacional evangélica selecionada, além de evidenciar a importância desta prática para os alunos do local. Os objetivos específicos foram: identificar as necessidades no desenvolvimento das crianças; pesquisar atividades estratégicas para as aulas práticas; desenvolver atividades recreativas coletivamente para suprir necessidades da instituição; evidenciar a importância da Educação Física para o desenvolvimento das crianças que frequentam o local.

Nas primeiras observações participantes, constatou-se a necessidade e o interesse da instituição por esse tipo de ação, assim como a relação de proximidade das crianças com as atividades recreativas. Desta forma, identificou-se a necessidade de desenvolver esse tipo de conteúdo, o que norteou o planejamento da ação com elaboração de atividades visando o envolvimento dos participantes de forma estratégica, que além de alcançar o aspecto recreativo e sua importância e necessidade dentro da instituição, também permitiu olhar para o desenvolvimento coletivo das crianças e a relevância que a Educação Física tem nessa faixa etária.

Deve-se destacar a importância da atividade física, de forma recreativa/lúdica, para o cotidiano das crianças, auxiliando no seu pleno desenvolvimento. De acordo com Arantes *et al.* (2015), atividades psicomotoras orientadas possibilitam às crianças um maior desenvolvimento quando comparadas às crianças que não recebem os mesmos estímulos nas suas fases iniciais da vida; as atividades recreativas se tornam, assim, um instrumento essencial para este momento.

O objetivo da instituição é oferecer um ambiente seguro, para que os pais possam deixar seus filhos no horário de trabalho, no contraturno escolar, sem se preocupar com despesas ou se eles estão sozinhos em casa. No entanto, a organização não é capaz de oferecer profissionais de áreas específicas ou que possam trabalhar com atividades recreativas, com os alunos matriculados. Embora um professor de Educação Física tenha sido encaminhado pela Secretaria Municipal da Educação da cidade, temporariamente, isso não supre completamente as necessidades da instituição, pois o tempo dedicado ao local é restrito, e nem sempre é possível atender a todas as crianças matriculadas, durante a semana.



O problema de pesquisa detectado, na instituição, foi a falta de atividades recreativas no local, destacados principalmente os períodos em que o professor de Educação Física não se encontra, existindo pequenos momentos em que este profissional está disponível, mas em outros os alunos não têm nenhum tipo de atividades planejadas e orientadas, voltadas para as práticas corporais. Muitas práticas podem ser planejadas da forma que beneficiem a instituição, principalmente no quesito de como lidar com os alunos, disciplina, valores morais, comportamento coletivo, ética, dentre outros, pois percebeu-se certa dificuldade relacionada ao comportamento, e as atividades podem ajudar neste aspecto.

É evidente que no ambiente escolar que frequentam, e também na própria instituição, as crianças contam com a presença de atividades físicas, mas são insuficientes e esporádicas. É preciso reconhecer o trabalho da Educação Física como área de produção de conhecimento e desenvolver habilidades físicas e sociais partindo do desenvolvimento de seus conteúdos. Basei (2008) afirma que, embora se acredite que seja necessário propiciar estímulos que auxiliem no desenvolvimento, para intervir nesse processo, isso precisa ser ressaltado na educação infantil, pois se parte da compreensão de que

esse nível de ensino deve ser um espaço socioeducativo onde é fundamental permitir que a criança tenha acesso a elementos da cultura universal e da natureza, a trocas de experiências com outras crianças e à mediação do professor, para que dessa maneira possa construir e elaborar hipóteses para a compreensão e intervenção no mundo, desfrutando, assim, de um processo de desenvolvimento e aprendizagem mais rico e significativo (BASEI, 2008, p. 3).

Diante disso, a pergunta norteadora da pesquisa foi: em que medida as atividades desenvolvidas com as crianças da instituição podem evidenciar a importância da recreação e da Educação Física para os alunos?

Este artigo foi organizado da seguinte forma: inicialmente foi apresentado o referencial teórico que aprofunda a temática, contribuindo para a investigação do conteúdo com base neste material; em seguida, foi exposta a metodologia utilizada, que apresenta e norteia o caminho de desenvolvimento do projeto; na sequência, expôs-se os tópicos referentes às intervenções, primeiramente com os resultados da pesquisa, neste momento foram relatadas as observações e consequências das ações; e ao final apresentou-se as considerações finais com uma breve síntese dos resultados obtidos com a pesquisa e suas contribuições.



2. RECREAÇÃO PARA CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR

O público envolvido na pesquisa é constituído de crianças em idade escolar, portanto, torna-se importante abordar as atividades físicas que podem ser desenvolvidas nessa faixa etária.

Silva, Barbosa e Kramer (2005) ressaltam a importância de identificar os limites para aplicação da pesquisa, assim como deixar claro a realidade do grupo pesquisado, tendo bastante cautela no momento de observação e a importância das indagações dentro das pesquisas com crianças. Por se tratar de um grupo muito importante e delicado, pesquisas com esse público trazem uma responsabilidade muito grande e evidenciam a necessidade deste projeto e seus objetivos. As autoras ainda explicam sobre a importância da investigação de forma neutra, onde as crianças, jovens e os adultos sejam vistos pelo mesmo ângulo e sem preferências.

As atividades recreativas fazem parte dos conteúdos desenvolvidos pela Educação Física para crianças. Para Rosado *et al.* (2009), no início, o surgimento da recreação trouxe a necessidade de uma formação de profissionais capacitados nessa área, pois veio se tornando importante na escola, visto que se percebia a necessidade de manter um corpo saudável, e ideal para o trabalho, e se fez ainda mais necessária com o avanço do conhecimento.

De acordo com o que é exposto na BNCC:

A Educação Física é o componente curricular que tematiza as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos, produzidas por diversos grupos sociais no decorrer da história. Nessa concepção, o movimento humano está sempre inserido no âmbito da cultura e não se limita a um deslocamento espaço-temporal de um segmento corporal ou de um corpo todo (BRASIL, 2018, p. 213).

Essa atual conceituação da Educação Física dentro da educação e da BNCC diverge da ideia exposta em relação à recreação e o seu surgimento, como Moreira *et al.* (2009) explicam em seu trabalho, pois não se tem mais a visão utilitarista, voltada para o mundo do trabalho, pelo contrário, a intenção é desenvolver as possibilidades expressivas e sociais dos indivíduos, inseridos cultural e socialmente.

A importância das atividades recreativas fica clara no decorrer desta pesquisa, e como citado, a Educação Física se faz muito necessária na vida destas crianças, para que desfrutem de um período do dia em que serão estimuladas por profissionais de acordo com as necessidades.



Atualmente percebe-se a recreação como algo lúdico que possa ser bastante usado em práticas pedagógicas, auxiliando nos processos de desenvolvimento. Santos (2012) evidencia isso em sua pesquisa e ainda acrescenta que:

são muitos aspectos a serem desenvolvidos através da recreação, sendo considerado como principais a integração do indivíduo no meio social, conhecimento mútuo e participação em grupo independente da afinidade, fazendo com que o sujeito desenvolva maior relação interpessoal, deixando o ser mais desinibido fazendo com de descubram e desenvolvam sua comunicação, habilidade lúdica, adaptação emocional e extravase sua energia contida aumentando com isso sua capacidade intelectual (SANTOS, 2012, p. 3).

Frente a tal afirmação, percebe-se uma grande ligação entre a Educação Física e a recreação, bem como as implicações desta disciplina dentro da escola e na sociedade em geral. O desenvolvimento das atividades recreativas para as crianças da instituição escolhida poderá suprir uma necessidade local, portanto, permitiria analisar mais profundamente essa relação.

De acordo com Lazzoli *et al.* (1998), é provável que uma criança sendo fisicamente ativa tenha uma vida mais saudável na fase adulta com práticas físicas e com menor incidência de doenças crônicas, pois manteve uma vida saudável, isso torna, assim, a Educação Física um fator determinante para melhorias futuras na vida da criança, principalmente quando diz respeito às atividades desenvolvidas na escola e com o acompanhamento de um profissional consciente em relação aos benefícios da prática. Ainda de acordo com os autores, a Educação Física é a melhor opção para propiciar experiências para que essas crianças possam evoluir de maneira adequada. Manter uma criança ativa na sua infância é crucial para que se desenvolvam amplamente e em diferentes aspectos, mas como já se destacou no trabalho, atividades recreativas são fundamentais tanto para o momento em que estão, quanto para melhorias futuras.

Os benefícios da Educação Física são claros para os adultos e para as crianças e são cruciais em diferentes aspectos, como na saúde. Em um guia de atividades físicas elaborado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2021), direcionado para a população brasileira em geral, abarcando todas as idades, foram evidenciados os benefícios que a atividade física pode proporcionar ao indivíduo, uma melhora na disposição, controle do peso, de doenças cardiovasculares ou tantas outras doenças crônicas, socialização, e ainda pode-se levar em consideração o desenvolvimento psicomotor, controle de habilidades físicas e emocionais para crianças e adolescentes. Diante disso, a presença de um professor de Educação Física nas instituições que atendem crianças torna-se um elemento complementar às experiências da vida escolar que aqueles alunos possuem.



Percebe-se que as atividades recreativas e a Educação Física são interligadas, possibilitando benefícios similares, pois oferecem às crianças experiências semelhantes.

Assim, a Educação Física trabalha com o movimento corporal compreendendo o homem em sua totalidade dinâmica, um homem que não se reduz ao corpo físico apenas, mas nele encontra possibilidades e limites. O movimento corporal deve ser concebido como algo que surge do encontro da interioridade de cada um com o mundo e que revela uma relação individualizada com sua corporalidade e com este mundo (MELZ; VAROTO, 2015, p. 7).

Portanto, a Educação Física não se limita somente ao movimento físico, mas a tudo o que representa, impulsionando as crianças a um pensamento crítico em relação à atividade executada. Essa ideia pode ser aplicada às atividades recreativas, visto que não se tem objetivos de apenas focar em exercícios técnicos, mas em atividades que trazem significados e descobertas para os alunos que estão em fase tão importante do desenvolvimento humano.

No entender de Melz e Varoto (2015), a criança deve ter consciência da natureza e das características das práticas corporais, bem como compreender como foram construídas pela sociedade. A valorização disso permite utilizar sua motricidade para expressar emoções e sentimentos significativamente. Deve-se possibilitar que a participação nas variadas atividades, tanto competitivas quanto recreativas, permita às crianças diferenciá-las, conhecer regras e procedimentos, bem como fazer adaptações. Quando as autoras mencionam isso, estão se referindo às crianças, e às necessidades de sempre explorar diferentes experiências, e também reafirmam a importância das atividades recreativas e o impacto que elas terão no futuro e no convívio dos seres em sociedade.

Em seu trabalho, Kunz, Melo e Surdi (2016) analisaram o brincar dentro das aulas de Educação Física e introduziram o conceito do brincar como o momento fundamental, no qual a criança busca projetar suas emoções naquela atividade, por se tratar de algo livre, sem tantas restrições como a vida real. “A criança tem o seu tempo e o seu mundo, que são diferentes dos do adulto. Mundo esse que é vivido e pelo qual ela se desenvolve como um ser livre, com sensibilidade para sentir o mundo, ou seja, o eu, os outros e as coisas como extensão do seu corpo” (p. 460). O brincar está dentro da Educação Física e das atividades recreativas, e tem ganhado significados educacionais e sociais inestimáveis, é necessária essa valorização do brincar para se expressar consigo mesmo e com os demais.

Partindo desta discussão inicial, consegue-se resgatar a importância da Educação Física para a vida de uma criança e os benefícios no desenvolvimento humano, além das relações entre a disciplina de Educação Física escolar e as atividades recreativas, que são as que as crianças



da instituição receberam nas intervenções. Ainda se faz necessário abordar alguns pontos importantes nas práticas desenvolvidas na instituição.

Para Santos (2000), as atividades lúdicas fazem parte da vivência humana, principalmente na infância, desde os primórdios da raça humana. Durante séculos, no entanto, eles foram considerados com uma conotação infeliz, desprovida de qualquer significado. Assim, os jogos e brinquedos só começaram a ganhar valor a partir da década de 1950, quando começaram a surgir os estudos psicológicos das crianças, incluindo atividades lúdicas, sendo o brinquedo a essência imediata desde a infância.

Vygotsky (1979) afirma que a criança aprende muito durante a brincadeira, pois este ato desenvolve suas capacidades cognitivas, emocionais, sociais e psicológicas, enquanto parece distrair e consumir sua energia. Partindo de uma construção acadêmica, com um referencial teórico mais crítico e pautado em uma Educação Física que não se detém em gestos técnicos, buscou-se desenvolver, na pesquisa interventiva, atividades mais interativas e coletivas, tentando propiciar diferentes experiências com variadas unidades temáticas, como é o caso de esportes, jogos e brincadeiras.

Foram trabalhados jogos pré-desportivos e fundamentos educativos dos esportes, por contribuírem de formas significativas na vida das crianças, estimulando: as capacidades coordenativas e motoras; a percepção e o conhecimento do seu próprio corpo; a percepção e estruturação espacial; dentre outras capacidades condicionantes e coordenativas. Esse conteúdo também contribui para o desenvolvimento da aprendizagem e socialização. Os esportes coletivos são fundamentais para crianças e adolescentes, além de estimular o desenvolvimento psicomotor, proporcionar uma vivência escolar e auxiliar na organização física. Para a Educação Física, cada movimento do corpo pode ser desenvolvido de acordo com a temática pedagógica, por meio da aplicação de conteúdos, esportes e jogos coletivos.

No entender de Campos (2006), na área da Educação Física, caberá aos professores avaliar essas questões e introduzir o esporte no ambiente escolar sem prejudicar seus alunos. É importante adaptar as variações e formas lúdicas de aprendizado do esporte à idade dos praticantes.

Atualmente, os esportes estão sendo praticados com mais frequência e para diferentes faixas etárias, principalmente por crianças. O esporte está associado à capacidade de quebrar barreiras e hierarquia social, colocando todos em pé de igualdade com as regras, tornando este conteúdo uma atividade educativa e coletiva.



No caso dos conteúdos esportivos, foram desenvolvidas, na instituição, atividades recreativas e a prática de jogos educativos para cada modalidade, de forma lúdica, sem a cobrança de regras e movimentos técnicos.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa foi qualitativa, de caráter interventivo, do tipo pesquisa participante, que para Brandão e Borges (2007) se caracteriza por um método de ação científica ou um momento de trabalho popular e que tem características pedagógicas. Foi realizada na instituição educacional evangélica, de caráter filantrópico, que atende crianças no contraturno das suas atividades escolares. A instituição localiza-se em um município do interior de Goiás, Brasil, e contava, no primeiro semestre de 2022, com 32 crianças matriculadas, com idades entre 5 e 11 anos.

Como instrumentos de coleta de dados, foram feitas observações participantes com elaboração de diários de campo, no período da manhã, uma vez por semana, das 8 às 9 horas, totalizando dez intervenções. Esse projeto de pesquisa, por meio da pesquisa de campo, busca conhecer e agir para encontrar uma ação de mudança em busca do benefício do grupo estudado, então, é cercada por várias características próprias, o que a torna uma pesquisa de cunho participante.

Pesquisa Participante produz conhecimento politicamente engajado. Não despreza a metodologia científica em nenhum momento no sentido dos rigores metódicos, controle intersubjetivo, discutibilidade aberta e irrestrita, mas acrescenta o compromisso com mudanças concretas, em particular voltadas para os marginalizados (DEMO, 2008, p. 8).

A pesquisa teve início com a observação participante, assim foram identificados o momento ideal e o planejamento das ações de acordo com a necessidade da intervenção do grupo de pesquisa. Durante as intervenções, dois alunos ficaram responsáveis por cada aula, e os demais do grupo ficavam como auxiliares e um ficava responsável pela observação e diário de campo. Nessa organização, todos os integrantes da pesquisa desempenharam cada função necessária para a realização da pesquisa. No início de todas as aulas interventivas foram realizadas atividades de alongamento e de aquecimento, e de forma interativa explicou-se aos alunos as atividades recreativas que seriam realizadas a seguir. Foram trabalhadas atividades que evidenciaram a criatividade dos participantes, para que eles pudessem brincar, e que se destacasse a importância da ludicidade nessa fase inicial.

Durante todo o período de intervenção foram trabalhadas atividades diversas, sempre iniciando com alongamentos e aquecimentos, com momentos de pausa para descanso e com



atividades mais calmas ao final, para descontração e relaxamento. Os conteúdos desenvolvidos foram: jogos pré-desportivos, atendendo especialmente às modalidades de handebol, futebol e voleibol, de forma lúdica e com introdução das principais regras; atletismo; ginástica; e jogos e brincadeiras.

Os dados coletados por meio dos diários de campo e das anotações pessoais dos pesquisadores foram organizados e analisados, com vistas a atender aos objetivos da pesquisa.

4. ANÁLISE DOS DADOS: DAS OBSERVAÇÕES PARTICIPANTES ÀS INTERVENÇÕES

Neste momento serão descritos, discutidos e analisados os dados coletados nessa pesquisa, de acordo com os procedimentos metodológicos apresentados anteriormente, sob a luz do referencial teórico selecionado.

A pesquisa foi realizada com alunos em idade escolar, de uma instituição evangélica filantrópica. As crianças que frequentam o local são crianças de classes sociais desfavorecidas, residentes próximos àquela localidade, geralmente por não terem onde ficar para os pais trabalharem. A maioria dos alunos apresentava desânimo, cansaço, apatia e dificuldade de atenção e até mesmo de concentração.

Foi possível observar que o contexto social, econômico e político daquele local, interfere também no trabalho dos professores e monitores, e conseqüentemente no processo de aprendizagem dos alunos. O desenvolvimento das intervenções gerou um misto de sentimentos como: frustração, insatisfação e angústia, pelo fato de que na maioria das vezes não ser possível desenvolver os planos elaborados, e sempre surgiam situações imprevistas que desestabilizavam a equipe pesquisadora e comprometia o trabalho em quadra, conforme o planejamento inicial.

4.1. O local e os participantes

A escolha do local da pesquisa foi por meio da indicação da professora da disciplina, por já conhecer a instituição e saber da necessidade do local em receber projetos e apoio pedagógico. Como já mencionado anteriormente, trata-se de instituição evangélica que necessita da ajuda da população e de voluntários que possam participar, no dia a dia, dos trabalhos locais. Não há muitos recursos e doações, assim como não há muitos voluntários para desenvolver as ações necessárias no cotidiano.



O primeiro encontro dos pesquisadores com os alunos foi de muita expectativa, pois os primeiros se prepararam para conhecê-los, para se apresentarem, mas observou-se que é de grande importância que o primeiro impacto do encontro seja positivo, como por exemplo, deve-se demonstrar aos alunos que os regentes têm controle sobre a turma, que sabem e entendem o que querem ensinar, passar confiança e deixar claro que a maior autoridade da aula são os regentes/professores, e que eles estão ali para participar. A responsabilidade de se fazer um projeto desse tipo em uma instituição evangélica é muito grande pois é preciso ter cuidado com os conteúdos abordados, com músicas para as atividades, etc., para não se contrapor às regras e determinações.

Encontrou-se algumas dificuldades em relação aos alunos, alguns deles, em específico, pois se recusaram a participar das atividades, desestabilizavam os demais alunos e ficavam instigando os outros a não participarem. Havia xingamentos direcionado aos colegas e palavrões aleatórios e, em alguns momentos, até agressão contra os outros. Durante as aulas, a maior dificuldade era manter o controle da turma, pois eles são muito dispersos, conversavam o tempo todo, caracterizando-se em uma tarefa muito difícil em todas as regências do grupo.

4.2. Principais resultados encontrados

Os resultados dessa pesquisa mostraram que nem sempre os pesquisadores conseguem alcançar os seus objetivos de forma concreta. No decorrer das regências, foi possível observar que algumas crianças estavam ali para que os pais pudessem trabalhar e outras porque nem os pais tinham domínio, então a instituição se tornou um refúgio para que esses pais pudessem ter o seu momento de tranquilidade. Com a indisciplina de alguns alunos, as aulas se tornavam um tanto complexas, por ter que sofrer interferência dos pesquisadores por várias vezes, pois tinham alunos em conflito, coisas que os regentes, acadêmicos em formação, não imaginavam que aconteceriam.

Apesar da indisciplina de determinados alunos, conseguiu-se, de certa forma, realizar a proposta da intervenção e ministrar todas as aulas programadas para o projeto. Foram alcançados todos os objetivos traçados, desde o projeto inicial desta pesquisa, como o de desenvolver atividades recreativas que possam ser somativas no processo evolutivo das crianças presentes na instituição, planejando atividades de forma organizada, lúdica e pautadas em referenciais teóricos que direcionaram e subsidiaram a análise dos resultados.



Para a análise dos planos de aula, o grupo decidiu fazer categorias entre as temáticas trabalhadas em todas as intervenções, como a de esportes e jogos e brincadeiras. A seguir, podem ser discutidos os pontos centrais de cada uma.

4.2.1. Categoria esporte

Nesta categoria, duas aulas contemplaram o atletismo e handebol que se encaixam na temática e, juntamente com as demais aulas, sempre buscou-se desenvolver as mais variadas atividades para propiciar diferentes experiências aos alunos.

Na aula de atletismo foi trabalhada uma atividade de gincana que pudesse contemplar algumas técnicas do esporte. Nos conteúdos foram previstas técnicas como a de saltar, lançar e correr. A aula foi bem organizada, mas os alunos demonstraram muita dificuldade em se orientar por meio dos comandos da regente. A aula de handebol objetivou trazer atividades que se assemelham ao esporte, trabalhando algumas técnicas, no entanto de forma mais lúdica e sem muitas repetições de maneira a não valorizar somente a técnica, e sim o conjunto de movimentos.

Ainda na categoria de esporte, desenvolveu-se o futebol como conteúdo central de três aulas. Na primeira aula foi uma brincadeira de pega-pega com bolas de papel, a primeira da intervenção, os alunos estavam divididos em grupos, um na quadra e outro na sala, e isso dificultou a realização da aula, pois os alunos ainda estavam meio tímidos com os regentes e a relação não foi muito boa. A segunda aula de futebol se desenvolveu de forma mais tranquila do que a primeira. Para a terceira aula, optou-se por uma atividade além dos gestos técnicos do futebol, cujos objetivos foram em torno de trabalhar a competição entre os grupos de alunos e suas habilidades numéricas. Os alunos tiveram que responder algumas perguntas de matemática e o grupo que respondesse podia avançar com a bola e realizar a passagem dela pelo cone, trabalhando o raciocínio lógico e habilidade motoras. Neste dia houve problemas com a participação, os alunos não estavam dispostos a contribuir com a aula e muitos estavam saindo do jogo, o que causava desconforto aos demais que repetiam o ato.

Na continuidade em esportes, foram aplicadas duas aulas com dinâmicas sobre o voleibol, em uma das aulas houve dificuldades dos alunos em participarem, por ser uma dinâmica difícil para a faixa etária deles, com fundamentos como manchetes, recepção, toque, e foi visível que os alunos não demonstraram muito interesse.

Ginástica foi o conteúdo abordado apenas em uma aula, com perguntas sobre o que os alunos entendiam e sabiam sobre a ginástica, foi trabalhando alongamento, rolamento para



frente e para trás, estrelinha, salto e ponte. Os alunos gostaram muito, por ser algo que eles não fazem com frequência pela falta de material adequado para a prática em algumas escolas.

4.2.2. Categoria jogos e brincadeiras

Nas aulas que contemplaram essa unidade temática da Educação Física, as regentes buscaram desenvolver atividades mais lúdicas, em algumas delas trabalhou-se pique-bandeira e um jogo da velha adaptado; nesta aula em questão, os alunos quiseram participar com mais entusiasmo, o que facilitou o seu desenvolvimento.

Em uma determinada aula trabalhou-se duas atividades chamadas Batatinha frita 1,2,3 e outra com boliches, essa última não foi possível realizar por falta de material na instituição. Neste dia em questão foram muitos problemas, foi preciso terminar a intervenção mais cedo por essa falta de organização no plano de aula com a realidade da instituição, os alunos estavam muito agitados e indisciplinados, algumas brigas aconteceram no decorrer da aula, uma das regentes estava doente e foi necessário fazer substituições. Percebeu-se, aqui, uma necessidade de melhor organização para a aula, e maior controle com os alunos.

Jogos e brincadeiras foi a abordagem mais utilizada nas regências, em uma das aulas foi feito o morto vivo adaptado, em que as crianças que erraram não saíram da brincadeira, para evitar o sentimento de exclusão, e cobra cega. Nestas aulas houve a participação de todos os alunos, e mesmo com a dispersão de alguns, a aula obteve sucesso. Ainda com as abordagens em jogos e brincadeiras fez-se a caça ao tesouro, que no início não deu muito certo por falta de uma explicação mais detalhada, no decorrer da brincadeira os balões foram estourados fora de ordem, mas a situação foi contornada e foi possível prosseguir. Como continuidade dessa mesma aula teve uma sequência de batatinha quente musical, na qual os alunos se divertiram muito. Também foram realizadas brincadeiras de telefone sem fio, Adoleta e estoura balão, que fizeram com que os alunos se interagissem mais, porém houve conflitos entre alguns por não aceitarem que os colegas ganhassem as dinâmicas.

4.2.3. Análise dos diários de campo

A primeira aula ministrada foi difícil de ser conduzida, devido à complexidade no controle e na participação dos alunos nas atividades. Eles não compreendiam o grupo pesquisador como responsável pela voz de comando. Foi feita uma tentativa de dividir o grupo (um em sala e um em quadra), sem êxito, pois os que ficaram em sala queriam estar na quadra. A partir disso, o grupo pesquisador decidiu trabalhar com todos os alunos em quadra, sempre.



Os alunos tinham necessidade de se sentir desafiados, e este estímulo foi muito utilizado pelo grupo pesquisador. A euforia em excesso atrapalhou em algumas atividades, como na caça ao tesouro.

A partir da segunda regência, os pesquisadores já perceberam maior controle sobre a turma, e mesmo com atividades lúdicas e recreativas foram adicionadas habilidades básicas de vários esportes e situações do dia a dia. Acredita-se que as aulas contribuíram com a melhoria da psicomotricidade, com a realização das atividades que trabalham as habilidades básicas e resgatando brincadeiras que são patrimônios culturais da sociedade.

Durante as intervenções foi notória a colaboração dos participantes nas atividades propostas pelos pesquisadores, houve algumas interrupções durante as aulas em decorrência do comportamento dos alunos, mas foram dificuldades solucionadas. Constatou-se poucos problemas com alguns alunos, que não quiseram participar das atividades planejadas pelos pesquisadores e que puxavam outros colegas para o mesmo caminho.

Os participantes receberam os pesquisadores bem, desde o início até o fim da intervenção, tanto os alunos, quanto os funcionários, foram acolhedores. Como citado, em alguns momentos as aulas eram interrompidas por brigas e desordem dos alunos, porém ao anunciar o término das atividades na instituição, os participantes ficaram chateados, e afirmaram querer continuar com as intervenções feitas pelo grupo pesquisador. Percebeu-se que eles valorizam as aulas, pois são os únicos momentos em que se expressam de forma mais lúdica e interativa.

Após o término das atividades na instituição pesquisada, foram constatadas diversas mudanças, entre elas a maior participação dos alunos nas aulas planejadas pelos pesquisadores. Além do citado, alguns comportamentos inaceitáveis pela instituição não mudaram, como xingamentos, discussões entre os colegas e outras situações. Mesmo com o trabalho interventivo desenvolvido, alguns alunos não mantiveram o respeito pregado pela instituição, nem mesmo com os professores.

A indisciplina, portanto, foi o principal problema observado nas intervenções, e isso gerou a dificuldade em controlar alguns comportamentos de alunos específicos. Para Lima (2018), o aluno que é indisciplinado não tem consciência de que o seu comportamento pode influenciar negativamente no seu aprendizado, também não consegue diferenciar o certo do errado, ele não desenvolve a sua autodisciplina. Ao trabalhar com as crianças sobre essas questões, e ao tentar chamar sua atenção e conversar sobre os comportamentos, elas não



pareciam compreender os argumentos, voltando a repetir os comportamentos e sempre desafiando os professores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste projeto de pesquisa participante demandou uma organização e análises bem articuladas, além de adaptações para dar andamento ao projeto. Foi elaborado um plano de ação, que posteriormente foi executado e analisado.

Inicialmente o problema detectado foi a falta de um professor de Educação Física na instituição, mas durante a execução das ações do grupo, conseguiu-se um professor cedido pelo município, embora com carga horária pequena para atender à demanda local. Ao desenvolver as ações, percebeu-se outras dificuldades, como a falta de materiais ou as diferenças de idade que causavam muitas brigas entre os alunos, pela incompreensão entre eles; e ainda foi complexo lidar com a indisciplina e a falta de controle do grande número de alunos.

Como apresentado no decorrer deste trabalho, a importância da recreação fica muito clara e, no decorrer do referencial teórico, dialogou-se com os autores que evidenciam tais concepções, e por meio do projeto desenvolvido e deste artigo, foram alcançados os objetivos traçados, especialmente sobre evidenciar a importância da Educação Física para o desenvolvimento das crianças da instituição. É indiscutível a importância da recreação para o desenvolvimento das crianças em idade escolar.

Identificar as necessidades no desenvolvimento das crianças foi algo muito debatido entre os integrantes do grupo de pesquisa e relatado nas reuniões com a professora orientadora. Notou-se diversos comportamentos que afetam o desenvolvimento e as relações entre as crianças, além de algumas dificuldades psicomotoras para realizar algumas atividades.

Os objetivos de pesquisar atividades estratégicas para as práticas na instituição e desenvolver, coletivamente, atividades recreativas para suprir necessidades do público selecionado, fazem parte de uma sequência das preparações e execução dos planos de aula. O grupo apresentou certa dificuldade na execução do plano de ação, pois as práticas sempre são desafiadoras, mas foi algo aperfeiçoado no decorrer da pesquisa, sendo assim uma experiência muito rica em termos de formação dos pesquisadores envolvidos.

Como discutido nos resultados, foram trabalhadas aulas recreativas com unidades temáticas da Educação Física, desenvolvendo conteúdos que contemplem jogos e brincadeiras, que está presente na grande maioria dos planos de aula, bem como os esportes, por meio dos



quais houve muita dificuldade pelo fato de serem crianças com habilidades e estaturas muito distintas, sua idade e fase de desenvolvimento requerem atividades mais direcionadas.

Conclui-se esta pesquisa com a certeza de que é necessário realizar novas investigações sobre a temática, no entanto, é pertinente que possam ter características mais empíricas, como a pesquisa participante desenvolvida, para que se elaborem novas formas de intervenções de acordo com as diversas realidades encontradas. Era conhecida a importância da recreação, no entanto, o diferencial desta pesquisa são os dados obtidos e a maior valorização sobre a temática quando apresentada ao grupo participante, pois há uma necessidade das atividades desenvolvidas, o que potencializou as experiências.

A partir do referencial teórico e das discussões empreendidas, é perceptível a importância da recreação para as crianças, principalmente em fases cruciais de desenvolvimento. Evidenciou-se isso durante todo o trabalho, pois as crianças sentem a necessidade de atividades como as que foram praticadas. O local conta com turmas de manhã e à tarde, e muitas vezes não têm o professor que os atenda, é uma realidade da instituição e de tantas outras que acolhem essas crianças, é uma necessidade eles estarem ali enquanto os pais vivenciam sua jornada de trabalho.

A pesquisa permitiu diferentes olhares sobre questões sociais, sobre o desenvolvimento social, emocional e motor das crianças, sobre a importância e diferença que faz um professor de Educação Física nos espaços educacionais. Esta pesquisa apresenta uma relevância acadêmica e social ampla, visto que pode incitar o debate sobre a temática e o aprofundamento do conteúdo produzido.

Deve-se ressaltar também a relevância deste trabalho para os grupos envolvidos, tanto de pesquisadores quanto de alunos da instituição. Por ser um grupo de discentes do curso de licenciatura, mas que vêm de um longo período de ensino remoto e sem experiências no estágio, esse projeto foi desafiador na questão da prática, pode até ter sido uma das maiores dificuldades e, como citado nos resultados, os alunos demandam muita autoridade por parte dos regentes da intervenção, foram momentos que exigiram posição de autoridade que nunca se usou, então essa experiência trouxe aprendizados acadêmicos muito ricos. Para os alunos da instituição, notou-se um impacto positivo nas relações e nas intervenções, foram planejadas aulas diversas que proporcionaram boas experiências, apresentou-se desafios e os pesquisadores também aprenderam com os participantes da pesquisa. Por fim, pode-se afirmar que a investigação, em todas as suas etapas, foi uma experiência enriquecedora.



REFERÊNCIAS

ARANTES, M. S. *et al.* Influência da atividade psicomotora no desenvolvimento infantil. **Colloquium Vitae**, Presidente Prudente, v. 6, n. 2, p. 71–78, 2015. Disponível em: <https://revistas.unoeste.br/index.php/cv/article/view/1197>. Acesso em: 24 fev. 2022.

BASEI, A. P. A Educação Física na Educação Infantil: a importância do movimentar-se e suas contribuições no desenvolvimento da criança. **Revista Iberoamericana de Educación**, Madrid, Espanha, v. 47, n. 3, p. 1-12, 2008. Disponível em: < <https://rieoei.org/historico/deloslectores/2563Basei.pdf> > Acesso em: 1 jul. 2022.

BRANDÃO, C. R.; BORGES, C. M. A pesquisa participante: um momento da educação popular. **Rev. Ed. Popular**, Uberlândia, v. 6, p.51-62. jan/dez. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de atividade física: para a população brasileira**. Brasília, 2021. p 5-52.

CAMPOS, L. A. S. de. **Voleibol “da” escola**. Jundiaí: Fontoura, 2006.

DEMO, P. **Pesquisa Participante: saber pensar e intervir juntos**. 2. ed. Brasília, DF: Liber, 2008.

KUNZ, E.; MELO, J. P. de; SURDI, A. C. O brincar e o se-movimentar nas aulas de Educação Física infantil: realidades e possibilidades. **Movimento**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 459-470, abr./jun. 2016.

LAZZOLI, J. K. *et al.* Atividade física e saúde na infância e adolescência. **Rev. Bras. MedEsporte**, São Paulo, v. 4, n. 4, Jul/Ago, 107-109, 1998.

LIMA, M. T. de. A indisciplina na educação infantil: a importância de discernir e distinguir os determinantes da indisciplina em sala de aula. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, São Paulo, ano 3, ed. 1, v. 4, p. 147-159, jan. 2018.

MELZ, I. J.; VAROTO, F. A. Atividades recreativas na Educação Física escolar: importância no desenvolvimento integral das crianças do 1º ciclo do ensino fundamental. **Revista Educação Física**, Unifafibe, Bebedouro-SP, ano IV, n. 3, p. 3-18, dez. 2015.

ROSADO, D. G. *et al.* Recreação e lazer - relação com a Educação Física. **Revista Argumentandum**, Cataguases-MG, v. 1, n. 1, 2009.

SANTOS, M. E. Recreação e o desenvolvimento infantil. **Revista Digital**. Buenos Aires, Ano 17, n. 175, p. 1-5, dez. 2012. Disponível em: <https://efdeportes.com/efd175/recreacao-e-o-desenvolvimento-infantil.htm#:~:text=S%C3%A3o%20muitos%20aspectos%20a%20serem,mais%20desinibido%20fazendo%20com%20de> Acesso em: 3 jul. 2022.

SANTOS, S. M. P. dos (Org). **Brinquedoteca: a criança. O adulto e o lúdico**. Petrópolis: Vozes, 2000.



SILVA, J. P. da; BARBOSA, S. N. F.; KRAMER, S. Questões teórico-metodológicas da pesquisa com crianças. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 23, n. 1, p. 41-64, jan./jul. 2005.

VYGOTSKY, L. **Pensamento e linguagem**. Trad. M. Resende. Lisboa: Antídoto, 1979.



CAPÍTULO 37

O PROJETO *JÁ SEI LER*: PROCEDIMENTOS NA RECUPERAÇÃO DE APRENDIZAGENS EM ALUNOS DO 1º CICLO NUMA ESCOLA PÚBLICA NO ANO LETIVO 2021-22

Rute Sanches
Rita Gil

RESUMO

O projeto já sei ler surge numa escola pública portuguesa com o objetivo de recuperar e consolidar a aprendizagem da leitura junto de alunos com maiores dificuldades; treinar a leitura consolidando hábitos de leitura; e promover outras competências por meio da leitura. O conceito de literacia é a chave para a promoção de competências na sociedade contemporânea. Ensinar a ler com eficácia tornou-se para a escola um desafio, dado que a leitura extravasou em muito o espaço escolar tornando-se uma ferramenta essencial para aprender, agir, interagir e participar no mundo. Mais o que ler é preciso compreender o que se lê. Assim, o ensino explícito de estratégias que permitam ao leitor compreender o que lê torna-se uma tarefa a cumprir de modo a dar possibilidade a todos os alunos de continuarem a aprender com sucesso, na escola, mas também de poderem aprender em contextos profissionais e a agir em sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Compreensão na leitura. Literacia. Estratégias de leitura.

1. INTRODUÇÃO

A aprendizagem da leitura é dos maiores desafios que as crianças têm de enfrentar nas fases iniciais da sua escolarização. Ganhar esse desafio é, num mundo dominado pela informação escrita, o primeiro passo para que cada uma das crianças que hoje frequenta a escola, seja no futuro um cidadão efetivamente livre e autónomo nas decisões que toma e na procura das informações que precisa. A alfabetização condiciona não apenas todo o posterior percurso académico, como igualmente molda o acesso a novos conteúdos e processos intelectuais, determinando, em parte, os limites daquilo que é a liberdade individual de cada um (SILVA, 2003). Ler corresponde à capacidade para descodificar e interpretar o que está escrito com base naquilo que já se conhece. A leitura desempenha um papel primordial nos primeiros anos de escolaridade e o percurso futuro do aluno irá depender da forma como adquiriu as respetivas competências. Para CARVALHO (2011), a leitura ajuda no desenvolvimento do sujeito, possibilitando muitas outras aprendizagens. SIM-SIM (2010) acrescenta que a leitura é “um ato complexo, simultaneamente linguístico, cognitivo, social e afetivo. A sua essência reside na negociação do significado entre o leitor e os conhecimentos que possui sobre o tema a ler, entre o texto e o respetivo autor.” (p. 8). A maioria dos alunos, aquando da sua entrada no 1.º Ciclo do Ensino Básico, ainda não adquiriu o desenvolvimento da competência leitora. A sua envolvimento no mundo das letras é um aspeto crucial para o seu sucesso como futuros



leitores. Se o aluno não apresentar interesse nesta fase inicial, poderão surgir atitudes negativas face à leitura, não atingindo as estratégias de compreensão (SIM-SIM, 2009). Ao contrário da aquisição e desenvolvimento da linguagem oral, a leitura requer uma aprendizagem orientada. A sua aprendizagem envolve competências cognitivas complexas, bem como diversos processos psicológicos, iniciando-se por um estímulo visual e terminando com a compreensão de um texto (RIOS, 2011).

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O domínio da leitura é de extrema importância para as aprendizagens escolares. Quando este domínio não é atingido, determina dificuldades de aprendizagem de âmbito mais geral (HALLAHAN; KAUFMAN; LLOYD, 1999; LERNER, 2003). Fletcher (2007) referem que a literatura tem apontado para a existência de, pelo menos, quatro fatores que adiam o desenvolvimento da leitura, independentemente, do nível socioeconómico e etnia do indivíduo. Estes fatores envolvem défice na consciência fonémica e no desenvolvimento do princípio alfabético, défice na aquisição de estratégias de compreensão da leitura e sua aplicação, défice no desenvolvimento e manutenção da motivação para aprender a ler e a inadequada preparação dos professores. Assim, qualquer indivíduo com défice ao nível da consciência fonémica - habilidade para perceber, identificar e manipular os sons (fonemas) da língua falada - tem dificuldades em relacionar os sons da fala com as letras, tornando os processos de descodificação morosos, em que a leitura é um processo lento com difícil acesso à compreensão. De facto, a maioria das dificuldades de leitura pressupõe dificuldades nos processos de descodificação e de reconhecimento de palavras, associados normalmente a défices na consciência fonémica e a atrasos no desenvolvimento do princípio alfabético (CRUZ, 2007). Mas a consciência fonémica não é condição só por si suficiente para a aprendizagem da leitura. Com efeito, a aprendizagem da leitura implica também a compreensão do significado dos sons que estão a ser descodificados. Esta competência pressupõe, pelo menos, três princípios: a fluência da leitura, o conhecimento do vocabulário e o conhecimento acerca do conteúdo (CRUZ, 2007). Quando não se consegue extrair o significado do que foi lido, verifica-se uma dificuldade na compreensão leitora. Esta dificuldade pode levar a um défice no desenvolvimento e manutenção da motivação para aprender a ler (FLETCHER *et al.*, 2007), o que, por sua vez, pode levar a comportamentos de recusa, que se irão refletir na aprendizagem da leitura, pois o sucesso nesta tarefa passa pela sua prática sistemática (MARQUES, 2020).

Desta forma, se for dada a devida atenção às dificuldades iniciais, para além do processo de intervenção ser mais fácil, as repercussões sobre outras aprendizagens serão menos



valorizáveis. A investigação tem vindo a demonstrar que o atraso no processo de intervenção, à espera de que as dificuldades sejam, por si só, ultrapassadas, sem uma intervenção eficaz e atempada, conduz um número cada vez maior de crianças para um trilho irreversível de insucesso escolar. Assim, importa rever quais as estratégias para um ensino da leitura eficaz.

Os modelos cognitivos da leitura defendem que o processo de leitura envolve, em paralelo e em interação, uma série de processos primários relativos à descodificação grafo-fonética e ao reconhecimento visual direto de sílabas ou de palavras, e de processos superiores relacionados com o conhecimento da língua, com a familiaridade do tema, ou com o recurso ao contexto prévio. A partir destes modelos é relativamente consensual conceber, atualmente, o ato de ler como um processo em interação entre o leitor e o texto no sentido da apropriação de informação pertinente pelo sujeito leitor, no qual as várias operações cognitivas ativadas estão em constante interação e, ainda, onde cada um dos componentes envolvidos no processo de leitura exerce um efeito sobre os restantes. Esta conceção interativa da leitura é o resultado de trinta anos de investigação centrada sobre a análise das operações e estratégias cognitivas mobilizadas na atividade de ler, e reflete uma longa evolução a partir dos modelos de processamento linear dominantes nos anos setenta. A influência da psicologia cognitiva e da perspetiva do processamento de informação na área da leitura fez-se sentir a partir dessa altura através da criação de modelos de leitura, cujo objetivo era o de proceder a uma representação do que se passa na mente do sujeito, durante o ato de ler, tanto na leitura: sua conceptualização, componentes e aprendizagem que respeita ao funcionamento do sistema no seu conjunto, como ao nível da especificação das etapas de tratamento de informação. Pretendia-se, assim, explicar os mecanismos e as operações ativadas durante o processo de leitura, precisando o tipo de informação que circula entre os vários níveis de processamento e o sentido do fluxo da informação, de modo a elaborar modelos abrangentes que descrevessem como é que o código escrito é transformado em sentido pelo leitor fluente (SILVA, 2014). A leitura era concebida como uma prática passiva, apenas incluindo os atos de reconhecimento e decifração dos códigos. Com o tempo, estudos e investigações demonstraram que esta definição se afigurava bastante restritiva, por entender a leitura exclusivamente como um ato recetivo, em vez de a conceber como um ato interpretativo que releva tanto do texto, como do autor e leitor, bem como o que estas três dimensões implicam (CADÓRIO, 2001). A leitura é um processo altamente complexo. Implica a constante interação de processos preceptivos, cognitivos e linguísticos que, por sua vez, interagem com a experiência e os conhecimentos prévios do leitor: i) a leitura é uma descodificação dos signos gráficos; ii) o objetivo final da leitura é a extração



de sentido. Contudo, a leitura terá forçosamente de incorporar outras dimensões. Dado que tornar-se leitor requer o domínio de um conjunto complexo de operações mentais, atitudes, expectativas e comportamentos, assim como competências específicas relacionadas com a linguagem escrita, qualquer definição de leitura terá de ser suficientemente ampla para poder abarcar todas estas dimensões (VIANA; TEIXEIRA, 2002).

No processo da leitura têm sido identificadas três fases: a leitura mecânica, a leitura compreensiva e a leitura crítica. A primeira, refere-se a um simples decifrar de sinais de maneira quase automática: é o começo do caminho, imprescindível, ainda que não seja o suficiente. A segunda, já implica o ato mental de captar a mensagem que esses sinais encerram. É uma fase sem a qual ninguém se pode considerar na posse da técnica e na qual quase todos se detêm. A terceira, por fim, supõe a aquisição dum juízo relativamente ao que se lê. Sem uma posição crítica ante uma mensagem, o intelecto humano seria uma máquina sem iniciativa própria, sem pensamento pessoal (RODRIGUES, 2015)

Os autores são unânimes em considerarem a existência de duas vertentes na leitura: a descodificação e a compreensão. Característico da descodificação é o conhecimento e a distinção visual e auditiva das letras, o relacionamento destas com os sons que representam, a junção de grafemas formando palavras e a identificação e pronúncia destas como entidades globais. A descodificação consiste, em suma, na transformação dos grafemas em fonemas, em que o aluno identifica e reconhece palavras utilizadas correntemente na comunicação entre indivíduos. O grau mais elevado, neste tipo de leitura, só se atinge, quando se tiver alcançado um automatismo entre ver palavras escritas e lê-las, não necessitando de recorrer à soletração. Por sua vez, a leitura de compreensão é não só posterior à descodificação, que ela pressupõe como condição, como também diferente nas suas características e objetivos. Esta leitura permite ao leitor ler palavras, frases e textos, para lhes entender o significado, interpretando-os, apreciando-os e servindo-se da sua mensagem para adquirir e criar conhecimentos (VALE, 2018). As palavras deixam de ser consideradas e interpretadas isoladamente, e passam a ser perspetivadas como partes integrantes da frase e do texto global, onde têm a sua função e adquirem significado específico. Os leitores, assim que dominam as técnicas de descodificação, põem-nas, agora, ao serviço da compreensão da mensagem escrita, que depende, também, do seu desenvolvimento linguístico e das suas capacidades cognitivas (SILVA, 2014). Os modelos de aprendizagem da leitura vieram auxiliar o professor na clarificação dos processos de aprendizagem e desenvolvimento da leitura, no sentido de perceberem como é que as crianças



interagem com o texto impresso e, assim, planejam estratégias potencializadoras da sua aprendizagem.

A) *MODELOS ASCENDENTES*: Estes modelos baseiam-se essencialmente em processos de descodificação, privilegiando a identificação de grafemas e fonemas no ato de ler. Com efeito, VALE (2018) caracteriza a linguagem escrita para estes modelos como uma questão de “codificação da linguagem oral e de que a leitura é a capacidade de traduzir a mensagem escrita no seu equivalente oral” (p. 118). Neste sentido, os modelos ascendentes concebem a aprendizagem da leitura através de fases graduais, da mais simples para a mais complexa, começando pela identificação das letras, que serão posteriormente combinadas em sílabas, dando lugar às palavras, que por sua vez formarão as frases. Estes modelos ascendentes deram origem aos *métodos sintéticos (de iniciação à leitura)*, que privilegiam as metodologias das correspondências grafema-fonema.

B) *MODELOS DESCENDENTES*: Numa perspetiva global, caracterizam-se os modelos descendentes como seguindo um processo inverso relativamente aos modelos ascendentes. No âmbito destes modelos, destacam-se os *métodos analíticos ou globais*, por outras palavras, são estratégias de leitura que partem da frase para a palavra e, por sua vez, da palavra para a letra, dando especial relevo ao reconhecimento da palavra no seu todo. VALE (2018)

C) *MODELOS INTERATIVOS*: Os presentes modelos classificam-se quanto a uma posição intermédia face aos modelos ascendentes e descendentes, explicando que envolvem capacidades de ordem superior e inferior. Assim, conclui-se que os *modelos interativos* partilham das estratégias associadas a dois processos de reconhecimento de palavras, a leitura visual e a leitura de correspondências grafofonológicas, que são mobilizadas de acordo com a frequência de palavras familiares (descendentes) ou não familiares (ascendentes). VALE (2018)

2.1. Estratégias para melhorar a leitura no 1º ciclo

A fluência da leitura é considerada fundamental porque permite ao indivíduo disponibilidade para a compreensão do que lê, visto a leitura se efetuar de modo preciso e rápido. Assim, deve-se tomar em consideração três dimensões importantes:

- a precisão na descodificação de palavras;
- o processamento automático
- e a leitura prosódica.



Estes três elementos contribuem para a compreensão do texto (SHAYWITZ, 2008). De acordo com investigação acerca do ensino da fluência da leitura, concluiu-se que os programas que funcionam mais eficazmente e que promovem mais ganhos partilham três aspetos importantes: ênfase na leitura em voz alta; oportunidades para o aluno praticar, permitindo-lhe ler e reler em voz alta palavras de um texto articulado e constante feedback do professor enquanto a criança lê (WONG, 1991; CRUZ, 2007; SHAYWITZ, 2008). MARQUES (2020) dá forte ênfase à leitura em voz alta, orientada e repetida, destacando que esta atividade permite passar de forma ordenada para o reconhecimento automático das palavras, frases e textos. Com base na extensa análise que realizou, Shaywitz (2008) concluiu que a leitura em voz alta, orientada e repetida “ajudam a desenvolver as competências de leitura do aluno, pelo menos até ao 5º ano de escolaridade e ajudam a desenvolver a leitura de alunos com dificuldades de aprendizagem muito para lá desse nível de ensino” (p. 256).

Ler em voz alta torna possível o feedback da atividade por parte do aluno e também por parte do professor. O feedback é essencial porque permite ao aluno modificar a forma como está a ler uma palavra específica, corrigindo, ao mesmo tempo, o modelo neural dessa palavra que está guardado, de forma a refletir, cada vez mais, a maneira exata de ler e de escrever a palavra, passe a realizar-se de forma construtiva e positiva (idem, 2008).

Marques (2020) refere ainda que a fluência leitora se desenvolve através da leitura assistida, da repetição de leitura, bem como da implementação de uma monitorização do progresso dos alunos. Esta monitorização serve de avaliação das capacidades da leitura, mas pode também ser útil como elemento motivador, uma vez que, torna visível a evolução da criança.

Além da consciência fonémica e da fluência da leitura, o *National Reading Panel* (apud CRUZ, 2007) refere ainda a importância da compreensão do princípio alfabético – que facilita a aprendizagem das relações entre as letras escritas e os sons falados – e da aquisição de vocabulário no âmbito do desenvolvimento das capacidades da leitura.

De acordo com Shaywitz (2008), os aspetos essenciais de um programa de intervenção eficaz para o desenvolvimento das capacidades de leitura são:

- Consciência fonémica – discriminar os sons, identificar e manipular os sons da linguagem falada;
- Método analítico-sintético: a forma como as letras e grupos de letras representam os sons da linguagem falada;



O aluno deverá desenvolver a consciência de que as palavras podem rimar, decompondo as palavras em sílabas de forma ritmada, facilitando, desta forma, o processo de leitura (SHAYWITZ, 2008). De acordo com Cruz (2007) as atividades que permitem desenvolver esta área envolvem:

- identificação de fonemas;
- categorização de fonemas;
- junção de fonemas para formar palavras;
- segmentação de palavras;
- eliminar ou adicionar fonemas para formar novas palavras e substituição de fonemas para fazer novas palavras;
- ler palavras em voz alta (descodificar);
- soletrar;
- ler palavras irregulares que têm de ser reconhecidas visualmente;
- enriquecer vocabulário e conceitos;
- estratégias de compreensão da leitura;
- prática na aplicação destas competências à leitura e à escrita;
- experiências enriquecedoras no campo da linguagem;
- ouvir falar acerca de;
- contar histórias;
- treino da fluência leitora. (p. 44)

Hennigh (2003) sugere ainda as atividades de leitura partilhada como uma técnica eficaz no desenvolvimento das capacidades de leitura nos primeiros anos de escolaridade englobam os seguintes aspetos:

- seleção do texto;
- mobilização de conhecimentos prévios dos alunos;
- leitura do texto em voz alta;
- solicitação das reações iniciais dos alunos;
- realização de uma segunda leitura, feita pelo professor, com debate;



- realização de uma terceira leitura individual;
- utilização de um texto com repetições, ritmo, estruturado, enérgico e com boa qualidade literária;
- estratégia de brainstorming, assim como, colocação de algumas questões de antecipação do conteúdo do texto que vai ser lido;
- apelo às experiências pessoais dos alunos;
- antecipação do conteúdo - mostrar a capa do livro, imagens /previsões do conteúdo;
- descoberta de rimas e palavras, as atividades de reconhecimento e utilização de palavras que rimam, a mistura e a segmentação de sílabas;
- identificação de fonemas iniciais e a ligação de símbolos a sons, jogos de discriminação de vogais, canções com rimas (p. 79).

“O cérebro humano, apesar de guardar muita informação, precisa de selecionar aquilo que tem maior importância e descartar informações relevantes” (STERNBERG, 2010). A atenção, a memória e a capacidade criativa desempenham um papel essencial na aprendizagem e desenvolvem-se significativamente desde a primeira infância. A capacidade de focar, regular e manter a atenção vai aumentando, permitindo o armazenamento, a retenção e a recuperação de informação pela memória, e o pensamento imaginativo e criativo vai-se expandindo.

No início da aprendizagem da leitura e da escrita a atenção está dirigida para a conversão de grafemas (letras) em fonemas (sons) porém à medida que a criança evolui, passa a ser capaz de interpretar o texto e de retirar significado do mesmo. Assim, a criança, pelos sentidos torna-se capaz de captar uma determinada informação, selecionada num ambiente ruidoso, centrar a sua atenção e selecionar uma dada informação quando esta lhe é dirigida, e o aluno compreende o seu significado. Além disso, é capaz de dividir a sua atenção entre diferentes estímulos quando lhe é solicitado que ouça, leia e escreva instruções em simultâneo. Esta capacidade de concentração em manutenção da atenção numa sequência de estímulos é treinada em contexto escolar e altamente complexa.

Outra questão relevante é o interesse associado à intenção da aprendizagem que deve ser intencional porque se a criança estiver envolvida e motivada com o que vai aprender mais facilmente irá reter esses conteúdos, torná-los relevantes e úteis.



3. METODOLOGIA

O projeto “Já sei ler” funciona de acordo com as opções metodologias do agrupamento: metodologia de projeto e dinâmicas de grupo. Assim, o projeto foi desenvolvido ao longo do ano letivo, em momentos de trabalho colaborativo, com atividades faseadas e estruturadas de modo a permitir um maior treino. Foram desenvolvidas diferentes propostas de atividades e registada a evolução semanal junto dos alunos, com instrumentos individuais para medir a fluência e a precisão da leitura. Assim optou-se pela observação da evolução de pequenos grupos focais organizados de acordo com perfis de dificuldade.

3.1. Fases na operacionalização do projeto “Já Sei Ler”

3.1.1. Diagnóstico

O professor alocado ao projeto “Já sei ler” (PPJSL) realiza um diagnóstico no início do ano letivo, segundo o ano de escolaridade dos alunos e regista as capacidades e dificuldades na Leitura: fluência e correção de cada um. Quando o aluno não se encontra no padrão expectável para a sua faixa ingressa no apoio porque existe um desfasamento do que é pretendido e do que ele consegue. Por exemplo, segundo as metas curriculares, no final do 1º ano o aluno deverá conseguir ler 60 palavras por minuto, num texto. Ora, se no início do segundo ano estiver a ler 40 necessita de ser apoiado e ingressa o projeto. Desta forma, agiliza-se o treino para que supere as suas dificuldades. Os alunos que se encontram ligeiramente abaixo da meta, caso existam recursos humanos suficientes, ingressam o projeto. Caso contrário, ficam sinalizados e nas monitorizações verificam-se a evolução das suas capacidades.

3.1.2. Planificação

Após o registo de diagnóstico e sinalização dos alunos a priorizar é feita uma reunião de articulação entre o PPJSL e professor titular de turma para organização da metodologia de trabalho/planificação e preparação de materiais. O PPJSL é o responsável por organizar e disponibilizar os materiais que trabalha em cada sessão, sempre em articulação com os conteúdos trabalhados pelo professor titular.

3.1.3. Intervenção

São realizadas três sessões semanais, pelo PJS, em sessões sequenciais.

3.2. Tarefas Semanais

Semanalmente é trabalhado um caso de leitura, e são desenvolvidas diversas tarefas associadas ao mesmo. Em simultâneo é facultado aos alunos uma lista de palavras e de um



texto, que os mesmos vão compilando num portefólio, para seu registo individual. Diariamente os alunos devem pelo menos três vezes.

3.2.1. 1ª sessão: Apresentação

No início da primeira sessão, após receberem a lista de palavras e o texto, o professor efetua a primeira leitura. Seguidamente são os alunos a ler, consoante a indicação do professor, nomeadamente:

- Leitura da lista de palavras por linhas ou por colunas;

Leitura da lista de palavras, por colunas, de cima para baixo ou de baixo para cima;

- Leitura da lista de palavras, por linhas ou por colunas, em que cada aluno lê uma palavra, ...

O professor adequa as estratégias para não ser previsível e manter o foco de atenção dos alunos. Nesta sessão é realizado o primeiro registo e os alunos registam o seu desempenho no seu gráfico com a cor estipulada para o efeito (vermelha).

Figura 1: Implementação do projeto; leitura de lista de palavras e texto.



Fonte: A autoria própria (2022).

3.2.2. 2ª sessão – Treino

Nesta sessão verificou-se a realização de diversas tarefas pelos alunos, que circulam pelas diferentes dinâmicas. São realizadas leituras em voz alta e o PPJSL efetua registos e fornece feedback (figura 2 e 3) enquanto o restante grupo treina “jogos” de associação de palavras no computador ou com recurso a materiais manipuláveis construídos para o efeito (figuras 5, 6 e 7).



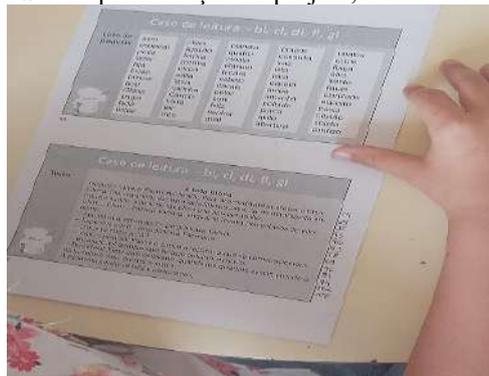
Figuras 2 e 3: Implementação do projeto; Grelhas de registo do professor.

Projeto 2º ano "Já sei ler" – 2021/22

Data	Atividade	Palavras (1 min.)		Texto (1 min.)		Texto completo		
		Lidas	Corretas	Lidas	Corretas	Lidas	Corretas	Tempo

Fonte: Autoria própria (2022).

Figura 4: Implementação do projeto; Treino da leitura.



Fonte: Autoria própria (2022).

Figuras 5 e 6: Implementação do projeto; "Jogos" de associação de palavras ou frases no computador



Fonte: Autoria própria (2022).

Figura 7: Implementação do projeto; "Jogos" de associação de palavras com material manipulável.



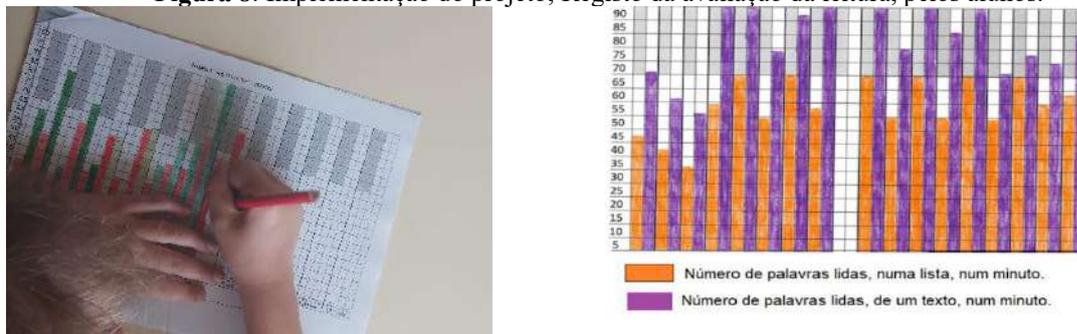
Fonte: Autoria própria (2022).



3.2.3. 3ª sessão: Avaliação e registo

É realizada a avaliação da leitura, com recurso a temporizador. Após o sinal sonoro de término do tempo, contam-se as palavras lidas, quer na lista, quer no texto, e é feito o registo no gráfico com cor verde. Neste momento é feita a avaliação entre o primeiro registo e o segundo com o intuito de reforçar a importância do treino na melhoria quer da velocidade, quer da precisão leitora. Quando a evolução do primeiro para o segundo registo não é significativa, verifica-se a necessidade de um maior reforço no treino, identificando-se os casos de leitura onde existem maiores dificuldades e necessidade de reforço.

Figura 8: Implementação do projeto; Registo da avaliação da leitura, pelos alunos.



Fonte: Autoria própria (2022).

Para assegurar a eficácia do despiste são necessárias medidas sensíveis dirigidas a quem carece de uma atenção mais particular. Um estudo recente procurou identificar quais as medidas mais adequadas para sinalizar crianças em risco de desenvolverem problemas de leitura VALE (2018). Os resultados deste estudo indicaram que uma bateria de despiste, com medidas de fluência de letras, consciência fonológica, nomeação rápida ou repetição de pseudopalavras (que podem ser produzidas, mas que não têm significado, como “paraneca”), identifica com muita precisão que crianças do pré-escolar se irão revelar bons ou maus leitores no final do 1.º ano de escolaridade. Apresentam-se alguns exemplos de sinais de alerta na tabela 1 e 2:

Figura 9: Sinais de alerta em idade escolar.

Quadro 2 - Sinais de alerta da presença de dificuldades de leitura em idade escolar (para além dos do Quadro 1).
» Dificuldade no reconhecimento de palavras (e.g., perante o desenho de um automóvel com a legenda escrita, a criança diz “carro”)
» Dificuldade em decodificar palavras (e.g., leitura silabada e lentidão na conversão grafema-fonema; confusão de letras como o e o <d>)
» Dificuldade em ler de forma fluida (e.g., omissão de palavras em frases, ritmo irregular de leitura e velocidade de leitura com precisão abaixo do esperado para a idade)
» Dificuldades na escrita (erros de transcrição fonológica, por exemplo, colher torna-se “culher” quando escrito; troca de letras; trocas lexicais)
» Dificuldades na construção frásica e na organização das ideias de um texto
» Recurso a estratégias para evitar a leitura (e.g., distração fácil em momentos de leitura)
» Capacidades de leitura inferiores à capacidade cognitiva geral (apesar das dificuldades de leitura, mostra capacidades normativas ou acima da média noutras áreas)
» Melhores resultados nas avaliações orais do que nas escritas

Fonte: REIS, A. *et al.*(org), (2020).



Sinalizar e identificar potenciais dificuldades de leitura quando os meios de apoio e intervenção estiverem disponíveis irá assegurar a sua eficácia. Quando a dificuldade de leitura implica aprender a ler e esta aprendizagem, e sua consolidação, decorre ao longo do 1.º ciclo, trata-se de uma intervenção preventiva, permitindo agir antes de as crianças sentirem dificuldades ou diferenças em relação ao seu percurso de aprendizagem comparativamente com o dos seus colegas. Segundo REIS, A. *et al.* (2020), sempre que se verificarem os seguintes sinais de alerta, deve ser mobilizada uma intervenção de apoio:

Tabela 2: Mobilização em apoios.

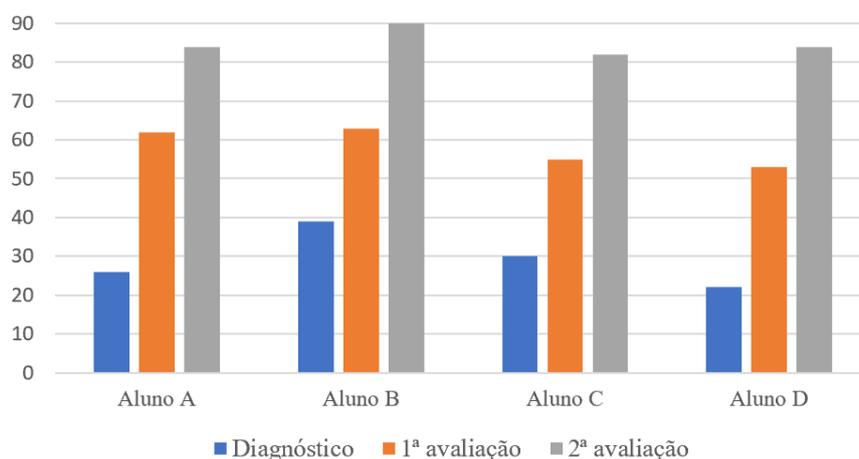
Dificuldade no reconhecimento e ditado das letras	<ul style="list-style-type: none">• Grafemas simples ex «f»• Grafemas complexos ex. «rr», «nh», «am»• Confusão com letras em espelho. Exemplo: «b», «d»
Descodificação e fluência na leitura	<ul style="list-style-type: none">• Lentidão na conversão “letra-som” (grafema- fonema)• Leitura silabada ou ritmo irregular• Leitura pouco precisa (erros ou omissões de palavras)
Compreensão da leitura Leitura pouco fluente (abaixo do esperado)	<ul style="list-style-type: none">• Capacidade de leitura inferiores à capacidade cognitiva geral• Melhores resultados nas avaliações orais do que as escritas• Dificuldade na identificação de uma informação explícita na frase

Fonte: Reis *et al.*, (2020).

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Para apresentação e discussão de dados foi escolhida uma amostra de 4 alunos, dois do sexo masculino e dois do sexo feminino, todos eles pertencentes à mesma turma de segundo ano e com acesso às mesmas tarefas e atividades. Na Figura 10, verifica-se a monitorização feita pelo professor:

Figura 30: Monitorização do número de palavras lidas num minuto.

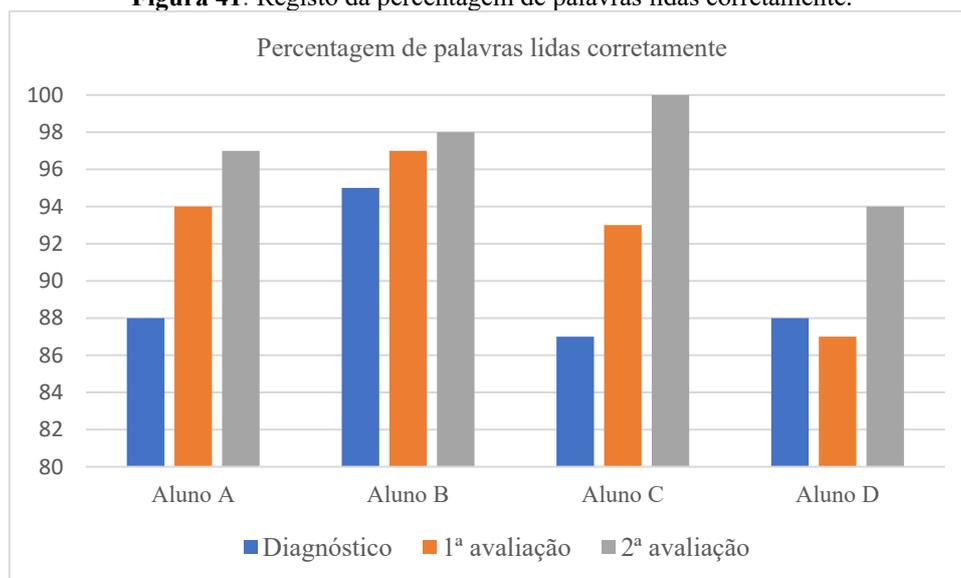


Fonte: Autoria própria (2022).

Além deste registo, existe o cuidado de dar feedback aos alunos das palavras lidas corretamente como se verifica na figura 11:



Figura 41: Registo da percentagem de palavras lidas corretamente.



Fonte: Autoria própria (2022).

Na figura 11, todos os alunos se encontravam abaixo da meta para o primeiro ano de escolaridade (em que se espera que leiam cinquenta e cinco palavras por minuto) revelaram lacunas no nível da quantidade de palavras lidas corretamente, ou seja a leitura não estava adquirida. No final do primeiro semestre foi realizada a primeira avaliação sem recurso a apresentação ou treino de leitura. Consta-se que dois alunos conseguiram ler o número de palavras expectável para o final do primeiro ano e dois encontravam-se ligeiramente acima. Já no final do ano letivo, aquando da segunda avaliação sem recurso a apresentação ou treino de leitura, um aluno alcançou a meta de palavras para o ano em que se encontrava matriculado e os restantes estava ligeiramente abaixo. No que diz respeito à percentagem de palavras lidas corretamente também se verificou um aumento. No caso do aluno D, embora seja o que se encontra mais distante dos 100%, pode-se constatar que houve uma melhoria bastante significativa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a implementação do projeto e análise dos resultados obtidos concluiu-se que quanto mais cedo forem detetadas as dificuldades dos alunos e aplicadas estratégias de remediação, mais fácil se torna a superação das lacunas e mais rapidamente se atinge o sucesso.

Durante todo este processo, os casos de leitura foram trabalhados à medida que os alunos foram avançando, em articulação com os conteúdos trabalhados pelo professor titular. Após algum tempo de implementação destas estratégias, a articulação consistiu na disponibilização dos materiais do PPJSL (lista de palavras e o texto) à professora titular de turma e consequentemente a todos os alunos da turma na realização acrescida de um ditado de 10-12



palavras por semana com as palavras trabalhadas. Este trabalho aconteceu devido à estreita articulação efetuada durante todo o processo. VALE (2018) defende um despiste precoce de dificuldades de leitura antes do início da instrução pois isso permite uma intervenção dirigida para a prevenção, em vez da remediação das dificuldades de leitura.

Por outro lado, também se constata que o treino e o papel da família são primordiais no desenvolvimento da capacidade leitora. Alguns alunos, ao longo do ano, registaram o tempo das leituras efetuadas em casa e mostraram ao PPJSL, o que corrobora a importância da articulação escola/família no processo ensino/aprendizagem e correspondente sucesso do aluno. Os alunos têm necessidade de que os oiçam ler, manifestam gosto pelo feedback que recebem e sentem orgulho na sua evolução. O papel ativo de registo por parte do aluno, enquanto construtor da sua aprendizagem é desafiante: os alunos registam a sua evolução ao longo das semanas e sabem que quando alcançarem a meta desejável passam a ter uma monitorização menos regular, os motiva para o treino da leitura.

REFERÊNCIAS

CADÓRIO, L. **O gosto pela leitura**. Lisboa. Livros Horizonte, 2001.

CARVALHO, C. *et al.*(org). **Literacia e ensino da compreensão na leitura, revista interações**, Instituto Politécnico de Lisboa – Escola Superior de Educação, N. 19, 2011, p. 109-126. disponível em « <http://www.eses.pt/interaccoes>». Acessado em: junho, 2022.

CRUZ, V. **Uma Abordagem Cognitiva da Leitura**. Lisboa. Lidel, 2007.

FERREIRA, M.; HORTA, I. Leitura: Dificuldades de aprendizagem, ensino e estratégias para o desenvolvimento de competências. **Da investigação às práticas: Estudos de Natureza educacional**, 5 (2), p. 144-154. Disponível em «<https://doi.org/10.25757/invep.v55i2.85>» Acessado em Junho 2022.

FLETCHER, J. *et al.* (org). **M. Learning disabilities: from identification to intervention**. Guilford Press. New York, 2007.

HALLAHAN, D. *et al.* (org). **Introduction to learning disabilities** (2nd ed.). Boston. Allyn e Bacon, 1999.

HENNIGH, K. **Compreender a Dislexia**. Porto. Porto Editora, 2003.

LERNER, J. **Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies**. Houghton: Mifflin, 2003.



LOPES, J. **Dificuldades de aprendizagem da leitura e escrita-Perspectivas de avaliação e intervenção.** Lisboa. Edições Asa, 2005.

MARQUES, F. **As Dificuldades de Aprendizagem no 1º Ciclo do Ensino Básico: Ecos de um novo Decreto-Lei,** 2020, 65p., Universidade do Porto. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Porto. 2020. Disponível em « <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/129408/2/422615.pdf>» Acessado em julho.2020.

MORAIS, J. **A arte de ler. Psicologia cognitiva da leitura.** Lisboa. Edições Cosmos, 1997.

REIS, A. *et al.* (org). **Por uma intervenção precoce da leitura ativa,** Edição Lobo, Lisboa, 2020, disponível em «<https://ler.pnl2027.gov>» Acessado em: março, 2022.

RIOS, T. **Ética e competência.** São Paulo. Editora Cortez, 2011.

RODRIGUES, T. **Conceções e práticas de ensino-aprendizagem em Dislexia, um estudo com Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico,** 2015 p. 152, Tese de mestrado, Instituto Superior de Educação e Ciências. Disponível em « <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/21922/1/Tese%20-%20Teresa%20Sofia%20Gomes%20Mac%C3%A1rio%20Rodrigues.pdf>». Acessado em Julho 2022.

SIM-SIM, I. **Desenvolvimento da Linguagem.** Lisboa. Universidade Aberta, 2010.

SIM-SIM, I. **Linguagem e Comunicação no Jardim-de Infância: Textos de Apoio para Educadores de Infância.** Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, 2009.

SILVA, S. **Aquisição da linguagem em função do contexto. Uma análise contrastiva: creche e família.** 2014. Dissertação de Mestrado. Braga. Instituto de Educação, 2014. Disponível em «<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/29251>». Acessado em Julho 2022.

SILVA, A. C. **Até à descoberta do princípio alfabético.** Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

SHAIWY TZ, S. **Vencer a dislexia: Como dar resposta às perturbações da leitura em qualquer fase da vida.** Porto. Porto Editora, 2008.

STERNBERG, R. *et al.* (org) **Off track: When poor readers become “learning disabled.”** Boulder, CO. Westview Press, 2010.

VIANA, F. *et al.* (org). **Aprender a ler: Da aprendizagem informal à aprendizagem formal.** Porto: Edições Asa, 2002.

VALE, A. P. **Instrumentos de avaliação da leitura em língua portuguesa: Análise Crítica.** In O. Moura, M. Pereira e M. Simões (Eds.), **Dislexia: Teoria, avaliação e intervenção,** Lisboa, FACTOR, Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação, 2018, (p. 157-208).

WONG, B. **Learning about learning disabilities.** San Diego. Elsevier Academic Press, 2004.



CAPÍTULO 38

DIFERENCIAÇÃO PEDAGÓGICA: OPERACIONALIZAÇÃO DE EXEMPLOS DE ABORDAGEM MULTINÍVEL NOS EUA E EM PORTUGAL

Rita Gil

RESUMO

Por diferenciação pedagógica subentende-se a apresentação do conteúdo numa abordagem multinível, na utilização de formatos diferenciados no acesso ao mesmo objetivo em sala de aula tornando a tarefa perceptível e exequível para todos. Apesar de vários autores a defenderem por ser eficaz, os docentes consideram-na difícil de preparar e implementar. Na grande maioria das vezes, a abordagem escolhida para os alunos com maiores dificuldades é o apoio individualizado. Porém esta opção desenraíza os alunos dos assuntos tratados em sala de aula, além de lhe inculir a sensação de que não são capazes de acompanhar as aprendizagens. Por essa razão, valorizar a capacidade do aluno e o seu esforço de acompanhar os trabalhos, pode revelar-se benéfico para a construção do seu autoconceito e para o reconhecimento entre colegas, pela colaborativa. Este estudo tem por objetivos: compreender o conceito de diferenciação pedagógica e as suas implicações; descrever algumas estratégias de ensino diferenciado. Apresenta-se o modelo de diferenciação proposto por Tomlinson e outros autores que propõem uma operacionalização da diferenciação pedagógica inclusiva. Métodos: apresenta-se neste estudo exemplos de abordagem multinível recolhidas em diferentes salas de aulas através de observações realizadas numa escola pública da Virgínia, tutorada por Tomlinson. Resultados: o estudo mostra evidências do contributo da abordagem multinível quer na motivação dos alunos, na participação ativa e na construção conjunta e efetiva de aprendizagem. Na observação é praticamente impercetível reconhecer os alunos com dificuldades porque todos trambalham ao seu ritmo; não existem tempo mortos; o ambiente é revelador de trabalho e construção conjunta. Conclusões: considera-se este estudo desafiante e exemplificativo da operacionalização com apresentação de metodologia exemplificativa para reflexão entre docentes e consequente efetiva alteração de paradigma na educação inclusiva que se pressupõe acessível a todos, pela abordagem a ferramentas diferenciadas no contexto de sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE: Diferenciação Pedagógica. Abordagem multinível. Educação Inclusiva. Metodologias Ativas.

1. INTRODUÇÃO

Por Educação inclusiva pressupõe-se que todos os alunos são envolvidos numa aprendizagem efetiva, em que conseguem aprender apesar das suas características individuais. Para que a aprendizagem aconteça é necessário que se identifique o perfil dos alunos e que identifiquem as barreiras que impedem a sua aprendizagem. Identificadas as barreiras, que por vezes passam pela dificuldade em compreender o enunciado ou a intenção do professor na realização da tarefa, ou por vezes constitui-se uma barreira o formato em que a tarefa é apresentada. Identificadas as barreiras, o professor conseguirá mais facilmente repensar a abordagem e encontrar as estratégias mais adequadas para as superar. Barreiras não superadas conduzem ao insucesso do aluno que desmotiva e desiste porque se considera incapaz.

Esse diagnóstico prévio fortalece a capacidade de resposta diversificada no sistema educativo, que promove o sucesso de todos (SANCHES, 2005; UNESCO, 2009). Retirar os



alunos problema da sala de aula leva que se aposte num ensino mais individualizado e na replicação de formatos de tamanho único, como refere Tomlinson. Muitos docentes partem do pressuposto que todos os alunos aprendem da mesma forma e aplicam o mesmo formato à turma toda. Tomlinson utiliza a analogia as t-shirts com um tamanho único L (large) para exemplificar que nem todos cabem num só tamanho inclusive nas propostas de atividades que se propõem em sala de aula e que muitas vezes um formato se constitui uma barreira, já que não é perceptível ao aluno nem exequível para o seu nível de aprendizagem (TOMLINSON, 2008).

No entanto, apesar de todas as propostas metodológicas existentes em Educação, a abordagem do tamanho único é o conceito mais utilizado nas escolas portuguesas, e essa abordagem tem vindo a cristalizar-se nas últimas décadas. Fervilham na última década, abordagens construtivistas utilizadas desde o século XX, com autores como Freiner, Dewey, Bandura, Vygotsky e Piaget entre outros, que colocam no aluno o enfoque que seja construtor da sua própria aprendizagem. As escolas apostam na promoção de áreas de competências para que os alunos se tornem mais autónomos, capazes de fazer as suas escolhas de forma mais responsável e crítica e tomar as suas decisões.

Em Portugal, um novo referencial apresenta-se em vários documentos: quer no *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória* em 2017, quer no *Decreto-Lei 54/2018* e no *Decreto Lei 55/2018*, que procuram trazer o enfoque para as competências que promovem a autonomia, espírito crítico e colaborativo junto do aluno, para que seja capaz de fazer face às necessidades do século XXI. Assiste-se à inquietação da urgência de toda a comunidade Internacional em alinhar as abordagens metodológicas mais eficazes, priorizando a reflexão em torno das metodologias mais adequadas aos contextos em que as aprendizagens acontecem, sejam eles, formais ou informais. Incluir todos os alunos e chamá-los a fazer parte da comunidade escolar, independentemente das suas características obriga a uma reflexão acerca do modo mais eficaz para que todos aprendam. Impõe-se a reflexão, o reajuste e realinhamento de todas as estratégias, e técnicas existentes na escola e otimizar esses recursos e prol de um bem comum: aprender.

Em Portugal, o Decreto-Lei 54/2008 hierarquiza as necessidades de intervenção e possibilita que todos os alunos, em função do seu perfil, passem a usufruir das medidas necessárias e universais para conseguirem ultrapassar as suas dificuldades. O esforço de procurar fazer diferente é épico e difícil porque para muitos docentes é “desconstruir” anos de trabalho e reaprender outra forma de estar em educação.



2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. Diferenciação Pedagógica

A abordagem construtivista traz inúmeros contributos potenciando a aprendizagem de todos com recurso ao ensino colaborativo em sala de aula e às metodologias ativas traz o foco para a construção de conhecimento pelo aluno. Mais recentemente as ferramentas digitais constituem-se uma mais-valia na abordagem aos conteúdos em sala de aula, somando-se a outras, que se constituem numa panóplia de ferramentas que propiciam melhores abordagens e mais inclusivas. Planificar apenas com um formato estreita significativamente os canais de comunicação e olvida os diferentes ritmos diferentes de aprendizagem.

Da mesma forma no momento processo de desconstrução nos adultos e em professores com muitos anos de carreira poder-se-ia considerar a aprendizagem na condução: nas primeiras aulas é necessário dizer passo a passo, o que fazer para o carro avançar: colocar o pé na embraiagem, em seguida colocar a primeira, acelerar, travar no cruzamento. Mas quando o processo já está integrado e já se faz há alguns anos, já não é necessário pensar passo a passo, porque o processo já está mecanizado. Da mesma forma, na aprendizagem alguns alunos precisam de um plano que estruture o processo por etapas e outros alunos não. É preciso deixar que o aluno encontre o seu ritmo e deixar avançar os que já compreenderam. Este constitui-se o maior dos desafios.

Outro aspeto que os professores procuram dar aos alunos é estrutura em áreas que os alunos ainda não adquiriram ou desenvolveram. A estruturação por etapas traz rotinas que ao longo do tempo são integradas pelo aluno. Tomlinson designa de “*scaffolds*” que se traduz por andaimes ou bengalas, nesses momentos os alunos recebem informação de suporte para conseguirem realizar as tarefas propostas, exemplos de bengalas são os exercícios modelo, as localizações com cores, apoio visual de um conceito, esquemas resumo, cartões com conceitos básicos, etc. Os alunos apoiam-se nessas bengalas e aos poucos, assim que conseguem resolver sozinhos, são gradualmente retiradas as bengalas porque o aluno já integrou os conceitos autonomamente. A autonomia aprende-se com estratégias de autorregulação. Muitos professores exigem comportamentos aos alunos, mas não fazem o processo de modelagem. Sem exemplificação não há aprendizagem. O exemplo move montanhas, cria estrutura, mostra possibilidades. Para desenvolver rotinas é preciso encontrar as estratégias adequadas e repeti-las para que sejam integradas.



Um exemplo usado para o treino da autonomia é feito pela arrumação das mochilas dos alunos mais novos com a bengala do horário colado num local estratégico, como numa capa ou no caderno da disciplina. O aluno ao consultar o horário consegue selecionar o material que precisa de colocar dentro da mochila para o dia seguinte, sem ajuda de um adulto. Se não for realizado e aprendido em casa, terão de ser os professores a fornecer essas estratégias na escola.

2.2. Abordagem multinível

Outro aspeto a ter em conta aquando se preparam níveis de diferenciação pedagógica diz respeito ao nível de preparação do aluno: o grau de compreensão acerca do tema, o grau de interesse pelo tema ou ainda o formato que prefere para o aprender (recurso a texto, esquema, vídeo ou imagem) (TOMLINSON, 2008). É importante que o professor tenha bem definido o perfil do aluno e do que ele é capaz de fazer, apresentando tarefas exequíveis, nem demasiado fáceis nem demasiado difíceis que permitam que o aluno seja desafiado, mas que por outro lado não desista por considerar a tarefa demasiado difícil.

O perfil do aluno pode ser aferido por meio de testes diagnóstico ou pequenas tarefas de brainstorming em que o professor verifica o grau de proficiência relativamente a um conteúdo. A avaliação formativa pode ajudar a reajustar o plano de aula e as atividades, com o cuidado de ajustar o conteúdo ao interesse do aluno, que fica ligado emocionalmente à aprendizagem que está a adquirir.

Outro aspeto essencial é que os alunos aprendem de maneiras diferentes (uns sozinhos, outros em grupo, uns com barulho, outros em silêncio...) e aprendem de modo mais eficaz quando as circunstâncias da aprendizagem coincidem com a sua abordagem preferida. Assim um ensino que se apresente ao nível dos pontos fortes do aluno, como é sugerido pela Teoria das Inteligências Múltiplas de Howard Gardner (1995) e a Teoria Triárquica da Inteligência de Robert Sternberg (1985) conduz a um melhor desempenho dos alunos e esses pontos fortes podem ser facilmente recolhidos com estratégias como: Pontos de Entrada (Entry Points), Mente Tripartida (TriMind) e um questionário Vark. (TOMLINSON, 2008)

Embora muitos autores refiram a importância da diferenciação pedagógica existem ainda algumas dificuldades em operacionalizar na prática letiva. É certo que a heterogeneidade e as dificuldades de aprendizagem são facilmente identificadas pelos docentes, porém alguns profissionais revelam ainda ter dificuldades em planificar atividades para níveis distintos dentro da mesma sala de aula denotando alguma fragilidade na formação dos professores nessa área (TOMLINSON, 2008).



Outro aspeto a salientar é que ninguém aprende se estiver sempre na sua zona de conforto. Quando se estabelecem níveis, eles potenciam a subida de uma escada degrau a degrau, de forma que o aluno não desmotive e desista. Ter consciência do grau de dificuldade de cada tarefa potencia a planificação de tarefas exequíveis e desafiantes motivando os alunos para aprender. E mostrar aos alunos que as aprendizagens construídas pelo próprio requerem esforço e que todos os indivíduos têm fragilidades que podem ser trabalhadas ao longo da vida. Os níveis podem ser explicados como patamares de dificuldade que se sobem à medida que o aluno se supera, ao estilo de um jogo em que se sobe de grau de dificuldade.

Segundo Tomlinson (2008), os professores não estão suficientemente preparados, para conceber aulas de ensino diferenciado. O mesmo autor aponta a colaboração entre docentes como essencial à construção conjunta de recursos diferenciados. Esta barreira que socialmente é imposta pela falta de tempo no cumprimento de horários que impossibilita essa troca de experiências que pode ser valiosa na validação de procedimentos entre pares.

2.3. Os níveis de aprendizagem com recurso à taxonomia de Bloom

A leitura de enunciados com recurso à Taxonomia de Bloom também pode ser útil para refletir acerca dos níveis de dificuldade que se podem solicitar aos alunos nos enunciados. do mais acessível para o mais elaborado.

Nível 1: o mais acessível com atividades como: identifica, localiza, desenha, corta, pinta, situado na base da pirâmide nos dois primeiros níveis da pirâmide que abaixo se apresenta: recorda e compreende;

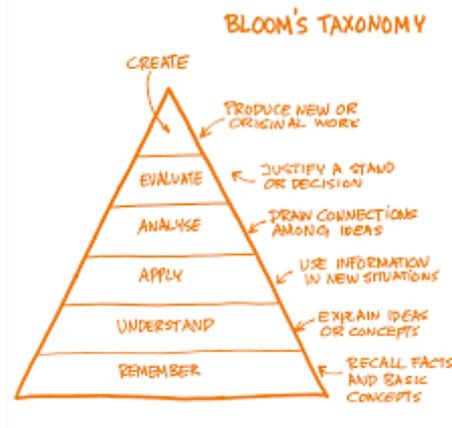
Nível 2: o nível intermédio já se pede uma maior elaboração nas respostas com verbos como cria, faz, responde, relaciona, faz corresponder, constrói; situado no centro da pirâmide no terceiro e quatro nível: aplica e analisa;

Nível 3: o nível de maior exigência onde já surgem enunciados com os verbos argumenta, justifica, escreve, elabora uma resposta. No topo da Pirâmide que baixo se apresenta com os itens avalia e cria.

Considerando que todos podem atingir o topo da pirâmide sugerindo-se progressão e empenho no desenvolvimento de competências ao ritmo de cada aluno.



Figura 2: Pirâmide da Taxonomia de Bloom hierarquizada por níveis.



Fonte: <http://aulaincrivel.com/wp-content/uploads/2020/05/piramide-taxonomia.png>.

2.4. O modelo de diferenciação pedagógica de Tomlinson

Na promoção do sucesso escolar é necessário refletir acerca do que pode contribuir para a redução de barreiras na aprendizagem.

Tomlinson (2014) elenca os princípios da diferenciação pedagógica inclusiva em que destaca:

- o ambiente de aprendizagem positivo (positive learning environment);
- o currículo de alta qualidade (high-quality curriculum);
- a avaliação contínua (ongoing assessment);
- o ensino orientado para as necessidades dos alunos (instruction that responds to student needs);
- a sala de aula flexível (flexible classroom) (TOMLINSON, 2008)

Por ambiente positivo entende-se a forma como é organizada a sala e se esta se constitui envolvente e apelativa para que os alunos se sintam bem, acolhidos, desafiados, respeitados e seguros e por isso consigam aprender melhor. Nesse ambiente há uma preocupação em dispor o mobiliário para que ocorra a colaboração, há facilidade de acesso aos materiais e os alunos são construtores desse ambiente e por isso as paredes ilustram os seus trabalhos (TOMLINSON, 2008).

Relativamente ao currículo, considera-se um plano organizado que contém os saberes (knowledge), conhecimentos (understanding) e competências (skills) a serem desenvolvidas. Porém as autoras destacam que um currículo de alta-qualidade pressupõe um bom conhecimento, por parte do professor, da natureza da disciplina, que o currículo representa, e uma definição clara do que os alunos devem saber e das competências e conhecimentos que



devem desenvolver como resultado de um segmento de aprendizagem. Para que isso aconteça deve existir um planejamento cuidadoso que possibilite a envolvimento dos alunos e integre o currículo informal com grande relevância para os alunos e possibilitando grande envolvimento dos mesmos (TOMLINSON, 2008). A avaliação continua fornece ao professor informações preciosas, acerca do perfil dos alunos, das suas características. Essa recolha permite uma autorregulação constante que permite que o professor forneça repostas e feedback constantes aos alunos, do que podem ir melhorando ao longo do processo (TOMLINSON, 2008). Dar a oportunidade ao aluno do que pode ser melhorado é permitir que o aluno se autorregule e altere as suas práticas. Quando um teste é um momento decisivo em que o aluno reprova e não há remediação, em que medida é que se autorregula e aprende?

A Proposta de tarefa propostas em sala de aula devem ser ajustadas ao perfil dos alunos e exequíveis. De que serve dar uma tarefa com um grau de dificuldade alto se o aluno não vai conseguir fazê-la? Além de se sentir altamente desmotivado, vai desistir. O mesmo acontece com alunos de perfil alto que se fizer uma atividade relativamente fácil irá desmotivar. Para que os alunos consigam trabalhar os mesmos saberes, conhecimentos e competências, estas devem ser desafiantes e adequadas às necessidades dos alunos. Gerindo o conforto e o desconforto na realização das tarefas e nos grupos para que ocorra crescimento e os alunos sejam desafiados a resolver todos os imprevistos autonomamente ou colaborativamente.

Por último, Tomlinson refere que para que ocorra a diferenciação pedagógica numa sala de aula flexível, podem decorrer simultaneamente tarefas diferenciadas, que permitam que os alunos trabalhem autonomamente, em grupo ou com toda a turma (UNESCO, 2009). Relativamente à constituição dos grupos, Sousa e Tomlinson (2018) apontam a necessidade de alteração frequente dos grupos (*flexible grouping*) em função das características dos alunos e do seu nível de proficiência. Este processo de reajuste aos grupos deve procurar a envolvimento dos alunos no processo de decisão.

No modelo de diferenciação pedagógica de Tomlinson proporciona-se aos alunos múltiplas abordagens para o que vão aprender, como o vão fazer e como vão expressar o que aprenderam para otimizar a aprendizagem (Tomlinson, 2008). Este modelo de Tomlinson (2008) concebe a diferenciação de três níveis chave do currículo: (1) os conteúdos, (2) os processos e (3) os produtos. Os três momentos são equacionados pelo professor no momento da planificação da aula e ponderados face ao nível de preparação do aluno, com o seu interesse e o seu perfil de aprendizagem.



(1). O conteúdo, ou seja, o que é ensinado aos alunos e o que se quer que aprendam mediante objetivos que podem ser apresentado em diferentes formatos. Na diferenciação dos conteúdos pode-se fazer uso de materiais do quotidiano ou situações conhecidas dos alunos, para eles mais perceptíveis e mais significativas, como refere Ausubel.

(2) No processo, ou seja, nas atividades de compreensão do conteúdo importa que as atividades estejam não só alinhadas com o objetivo como é importante que o aluno dê sentido à aprendizagem e consiga replicá-la noutros contextos porque integrou e compreendeu plenamente o conteúdo. (TOMLINSON, 2008). A abordagem ao conteúdo pode ser flexível, o aluno pode explorar o conteúdo autonomamente, em pares ou em grupo.

(3) No produto, ou seja, o aluno pode ainda escolher como quer mostrar o que aprendeu através da elaboração de um produto, que mostra a forma como construiu o seu raciocínio, através de apresentação oral, exposição, dramatização entre outras...

E é determinante compreender como foi construído o raciocínio do aluno no processo para que o professor possa verificar se a aprendizagem é efetiva e se foi verdadeiramente integrada (TOMLINSON, 2008). Outro aspeto que pode se tornar no elemento-chave na abordagem ao conteúdo são as emoções que trazem a curiosidade sobre uma determinada questão e que podem ajudar na ancoragem do conhecimento quando a aprendizagem se torna significativa para o aluno como refere Ausubel.

3. O PERCURSO METODOLÓGICO

No presente estudo optou-se por uma abordagem metodológica de natureza qualitativa. Segundo Merriam (1988), Ponte (1994) e Stake (1995), o estudo de caso requer uma análise aprofundada de uma situação específica, neste caso concreto as metodologias em sala de aula. As técnicas escolhidas para a recolha de dados foram a observação naturalista de abordagens multinível em salas de aula de ensino secundário numa escola pública, nos Estados Unidos. Com a observação, procurou-se não só ter um contacto mais direto com o contexto em estudo, como ter a oportunidade de recolher dados in loco, caracterizar o contexto das abordagens metodológicas, e os recursos que alunos e professores utilizaram na construção das aprendizagens. A descrição e reflexão acerca da realidade observada possibilitou a construção das grelhas de análise onde se evidenciaram os aspetos mais relevantes (LUDKE; ANDRE, 1986).



4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este estudo de caso recolheu evidências da operacionalização de diferenciação pedagógica, numa Escola Secundária Pública dos Estados Unidos, mais concretamente na Virgínia em turmas de 10ºano. Esta escola pública trabalha em parceria com Carol Tomlinson, professora na Universidade da Virgínia, cujos conceitos teóricos foram anteriormente explanados. Através das observações de diferentes disciplinas visualiza-se a operacionalização de ferramentas com entradas multinível em diferentes disciplinas, nomeadamente em duas aulas de Literatura Inglesa onde visualizamos a operacionalização do *Philosophical Chairs* e da atividade por *Estações* que aqui se descreve. Ambas as turmas tinham entre 20 a 25 alunos, porém a disposição e organização da sala era escolhida pelo professor em função da disciplina. A compreensão da operacionalização dos conceitos teóricos torna-se mais clara na observação dos mesmos.

4.1. Dinâmica *Philosophical Chairs*

Na aula onde decorreu a Dinâmica *Philosophical Chairs*, a disposição das cadeiras era em círculo, o que favorece a interação e o olhar direto para os seus pares e permitindo o fluir da comunicação entre estudantes e professores. Todas as cadeiras eram diferentes e cada aluno escolhia onde se sentar. Na figura 4, as mesas de apoio servem o propósito da realização de exercícios escritos. A professora revelou que escolheu partes de portas, que cortou com o serralheiro da escola e transformou em mesas de apoio no decorrer das férias de verão. Essa opção facilitou a libertação de espaço para outras atividades, como a circulação dos alunos de prancheta na mão realizando os trabalhos em grupo. Na figura 4, ilustra-se o espaço acima descrito:

Figura 2: Dinâmica *Philosophical Chairs* descrita em Tomlinson, C (2020) *Planning for Quality Differentiation*, Best Practices Institute, Charlottesville.



Fonte: Autoria própria (2020).



No início da aula, a professora questionou cada aluno sobre o livro que estavam a ler no momento e quantas páginas tinham lido no decorrer da semana e ia anotando as páginas de cada um ao estilo do “fazer a chamada” interativo, porque se realizou em jeito de conversa tipo “*chit chat*” em que fazia comentários informais e os alunos correspondiam com algumas alusões a partes de que tinham gostado mais, aproveitando para dar feedbacks, pequenas orientações ou relacionar os comentários dos alunos com outras obras. Quando a estratégia se apresenta por etapas, em que o aluno acede à informação passo a passo, Tomlinson refere que resulta em 90% de sucesso de aprendizagem para todos os alunos. Nesta aula de literatura inglesa com a Dinâmica de *Philosophical Chairs*, foram cumpridos estes quatro passos:

- A Apresentação de um tópico/ artigo pelo professor;
- A partilha dos alunos em pares e a partilha das suas ideias;
- A Construção – os alunos acrescentam-se ou mudam de opinião/ fundamentação;
- A Apresentação as suas escolhas ao grande grupo/ turma.

A atividade apresentada ao grupo foi o visionamento de um vídeo da recitação do poema de *Hiwot Adilow* intitulado de “*My name is*”. O poema aborda a discriminação racial. Os alunos ouviram a declamação e de seguida foram trocando opiniões a pares. Iam comentando, uns com os outros do que concordavam ou discordavam. Posteriormente em grande grupo, a professora pediu que todos os grupos se levantassem e pegassem nas suas pranchetas para partilharem os seus argumentos sobre o poema com outros colegas. A construção conjunta de significado tinha como objetivo: “*Make grow thinkers*”. Uma estratégia utilizada pela professora, no decorrer da aula, quando um aluno não conseguia responder imediatamente: “*I will go back to you when you are ready*”, ou seja, dava oportunidade de intervenção posterior, não desistindo do aluno, valorizando-o, com tempo para reformular as suas ideias intervindo mais tarde.

A escolha desta dinâmica possibilitou a participação ativa dos alunos, promoveu a construção conjunta e a apresentação dos resultados à turma. Os alunos mais tímidos acabaram por ser estimulados a participar e os mais desenvolvidos na oralidade complementavam os aspetos que consideravam relevantes. A complementaridade do trabalho realizado colaborativamente levou a que todos os elementos se envolvem-se e se responsabilizassem pelo trabalho. A docente circulava pelos grupos intervindo e dando feedbacks na construção do texto. Na produção de opinião escrita, a docente devolvia os trabalhos em vários momentos e semanalmente os alunos eram chamados a melhorar as suas produções em função das anotações da docente. Este trabalho de melhoramento de escrita decorreu em quatro semanas,



constituindo um item para avaliação e trabalho final da disciplina que consistia na apresentação de um tema relevante à turma no final do semestre.

4.2. Dinâmica das estações

Numa outra aula de Literatura Inglesa, com outra docente do liceu, decorreu a Dinâmica das Estações que aqui se descreve. A sala estava organizada em quatro estações, permitindo que os alunos circulassem pelos diferentes espaços. Cada grupo era composto de quatro elementos que dispunham de sete minutos, em cada estação, para explorar o artigo que estava disposto em cima da mesa. Os grupos de trabalho eram homogêneos e o cada guião individual estava organizado por níveis de dificuldade. Os alunos cumpriam um trajeto proposto pela professora no seu guião. O artigo disposto em cada mesa era igual para todos e as questões recaiam num personagem histórico, por exemplo, Martin Luther King. Cada aluno tinha um guião com questões para a recolha de ideias chave no artigo. Os três os níveis de dificuldade preparados em cada guião, tinham a mesma tipologia de questões, mas com níveis diferenciados. Todos passaram pelas quatro estações em momentos diferentes e em cada estação ficavam sete minutos, recolhiam os dados a preencher no guião e seguiam para estação seguinte.

No final da tarefa, os alunos sentaram-se em grupos e a professora colocou cinco questões para toda a turma, pedido aos grupos que refletissem acerca das ideias chave apresentadas nos artigos, com enfoque à atuação dos personagens históricas e validando-as com os tópicos apresentados no quadro. Os grupos trocaram opiniões ainda em grupo antes da discussão se abrir ao grupo. As questões colocadas no quadro para discussão foram as seguintes:

- O que motiva uma pessoa a fazer um sacrifício?
- O que a motiva a não o fazer?
- Porque se preocupam as pessoas com os outros?
- Qual o impacto das suas ações na sociedade?
- O que motiva as pessoas a fazerem coisas boas?

Após discussão em grupos e validação de todos os elementos do grupo, os grupos apresentaram ordeiramente as suas conclusões, segundo o guião no trajeto pelas estações e as questões colocadas no quadro. Na apresentação das suas ideias, os alunos consultavam painéis com a estrutura da apresentação exposta na parede para consulta onde eram disponibilizadas listagens de sinónimos e conectores para melhorar o discurso de cada aluno. Os recursos a estes elementos visuais eram recorrentes na procura de melhoria do discurso. A escolha desta



Dinâmica possibilitou a participação ativa e informal dos alunos. Para alguns, aprender de forma mais fluída e de prancheta ou caderno na mão, tornou-se mais relaxante e motivante e isso era visível pela forma como os alunos circulavam e comunicavam uns com os outros. Outro aspeto a salientar foi a preocupação da docente em organizar os grupos por graus de dificuldade, que permitiu a participação de todos os alunos de acordo com as suas capacidades.

No decorrer do trabalho não existiu intervenção da docente, os alunos conversavam no seu grupo, trocando ideias. Os mais inseguros socorriam-se dos colegas sempre registando as suas ideias no seu guião, mas com ou sem dificuldades todos trabalhavam e pareciam envolvidos e absorvidos nas suas tarefas. Outro aspeto interessante foi verificar como era feita a avaliação dos alunos, de forma respeitosa e construtiva. A aula fluiu tão rapidamente que os alunos perderam a noção do tempo quando a professora disse para arrumarem para sair.

4.3. Dinâmica do menu de restaurante

Na sala de aula de espanhol, os alunos foram convidados a ir ao restaurante. No início da aula foi feito um *roleplay* com uma encenação de uma ida ao restaurante. Quatro alunos representavam quatro papéis: o rececionista, o empregado de mesa e dois clientes para jantar, numa dramatização com quatro pessoas. O mesmo role play foi usado por diversas vezes e a postura, entoação e pronúncia gradualmente ia melhorando, à medida que os grupos encenavam a mesma cena.

Todos os alunos participaram e corrigiram algumas particularidades que com possibilidade de melhorias ao longo da atividade pela observação e anotação dos colegas no final da encenação de cada grupo. Os grupos foram-se alterando com dinamismo e para consolidar os conteúdos a professora aplicou a dinâmica do menu do restaurante com três níveis em cada um dos momentos: escolha de uma entrada (de três opções), escolha de um prato principal (de três opções) e escolha de uma sobremesa (de três opções). A cada uma das opções correspondia um nível de dificuldade (1, 2 e 3) e os alunos tinham de escolher que tarefa fazer, como se verifica na figura 3:



Figura 3: TOMLINSON, C (2020) Planning for Quality Differentiation, Best Practices Institute, Charlottesville.

MENU PLANNER

Menu for: _____ Date: _____

All items in the main dish and the specified number of side dishes must be complete by the due date. You may select among the side dishes and you may decide to do some of the desserts items, as well.

Main Dishes (complete all)

1	
2	
3	
4	

Side Dishes (Select _____)

1	
2	
3	
4	

Desserts (Optional)

1	
2	
3	

Fonte: Aatoria própria (2020).

Em cada uma das opções existiam momentos de interpretação textual ou de consolidação gramatical geralmente orientadas pelo professor, ou sugeridas pelo mesmo em função do que o aluno precisava de trabalhar. No final da realização do trabalho autónomo e individual, os alunos partilhavam as suas Escolhas com os colegas do grupo, anotando pequenas reflexões ou anotações para melhorarem os exercícios realizados. A correção do grupo era feita entre colegas e nesses momentos todos tinham acesso aos diferentes níveis de dificuldade apresentados no menu. Foi interessante de verificar que alguns alunos conseguiram realizar tarefas para as quais inicialmente achavam que não iriam ser capazes de realizar. As descobertas, conquistas, correções e melhoramentos foram feitos no decorrer das correções e na partilha em grande grupo no final da aula.

4.4. Dinâmica Tic Tac Toe

Na aula de matemática o professor fez a consolidação de conteúdos com a Dinâmica TIC TAC TOE que se apresenta como um jogo do galo com proposta de tarefas em três níveis. Em cada linha apresentam-se os três níveis: 1- fácil, 2- médio, 3- difícil. O aluno podia escolher a abordagem que quisesse, porém tinha de fazer uma linha completa (na diagonal, na horizontal ou na vertical) passando pelos três níveis. O trabalho foi realizado de forma autónoma e quando os alunos tinham dificuldades podiam socorrer-se dos colegas ou chamar o professor que circulava pelos lugares para tirar dúvidas. No caso do exemplo apresentado na aula, o professor recorreu ao uso de malaguetas para indicar o nível de dificuldade.

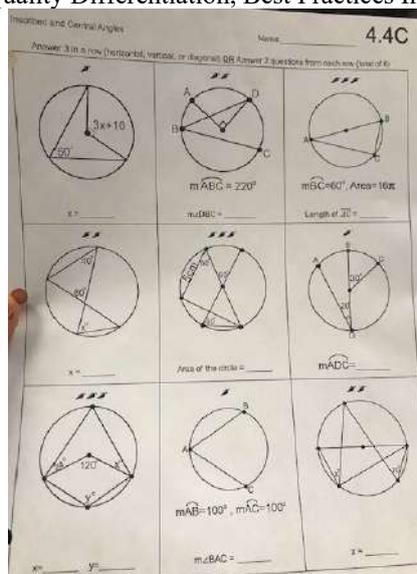
- Nível 1: uma malagueta; (less spicy)
- Nível 2: duas malaguetas;



- Nível 3: três malaguetas. (more spicy)

Mas para que não se solicitasse ao aluno apenas o nível mais acessível, os alunos passam por um desconforto de abordar níveis mais complexos, para que não deixassem de ser desafiados e tentarem superar-se. Este exercício é geralmente formativo e feito a pares fomentando a construção e colaboração entre pares na superação de dificuldades.

Figura 4: Dinâmica tic tac toe usada na aula geometria no Liceu de Charlottesville inspirado em Tomlinson, C (2020) Planning for Quality Differentiation, Best Practices Institute, Charlottesville.



Fonte: Autoria própria (2020).

Esta dinâmica apresenta-se como um exercício de consolidação e de treino. Na abordagem da Língua saltavam à vista os enunciados com a taxonomia de Bloom em que se destacam com diferentes níveis:

- Nível 1: o mais acessível com atividades como: identifica, localiza, desenha, corta, pinta;
- Nível 2: o nível intermédio já se pede uma maior elaboração nas respostas com verbos como Cria, Faz, responde, relaciona, faz corresponder, constrói;
- Nível 3: o nível de maior exigência onde já surgem enunciados com os verbos argumenta, justifica, escreve, elabora uma resposta.

Esta nota justificativa relativamente aos enunciados é fulcral, porque os patamares de dificuldade utilizados para alunos com maiores dificuldades têm de ser de perfil mais baixo inicialmente e só posteriormente o aluno tenta abordagens mais exigentes, para deste modo não se desmotivar. Na figura 5 apresenta-se um exemplo de TIC TAC TOE em Língua inglesa.



Figura 5: Exemplo de TIC TAC TOE fornecido na aula de Língua inglesa, Liceu de Charlottesville.

Write the words three times and circle all of the vowels.	Cut letters out of a magazine to make the words and glue to a sheet of paper.	Draw the words in the shape of a rainbow using all different colors.
Write one sentence for each word and circle the spelling words.	Make a word search on graph paper and have someone at home solve it.	Type the words on the computer and have a parent help you email it to your teacher.
Use scrabble tiles or alphabet cereal to spell the words and then write the words on a piece of paper.	Use magnetic letters to spell the words on a cookie sheet and then write the words on a piece of paper.	Visit www.spellingcity.com and complete one of the activities and print it out.
Draw a picture and "hide" the spelling words in the picture.	Write the spelling words with crayons/colored pencils. Red for consonants and blue for vowels.	Write the words with your finger in a bowl of dry rice and then write the words on a piece of paper.

Fonte: Autoria própria (2020).

Em cada uma destas dinâmicas verificou-se a preocupação em preparar materiais e os ambientes onde iriam decorrer as atividades, a envolvência dos alunos nas mesmas e a organização dos grupos de acordo com as intenções pedagógicas específicas de cada professor para que não desmotivassem e sentissem segurança na abordagem aos conteúdos. Os professores forneceram listas de adjetivos para apoio à elaboração de textos ou forneciam exemplos com a estruturação exemplificativa de como elaborar um texto.

Em Portugal, o Movimento Escola Moderna preconizado por Freiner, seguido por diferentes professores a nível nacional, utiliza alguns destes princípios estruturantes. Professores que confrontados com o insucesso dos alunos, refletiram acerca de como tornar a informação mais acessível aos alunos usando “bengalas” visuais coladas na parede para consulta de todos no planeamento de trabalhos, como se verifica na figura abaixo:

Figura 6: Exemplo de Estratégias utilizadas no Movimento Escola Moderna numa sala de 1ºciclo do em Portugal.



Fonte: Autoria própria (2020).



Os professores utilizam as estratégias que consideram mais adequadas ao perfil da sua turma e ajustam metodologias para que a construção conjunta seja promotora de ganhos na aprendizagem. Desta forma autonomamente ou em pequeno grupo, os alunos são desafiados a testar diferentes abordagens: seja pela visualização de exemplos ou suportes de esquemas e listagens seja através dos exemplos significativos que trazem da realidade que conhecem e da sua própria experiência. Concretizar e tornar a aprendizagem acessível para que todos a compreendam. A promoção da experimentação dá lugar à curiosidade e à vontade de querer saber mais.

Figura 7: Exemplo de Estratégias utilizadas no Movimento Escola Moderna numa sala de 1ºciclo do em Portugal.



Fonte: Autoria própria (2020).

Tomlinson refere como bons hábitos: “*asking for help is also a skill*” e o bom hábito de *banking time*, que se designa como o tempo em que o aluno reflete sobre o que está a aprender (num sofá a ler um livro ou a lanchar numa mesa à parte com alguém, amigo ou professor ou sozinho) ou conversa sobre o que aprendeu e sobre as suas dificuldades num ambiente informal, num conceito onde prevalece a preocupação de tornar a aprendizagem mais fluida, acessível e informal.

Figura 8: Exemplo de *Banking Time* na aula de Matemática no Liceu de Charlottesville.



Fonte: Autoria própria (2020).



Neste liceu público americano verificou-se a preocupação em criar pequenos espaços como o que em cima se ilustra para que os alunos pudessem refletir acerca de um tema, ler um livro, descansar quando sentiam necessidade. No decorrer das observações a frequência do *banking time* nunca foi disputada pelos alunos. No decorrer da aula os alunos iam sentar-se por 5 minutos e voltavam para o lugar, nalguns momentos o lugar de sofá ou do *puff* que ficava vazio. Não parecia haver necessidade de monitorizar a ocupação do lugar. O espaço parecia ser um pequeno refúgio de reflexão, em que o aluno podia estar a realizar outra tarefa em paralelo ao que estava a ser tratado em sala de aula.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foi possível visualizar a operacionalização de uma abordagem multinível onde se destacaram os seguintes aspetos a reter: todos podem aprender e todos têm formas diferentes de compreender uma informação. A abordagem multinível não pretende dar conforto a um aluno que se acomode a um grau de dificuldade, mas preconiza momentos em que o aluno pode gerir o conforto e o desconforto, sozinho ou com um colega. Desta forma, um exercício ou tarefa que se apresenta exequível em que o grau de dificuldade não se apresenta excessivamente ambicioso, confere ao aluno a certeza de que é capaz de realizar a tarefa. A abordagem multinível permitiu neste estudo gerir a sala de aula em função do perfil e das escolhas de cada aluno. O planeamento das tarefas não era individualizado, mas os três níveis de dificuldade permitiram que os alunos pudessem aprender gradualmente de conteúdos mais acessíveis para os mais complexos ao seu ritmo, assim como permitiu que os alunos com maiores capacidades e maior ritmo de trabalho não ficassem em suspenso a aguardar que os colegas terminassem as tarefas para receberem um novo conteúdo. A gestão em sala de aula apresentou mais fluida e mais produtiva na medida em que permitiu que cada aluno gerisse a sua aprendizagem de acordo com o seu ritmo, incutindo-se em desafios mais motivantes.

REFERÊNCIAS

GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas - a teoria na prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

LUDKE, Menga.; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas**. São Paulo. Ed. Pedagógica Universitária, 1986.

MERRIAM, Sharan. **Case study research in education: A qualitative approach**. San Francisco. CA: Jossey-Bass, 1988.



PONTE, João Pedro. O estudo de caso na investigação em educação matemática. **Quadrante**, 3(1), 1994, p. 3-18. Disponível em « [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte\(Quadrante-Estudo%20caso\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte(Quadrante-Estudo%20caso).pdf)» Acessado em Julho 2022.

SANCHES, Isabel. Compreender, Agir, Mudar, Incluir. Da investigação-acção à educação inclusiva. **Revista Lusófona da Educação**, 5, 2005, p. 127-142.

SOUSA, David.; TOMLINSON, Carol. ***Differentiation and the brain. How Neuroscience Supports the Learner***, 2018, Solution Tree Press

STERNBERG, Robert *et al.* **A triarchic theory of human intelligence**. Cambridge University Press, 1985.

STAKE, Robert. **The art of Case Study Research**. Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications, 1995.

TOMLINSON, Carol. **Diferenciação pedagógica e diversidade- Ensino de alunos em turmas com diferentes níveis de capacidade**. Porto. Porto Editora, 2014.

TOMLINSON, Carol. **Ensino de alunos em turmas com diferentes níveis de capacidades**. Porto. Porto Editora, 2008.

TOMLINSON, Carol. **Planning for Quality Differentiation**, Best Practices Institute, Charlottesville, 2020.

UNESCO. **Changing Teaching Practices using curriculum differentiation to respond to students' diversity**. UNESCO, 2009.



CAPÍTULO 39

PROJETO-PILOTO DE DESMATERIALIZAÇÃO DE MANUAIS ESCOLARES NUMA ESCOLA PÚBLICA PORTUGUESA NO ANO LETIVO 2021-22: QUE IMPACTO DO DIGITAL NA COMUNIDADE ESCOLAR?

Rita Gil

RESUMO

Após a vivência da situação pandémica em 2020 e 2021, provocada pelo vírus SARS-CoV-2, o ensino remoto de emergência impôs processos de transformação digital, nomeadamente na operacionalização do ensino à distância. O digital possibilitou a continuidade nas comunicações entre todos nomeadamente a continuidade da escola. Os alunos desenvolveram um conjunto de competências que permitiram adaptar-se e progredir num mundo em rápida evolução. O digital integra uma área de competências essenciais: quer literacia digital, quer competência digital. Neste contexto de incerteza diversos países viram-se forçados a agir sobre o digital. A Comissão Europeia definiu a educação e a formação em tecnologias digitais como uma das prioridades para a próxima década, intenção que se concretizou no Digital Education Action Plan 2021-2027, e promoveu o uso de recursos diversificados, nomeadamente o uso da tecnologia em sala de aula: manuais digitais, tablets e telemóveis e aplicações educativas tornam-se ferramentas úteis no desenvolvimento do espírito crítico, a autonomia, a resiliência e a partilha de conhecimentos e por essa razão podem constituir-se uma inovação na área da educação. Em Portugal, a Direção Geral de Educação (DGE) desenvolveu um plano de formação para munir os docentes de competências digitais que permitissem a criação de ambientes digitais promotores de aprendizagens eficazes. O projeto-piloto de desmaterialização dos Manuais teve como finalidade a abordagem a modelos e práticas pedagógicas diferenciadoras que pudessem vir a ser implementadas em todas as escolas portuguesas. Neste estudo foi feito um levantamento numa das nove escolas públicas piloto portuguesas, relativamente às dificuldades e às mais valias do uso de manuais digitais por alunos e professores no ano letivo 2021-22.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias. Manual digital. Metodologias ativas.

1. INTRODUÇÃO

A Direção-Geral da Educação (DGE) lançou o projeto-piloto de desmaterialização dos manuais digitais, no ano letivo 2020/2021, uma iniciativa que envolve nove Agrupamentos de Escolas (AE), de norte a sul de Portugal, de modo a acompanhar e monitorizar a utilização de recursos educativos digitais, nomeadamente os manuais digitais. Com o objetivo de dotar todos os docentes de competências digitais profissionais e pedagógicas que permitam a criação de ambientes digitais promotores de aprendizagens de qualidade, a Direção Geral de Educação (DGE) desenvolveu um plano de formação para os docentes envolvidos no projeto. O projeto-piloto dos Manuais Digitais tem como finalidade a abordagem a modelos e práticas pedagógicas diferenciadoras e com impacto na aprendizagem dos alunos, de forma que possam vir a ser implementadas em todas as escolas portuguesas. Segundo os estudos de Gil, Carço e Carina (2015) grande parte da atual população em idade escolar que vive no seu quotidiano diário, rodeada de dispositivos e de ferramentas digitais podem potenciar novos contextos de aprendizagem.



2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Desde o início do século que se recorre-se ao uso de dispositivos móveis na educação, e o seu uso foi generalizado. A introdução do *mlearning* tem vindo a surgir com o objetivo de apoiar os alunos nas suas aprendizagens. O *Mobile learning* ou *mlearning* é utilizada para nomear um novo “modelo” educacional flexível e disponível, baseado na utilização de dispositivos móveis, smartphones ou tablets. A aprendizagem faz-se através de equipamentos pequenos, fáceis de transportar e autónomos na fonte de alimentação. O *mlearning* surgiu numa primeira fase centrada no dispositivo seguidamente centrou-se na aprendizagem fora da sala de aula e por último centrada na mobilidade do utilizador. A primeira fase teve início na última década do século XX, pelos anos noventa.

The focus of research in mobile learning has shifted from “anytime anywhere” delivery of educational content on mobile devices towards understanding the mobility of learning, as learners move among locations, times, objects and social interactions. Within a classroom, mobile technologies can support new forms of collaboration, with students shifting from working individually on a problem to creating a group solution, then sharing that with the class. More broadly, learners equipped with personal devices such as smartphones and tablets can start to connect learning experiences at home or outdoors with their formal education (SHARPLES *et al.* 2017, p. 89).

Crescente *et al.* (2011) referem o *mlearning* como viável e versátil para diferentes estilos de aprendizagem. Esta abordagem traz uma maior motivação ao aluno, potenciando uma maior aquisição do conhecimento reduzindo o fosso entre a sala de aula e o real. O mesmo autor destaca as seguintes potencialidades do recurso ao *mlearning*:

- centra a aprendizagem no ambiente e contexto do estudante;
- permite a publicação imediata de conteúdos;
- favorece a interação e colaboração;
- facilita a criação de comunidades de aprendizagem;
- melhora a confiança e autoestima na aprendizagem;
- permite uma aplicação imediata dos conhecimentos;
- ênfatisa a aprendizagem diferenciada;
- favorece o trabalho colaborativo (CRESCENTE *et al.*, 2011, p. 113).

Neste contexto, a Escola não se pode alhear do facto das crianças fazerem uma utilização diária e constante das Tecnologias Informação e Comunicação (TIC), porque estes já fazem parte das suas vidas (JONASSEN, 2007). Neste sentido, se o processo de aprendizagem deve partir do conhecimento prévio e do que é mais próximo e familiar, então cabe à escola procurar formas de potenciar estes recursos em prol daquele que é o seu objetivo principal: o sucesso de todos os alunos. Alves (2016) refere as potencialidades das TIC que devem ser entendidas como ferramentas cognitivas, uma vez que os alunos aprendem com as tecnologias e não através das tecnologias. É preciso que se criem as condições necessárias para que os alunos possam



promover aprendizagens ativas, utilizando diferentes ferramentas e possam integrar essas novas experiências de aprendizagem nas suas vidas, que permitam a resolução de problemas reais.

Alves (2016) defende que a utilização das TIC deve ser transversal no sistema educativo português, uma vez que já se revelou evidente a apetência dos alunos para a sua utilização. Esta inclusão das TIC apresenta-se como um desafio às instituições, que devem procurar apostar na formação de professores possibilitando a sua habilidade de manuseamento, tornando os contextos de aprendizagem mais criativos e mais inovadores.

Estudos realizados pela OCDE e pela UNESCO revelam que o uso das tecnologias pode além de flexibilizar a aquisição de conhecimento, permitir que os alunos tenham maior acesso à informação. Consideram que os computadores foram particularmente eficazes quando utilizados para a prática do estudo, e o seu uso permite que os alunos assumam o controlo sobre a situação de aprendizagem:

à medida que o poder e a funcionalidade das tecnologias móveis continuarem a crescer, sua utilidade como ferramentas educacionais provavelmente se ampliará e, juntamente com ela, seu papel central para a educação, tanto formal quanto informal (UNESCO, 2013, p. 42).

Segundo Carvalho (2015), existem três eixos para se usufruir das Apps quando se opta pela aprendizagem com tablets ou smartphones, são os que se elencam abaixo:

Exemplos de Apps: Kahoot (Survey), no GoSoapBox (Poll) e no Nearpod (Poll). Em alguns quizzes há a possibilidade de se apresentar uma explicação à resposta dada, como é o caso do GoSoapBox. Para criar quizzes as apps são: Kahoot, GoSoapBox, Nearpod, Google Drive (Formulários) e Active Textbook. Representar o conhecimento, nas formas de representar o conhecimento, incluem-se apresentações, mapas de conceitos e mapas mentais, nuvens de palavras, banda desenhada, digital storytelling e podcasts. As apresentações podem ser feitas com recurso ao Powtoon, Lego Create, Educreations, Show Me, Google Drive (Apresentações) e Nearpod (Slides). São exemplo o Cmap Tools, FreeMind e Mindmeister. Por sua vez, os mapas mentais não têm conectores ou linhas rotuladas, mas representam as conexões entre conceitos (CARVALHO, 2015, p. 11).

Em sala de aula, surgem cada vez mais ambientes educativos inovadores como espaços de trabalho, pensados e desenhados para o desenvolvimento de situações de aprendizagem ativa, compatíveis com as exigências inerentes à evolução social e tecnológica.



Figura 1: Configuração de um Laboratório de Aprendizagem Interativa.



Fonte: <http://erte.dge.mec.pt/node/92>.

No relatório da OCDE (2019), a percentagem de alunos com acesso a computadores ou portáteis nas salas de aula sofreu uma queda de 33% para 12% em 2019. Com base nas respostas de professores e de diretores de escolas, o novo estudo da OCDE dá conta de que no conjunto dos países da organização, nos alunos com 15 anos de idade que têm acesso na escola a computadores de secretária desceu em média de 92% para 80%, mas que em contrapartida o uso de portáteis disparou. Entre 2009 e 2015 a proporção de alunos com acesso a portáteis nos países da Organização para a cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) subiu de 33% para 50%. Só se registaram duas exceções: o Japão, com uma queda de cinco pontos percentuais, e Portugal, onde a percentagem de alunos com acesso a portáteis na escola caiu de 55% para 43%. Apesar de cada vez mais estudantes terem acesso a estas tecnologias, continua ainda a existir o risco destas contribuírem para um agravamento das desigualdades em função da origem socioeconómica dos alunos.

Segundo Cristo (2019) existem três questões-chave a destacar:

Primeiro: em determinados contextos, a tecnologia consegue alterar o papel do professor, que em vez de transmissor de conteúdo pode assumir-se como facilitador da aprendizagem do aluno, o que permitiria aos professores dedicarem mais tempo a cada aluno individualmente. Segundo: o contexto educativo conta muito e as experiências bem-sucedidas são aquelas que colocam a tecnologia ao serviço de uma pedagogia previamente definida – ou seja, a tecnologia tem de ser uma ferramenta e não se pode sobrepor à pedagogia. Terceiro: as condições técnicas contam muito – e o suporte técnico nas escolas tem de estar garantido (o que, inevitavelmente, tem custos) (CRISTO, 2019, p. 181).

A considerar ainda outras questões destacadas por Cristo (2019):

- a evolução tecnológica chegou a praticamente todos e a massificação dos equipamentos democratizou o seu acesso;
- desde 2011 que se assiste internacionalmente a uma tendência de retrocesso na utilização de computadores e progressiva substituição de equipamento, como laptops, tablets, note-books;



- houve um grande desinvestimento no plano tecnológico da Educação, logo a partir de 2012, com o fim do e-escolinha (Magalhães) e do desinvestimento nos equipamentos informáticos em contexto escolar;
- as principais dificuldades estão associadas à adaptação da tecnologia, nomeadamente na apropriação de metodologias e ferramentas e manter a “regra de ouro: colocar a tecnologia ao serviço de uma pedagogia, e não o contrário” (CRISTO, 2019, p. 190).

Cabe às instituições escolares e aos professores a boa gestão de recursos de modo a garantir que o contributo de cada um, seja eficaz na aprendizagem. A nível nacional surgem já alguns projetos que emergem no âmbito de investigadores, que apresentam estes ambientes inovadores que apostam em metodologias inovadoras: o *Projeto Supertabi* ou o *Projeto Hypatiamat*, são exemplos claros de promovidos por investigadores da Universidade do Minho, no âmbito do Português e da Matemática.

O *Projeto Hypatiamat*, fundado em 2010, tem como missão mapear as condições de (in) sucesso na disciplina de Matemática e contribuir para a promoção do sucesso escolar dos alunos do Ensino Básico. É uma plataforma com inúmeras aplicações interativas, jogos, ferramentas para aprender Matemática. Este projeto pretende mapear as condições de (in)sucesso na disciplina de Matemática e contribuir para a promoção do sucesso escolar. Para responder a esta questão foi construído um site com muitas aplicações hipermédia centradas nos conteúdos de Matemática do 1.º ao 9.º ano, testados em diversas escolas e condições de aprendizagem. A questão desta investigação incide em como podem as novas tecnologias, nomeadamente aplicações hipermédia utilizadas nos IWB (interactive whiteboards), contribuir para a promoção do sucesso escolar a Matemática.

Figura 25: O Projeto Hypatiamat, na aprendizagem da matemática .



Fonte: <https://images.app.goo.gl/GtNAgiBUWoqGqY5t6>.

O *Projeto Hypatiamat*, desenvolvido pela Universidade do Minho, fundado em 2015 é um Projeto de Investigação do Programa Doutoral Technology Enhanced Learning and Societal Challenges (TEL-SC) da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT). O principal objetivo



deste projeto de investigação é transformar as práticas pedagógicas de ensino e aprendizagem da leitura através da utilização de dispositivos móveis, na promoção e construção de saber profissional sobre a utilização pedagógica de dispositivos móveis no 1.º Ciclo Educação Básica e a implementação de práticas pedagógicas de ensino da leitura suportadas pela utilização de dispositivos móveis.

A questão de partida deste projeto centrou-se em como transformar as práticas pedagógicas de ensino e aprendizagem de leitura no 1.º CEB através da utilização de dispositivos móveis. Em 2019, este projeto já promoveu oficinas de formação em vários pontos do país em parceria com a Direção Geral de Educação (DGE), mais do que a implementação de práticas pedagógicas na aprendizagem do Português procura atualmente fornecer ferramentas no âmbito das TIC, que sirvam o propósito educativo. As várias oficinas de formação promovem a apropriação de ferramentas e aplicativos na área das TIC, para que os professores do 1º ciclo possam de fato utilizar e apropriar-se de ferramentas digitais em sala de aula, mobilizando assim metodologias úteis e promotoras de sucesso escolar, junto de todos os alunos.

Figura 3: Projeto SUPERTABI.



Fonte: <https://images.app.goo.gl/FFqfbSEPwj4Ea4sa6>.

O *Projeto Milage Aprender+* foi desenvolvido pela Universidade do Algarve, teve início em 2015 e decorre de um projeto do programa *Erasmus+*, para potenciar a aprendizagem móvel e motivar os alunos para uma aprendizagem inovadora, mais adequada às suas necessidades atuais. O seu modelo pedagógico procura motivar os alunos através da gamificação, estimular a autonomia e diferentes estilos de aprendizagem dos alunos, que promove uma aprendizagem mais interativa adaptada ao perfil dos alunos.

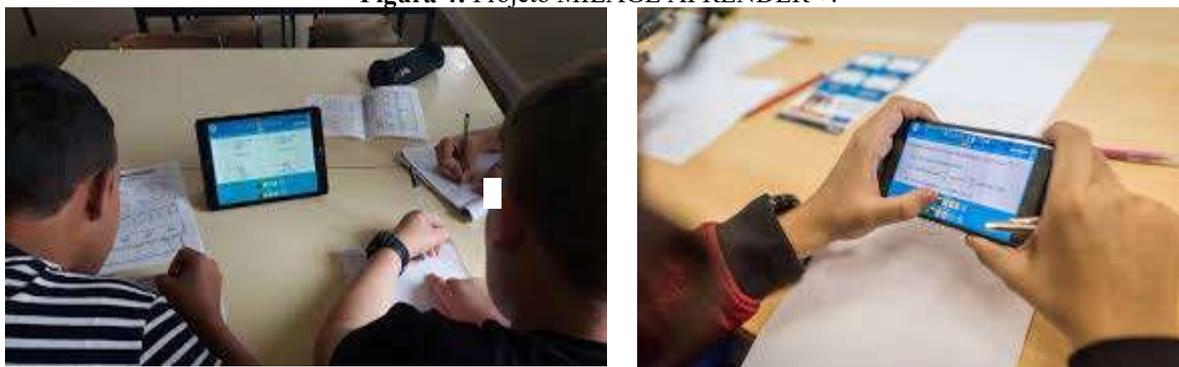
Foram celebradas parcerias com a DGE, para que a app *Milage Aprender+* seja usada em todas as escolas do país; com o Alto Comissário para as Migrações, para apoiar os jovens do programa escolhas; e com a Associação de Professores de Matemática, para melhorar a



aprendizagem matemática e motivar mais alunos a seguirem percursos escolares nas áreas STEM²⁴ e apoiar a formação de professores na utilização desta aplicação.

Em 2019, o projeto contava com mais de 15000 alunos inscritos e mais de 100 professores em formação. Com a colaboração de muitos professores, esta comunidade de colaboração e partilha disponibiliza gratuitamente recursos do 1.º ao 12.º ano de matemática, começando a estender-se agora a todas as disciplinas, com maior incidência no Inglês e Português

Figura 4: Projeto MILAGE APRENDER +.



Fonte: <https://images.app.goo.gl/BdJ7GaWHCuYhmjhWA>.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Como forma de dar resposta aos objetivos propostos neste estudo recorreu se a grupos focais entre alunos e posteriormente entre professores com categorias previamente pensadas. O Grupo Focal possibilita as condições para consenso emergente e estratégias dos participantes para lidar com discordâncias (GATTI, 2012). Esse aspeto acontece pelo intercâmbio de experiências compartilhadas e contrastadas, gerador de pontos para discussão, pouco provável em entrevistas e por esse motivo Gomes (2009) destaca o papel do moderador como crucial e Ressel *et al.* (2008) estima que de três a cinco grupos é suficiente para perceber saturação.

Consideraram-se os seguintes critérios na preparação dos grupos focais nesta recolha de dados junto dos alunos: a constituição cinco grupos de cinco alunos heterogéneos de turmas diferentes envolvidos no projeto. Foram escolhidos os seguintes tópicos chave para o debate: utilizas os manuais digitais; gostas mais de livros em papel ou manuais digitais; nas aulas que recursos utilizas mais; como estudas em casa; que uso fazes do telemóvel em sala de aula; aderiste ao kit digital.

²⁴ Technology, Engineering e Mathematics em Português Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática.



Consideraram-se os seguintes critérios na preparação dos grupos focais nesta recolha de dados junto dos professores: em cada grupo participaram professores de diferentes anos e de diferentes disciplinas envolvidos no Projeto.

O Projeto Educativo do Agrupamento tem por objetivo, centrar todas as respostas educativas no sucesso dos alunos. O forte investimento em projetos inovadores surge em 2014 quando integrou o projeto dos Tablets e em 2017 quando integrou a pilotagem do Projeto Piloto de Inovação Pedagógica, momento em que reestruturou a componente letiva dos alunos em turmas heterogéneas de anos contíguas e na gestão curricular flexível em torno de projetos. A aposta no trabalho colaborativo entre alunos e entre professores e a aposta em projetos multidisciplinares possibilitou novas abordagens metodológicas.

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Do cruzamento dos dados dos grupos focais realizados a alunos no ano 2021-22, destacam-se os seguintes aspetos:

- Os alunos conseguiram aceder facilmente aos manuais digitais em aula e em casa, porém às vezes tiveram dificuldades de ligação e perderam muito tempo acabando por aceder aos manuais físicos que existem na aula;
- Os alunos revelaram que desde o confinamento que têm acesso a exercícios da escola virtual colocados nas classroom pelos professores. Revelaram que muitos deles se realizavam de forma rápida;

Relativamente ao tempo de estudo, verificou-se que os alunos ainda recorrem ao manual em papel e fazem apontamentos em papel apesar de terem disponíveis *power points* disponibilizados pelos professores; alguns alunos recorreram ao digital e papel, porque alguns professores ainda utilizavam os dois formatos. Relativamente ao peso, o digital revelou-se mais leve na mochila. Os alunos aderiram na sua grande maioria aos Kits digitais, mas a maioria não trazia o portátil para a escola para não o estragar. Os alunos recorreram frequentemente ao telemóvel para a pesquisa e quando tinham dúvidas socorriam-se do Google.

Do cruzamento dos dados dos grupos focais realizados a professores destacaram-se os seguintes aspetos:

- revelaram que os alunos aderiram bastante às atividades das plataformas digitais desde o confinamento devido a Covid 19 em março de 2020: “os manuais digitais e a escola virtual apresentam os exercícios em sequência e os alunos compreendem a tarefa que se apresenta em



diferentes formatos, com muitos exemplos e o professor só tem de escolher” (professor de Português 3.º ciclo);

- Alguns professores identificaram dificuldades de acesso por parte dos alunos, na inserção de códigos e na falta de literacia digital.

- No 2º ciclo os alunos corresponderam melhor às tarefas coladas no caderno: “em 50 minutos faziam três exercícios de matemática e no digital começavam um e não acabavam” (Professor de matemática 2.º ciclo);

- Alguns professores utilizaram maioritariamente os power points, apresentações e vídeos e as interativas da escola virtual mas não os manuais. “Como trabalhava na Classroom carregava os power points nessa plataforma com resumos para que os alunos tivessem tudo mais dirigido. Perdia-se menos tempo” (professor de Ciências 3.º ciclo);

- Os professores revelaram dificuldade em avançar quando existe apenas um computador para quatro alunos: “Se um aluno acabava mais cedo e outro queria avançar, não podia: o processo não é individual” (professor de Inglês 2.º ciclo);

- A generalização do uso do telemóvel também ajudou os alunos a avançar nas suas pesquisas de trabalhos individuais, ora em digital, ora em papel, ora em debates em pequeno grupo;

- Alguns professores destacaram o aspeto motivacional junto dos alunos, mas confessaram ter sempre um plano B para quando falhava a internet. A versatilidade exigia sempre uma solução para quando existia um problema;

- Os professores revelaram que apesar dos alunos terem adquirido portáteis, resistiam em trazê-los para a escola. Apesar dos professores os solicitarem poucos alunos traziam o seu kit tecnológico, queixando-se do peso e de se poderem danificar.

No levantamento das vantagens do uso das plataformas e manuais digitais destacam-se os seguintes aspetos:

- “maior leque de materiais digitais, que possibilita o desenvolvimento de sequências de aprendizagem muito positivas e autonomia dos alunos no seu processo de aprendizagem” (professora Matemática 2.º ciclo);

- “os manuais digitais integram recursos muito variados associados a metodologias ativas que permitem o desenvolvimento de múltiplas competências” (professora de Ciências 3.º ciclo);

- “Proporcionar o acesso direto a conteúdos multimédia que os manuais tradicionais não permitem; qualidade dos recursos multimédia; permite a criação de aulas/tarefas e testes que os alunos podem utilizar de forma autónoma; promoção do trabalho à distância: trabalho



autônomo; desenvolver atividades de flipped classroom; aliviar o peso da mochila dos alunos; poupança de papel e ... do ambiente.” (Professor de Português 2.º ciclo);

- “A grande variedade de recursos multimédia associados às plataformas; (Professor de Português 2.º ciclo);

- “A possibilidade de um trabalho mais autônomo por parte dos alunos” (professora de Geografia 3.º ciclo);

- “No caso das línguas estrangeiras, os manuais digitais oferecem muitas atividades interativas, mas que infelizmente os alunos têm tido muita dificuldade em explorar fora da sala de aula” (Professor de Inglês 3.º ciclo).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os dados apresentados e o relatório final apresentado à Direção Geral de Educação em 2021 do Projeto-piloto de desmaterialização de manuais escolares e de outros recursos educativos digitais, apuraram-se as seguintes recomendações:

- Equipar, atempadamente, alunos e docentes com as tecnologias digitais necessárias e adequadas ao trabalho das diferentes áreas curriculares.
- Assegurar a conectividade à rede a todos os alunos envolvidos no projeto de desmaterialização dos manuais escolares.
- Capacitar digitalmente os atores que estão envolvidos de forma direta na desmaterialização dos manuais escolares (professores, alunos e Encarregados de Educação)
- Preparar, antecipadamente, uma estratégia de acesso e usabilidade dos softwares, plataformas e recursos educativos digitais (RED) essenciais ao projeto.
- Prevenir que o projeto de desmaterialização dos manuais não agrave o fosso digital nem seja fator de exclusão no acesso à tecnologia e ao conhecimento.
- Delinear um plano de comunicação e de divulgação do projeto, que permita o seu acompanhamento ao longo de todo o processo
- Delinear uma estratégia de envolvimento dos diferentes atores nas atividades previstas para o projeto.
- Refletir sobre o contributo das lideranças para o sucesso do projeto de desmaterialização dos manuais escolares. Fonte: (https://digital.dge.mec.pt/sites/default/files/inline-files/Relatorio_Final_PMD.pdf).

De acordo com os dados obtidos verifica-se que o projeto piloto foi bem-sucedido em que se destacam facetas positivas ao nível da motivação, entusiasmo, resiliência e liderança. Foram encontradas fragilidades relacionadas com a equidade nos acessos a equipamentos e a ligações à Internet. Os professores, em geral, mostraram uma satisfação com o Projeto, não pela qualidade da seleção dos materiais como pela perceção acerca da receptividade dos alunos. Relativamente aos equipamentos destaca-se o acesso fiável, boa usabilidade e, ao mesmo tempo, diminuição do peso nas mochilas dos alunos, mas alguns Encarregados de Educação mostram relutância em relação ao transporte nas mochilas.



Relativamente aos ambientes inovadores e ao acesso à tecnologia diferentes autores consideram constituir-se um recurso eficaz, porém Figueiredo (2016) refere a importância de desenvolver competências no uso do digital que potenciem o espírito crítico do aluno, quando pesquisa informação ou quando recolhe dados ensinando-o a fazer triangulação de dados para atestar a veracidade dos dados e diminuir a manipulação pública de informação. O uso do digital pode potenciar novas abordagens mais motivadoras, mas urge capacitar o aluno, para que faça boas escolhas nas suas aprendizagens presentes e futuras de modo que se prepare para o exercício de uma cidadania mais plena e proativa.

Outro aspeto relevante a destacar é que nenhum recurso ou metodologia se esgota como único. Importa fazer uma utilização combinatória de metodologias de aprendizagem, para que a ela seja eficaz, adequada ao perfil do aluno de forma que ele compreenda os formatos que lhe são apresentados e possa atingir os objetivos a que se propõe, tal como defende a diferenciação pedagógica, garantindo um ensino equitativo. Da mesma forma que nenhuma se esgota com única e indispensável, todas as abordagens pedagógicas pressupõem o desenvolvimento da metacognição, como referia Flavell (1979), como a capacidade de reflexão e organização que cada indivíduo detém acerca dos seus próprios processos cognitivos, organizando e refletindo a informação. A metacognição pressupõe que o aluno planeie as suas ações, identifique as dificuldades e trace cenários com diferentes formas de superar essas dificuldades, para que desde cedo, na escola, se procurem estratégias eficazes que possam impulsionar cada aluno a construir o seu conhecimento.

Não se pode olvidar que os recursos tecnológicos permitem o respeito pelo ritmo de trabalho dos alunos. Por exemplo, fornecer um tablet com várias tarefas permite que os alunos mais rápidos avancem, sem o professor, para a tarefa seguinte. Esse plano prévio fornecido num mural, deixa o professor liberto para auxiliar os alunos com mais dificuldades. O *paddlet* pode funcionar como um guião de trabalho. Se a prioridade do professor for lecionar um programa, é difícil garantir que os alunos compreenderam o que foi trabalhado, porque para uns foi muito rápido e para outros foi muito lento e desmotivaram, ficando para trás. Muitos alunos podem utilizar tutoriais, em diferentes formatos, vídeos, esquemas, desenhos que expliquem um mesmo conteúdo e permitindo que a informação seja de fato assimilada por todos. Os processos exploratórios junto dos alunos, com vídeos por exemplos têm um efeito igualmente mais motivador permitindo que o aluno se envolva plenamente na tarefa. Quando não existem recursos tecnológicos suficientes em sala de aula, podem ser usadas estações em trabalho colaborativo, permitindo que os alunos trabalhem e se entrem ajudem e rentabilizando assim os



recursos escassos. Chagas (2011) refere que a tecnologia pode constituir-se assim uma ferramenta bastante eficaz na construção de conhecimento, torna-o acessível a todos os alunos em formatos diferentes e possibilitando e respeitando ritmos de trabalho de cada um, mas o seu uso deve acontecer para servir um propósito concreto de aprendizagem. Como refere Figueiredo (2016), a grande aposta e ao mesmo tempo grande dificuldade “é a transformação das pedagogias, de um modelo centrado na explicação para um modelo centrado na autonomia, como preconiza Freire” (2007, p. 21).

Os desafios que esta mudança pedagógica coloca à formação de professores situam-se, por isso, muito para além da preparação dos docentes para o uso mais ou menos instrumental das tecnologias digitais. O bom professor do século XXI assumirá, seguramente, para além das muitas e valiosas funções que tem vindo a desempenhar ao longo dos tempos, a nobre função de se transformar num agente chave de transformação cultural (p. 21).

O digital é responsável por essa mudança, mas as respostas ao “desafio não estão em aprender o digital, mas sim estão em desenvolver as competências da futura geração para esse mundo de transformação, preparando-os culturalmente para que possam construir a sua autonomia e contribuir para que esse mundo seja melhor” (p. 21).

REFERÊNCIAS

ALVES, C. **Formação contínua e desenvolvimento profissional: motivações e desenvolvimento de competências na área das TIC: um estudo exploratório**, 2016. p.134. Tese de Mestrado, Instituto de Educação da Universidade do Minho, Braga, 2016, Disponível em <https://hdl.handle.net/1822/24576>, Acessado em Junho 2022.

CARVALHO, A. A. **Aprender e ensinar com tablets e smartphones apps e games-based learning**. Lisboa. DGE, 2015.

CHAGAS, I. Trabalho em colaboração: condição necessária para a sustentabilidade de redes de aprendizagem. In M. Miguéns (Ed.), **Redes de aprendizagem. Redes de conhecimento**. Lisboa. Conselho Nacional de Educação, 2011, p. 71-82.

CRISTO, A. **Educação e Tecnologia: o Magalhães, o Retrocesso e a Inovação**. *Observador*, 181.Lisboa, 2019. Disponível em «<https://observador.pt/especiais/educacao-e-tecnologia-o-magalhaes-o-retrocesso-e-a-civilizacao/>» Acessado em junho, 2022.

CRESCENTE, M. L. *et al.* (org). Critical issues of m-learning: design models, adoption processes and future trends. **Journal of the chinese institute of industrial engineers**, 28, 2011, p. 113-114.

FIGUEIREDO, A. *Por uma escola com futuro ... para além do digital*. **Revista Nova Ágora**, nº 5, 2016, p.19-21, Disponível em



«https://www.researchgate.net/publication/309124131_Por_uma_escola_com_futuro_para_al_em_do_digital» Acessado em Junho 2022.

FLAVELL, J. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive - development inquiry. **American Psychologist**, 34, 1979, p. 906-921. Disponível em «[http://jwilson.coe.uga.edu/EMAT7050/Students/Wilson/Flavell%20\(1979\).pdf](http://jwilson.coe.uga.edu/EMAT7050/Students/Wilson/Flavell%20(1979).pdf)» Acessado em Junho 2022.

FREIRE, P. **A pedagogia da autonomia, saberes necessários à prática educativa**. São Paulo. Paz Terra, 2007.

GATTI, B. A. **Grupo focal em ciências sociais e humanas**. Brasília. Líber Livro, 2012.

GIL, H. *et al.*(org). As TIC, as práticas de ensino supervisionadas, a investigação e a inovação. **Atas do congresso em Educação, Pedagogia e inovação**. Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2015, p. 27-36.

GOMES, A. Apontamentos sobre a pesquisa em educação: usos e possibilidades do grupo focal. EccoS – **Revista Científica**, São Paulo, v. 7, n.2, p. 275-290, jul./dez. 2005. Disponível em «<https://www.redalyc.org/pdf/715/71570203.pdf>» Acessado em Junho 2022.

JONASSEN, D. **Computadores, Ferramentas Cognitivas**. Porto. Porto Editora, 2007

OCDE. **Measuring Innovation in Education** . Paris: Centre for Educational Research and Innovation, 2019.

RESSEL, L. B. *et al.* O uso do grupo focal em pesquisa qualitativa. **Texto e Contexto Enfermagem**, Florianópolis, out./dez. 2008. p. 779-786. Disponível em «<https://www.scielo.br/j/tce/a/nzznfnzrCVv9FGXhwnGPQ7S/?format=pdf&lang=pt>» Acessado em Junho 2022.

SHARPLES, M. *et al.* (org). Mobile learning. Technology Enhanced Learning: Research Themes, **Springer International Publishing**, 2017, p. 89-96.



CAPÍTULO 40

OFICINAS DE LEITURA E ESCRITA EM FORMATO DE DINÂMICA DE ESTAÇÕES PARA FOMENTAR HÁBITOS DE LEITURA E REGULAR A ESCRITA NOS 2.º E 3.º CICLOS

Rita Gil
Rute Sanches

RESUMO

Este artigo resulta de uma investigação realizada no âmbito de um estudo decorrente no ano letivo de 2020/21, numa escola pública em que foram diagnosticadas dificuldades na leitura e escrita pós confinamento covid-19. No regresso à escola, foi realizado um questionário aos alunos acerca da importância de ler. O objetivo deste estudo foi compreender as dificuldades que os alunos têm na leitura e verificar em que medida as oficinas podem motivar as crianças a ler mais, com a promoção outras competências. Optou-se pela investigação quantitativa e, na recolha de dados, selecionou-se o questionário. Apresentam-se as oficinas de leitura e escrita como uma ferramenta para a recuperação de aprendizagens, na descodificação de enunciados, na compreensão e expressão das ideias-chave de um texto que promove o espírito crítico e a uma maior fluidez nos discursos oral e escrito. Com este estudo foi possível verificar que as oficinas são uma ferramenta metodológica eficaz, dinâmica e motivadora no treino das diferentes áreas de competências.

PALAVRAS-CHAVE: Literacia. Hábitos de leitura. Compreensão oral. Compreensão escrita.

1. INTRODUÇÃO

A escola acolhe todas as diversidades e responde a todos os desafios, potência as múltiplas aprendizagens e promove o desenvolvimento das diferentes áreas de competências, preconizadas pelo perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória. É na escola que são fornecidas as ferramentas para que os alunos adquiram as múltiplas literacias e possam responder às mudanças que chegam deste futuro incerto. O documento referencial refere que “as áreas de competências são complementares e a sua enumeração não pressupõe qualquer hierarquia interna entre as mesmas”. Nenhuma delas corresponde a uma área curricular específica, e em cada área curricular estão necessariamente envolvidas múltiplas competências, teóricas e práticas. Pressupõem o desenvolvimento de literacias múltiplas, tais como a leitura e a escrita, a numeracia e a utilização das tecnologias de informação e comunicação, que são alicerces para aprender e continuar a aprender ao longo da vida” (MARTINS *et al.*, 2017, p. 19), por isso considera-se que as oficinas poderiam ser preparadas para decorrer de forma fluida em que a aprendizagem dinâmica acontecesse pela descoberta. As oficinas decorrem numa sala de aula, com mesas organizadas em cinco diferentes estações. Em cada estação, cada grupo (constituído por 4 a 5 alunos) é chamado a realizar uma tarefa de leitura ou de escrita. Os alunos realizam tarefas sequenciais, em sete minutos, em cada estação, e com diferentes níveis de



dificuldade. No final da atividade os alunos comparam os resultados, esclarecem dúvidas e validam as suas respostas com os colegas e professor. As oficinas procuram operacionalizar os propósitos a desenvolver em cada uma das áreas de competência: nas linguagens e textos, no domínio de capacidades nucleares de compreensão e de expressão nas modalidades oral, escrita, visual e multimodal;

na utilização e domínio de instrumentos diversificados para pesquisar, descrever e avaliar, validar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma, com um pensamento crítico e criativo “observando, analisando informação ou ideias, argumentando com recurso a critérios implícitos ou explícitos, com vista à tomada de posição fundamentada”; no relacionamento interpessoal adequando “comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração” e aceitando diferentes pontos de vista diferentes do seu; no desenvolvimento pessoal e autonomia quando estabelece objetivos, traça planos e concretiza projetos, com sentido de responsabilidade e autonomia (MARTINS *et al.*, 2017, p. 21-24).

Porque “Aprender a ler e a escrever é aprender a ler o mundo, compreender o seu contexto numa relação dinâmica vinculando linguagem e realidade e ser alfabetizado é tornar-se capaz de usar a leitura e a escrita como meio de tomar consciência da realidade e de transformá-la” (FREIRE, 2002, p. 45).

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O que significa ler? inicialmente, ler era considerado um ato mecânico, uma vez que se relacionava com aspetos gráficos e se considerava a compreensão do texto a partir de uma leitura fluída e bem pronunciada. Mais tarde, estudos revelaram que o ato de ler passou a implicar uma competência mais complexa: “aprender a ler não passa apenas pelo exercício mecânico de tradução de uma mancha gráfica para um conjunto de sons audíveis. Presentemente os grandes desafios que se colocam à educação são: ensinar a ler criticamente; ensinar a gostar de ler; criar hábitos de leitura vitalícios” (*apud* FERREIRA, 2015, p. 43).

Outros autores partilham a mesma opinião e consideram a leitura um ato de decifração, mas que implica compreender. Lafite (*apud* MARTINS; NIZA, 1998) corrobora que: “Ler bem não significa somente identificar palavras e aprender ideias, mas também meditar sobre elas, discernir as relações e o sentido implícito. Para ser capaz de servir-se das ideias, o leitor deve refletir sobre aquilo que lê, pesar o seu real valor, apreciar a validade das opiniões ou conclusões expressas” (p. 177).

Para Alves Martins e Niza (1998), o conceito de leitura é um “ato cognitivo, ou seja, está intimamente ligado à compreensão” (p. 177), ou seja, ler não é somente decifrar letras e o código de escrita, mas sim a compreensão do que está escrito. Apesar de não existir uma opinião única para definir o conceito de leitura, a ideia de que esta competência envolve a dimensão



cognitiva e que deverá fazer sentido para quem a lê, é unânime. Portanto, é fundamental que o leitor reveja significado naquilo que está a ler. Como refere Bettelheim e Zelan (1981, *apud* MARTINS; NIZA, 1998), “a maioria das pessoas somente lerá caso ache que a leitura é pessoalmente válida. Todos os esforços desde o princípio do ensino da leitura deveriam ser dirigidos para esse objetivo” (p. 177).

As oficinas de leitura e escrita podem revelar-se eficazes, na medida em que o aluno reconhece as palavras quantas mais vezes as lê e as vê escritas. Na escrita, esse aspecto acontece também, pois quantas mais vezes o aluno escreve as mesmas palavras, mais fluente se torna, ou seja, a escrita vai se automatizando. No entanto, tal como salienta o modelo de Hayes e Flower (1980) o mecanismo, as dimensões técnicas da escrita não chegam para se saber escrever, pois inúmeros fatores importam neste processo como a planificação, as tipologias textuais, a criatividade. Assim, cruzando diferentes abordagens de leitura e escrita em processos dinâmicos espera-se que os alunos atinjam uma maior fluência no ato de ler e agilizem os processos de escrita e decodificação de enunciados.

3. METODOLOGIA

Como forma de dar resposta aos objetivos propostos neste estudo foram utilizadas diferentes técnicas e instrumentos para recolha de informação: o inquérito por questionário, utilizado no diagnóstico; a observação na implementação das oficinas; a análise das produções realizadas pelos alunos durante a prática pedagógica; a análise das produções registadas em documentos concebidos e utilizados ao longo das aulas observadas; e o registo fotográfico.

O inquérito por questionário foi realizado apenas aos alunos do 4º ano e do 2.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), e foi uma ferramenta essencial como ponto de partida para a seleção de estratégias na conceção das oficinas. Quivy *et al.* (2003) referem que o inquérito por questionário possibilita colocar a um conjunto de inquiridos, geralmente representativo de uma população, uma série de perguntas relativas à situação social, profissional ou familiar, às suas opiniões, à sua atitude em relação a opções ou a questões humanas e sociais, às suas expectativas, ao seu nível de conhecimentos ou de consciência de um acontecimento ou de um problema, ou ainda sobre qualquer outro ponto que interesse os investigadores (p. 188). Este inquérito por questionário foi concebido com o objetivo de verificar os hábitos de leitura e escrita dos alunos que futuramente iriam integrar os ciclos seguintes, nomeadamente os 2.º e 3.º ciclos.



A observação no decorrer das práticas permitiu “ao observador de aproximar-se da realidade em questão, pode-se intervir e controlar o processo de investigação (GÓMEZ *et al.*, 1999, p. 166). Por outro lado, foi utilizada a análise das produções realizadas pelos alunos no decorrer das oficinas, esses registos são, como refere Esteves (2008, *apud* NOGUEIRA, 2013), “indispensáveis quando o foco da investigação se concentra na aprendizagem dos alunos” (p. 38). Para além da observação direta da análise das produções das crianças foram, igualmente, recolhidas fotografias para registo de análise e reflexão.

O agrupamento público onde foram recolhidos os dados foi criado em 2009 para dar resposta a uma necessidade crescente de aumento de oferta educativa ao nível da educação pré-escolar e ensino básico. É constituído por quatro estabelecimentos de ensino: a sede com 1.º 2.º e 3.º ciclos com um total de 1397 alunos. Tem 2 Centros de Apoio à Aprendizagem (CAA), um na sede e outro numa das escolas de 1.º ciclo. A população escolar é maioritariamente de nacionalidade portuguesa apesar de uma pequena parte de proveniências muito diversas, destacando-se as nacionalidades brasileira e de países de leste. Perto de 30% dos alunos usufruem de apoio de ação social escolar.

O Projeto Educativo do agrupamento tem por objetivo centrar todas as respostas educativas no sucesso dos alunos. O forte investimento em projetos inovadores surgiu em 2014 quando integrou o projeto dos Tablets e em 2017 quando integrou a pilotagem do Projeto Piloto de Inovação Pedagógica (PIIP), momento em que reestruturou a componente letiva dos alunos em turmas heterogéneas de anos contíguos e na gestão curricular flexível em torno de projetos. A aposta no trabalho colaborativo entre alunos e entre professores e a aposta em projetos multidisciplinares possibilitaram novas abordagens metodológicas.

Foram escolhidas duas turmas, uma do 2.º ciclo (com um total de 22 alunos) e outra do 3.º ciclo (com um total de 25 alunos). O projeto foi apresentado a duas professoras de Português dos 2.º e 3.º ciclos que aceitaram, pontualmente, alterar as suas metodologias de trabalho. O desempenho dos alunos foi heterogéneo, a turma de alunos do 2.º ciclo mostrou-se era mais entusiasta e participante que a turma do 3.º ciclo. A organização dos grupos de trabalho foi feita pelo Conselho de Turma. O trabalho decorreu em grupos e os alunos, sentados em grupos de 4, estão organizados de acordo com as suas características e necessidades por decisão do Conselho de Turma. Esses grupos mantiveram-se no decorrer das oficinas. As docentes articularam os seus conteúdos de forma a, pontualmente, aplicarem as dinâmicas das oficinas de leitura e escrita. A recolha de dados foi realizada ao longo do ano e os dados recolhidos em diferentes



momentos quer no 2.º ciclo nas oficinas de poesia e construção de glossários, quer no 3º ciclo: oficinas gramaticais e histórias ao cubo.

Na operacionalização das oficinas, o observador foi parte integrante em coadjuvância por isso, parte integrante da ação, interagindo com os sujeitos observados. De acordo com Bogdan e Taylor (1975, *apud* CORREIA, 2009, p. 31) este tipo de observação é tida “como uma investigação caracterizada por interações sociais intensas, entre investigador e sujeitos, no meio destes, um procedimento durante o qual os dados são recolhidos de forma sistematizada.” Foi realizado um planeamento conjunto das atividades e recolhidas as produções dos alunos durante a prática pedagógica para a análise das mesmas: os registos das crianças são “indispensáveis quando o foco da investigação se concentra na aprendizagem dos alunos” (ESTEVES 2008, p. 38, *apud* NOGUEIRA, 2013).

3.1. Procedimentos na análise de dados

Recorreu-se ao inquérito por questionário aplicado aos alunos assim que chegaram à escola nos pós confinamento em março de 2020 em que foram apurados os hábitos de leitura dos alunos do 2º ciclo. Nesse inquérito por questionário, realizado através do *Google Forms*, foram recolhidas 163 respostas válidas. As respostas recolhidas foram anónimas e as questões organizadas em diferentes categorias contemplando as competências na Oralidade e Escrita, onde se destacam informações fulcrais e que pensámos que poderiam ser consideradas como potencial ponto de partida para as oficinas. Destacam-se as seguintes categorias: Compreensão escrita, compreensão do oral, expressão oral e expressão escrita.

Foi realizado um planeamento prévio com as docentes, dos materiais a serem utilizados em cada uma das oficinas. No decorrer das observações foram feitos registos quer pelas observadoras quer pelas docentes para a posterior análise de dados. Na atividade “histórias ao cubo”, a docente apresentou uma rubrica de registo de heteroavaliação que os alunos preenchiam no decorrer das apresentações dos colegas. Nos itens a considerar na avaliação destacaram-se: a postura, tom de voz, pertinência da informação, criatividade e cumprimento do limite do tempo na apresentação.

3.2. Operacionalização do projeto das oficinas

No ano letivo de 2020/21 foram promovidas algumas ações no sentido de fazer face à iliteracia identificada quer nos alunos do 1º ciclo quer nos alunos de 2º ciclo. Numa primeira fase (setembro 2020), foram implementados os “10 minutos a ler” no início de cada aula, ação promovida pelos docentes do Departamento de Línguas de todas as turmas; Numa segunda fase



(março 2021), generalizou-se a prática de Tertúlias Dialógicas no 2º ciclo, como ação promotora de sucesso, já implementada e generalizada no agrupamento no 1º ciclo desde 2017. Numa terceira fase (setembro 2021), a equipa propunha a prática da dinâmica de diferentes estações com atividades e desafios que promovessem a literacia em turmas-piloto. Numa quarta fase (no decorrer de 2021), a equipa realizou uma partilha conjunta de materiais para a divulgação das oficinas. As oficinas apresentam-se estruturadas com diferentes abordagens, sejam de promoção da educação literária, como a promoção de leitura e escrita criativa com descodificação de enunciados orais e escritos em contextos diferenciados que façam parte da vida dos alunos e que, por isso, se constituem significativos (opiniões e temas escolhidos pelos alunos).

3.3. Descritivo do pressuposto de uma oficina

As oficinas apresentam-se estruturadas com diferentes abordagens, na promoção da educação literária e promoção de leitura e escrita criativa com descodificação de enunciados orais e escritos em contextos diferenciados que façam parte da vida dos alunos e que, por isso, se constituem significativos para os alunos. Apresentam-se diferentes abordagens: Oficina de Poesia, Oficina do livro, oficina de Escrita, Oficina de Gramática e Oficina de Leitura.

3.3.1. Oficina de poesia

A Oficina de Poesia presta-se ao desenvolvimento da interpretação textual com exploração do sentido literal ou figurado expresso no texto. A partir desta escolha, os alunos praticam a forma como as palavras podem ser utilizadas, seja em sentido literal ou figurado, de acordo com o contexto em que se apresenta. Para que a oficina se apresente dinâmica é necessário: que se estabeleça tempo para cada tarefa (entre 5 a 7 minutos); que a sala de aula esteja com uma disposição atrativa (cadeiras em círculo e que os grupos estejam em pé com prancheta na mão a recolher informação); que o professor seja claro nas indicações e que deixe fluir a conversa entre pares; que o professor não interrompa a atividade, nem circule entre grupos (a conversa acontece entre pares); que ocorra um momento final em que os grupos apresentem as suas conclusões.

A Proposta de Abordagem tem a duração de 50 minutos com as seguintes etapas de execução: (1.) Ouvir um vídeo de uma poesia declamada de acordo com uma temática a trabalhar no projeto; (2.) Entregar a poesia em papel a cada grupo e solicitar ações concretas acerca do que pretende que o grupo faça; (3.) Apresentar as suas conclusões pelo porta-voz de cada grupo; (4.) Apresentar palavras novas encontradas por cada aluno; (5.) Avaliar com as



estratégias de levantar mãos ou recorrer ao canto da sala. Nas Oficinas de Poesia podem os autores ser agrupados por temas e em cada grupo serem apresentados os aspetos que o poeta destaca no seu poema; a “Gincana de Autores” em estações pode ser pensada para encontrar o autor de cada poema e o tema. Para isso, são entregues pistas. Os alunos têm de fazer corresponder o poema ao autor correspondente. No tema do amor, por exemplo, podem utilizar-se cartas de amor ou poemas de amor.

Nas cinco estações apresentam-se propostas diferenciadas de ligação ou correspondência, com questões em cada estação. Podem ser explorados: os tipos de rimas; a identificação da métrica em cada poema; a identificação de recursos estilísticos em poemas; os diferentes tipos de estrofes; os temas dos poemas. O procedimento pode ser executado por fases: (1.) Os grupos demoram-se em cada estação 5 a 7 minutos com o seu guião e registam as suas respostas em guião individual; (2.) Percorridas todas as estações, os alunos sentam-se e trocam os guiões com o colega do lado e corrigem a partir das respostas corretas que o professor regista no quadro; (3.) Faz-se o levantamento do número mais alto de respostas corretas e esclarecem-se as dúvidas entre pares (especialistas ajudam os alunos com maiores dificuldades).

3.3.2. Oficina do livro

A Oficina do Livro presta-se ao desenvolvimento da interpretação textual com localização temporal e espacial, assim como a recolha de informação chave de um texto a partir de algumas pistas. Pretende-se que os alunos aprendam a ler em diagonal e se sintam envolvidos com a obra. O manuseamento da obra em busca de informação-chave promove a leitura e desafia o aluno a encontrar as mensagens, num tempo limite.

O Projeto “Leitores de mão cheia” é um desafio para que os alunos pesquisem artigos ou livros em torno de um determinado tema combinado em aula. (1.) Faz-se a escolha dos temas e escolhe-se um por quinzena. Podem ser trabalhados temas à escolha dos alunos. (2.) São feitas pré-inscrições para as apresentações a fazer em aula, em que os alunos apresentam o tema que escolheram. (3.) São clarificadas as regras para a escolha do suporte escolhido. Por exemplo, o tema do Carnaval, associado à leitura de um poema, notícia, artigo, receita ou anedota que os alunos acharem interessante para apresentarem aos colegas. (4.) Clarificam-se os objetivos desta atividade: promover a leitura; apresentar uma opinião fundamentada; desenvolver o espírito crítico e aprender a aceitar a opinião diferente da sua. (5.) Faz-se a avaliação da atividade junto dos alunos dos aspetos que correram bem e dos aspetos a corrigir e dos que podem ser replicados.



O Projeto “10 minutos a ler” consiste em desafiar os alunos a trazerem um livro à sua escolha para lerem silenciosamente no início da aula. Os alunos podem, de forma individual e voluntária, no final da quinzena, apresentar sugestões dos livros que leram aos seus colegas, justificando as suas escolhas a partir, por exemplo, de um cubo em que destacam alguns aspetos: os personagens mais caricatos; o episódio mais marcante; as razões pelas quais escolheram o livro; a frase que mais gostaram; as palavras-chave que resumem a história.

3.3.3. Oficina de escrita

A Oficina de Escrita presta-se ao desenvolvimento da escrita a partir de diferentes estratégias de desinibição. Pretende-se que os alunos promovam a desenvoltura da escrita a partir de bancos de palavras que permitam uma melhor estruturação do seu discurso escrito. Esta oficina apresenta-se em estações com pequenas tarefas encadeadas à construção de um produto final. Em cada uma das estações são disponibilizadas categorias necessárias para que o grupo possa construir a sua história. Nas questões do guião destacam-se os seguintes tópicos: procurar a informação-chave; seleccionar que conectores utilizar em cada parte da história (montanha narrativa); apresentar, por parágrafos, a sequência ou utilizar sequências de imagens para ordenar e fazer reconto. Apresentam-se como outras abordagens possíveis: a *tertúlia dialógica artística ou literária*; a *construção de um banco de palavras* para, de seguida, construir um pequeno texto de opinião; a *ilustração* para os alunos com maiores dificuldades na abordagem ao texto para uma maior motivação; pequenos textos de escrita criativa escritos por cada aluno a partir de um banco de palavras, de qualquer categoria gramatical, escolhidas pelos alunos e escritas no quadro. O ponto de partida é comum a todos e os produtos finais diversificados; a *construção textual* a partir de um objeto; a *estação dos ténis invisíveis*: “se eu tivesse uns ténis invisíveis onde iria sem ser visto?”; “Se eu fosse.. (um objeto)”; *desafios em 10 linhas* com regras: traçar aspetos físicos de uma personagem; não utilizar a palavra “Não”; procurar sinónimos para uma palavra; escrever uma história a partir de uma sequência de sons; entre outras.

A construção de Glossário apresentou-se como uma dinâmica utilizada para trabalhar a caracterização física e psicológica na descrição de personagens no início de qualquer obra literária. Neste caso, para trabalhar os personagens da obra *Ulisses* no 2º ciclo. Como se preparou a atividade?

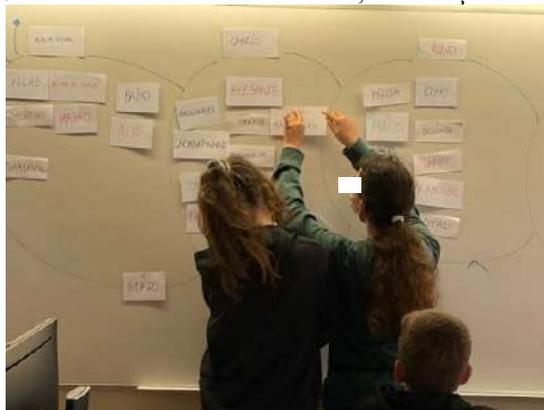
1. Foram colocadas, em pequenos cartões, palavras referentes às características físicas e psicológicas da pessoa;



2. Esse banco de palavras foi colocado numa mesa de forma desordenada;
3. A professora escreveu no quadro as diferentes categorias no quadro: características físicas, características psicológicas;
4. Os alunos foram convidados a organizar os cartões de acordo com as categorias;
5. Os adjetivos foram alinhados pelos alunos em categorias;
6. Os alunos decifraram os significados desconhecidos com a ajuda do *PRIBERAM* e colocaram as palavras por ordem alfabética.

Após a construção do banco de palavras, os alunos realizaram individualmente e por escrito a descrição do Ciclope, personagem do *Ulisses* disponibilizada pela professora. A construção prévia do Glossário permitiu que cada aluno organizasse o léxico que iria utilizar no seu texto descritivo. No registo fotográfico, figura 3, visualiza-se a 1.^a fase de organização do léxico por categorias.

Figura 3: Oficina Gramatical no 2º ciclo; Construção de Glossário.



Fonte: Autoria própria (2022).

3.3.4. Oficina gramatical

A Oficina Gramatical presta-se à correção e intervenção em dificuldades diagnosticadas nas produções escritas dos alunos. Esta oficina apresenta-se em estações com pequenas tarefas de correção cirúrgica de erros previamente identificado ou em tarefas concretas de realização pontual e de correção imediata entre pares para remediação de erros, como se verifica na tabela 1:



Tabela 1: Diagnóstico de erros a partir de produções escritas para preparação da Oficina Gramatical.

TIPOLOGIA DE DIFICULDADES	OBJETIVO DA INTERVENÇÃO	EXEMPLOS	ESTRATÉGIAS A APLICAR FASE 1	AValiação FASE 2
Vocabulário restritivo (uso recorrente das mesmas palavras)	Enriquecer o vocabulário Descodificar significados Cumprir prazos nas tarefas escritas	Uso excessivo das palavras “coisa”, “Bué” “Ok” e “Tchau” nos diálogos	Oficina gramatical com estações: Sinónimos; ligar a significados; usar glossários para descrição física; selecionar de três colunas o significado correto da palavra.	A partir dos sinónimos; Construção de frases.
Caligrafia	Treinar a escrita e a motricidade fina.		Construção de Glossários a partir de um banco de palavras (para descrição física e psicológica) 1.Organização por categorias; 2.Decifrar significados; 3.Ordem alfabética.	Descrição de uma personagem a partir de uma ilustração.
Pontuação	Promover o uso correto da pontuação. Conscienciar de que os alunos que a pontuação altera o significado do texto.	O uso correto de parêntesis e aspas; Uso de minúscula no início da frase; Maiúsculas no meio da frase; Ausência de vírgulas.	Estações com textos diferentes em que com a alteração de pontuação se altere o significado.	Produção Escrita Pequenos textos para verificação dos resultados.
Colocação do Pronome		Dar a ele Recusasse (recusa-se) Voltaste /voltas-te Aparecesse/ aparece-se	Exercícios lacunares com opção no preenchimento. Exercícios individuais com correção do colega do lado.	Exercício em contexto para verificação das incidências.
Verbo haver (à/ há)	Identificar a forma correta no contexto correto.		Exercícios lacunares com opção no preenchimento.	Exercício em contexto para verificação das incidências.
Erros ortográficos	Diminuir a incidência de erros	Ficar-mos Saiam (saem) Mazé Asério Tás Carrinho/carinho Veijo Tive Tou Aki / akilo Kandu Kase Organiza-mos Feicha Houvir	Ditado de palavras (30) Escrever as palavras ditadas; O professor escreve no quadro as palavras; Os alunos corrigem a listagem do colega do lado; Monitorização do número dos erros.	Ditado das palavras e preenchimento de um texto lacunar Ou Escolha de algumas palavras e escrever em texto ou frases Espera-se a diminuição de incidências Monitorização do número de erros

Fonte: Autoria própria (2022).

Uma das dinâmicas experimentadas que se revelou mais eficaz, na correção de ortografia, foi o ditado aplicado em duas fases para compreender a progressão do aluno. Na 1.^a fase, (1.) Ditar 30 palavras e os alunos escrevem no seu caderno; (2.) Verificar a ortografia



correta escrita no quadro; (3.) Os alunos corrigem a listagem do colega ao lado; (4.) Monitorizar o número de erros por palavra. Na 2ª fase de monitorização, utilizar as mesmas palavras num texto e voltar a monitorizar os erros, verificando se a incidência dos erros baixa.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Foram realizadas as oficinas em duas turmas-piloto do 2.º ciclo e outra do 3º ciclo. As atividades foram monitorizadas em três momentos: novembro 2021, fevereiro e abril de 2022. A preparação do diagnóstico de dificuldades foi realizada previamente com cada uma das docentes envolvidas no projeto.

4.1. Diagnóstico de fragilidades

Os resultados apresentam-se organizados em cinco categorias diferentes que aqui se apresentam em síntese na tabela 2:

Tabela 2: Hábitos de leitura dos alunos do 2.º ciclo (março 2020).

COMPREENSÃO O ESCRITA	<ul style="list-style-type: none">• Gostas de ler? 72,2% gosta; 27,8% não gosta;• Quantas horas lês por dia? 69,8% entre 1h-2h; 8% entre 2h-3h; 22,2% só quando é obrigado;• Onde lês? 48,8% em casa; 51,2% na escola;• Tens dificuldade em compreender o que lês? Sim - 23, 5%; Não - 76,5%.
COMPREENSÃO O DO ORAL	<ul style="list-style-type: none">• Quando os outros leem o teu texto, compreendem as tuas ideias? 43,2% compreendem com facilidade; 42,6% com dificuldade.• Gostas de ouvir um texto e falar das partes que mais gostaste? Sim - 63%; conforme o tema - 37%.• Quando os outros leem os teus textos compreendem as tuas ideias? Sim - 43,2%; Não - 56,8%.• Gostas de ouvir um texto? Sim - 63%; conforme o tema - 37%.• Consegues formar opinião sobre o que lês? 46,9% com facilidade; 35,8% com dificuldade; 17,3% - Não.
EXPRESSÃO ORAL	<ul style="list-style-type: none">• Tens dificuldade em formar a tua opinião; pedes ajuda? 73,5% sim; 26,5% desistes.• Consegues transmitir as ideias que acabaste de ler? 54% - Sim; 46% - Não.• Consegues formar a tua opinião sobre o que leste? 46,9% com facilidade; 35,8% com dificuldade; 17,3 - Não.• Consegues transmitir a tua opinião aos outros? 46,9% com facilidade; 35,8% com dificuldade; 17,3 - Não.
EXPRESSÃO ESCRITA	<ul style="list-style-type: none">• Gostas de escrever? 46,9% - Sim; 50,6% - Não.• Sentes que ler te ajuda a escrever melhor? 79% - Sim; 21% - Não.• Sentes que ler te aumenta o vocabulário? 92,6% - Sim; 3,4% - Não.• Consegues organizar as tuas ideias quando escreves? 50,6% com facilidade; 37% com alguma dificuldade 12,4% Não.
EXPRESSÃO DO ORAL	<ul style="list-style-type: none">• Consegues relacionar as tuas experiências no teu discurso? 36,9% - Sim; 45,8%; com dificuldade; 11% - Não.• Consegues partilhar as tuas experiências? 42% - Sim; 58% - Não;• Falas com mais segurança quando lês com maior frequência? 67% - Sim; 33% - Não.

Fonte: Autoria própria (2021).

Destacam-se dos dados: os 64,2% dos alunos que referem que têm dificuldade em formar opinião acerca do que leem, dado que se revela preocupante; na expressão oral, destacam-se os 51,1 % dos alunos que revelam dificuldade em transmitir a sua opinião aos



outros; na expressão escrita, a maioria dos alunos não gosta de escrever (50,6%), apesar de 79% terem consciência que escrevem melhor quando leem. Na expressão do oral, 45,8% dos alunos não consegue relacionar o seu discurso com as suas experiências. E 58% dos alunos não consegue partilhar as suas experiências, apesar de 67% considerar que ler lhes confere uma maior segurança. Estes dados mostram um grande grau de consciência, por parte dos alunos, das suas dificuldades na leitura e escrita revelando, ao mesmo tempo, uma necessidade de implementação de estratégias concretas para os inverter. Assim, a proposta da realização de oficinas de leitura e escrita a partir de dificuldades concretas revela-se uma ferramenta útil para fomentar a leitura e escrita.

Além da realização do diagnóstico com inquérito por questionário, foi feito o levantamento do descritivo do diagnóstico de dificuldades registado nas atas das respetivas turmas quer do 2.º ciclo quer do 3.º ciclo.

No 2.º ciclo foram diagnosticadas as seguintes fragilidades pela docente de Português: “os alunos não compreendem os enunciados, escrevem com muitos erros e hesitam nas respostas. Escrevem de forma muito sucinta e confusa e, muitas vezes, têm dificuldades na interpretação de texto”. Como estratégias, a docente sugeriu que fossem trabalhadas algumas atividades de forma lúdica, nomeadamente, pequenas tarefas que pudessem solucionar alguns dos problemas detetados: “no âmbito da leitura e da escrita os alunos podem realizar a atividade “10 minutos a Ler”, no início de cada aula e assim que terminam as tarefas. As oficinas podem ser utilizadas como recurso para o desenvolvimento da leitura e escrita com pequenas tarefas gramaticais”. Na turma do 3.º ciclo, a docente diagnosticou que: “os alunos revelam dificuldades em seguir instruções quanto ao tema ou finalidade na escrita de textos; não respeitam regras ortográficas, sintáticas, pontuação, coerência e coesão. Utilizam vocabulário restrito e redundante, elementar assim como na interpretação de textos diversos.”

Foram apresentadas as seguintes estratégias delineadas pela docente do 3.º ciclo: “existe uma preocupação quanto às dificuldades apresentadas pelos alunos aos níveis da leitura e da escrita. Pretende, por isso, dar continuidade ao projeto de escola, das oficinas, decisão esta tomada em conjunto com o Departamento de Línguas. Assim, a turma realizará, no segundo semestre, um projeto autónomo no âmbito do português, com vista ao desenvolvimento da capacidade leitora e da produção escrita a partir de técnicas criativas e lúdicas e à ampliação do repertório vocabular.”



4.2. Recolha de dados no 2.º ciclo

Em setembro de 2021 foi realizada uma oficina de Gramática para correção de ortografia e verificar a incidência dos erros dos alunos (nomes fictícios) em duas fases. A estratégia promoveu a memorização da palavra correta e a diminuição do erro como se verifica na tabela 3:

Tabela 3: Registo de número de erros na Oficina de Gramática no 2.º ciclo: "Ditado de palavras".

Alunos	1ª fase	2.ª fase	Diferença
	Ditado de palavras	Palavra em contexto (após dois dias)	
Aluno 1.	6	3	-3
Aluno 2.	12	10	-2
Aluno 3.	7	5	-2
Aluno 4.	8	4	-4
Aluno 5.	9	6	-3
Aluno 6.	7	3	-4
Aluno 7.	14	11	-3
Aluno 8.	13	10	-3
Aluno 9.	5	4	-1
Aluno 10.	5	2	-3
Aluno 11.	7	5	-2
Aluno 12.	8	6	-2
Aluno 13.	11	5	-6
Aluno 14.	12	7	-5
Aluno 15.	9	7	-2
Aluno 16.	7	6	-1
Aluno 17.	7	0	-7
Aluno 18.	2	1	-1
Aluno 19.	3	3	0
Aluno 20.	2	1	-1
Aluno 21.	5	4	-1
Aluno 22.	7	4	-3
Aluno 23.	5	3	-2
Aluno 24.	6	5	-1
Aluno 25.	6	5	-1
Aluno 26.	5	4	-1

Fonte: Autoria própria (2022).

Na Oficina de Poesia realizada antes do momento de avaliação, a docente fez a revisão de diferentes conceitos de poesia, atribuindo a cada resposta certa 5 pontos (num total de 20 pontos: 4 respostas por estação). Com o recurso a esta dinâmica formativa verificou-se o sucesso de todos os alunos na avaliação sumativa. Na tabela 4 apresentam-se os dados recolhidos na oficina:



Tabela 4: Resultados da Oficina de Poesia no 2.º ciclo.

Alunos	Estação 1	Estação 2	Estação 3	Estação 4	Estação 5	Total de pontos
	Métrica	Que rima?	Recursos expressivos	Tema dos poemas	Tipos de estrofes	
Aluno 1.	15	10	10	20	10	55
Aluno 2.	5	5	10	20	20	60
Aluno 3.	10	5	10	20	20	65
Aluno 4.	5	5	5	20	20	55
Aluno 5.	10	10	10	20	10	60
Aluno 6.	20	10	10	15	15	70
Aluno 7.	10	10	10	10	10	50
Aluno 8.	10	15	5	10	20	60
Aluno 9.	10	15	10	20	20	75
Aluno 10.	10	15	10	20	20	75
Aluno 11.	10	5	10	20	20	65
Aluno 12.	5	5	5	20	20	55
Aluno 13.	10	15	10	20	20	75
Aluno 14.	10	5	10	20	20	65
Aluno 15.	10	15	10	20	20	75
Aluno 16.	10	5	10	20	20	65
Aluno 17.	5	5	5	20	20	55
Aluno 18.	10	15	10	20	20	75
Aluno 19.	10	5	10	20	20	65
Aluno 20.	10	15	10	20	20	75
Aluno 21.	10	5	10	20	20	65
Aluno 22.	5	5	5	20	20	55
Aluno 23.	10	15	10	20	20	75
Aluno 24.	5	5	5	20	20	55
Aluno 25.	10	15	10	20	20	75
Aluno 26.	10	15	10	20	20	75

Fonte: Autoria própria (2022).

4.3. RECOLHA DE DADOS NO 3.º CICLO

No 1.º momento, em novembro 2021 foi realizada uma oficina de Gramática em que foi possível verificar a incidência dos erros dos alunos em duas fases distintas. A aplicação desta estratégia tinha como objetivo central a diminuição da incidência de erros por parte dos alunos assim como a memorização e o registo das palavras adequadamente escritas no quadro pela docente, antes da realização da segunda fase do exercício. Foi realizada a atividade “Ditado de palavras” e verificada a diminuição da incidência de erros como se verifica na tabela 5:



Tabela 5: Registo de número de erros na Oficina de Gramática no 3.º ciclo: " Ditado de palavras".

Alunos	1ª.fase	2ª.fase	Diferença
	Ditado de palavras	Palavra em contexto (após dois dias)	
Aluno 1.	15	10	-5
Aluno 2.	15	9	-6
Aluno 3.	8	7	-1
Aluno 4.	12	9	-3
Aluno 5.	10	6	-4
Aluno 6.	9	4	-5
Aluno 7.	7	5	-2
Aluno 8.	3	2	-1
Aluno 9.	5	4	-1
Aluno 10.	6	3	-3
Aluno 11.	7	4	-3
Aluno 12.	11	4	-7
Aluno 13.	8	4	-4
Aluno 14.	9	3	-6
Aluno 15.	7	4	-3
Aluno 16.	4	3	-1
Aluno 17.	16	9	-7
Aluno 18.	4	2	2

Fonte: Autoria própria (2022).

A docente forneceu glossários por categorias para ajudar os alunos a melhorar a sua escrita. Primeiramente, desafiou os alunos em diferentes momentos quer no texto descritivo quer no texto crítico a pensarem no modo como elaboram as suas frases, com glossários de consulta para enriquecimento lexical. Monitorizou-se o desempenho de cada aluno como se descreve na tabela 6, em três momentos distintos. A docente elencou três níveis de elaboração sintática e riqueza no léxico: nível 1 - baixo; nível 2 - médio; nível 3 - alto. Na tabela 6, verifica-se a eficácia do glossário que se revelou útil para a maioria dos alunos que a utilizaram:

Tabela 6: Registo do nível de desempenho na oficina de Escrita com uso de glossários.

Alunos de 3.º ciclo	1.ª fase	2.ª fase	3.ª fase
	Conto maravilhoso Novembro 2021	Texto crítico de um filme Fevereiro 2022	Descrição da velha Abril 2022
Aluno 1.	1	1	1
Aluno 2.	1	1	1
Aluno 3.	1	1	2
Aluno 4.	1	2	2
Aluno 5.	1	2	2
Aluno 6.	1	2	3
Aluno 7.	2	2	3
Aluno 8.	2	3	3
Aluno 9.	2	3	3
Aluno 10.	1	1	1
Aluno 11.	2	2	2



Aluno 12.	1	1	2
Aluno 13.	1	2	2
Aluno 14.	1	2	3
Aluno 15.	2	2	2
Aluno 16.	2	2	3
Aluno 17.	1	1	2
Aluno 18.	2	2	3

Fonte: Autorial própria (2022).

De acordo com os dados, verifica-se uma evolução no decorrer das atividades: 7 alunos em 18, conseguiram atingir o nível 3 três alunos que obtiveram o nível 1 na terceira atividade. A consulta de glossários facilitou o acesso a bancos de palavras.

A docente utilizou a oficina de sinónimos de forma a diversificar vocábulos e fazer usos de outras palavras para que os alunos expressassem as suas ideias. Após esta atividade foi feito o levantamento de pontos para que os alunos pudessem ter consciência do seu desempenho e fizessem o registo das suas respostas nos seus cadernos. Esse novo léxico poderia ser utilizado noutros contextos. Na tabela 7 apresenta-se o registo dos pontos de cada aluno na oficina dos sinónimos, assim como a sua participação na oficina.

Tabela 7: Oficina de Gramática: sinónimos com alunos do 3.º ciclo.

Alunos	Estação 1	Estação 2	Estação 3	Estação 4	Estação 5	Estação 6	Total
	Desvenda o significado da palavra (5 pontos x 5)	Encontra o sinónimo adequado	Encontra a expressão equivalente	Quem é quem?	Adjetivos sinónimos	Verbos sinónimos	
Aluno 1.	0	5	0	10	5	5	30
Aluno 2.	0	5	10	10	5	5	40
Aluno 3.	5	5	5	5	5	5	30
Aluno 4.	10	5	10	10	5	5	50
Aluno 5.	10	5	10	10	5	5	50
Aluno 6.	10	10	10	10	10	10	60
Aluno 7.	10	5	10	5	5	10	45
Aluno 8.	10	10	10	10	10	10	60
Aluno 9.	10	5	10	5	5	10	45
Aluno 10.	10	5	10	10	5	5	50
Aluno 11.	5	5	5	5	5	5	30
Aluno 12.	10	5	10	10	5	5	50
Aluno 13.	10	5	10	10	5	5	50
Aluno 14.	10	5	10	5	5	10	45
Aluno 15.	10	5	10	10	5	5	50
Aluno 16.	10	10	10	10	10	10	60
Aluno 17.	10	5	10	10	5	5	50
Aluno 18.	10	10	10	10	10	10	60

Fonte: Autorial própria (2022).



Através destas diferentes estratégias foi possível encontrar resposta para algumas das fragilidades inicialmente diagnosticadas pelas docentes e, de forma gradual e consistente, procurar uma remediação ajustada ao perfil dos alunos, melhorando os seus resultados escolares, nomeadamente, um melhor desempenho nas áreas de competências da leitura e escrita.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que diz respeito à concretização do objetivo deste estudo, foi possível compreender as dificuldades que as crianças têm na leitura a partir do diagnóstico realizado previamente que ajudou no planeamento das oficinas. Verificou-se em que medida as oficinas puderam motivar os alunos na promoção de outras competências, uma vez que, no decorrer de cada oficina, os alunos tiveram de realizar trabalho colaborativo, fazer escolhas e justificar as suas opções. As tabelas apresentadas no decorrer deste estudo puderam validar os progressos realizados pelos alunos no decorrer da realização das tarefas propostas. Foram, igualmente, criadas oportunidades para os alunos aprenderem e compreenderem diferentes funções da escrita, através da exploração de diversos tipos de texto, com propósitos e estruturas textuais diferentes. Alguns constrangimentos sentidos na recolha de dados prenderam-se com o tempo na realização das tarefas. Os alunos tiveram alguma dificuldade no cumprimento dos prazos, facto que, posteriormente, levou a que alguns tivessem de pedir ajuda a colegas para terminarem as suas tarefas. Ainda assim, essa condicionante revelou a disponibilidade genuína da ajuda entre pares que foi registada pelas docentes. Houve ainda dificuldades na recolha de informação, especialmente na captação de fotografias para ilustrar o trabalho desenvolvido e realizado, no sentido de o evidenciar mais detalhadamente, visto o envolvimento nas atividades ter sido intenso. Considera-se que o desenvolvimento da prática de leitura e escrita pode ter um impacto social acrescido, uma vez que se procura a formação de um leitor ativo, autónomo, criativo e crítico que esteja apto a ingressar na sociedade. Por isso, considera-se que esta proposta de oficinas e o uso de ferramentas facilitadoras de uma comunicação mais eficiente possa agilizar o processo de aquisição de competências. Como refere Ferreira (2015), “através de estratégias adequadas, os alunos com dificuldades na aquisição da leitura e escrita podem conseguir progressos e atingir a habilidade necessária para ler de forma funcional, impedindo repercussões ao nível das outras aprendizagens académicas” (FERREIRA, 2015, P. 34). Conclui-se então que, quanto mais precoce for o diagnóstico das dificuldades da leitura, maior sucesso terá uma intervenção terapêutica como referem Silva (2014), Ferreira (2001), Rebelo (1993) e Lopes (2005).



REFERÊNCIAS

ALVES MARTINS, M. *et al.* (org) **Psicologia da Aprendizagem e da Linguagem Escrita**. Lisboa. Universidade Aberta. 1998.

BOGDAN, R. *et al.* (org). **Investigação Qualitativa em Educação: Uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto. Porto Editora, 2003.

COELHO, K.; MACHADO, M. A. **A importância da leitura na educação infantil: um estudo teórico**. Faculdade de Pimenta Bueno – FAP, Pimenta Bueno – RO, 2015. Disponível em «http://fapb.edu.br/media/files/35/35_1941.pdf» Acessado em Junho 2022.

CORREIA, M. A observação participante como técnica de observação. **Pensar Enfermagem**. Instituto Politécnico de Beja, 2009, Disponível em «https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23968/1/2009_13_2_30-36.pdf» Acessado em Junho 2022.

FERREIRA, E. **Motivar para a Leitura: Estratégias de Intervenção Pedagógica na Educação Pré-Escolar e no 1º. Ciclo do Ensino Básico**.2015, p.135. Tese de Mestrado. Ponta Delgada: Universidade dos Açores, 2015 Disponível em «<https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/3806/1/DissertMestradoEvaMariaMartinsFerreira2016.pdf>» Acessado em Junho 2022.

FERREIRA, M.; HORTA, I. Leitura: Dificuldades de aprendizagem, ensino e estratégias para o desenvolvimento de competências. **Da investigação às práticas: Estudos de Natureza educacional**, **5 (2)**, p. 144-154. Disponível em «<https://doi.org/10.25757/invep.v55i2.85>» Acessado em Junho 2022.

FREIRE, P. **Educação como prática de Liberdade**. São Paulo. Paz e Terra, 2002.

GÓMEZ, G. *et al.* (org). **Metodología de la investigación cualitativa** (2ª ed.). Málaga: Ediciones Aljibe, 1999. Disponível em «http://enolgi.com/wp-content/uploads/2021/07/Metodologia_de_la_investigacion_cualitativa_Gregor.pdf» Acessado em Junho 2022.

HAYES, J. *et al.* (org). Identifying the Organization of Writing Processes. **Cognitive Processes in Writing**, Hillsdale, N. J., Lawrence Erlbaum Associates, 1980. Disponível em «<https://scirp.org/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1834014>» Acessado em Junho 2022.

LIMA, A. *et al.* (org). **A Prática de Leitura de Literatura Infantil na pré-Escola**. Universidade Federal de Pernambuco.2017.

LOPES, J. **Dificuldades de aprendizagem da leitura e escrita, Perspetivas de avaliação e intervenção**. Lisboa. Edições Asa, 2005.

MARTINS, G. *et al.* (org). **Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória**. Lisboa: Ministério da Educação, DGE, 2017.

MATA, L. **Literacia Familiar e Desenvolvimento de Competências de Literacia**. Instituto Universitário de Ciências Psicológicas e da Vida, 2012.



NOGUEIRA, R. **A jogar também se aprende... O contributo do jogo no desenvolvimento de competências matemáticas na educação pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico.** Tese de Mestrado, p.197. Angra do Heroísmo. Universidade dos Açores, 2013. Disponível em «<https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/2356/1/DissertMestradoRaquelPereiraNogueira2013.pdf>» Acessado em Junho 2022.

QUIVY, R. *et al.* (org). **Manual de Investigação em Ciências Sociais.** Gradiva, 2008.

REBELO, J. **Dificuldades da Leitura e da Escrita.** Porto. Edições Asa, 1993.

SANTOS, A. I. **A abordagem à leitura e à escrita no jardim-de-infância: concepções e práticas dos educadores de infância.** 2007, p. 741. Tese de Doutoramento. Universidade dos Açores, Departamento de Ciências da Educação: Angra do Heroísmo, 2007. Disponível em «<https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/2629/1/TeseDoutoramentoAnaIsabelSilvaSantos2008.pdf>» Acessado em Junho 2022.

SILVA, D. **A aquisição da Leitura e da Escrita na Educação Pré-Escolar: Estratégias de Intervenção Pedagógica.** Tese de Mestrado .2013. p. 117. Ponta Delgada: Universidade dos Açores, 2013. Disponível em «<https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/2885/1/DissertMestradoDinaFatimaBorgesSilva2013.pdf>» Acessado em Junho 2022.

SILVA, S. **Aquisição da linguagem em função do contexto. Uma análise contrastiva: creche e família.** Tese de Mestrado. 2014. P. 69. Braga: Instituto de Educação, 2014. Disponível em «<https://hdl.handle.net/1822/29251>» Acessado em Junho 2022.



CAPÍTULO 41

PENSAMENTO ALGÉBRICO: DESENVOLVENDO ATIVIDADES DE MATEMÁTICA PARA A DISCUSSÃO CONCEITUAL NOS ANOS INICIAIS

Sheila Marques Moreira Medeiros
Severina Andréa Dantas Farias

RESUMO

Este estudo buscou elaborar atividades voltadas para o desenvolvimento do pensamento Algébrico para anos iniciais do Ensino Fundamental de Matemática, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular. A metodologia do estudo caracterizou-se por ser um estudo exploratório, do tipo qualitativo, centrado na elaboração de atividades didáticas para desenvolver o pensamento algébrico nos anos iniciais de escolarização. Os resultados indicaram que as atividades utilizadas, priorizando a manipulação de materiais, possibilitaram a discussão conceitual e a identificação de padrões e regularidades numéricas, geométricas e pictóricas, bem como a análise da relação de igualdade e de sentenças numéricas em diversas representações, o que colaborou para compreensão do pensamento algébrico. Conclui-se que com a aplicação gradativa das atividades de matemática propostas, pode possibilitar uma maior aquisição conceitual da aritmética generalizada nos participantes, favorecendo a assimilação conceitual do pensamento algébrico na sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Matemática. Ensino Fundamental. Ensino de Álgebra. Anos Iniciais.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a oferta da educação básica é gratuita e garantida por lei a todos, sendo obrigatória o acesso escolar na idade própria (BRASIL, 2013). O processo de escolarização ocorre a partir dos seis anos de idade em todo o país, devendo ser ofertado um ensino que possibilite a aprendizagem de conhecimentos construídos ao longo das civilizações e que possa garantir a evolução da humanidade no planeta. Para isso, é necessário que o aluno encontre, além de condições adequadas no ambiente escolar, metodologias apropriadas com discussões de conceitos e de atividades que auxiliem na compreensão e, conseqüentemente, na aquisição de novos conhecimentos.

Como meio de garantir o conhecimento mínimo necessário a todos os cidadãos brasileiros, nas diferentes regiões do Brasil, foi regulamentado a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, em 2017, como meio de possibilitar um ensino e uma aprendizagem com equidade nos conhecimentos de base, ao afirmar que é: “[...] um documento relevante, pautado em altas expectativas de aprendizagem, que deve ser acompanhado pela sociedade para que, em regime de colaboração, faça o país avançar” (BRASIL, 2017, p. 5).



Diante do exposto e com base na necessidade, priorizou-se neste trabalho o entendimento conceitual do pensamento álgebra no período de escolarização das crianças ao discutir atividades de Álgebra através de tarefas construídas a partir de objetos e habilidades da BNCC para o 1º, 2º e 3º ano do Ensino Fundamental, que são propostas para possibilitar uma construção de significados que possibilitam uma assimilação dos conhecimentos discutidos.

Diante do que aqui foi exposto sobre a temática, elegeu-se como problemática de estudo a seguinte questão: *Quais as atividades podem contribuir na discussão dos conceitos da Álgebra nos primeiros anos escolares de estudantes do ensino fundamental com respeito ao desenvolvimento do pensamento algébrico?*

As atividades propostas aqui não se apoiam em mera repetição de teoremas, nem em memorização de resultados, mas priorizam-se uma reflexão ao estudante, mediante à aquisição do conhecimento matemático que possibilitem estabelecer relações entre teoria e prática do que é estudado na escola tendo como base o seu contexto social.

Desta forma, este estudo teve como objetivo geral elaborar atividades de álgebra para os anos iniciais do Ensino Fundamental que, de forma gradativa e evolutiva, favoreçam a compreensão de conceitos a partir da discussão de aritmética generalizada e, por consequência, desenvolver o pensamento algébrico nos participantes, para que estes compreendam melhor o pensamento relacional, mais adiante, tão presente nos conhecimentos mais complexos de Álgebra.

2. O PENSAMENTO ALGÉBRICO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

O processo de escolarização segue uma estrutura com base nos conhecimentos desenvolvidos pela humanidade ao longo das diversas civilizações ao longo dos tempos.

A escola é a instituições de ensino que deve apresentar e discutir os objetos de conhecimentos e de habilidades que devem ser alcançadas durante todo o período letivo pelos estudantes. Desta forma, ao longo de todos os anos da educação básica são apresentados e discutidos componentes curriculares que podem ser caracterizados na Matemática, como:

[...] conhecimento matemático necessário para todos os alunos da Educação Básica, seja por sua grande aplicação na sociedade contemporânea, seja pelas suas potencialidades na formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais (BRASIL, 2017, p. 265).

A Matemática aparece como componente curricular obrigatório que deve ser discutido e ampliado desde os anos iniciais da Educação Básica até os anos finais, totalizando doze anos



escolares, conforme legislação vigente (BRASIL, 2017). Esta ciência está presente na vida do aluno desde cedo, nas mais diversas situações do cotidiano, seja em casa, na escola ou em outros ambientes através de brincadeiras com seus amigos, encontros familiares, colaborando para aquisição de conhecimentos matemáticos e proporcionando o desenvolvimento e a assimilação de várias habilidades que irão servir durante a vida e utilizadas em distintos momentos sociais, econômicos e pessoais.

Com base na legislação vigente, os campos da Matemática foram organizados diante de um conjunto de ideias fundamentais e que produzem articulações entre si, nomeados por unidades temáticas: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, e Probabilidade e Estatística, sendo estas correlacionadas à formulação de habilidades a serem desenvolvidas ao longo do Ensino Básico.

Cada uma dessas unidades foi subdividida em duas partes, objetos de conhecimento e habilidades, que se complementam durante a aplicação em sala de aula, metodologicamente, sempre de forma contínua e cumulativa, favorecendo a evolução da aprendizagem dos diversos conteúdos de matemática, de acordo com a seguinte assertiva:

Em todas as unidades temáticas, a delimitação dos objetos de conhecimento e das habilidades considera que as noções matemáticas são retomadas, ampliadas e aprofundadas ano a ano. No entanto, é fundamental considerar que a leitura dessas habilidades não seja feita de maneira fragmentada (BRASIL, 2017, p. 276).

Dentre as unidades temáticas da matemática apresentadas na BNCC (BRASIL, 2017), discutem-se as atividades de álgebra voltada para os anos iniciais do Ensino Fundamental ao entender que a álgebra constitui um dos grandes ramos da Matemática, que vem sendo discutida desde o início da história da sociedade (VAN DE WALLE, 2009). Esses conhecimentos também podem e devem perpassar por todas as unidades temáticas apresentadas na BNCC (BRASIL, 2017), pois sua interpretação e, conseqüentemente, sua compreensão ocorre ao relacionar os dados apresentados nas questões como afirmam:

[...] que as origens da álgebra situam-se na formalização e sistematização de certas técnicas de resolução de problemas que já são usadas na Antiguidade – no Egito, na Babilônia, na China e na Índia. Por exemplo, o célebre papiro de Amhes/Rhind é essencialmente um documento matemático com a resolução de diversos problemas, que assume já um marcado cunho algébrico PONTE, BRANCO, MATOS, 2009, p. 5).

Com o passar dos anos, o conhecimento algébrico, antes entendido como instrumento da Matemática para solucionar “expressões e equações”, hoje deve ser compreendido como um estudo que ultrapassa essa perspectiva, levando em consideração não apenas os cálculos



realizados diante de cada sentença apresentada, mas as suas relações matemáticas abstratas, que podem ser constatadas de várias formas (PONTES; BRANCO; MATOS, 2009).

A partir dos anos de 1980, o estudo da Álgebra começou a indicar novas compreensões e abordagem escolar voltado ao ensino/estudo para desenvolver um tipo especial de pensamento: o pensamento algébrico. Este pensamento inclui a capacidade de manipulação de símbolos, mas, vai muito além disso, como a capacidade de lidar com expressões algébricas, equações, inequações e funções. Inclui também, igualmente, a capacidade de lidar com outras relações e estruturas matemáticas e usá-las na interpretação e resolução de problemas matemáticos ou de outros domínios (FARIAS; AZEREDO; RÊGO, 2016).

Segundo Kaput (1999 *apud* VAN DE WALLE, 2009, p. 288), a álgebra “[...] envolve generalizar e expressar essa generalização usando linguagens cada vez mais formais”. A matemática provoca, naturalmente, o ato de pensar, de interpretar, seja qual for o conceito apresentado, porém, na álgebra isso acontece com maior relevância. Com isso, o aluno pode se sentir mais próximo da matemática, entendendo que os dados analisados nas questões são aplicáveis na sua vida cotidiana, e assim entender que ela não é “para poucos”, mas sim, para todos.

Assim, a Álgebra para os anos iniciais do Ensino Fundamental deve ser inserida com a finalidade de apresentar e discutir atividades que possibilitam a compreensão e o desenvolvimento de um tipo especial de pensamento, o pensamento algébrico, no qual o aluno identifica regularidades presentes em sequências diversas, identifica e discute padrões numéricos e geométricos em atividades que apresentam sequências repetitivas ou recursivas, numéricas ou simbólicas, e começa a identificar as relações existente entre elas, como afirma o documento:

Para esse desenvolvimento, é necessário que os alunos identifiquem regularidades e ... estabeleçam leis matemáticas que expressem a relação de interdependência entre grandezas em diferentes contextos, bem como criar, interpretar e transitar entre as diversas representações gráficas e simbólicas, para resolver problemas por meio de equações e inequações, com compreensão dos procedimentos utilizados (BRASIL, 2017, p. 270).

Segundo a BNCC (BRASIL, 2017), os objetos de aprendizagem que estão direcionados para a Álgebra devem ser resgatados e discutidos em atividades no 1º, 2º e 3º ano do Ensino Fundamental, de acordo com os seguintes conhecimentos matemáticos:

- ✓ Padrões figurais e numéricos: investigação de regularidades ou padrões em sequências;
- ✓ Sequências recursivas: (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo);
- ✓ Construção de sequências repetitivas e de sequências recursivas;



- ✓ Identificação de regularidade de sequências e determinação de elementos ausentes na sequência;
- ✓ Identificação e descrição de regularidades em sequências numéricas recursivas; e
- ✓ Relação de igualdade.

Diante disso, observa-se que os objetos de conhecimento estão organizados na BNCC (BRASIL, 2017), a partir de uma evolução gradativa e processual no ensino e aprendizagem quando se discute o pensamento algébrico com base em conteúdos/conceitos que, segundo Pontes, Branco e Matos (2009, p. 8): “[...] sublinha a complexidade desta e a quantidade de interpretações incorretas que podem surgir na sua aprendizagem”, ou seja, quando não é respeitado o processo evolutivo do conhecimento de álgebra este pode ser comprometido ao se valorizar símbolos, e posteriormente, ao associá-lo apenas a evolução progressiva de sua formalização.

3. METODOLOGIA

A metodológica deste trabalho foi caracterizada por ser tratar de um estudo exploratória, de caráter qualitativo, que foi definido por Gil (2011, p. 27) por ter: “[...] como principal finalidade esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

Desta forma, a pesquisa teve como intuito de elaborar atividades didáticas para discussão de conceitos algébricos para aplicação posterior com alunos do 1º, 2º e 3º anos do Ensino Fundamental, sendo desenvolvida por estudante do curso de Licenciatura em Pedagogia com área de aprofundamento em Educação do Campo, da Universidade Federal da Paraíba, no período maio a setembro de 2022, onde foram propostas atividades diversificadas, com níveis hierárquicos diferentes para desenvolver as habilidades, priorizando o pensamento algébrico com base no aprofundamento de estudos teóricos de acordo com os documentos oficiais vigentes apresentados a seguir.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir, apresentam-se atividades elaboradas para o 1º, 2º e 3º anos do Ensino Fundamental com base na discussão conceitual do pensamento algébrico, de acordo com a BNCC (BRASIL, 2017).

A primeira atividade elaborada para o 1º ano escolar do Ensino Fundamental é apresentada na figura 1, a seguir:



Figura 1: Sequência pictórica.



Fonte: Autoria própria (2022).

Na atividade da Figura 1, a proposta foi apresentar a discussão de uma sequência repetitiva, com a identificação do padrão com base em representações geométricas. Esta atividade foi baseada na habilidade EF01MA09, segundo Brasil (2017, p. 279), afirmando que: “Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida”, ao apresentar padrões figurais e numéricos, possibilitando uma investigação de regularidades ou padrões em sequências diversas.

A proposta apresentada na figura 1 deve ser antecipada com atividades que priorizem a construção do pensamento algébrico com base na manipulação de materiais concretos como organização de fichas coloridas, seguindo um determinado padrão proposto. A discussão e identificação de elementos ausentes na representação de sequências também requer o registro com base em seus atributos como forma, cor, tamanho e/ou tipo de objeto, como é apresentado na figura 2, a seguir:

Figura 2: Sequência geométrica repetitiva.



Fonte: Adaptado de Pontes, Branco e Matos (2009).

Para que haja a correta compreensão do pensamento algébrico nas atividades (figuras 1 e 2), é necessário que seja iniciado a discussão com os alunos de regularidades e sequências. Essas podem ser apresentadas com o suporte de materiais concretos diversos (tampinhas coloridas, objetos de coleções, dentre outros), coloridos para atrair a atenção dos alunos, e que assim eles consigam distingui-los suas regularidades. Formas diferentes, associadas a cores diferentes, compõem uma sequência de regularidades, que deve estar inicialmente identificada, para que o aluno realize atividades simples, com um único atributo, até as mais complexas, chegando a três atributos, por exemplo.

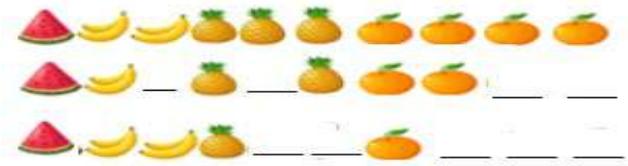
Algumas intervenções podem ser utilizadas durante a aplicação das atividades apresentadas nas Figuras 1 e 2 com o intuito de verificar ou confirmar se ocorreu a devida compreensão da atividade por parte do aluno sobre a sequência, tais como: solicitar que o aluno descreva mais elemento da sequência, verbalizando qual o padrão e a regularidade existente e



registrando elementos para a continuação da sequência, evidenciando qual seria por exemplo, o 10º elemento da sequência.

Sequências pictóricas também podem ser propostas de forma “completa” (Figura 3), solicitando que o aluno identifique os termos ausentes em cada espaço vazio da tarefa a partir de uma dada referência e de acordo com a habilidade (EF01MA10), segundo Brasil (2017, p. 279), que afirma: “Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras”, como apresentado na figura 3, a seguir:

Figura 3: Elementos ausentes em uma sequência pictórica.



Fonte: Autoria própria (2022).

Uma sequência repetitiva é entendida aqui como a reiteração de elementos finitos em um determinado conjunto, podendo estes serem numéricos, geométricos ou pictóricos. Já uma sequência recursiva é quando há dependência de elementos para gerar o elemento posterior, ou seja, a partir do elemento anterior é gerado o posterior. Logo, é possível verificar a compressão ou não do aluno através da observação e do registro de regularidades dos elementos, devendo ser discutido outros conceitos de organização e disponibilidade dos elementos (linha e coluna) e suas diferenças.

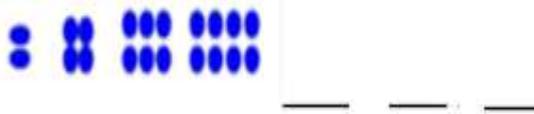
É importante que seja reforçado, mais uma vez, que a Álgebra perpassa por todas as unidades temáticas. A situação que envolve termos ausentes (figura 3) pode ser usada em sequências numéricas também ao se descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas. Outras atividades devem ser propostas como forma de proporcionar a reflexão do pensamento e o estímulo do raciocínio para realização da atividade, como também para que o(a) professor(a), identifique se houve a compreensão conceitual ou não.

As atividades propostas para o 2º ano do Ensino Fundamental já possuem um grau de complexidade maior com relação ao ano anterior priorizando o estudo de sequências e a identificação de padrões, tanto repetitivos quanto recursivos, com valores maiores e em intervalos, impondo um pouco mais de dificuldade ou de raciocínio como apresentada na figura 4, a seguir:



Sistema Numérico Decimal e de suas propriedades, como apresentadas nas figuras 6 e 7, a seguir;

Figura 6: Identificando o próximo elemento da sequência recursiva.



Fonte: Autoria própria (2022).

Na atividade proposta na figura 6, apresenta-se uma situação que aborda a identificação de elementos pares através de representações geométrico e sua regularidade (2, 4, 6, 8, ...) de acordo com a habilidade EF03MA09, segundo Brasil (2017, p. 286), ao afirmar que: “Identificação e descrição de regularidades em sequências numéricas recursivas”. A atividade propõe a construção de elementos com disposição retangular, que devem ser associados aos números pares através das seguintes indagações: a sequência é de elementos pares ou ímpares? Sua evolução/padrão acontece de quanto em quanto? Se fosse representada por números como deveria ser?

As sequências pictóricas, quando bem desenvolvidas, permitem uma melhor transição dos conceitos apresentado na figura 6, para os números naturais, auxiliando na sua compreensão.

A figura 7 apresenta uma atividade que pode ser associada as regularidades e padrões numéricos e suas operações, fazendo menção a relação de igualdade. Já que para iniciar e associar a compreensão dos padrões, a relação de igualdade é muito importante, pois ajuda na construção da sequência numérica com a utilização a partir da análise das operações.

A seguir, apresenta-se uma atividade elaborada a partir da habilidade EF03MA10: “Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de subtrações sucessivas” (BRASIL, 2017, p. 286), para o 3º ano do Ensino Fundamental:

Figura 7: Regularidades em sequências envolvendo a operação de subtrações.

80		64		48			24		
----	--	----	--	----	--	--	----	--	--

$$\begin{array}{l} 80 - 8 = 72 \quad 48 - 8 = 40 \quad 16 - 8 = 8 \\ 72 - 8 = 64 \quad 40 - 8 = 32 \\ 64 - 8 = 56 \quad 32 - 8 = 24 \\ 56 - 8 = 48 \quad 24 - 8 = 16 \end{array}$$

Fonte: Autoria própria (2022).

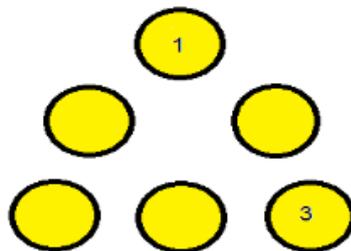


A atividade 7 propõe o preenchimento de uma sequência a partir da identificação de sucessivas subtrações do numeral 8, ao ser identificado o padrão de construção do item. A regularidade que o aluno deve identificar é a retirada de 8 elementos para ser apresentado o item posterior da sequência, sendo realizada o registro decrescente dos elementos segundo seu padrão. Similar a essa atividade também podem ser propostas outras discussões envolvendo as operações de adição, multiplicação ou divisão, dependendo do nível que se deseja atingir.

Outra atividade que pode possibilitar a compreensão do pensamento algébrico é a apresentada na figura 8. Trata-se da discussão conceitos a partir de intervalos pré-definidos a partir de condições estabelecidas ao ser identificado o padrão, a regularidade ao respeitar a condição inicial apresentada no problema, como indica a figura 8, a seguir.

Figura 8: Identificação de regularidades em intervalos pré-definidos, com condição de adição fixa entre seus elementos de uma sequência.

A professora do 3º ano pediu que a turma organizasse os números: 1, 2, 3, 4, 5 e 6 dentro dos círculos abaixo, de forma que, a soma de todos os números distribuídos em cada lado do triângulo totalize 10. Que números podemos atribuir a cada círculo?



Fonte: Adaptado do Farias, Azeredo e Rêgo (2017).

Na atividade 8, o aluno foi convidado a participar de uma situação mais complexa, ao identificar a organização de uma sequência numérica finita (1, 2, 3, 4, 5, e 6) a partir da condição dada: somatório de suas partes igual a 10. Logo, ele é convidado a realizar testes no intuito de identificar a organização sugeridos no enunciado da questão. Este item atende a habilidade EF03MA11, segundo Brasil (2017, p. 287), afirma que: “Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições de números naturais que resultem na mesma soma ou diferenças”, para o 3º ano do Ensino Fundamental.

Assim, o uso do sinal da igualdade no 4º e 5º anos de escolarização é uma ampliação do pensamento algébrico que tem grande relevância dentro dos conceitos relacionados a temática, ao discutir sequências recursivas envolvendo os campos aditivos e multiplicativos nos Números Naturais, bem como suas relações de equivalência em problemas que promovam a análise de termos desconhecidos em sentenças matemáticas diversas.



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta deste estudo foi de apresentar atividades de matemática que possibilitassem o desenvolvimento conceitual do pensamento algébrico com alunos de 1º, 2º e 3º anos do Ensino Fundamental.

Assim, apresentaram-se atividades que seguiram um nível gradativo de complexidade, sendo hierárquicas e possibilitando à construção de conhecimentos matemáticos com o apoio de materiais concretos e representações, priorizando à aquisição conceitual da aritmética generalizada nas questões apresentadas. Também foi discutido o uso de manipulação de materiais nas atividades facilita a discussão conceitual na identificação de padrões e a regularidades numérica, geométrica e pictórica, que estimulam a análise da relação de igualdade e de sentenças numéricas em diversas representações, o que colabora para compreensão do pensamento algébrico.

Desta forma, a experiência de elaborar atividades em sala de aula possibilitou adquirir conhecimentos que unem a teoria com a prática em sala de aula o que é favorável à necessidade da formação docente e ao conhecimento e funcionalidade de novos métodos didáticos.

Muitas vezes, os alunos não compreendem conceitos de álgebra por falta de atividades que possibilitem essa compreensão, o que pode acarretar prejuízos futuros no decorrer de sua aprendizagem, ressaltando também a dificuldade na leitura e interpretação de texto, que acarretam ampliação dessa dificuldade.

Assim, as atividades discutidas no texto tiveram o intuito de apresentar construções graduais do pensamento algébrico, com base em tarefas ao priorizar o uso de materiais diversos, com incentivo de registros escritos, orais e da reflexão de cada item, colaborando para assimilação de conceitos matemáticos algébricos no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. SEB, Brasília: MEC/SEB, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file> Acesso em jun/2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Secretaria de Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEB, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: set/2022.



FARIAS, S. A. D. de. **Relações numéricas, espaciais e de grandezas** - Consolidando - 3º ano. Caderno 1 (Coleção Práticas de Letramentos no Ciclo de Alfabetização). João Pessoa: CCTA, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6º ed. São Paulo: Atlas, 2011.

PONTE, J. P. da.; BRANCO, N.; MATOS, A. **Álgebra no Ensino Básico**. Lisboa: dgidc, 2009. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/7105/1/Ponte-Branco-Matos%20%28Brochura_Algebra%29%20Set%202009.pdf Ministério de Educação. 2009 Acesso em fev/2022.

WALLE, J. A. V. de. **Matemática no ensino fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula**. 6º ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.



CAPÍTULO 42

SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS NA AVALIAÇÃO DA COMPETÊNCIA MATEMÁTICA ENTRE O PISA E O SAEB

Stella Maris Lemos Nunes

RESUMO

Nos últimos anos, iniciaram-se várias avaliações em larga escala que têm medido o desempenho de alunos em algumas competências cognitivas, julgadas necessárias para a inserção crítica dos estudantes em suas comunidades e no mundo do trabalho. Considerando a relevância dos estudos do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) em nível mundial, foram utilizados os dados dessa avaliação para refletir sobre o Ensino de Matemática no Brasil, em especial na subárea de Incerteza. Nesse cenário, o principal objetivo deste artigo é identificar as habilidades dessa subárea da Matemática que foram ou não contempladas no Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e no PISA, duas avaliações sistêmicas de grande relevância em nível nacional e internacional. Para tal, foi realizada uma análise quali-quantitativa do desempenho em Matemática dos alunos brasileiros, utilizando os itens que compuseram os testes do PISA de 2003. Os resultados encontrados revelam que existe uma diferença estrutural entre as avaliações do PISA e do SAEB, que perpassa pelo conceito de letramento matemático utilizado, pelas ênfases curriculares diferenciadas, pela elaboração dos itens e pelo tipo de itens que compõem o escopo de cada uma dessas avaliações.

PALAVRAS-CHAVE: PISA. SAEB. Matemática. Incerteza. Competência.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as iniciativas em avaliação educacional aumentaram significativamente. De modo especial, as avaliações educacionais em larga escala muito têm contribuído para revelar o desempenho de alunos em diversas partes do mundo. O baixo desempenho dos alunos brasileiros em Matemática, tanto nas avaliações internacionais quanto em avaliações nacionais, tem ocorrido repetidamente e vem gerando a necessidade de pesquisas em torno de uma melhoria para a compreensão desses índices de desempenho.

O Sistema de Avaliação da Educação Básica no Brasil é um conjunto de avaliações externas em larga escala cujo objetivo é fazer um diagnóstico da educação básica brasileira. Diferentemente das provas tradicionais aplicadas nas salas de aula, a metodologia utilizada no SAEB é adequada para avaliar redes ou sistemas de ensino, e não alunos individualmente. Essas avaliações possibilitam ter uma visão mais detalhada do desempenho escolar em relação a algumas habilidades específicas.

O SAEB utiliza, em sua metodologia, Matrizes de Referência com a descrição das competências e habilidades que os alunos devem dominar em cada série avaliada. A Matriz de Referência é o referencial curricular do que é proposto para ser avaliado em cada disciplina e série e foi elaborada com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 2009).



Ela apresenta temas com descritores que indicam as habilidades avaliadas e são usados para guiar a produção dos itens a serem utilizados nos testes. Um descritor pode ser entendido como um comando para a redação de um item ou uma forma de descrever o item já redigido.

A estruturação da Matriz de Referência constitui uma etapa importante do processo de avaliação porque ela é o instrumento que determina o que será medido através dos itens. Assim, a competência matemática avaliada pelo SAEB é caracterizada pela capacidade de o aluno resolver itens delimitados pelas especificações da Matriz de Referência.

O PISA dispõe de uma escala de proficiência em Matemática – que apresenta tal área do conhecimento de uma maneira global – e de outras subescalas, uma para cada subárea da Matemática, que relaciona as habilidades específicas que os estudantes devem possuir e as competências gerais que eles devem apresentar em cada nível de proficiência.

Essas avaliações organizam os conteúdos da Matemática em quatro subáreas ou blocos de conteúdos e usam, para tal, nomenclaturas ligeiramente diferentes para se referirem à mesma subárea da Matemática. O PISA utiliza a seguinte classificação para essa finalidade: Espaço e Forma, Mudanças e Relações, Quantidade e Incerteza. O SAEB nomeia as subáreas da Matemática por Espaço e Forma, Grandezas e Medidas, Números e Operações/Álgebra e Funções e Tratamento da Informação.

As três primeiras subáreas são tradicionais no Ensino de Matemática, entretanto, a subárea de Incerteza – assim denominada pelo PISA, Tratamento da Informação segundo a nomenclatura do SAEB foi incorporada à estrutura curricular da disciplina de Matemática na Educação Básica do Brasil, com a publicação dos PCN. Nessa perspectiva, a subárea de Incerteza/Tratamento da Informação se refere aos conteúdos de Estatística e Probabilidade abordados no currículo da Educação Básica. Este artigo utilizará a nomenclatura do PISA, qual seja, Incerteza, para se referir aos conteúdos de Estatística e Probabilidade da Educação Básica.

Apesar de o Brasil ter participado de todas as edições do PISA, ainda é tímida a produção de trabalhos que refletem sobre seus resultados. A possibilidade de pesquisar os resultados da participação brasileira não apenas focando o resultado final do desempenho dos alunos no PISA motivou a realização presente pesquisa. Apesar dos esforços empreendidos pelos responsáveis pelo PISA no INEP, não tem sido possível evitar que somente esses resultados sejam amplamente divulgados. Assim, buscou-se compreender a avaliação de Matemática do PISA fugindo da perspectiva usual de focar apenas nos resultados finais dos



desempenhos dos alunos brasileiros, e estabelecer as principais semelhanças e diferenças entre ela e o SAEB, bem como o conteúdo de Incerteza priorizado em cada uma delas.

Em 2017 foram estabelecidas novas diretrizes para a educação básica brasileira, através da Base Nacional Comum Curricular – (BNCC). A Base, que define aprendizagens essenciais por meio de competências e habilidades para as etapas e componentes curriculares (BRASIL, 2018), passou a ser utilizada na formulação dos itens de Língua Portuguesa e Matemática do 2º ano do ensino fundamental. Entretanto, visando não perder a comparabilidade da série histórica do IDEB, as matrizes de referência dos testes cognitivos do SAEB do 5º ano, do 9º ano e da 3ª série só serão alinhadas à BNCC a partir de 2023. Portanto, a matriz de referência do teste cognitivo de Matemática do SAEB que é comparada ao PISA neste artigo é a do 9º ano do ensino fundamental e ainda não foi alinhada à BNCC.

2. O pisa e a avaliação da competência matemática

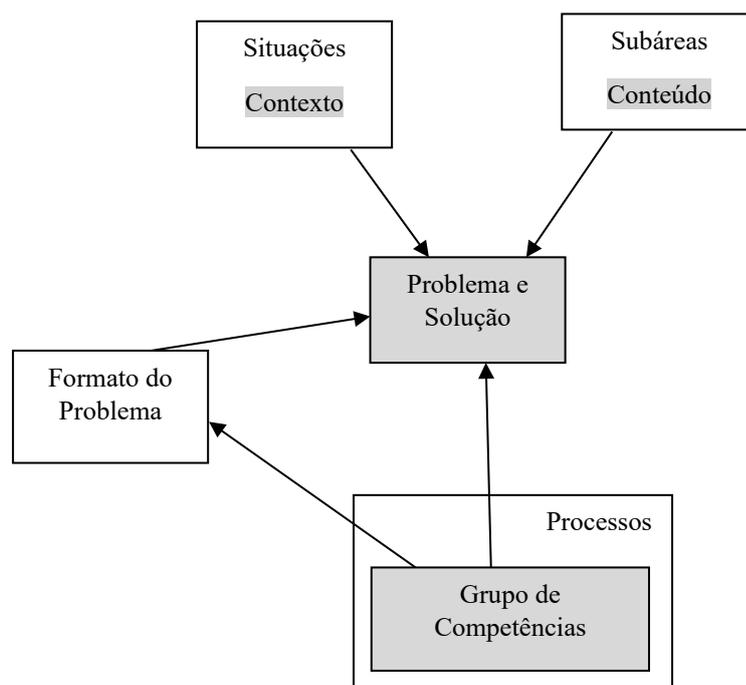
A noção de competência matemática avaliada no PISA está atrelada à habilidade de planejar, formular e interpretar problemas utilizando a Matemática em diferentes situações e contextos. Como o núcleo do letramento matemático é formado pelas competências matemáticas, também denominadas processos matemáticos, o aluno só estará apto a resolver problemas, mobilizando seus conhecimentos cognitivos com sucesso, quando essas competências tiverem sido desenvolvidas.

Mas como avaliar o letramento matemático de estudantes de 15 anos de idade em função da sua capacidade de matematizar? Essa avaliação passa pelo conhecimento da medida da competência matemática que os estudantes possuem e conseguem aplicar com êxito em situações problemáticas do mundo real. O instrumento que possibilita captar a competência cognitiva é o teste. O teste é o conjunto de tarefas a serem realizadas e que, para a sua consecução, necessitam da mobilização da competência matemática. Uma vez submetido a um teste, o aluno apresenta um desempenho ou proficiência, que é uma medida da sua competência matemática. Idealmente, seria necessário inserir, nas provas, itens complexos, que traduzissem a realidade em matemática e vice-versa, de maneira a percorrer todo o processo de matematização. Obviamente, essa é uma solução que se mostra complicada e pouco exequível. Ao invés disso, o PISA avalia, através de seus itens, partes diferentes desse processo, utilizando como estratégia grupos de itens de teste. Os grupos são criados de maneira equilibrada, de forma a cobrir todo o processo de matematização, e as respostas dos alunos aos itens são utilizadas para colocá-los em uma escala de proficiência matemática.



Supõe-se que a forma como o aluno utiliza suas habilidades e seu conhecimento matemático para solucionar problemas revele o nível de letramento matemático desse aluno. Segundo o modelo teórico do PISA, a operacionalização dessa ideia passa pela identificação de três dimensões que conjuntamente descrevem o domínio da Matemática: as *situações* ou contextos, os *processos* e o *conteúdo matemático* (GAVE, 2004a).

Figura 1: Componentes do Domínio da Matemática.



Fonte: Nunes (2013, p. 60).

Uma primeira componente do mundo real a ser considerada quando se pensa em competência matemática é que os problemas podem ocorrer em uma variedade de *situações* e contextos. Os problemas apresentados pelo PISA se relacionam de duas maneiras com o mundo real: eles existem em situações relevantes para o estudante, e cada situação, por sua vez, apresenta um problema que tem um contexto mais específico.

Uma segunda componente a ser considerada nesse modelo teórico é o *conteúdo matemático*, indispensável na resolução dos problemas, que é categorizado em quatro subáreas – denominadas ideias abrangentes –, que englobam os tipos de problemas que surgem na interação com os fenômenos do dia a dia. A maneira como o mundo real dá origem a um problema é ilustrada pelas setas que ligam o contexto e o conteúdo ao problema.

A terceira componente se refere aos processos que os alunos utilizam na resolução dos problemas, ou seja: as *competências matemáticas*. A fundamentação para a definição da



competência matemática segundo o modelo do PISA se sustenta nas ideias do projeto *Kompetencer Og Matematiklæring* (KOM) do grupo dinamarquês liderado pelo professor e pesquisador Mogens Niss, que significa Competências e Aprendizagem em Matemática.

Os processos, representados pelo retângulo grande na Figura 1, referem-se às competências matemáticas gerais, enquanto o retângulo menor representa os grupos de competências: *reprodução*, *conexão* e *reflexão*. Tais competências se relacionam com a natureza do problema e com a solução encontrada. Finalizando, o grupo de competências também se relaciona ao formato do problema, de acordo com suas formas e com os pedidos definidos, como indicado pelas setas.

Portanto, as três componentes do domínio da matemática possuem naturezas distintas. Enquanto as situações ou contextos definem onde e como os problemas se apresentam no mundo real, as subáreas do conteúdo matemático expressam o olhar matemático para a realidade, e as competências matemáticas formam o núcleo do letramento matemático segundo esse modelo (GAVE, 2004a).

Para definir o conceito de competência matemática, o PISA destaca oito competências matemáticas características: pensamento e raciocínio, argumentação, comunicação, modelagem, colocação e resolução de problemas, representação, uso da linguagem e de operações simbólicas, formais e técnicas, uso de auxiliares e de instrumentos. Cada uma dessas competências pode assumir níveis de domínio diferentes. As tarefas propostas pelo PISA não avaliam essas competências isoladamente, uma vez que a mobilização das mesmas ocorre em conjunto. O modelo teórico do PISA considera três grupos (classes) de competências, também denominados processos matemáticos, que estão baseados nas exigências cognitivas utilizadas na solução dos problemas: grupo de competências de *reprodução*, *conexão* e *reflexão*.

No grupo de *reprodução*, as competências compreendem a repetição de conhecimentos familiares, frequentemente testados em avaliações padronizadas e em testes de sala de aula (operações matemáticas simples). As habilidades estão ligadas de maneira muito próxima ao que é entendido como conteúdo. A aprendizagem do conteúdo, apesar de necessária, constitui-se apenas como o passo inicial no processo de aquisição da competência matemática. Ou seja, no modelo teórico do PISA, a competência matemática começa pelo conteúdo através da *reprodução*, para posteriormente ocorrer uma transição suave para o saber fazer.

As competências do grupo de *conexão* se baseiam nas competências do grupo de *reprodução*, mas exigem processos cognitivos relacionados à resolução de problemas (de



resolução direta) para situações não rotineiras, embora em contextos familiares ou bem próximos disso.

O grupo de *reflexão* se baseia no grupo de *conexão*, integrando habilidades necessárias para a resolução de problemas que carecem de um pensamento matemático mais amplo, que geralmente ocorrem em situações mais distantes da vida do aluno, como, por exemplo, as situações científicas.

A classificação dos itens de Matemática em relação aos processos matemáticos é perfeitamente possível de ser realizada a partir das descrições das competências matemáticas do PISA, baseadas nas oito competências exibidas anteriormente e na forma como se relacionam com os processos matemáticos (GAVE, 2004a).

Os conteúdos matemáticos são organizados no PISA considerando as áreas de conteúdo amplas e a literatura a esse respeito, através de um processo de consenso entre um grupo de especialistas em Matemática dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), considerando quais seriam os fundamentos adequados em uma comparação de desempenho em âmbito internacional. Para revelar o conhecimento essencial da Matemática, foi feita uma seleção desses conteúdos de modo a envolver uma variedade e profundidade suficientes e, ao mesmo tempo, representar e incluir, de forma aceitável, as linhas de orientação convencionais da matemática curricular dos diversos países.

O PISA organiza o conteúdo matemático em quatro áreas estruturantes, também denominadas ideias abrangentes ou subáreas da matemática: Espaço e Forma, Mudanças e Relações, Quantidade, Incerteza. A comparação dos níveis de desempenho nessas quatro subáreas da Matemática é possível de ser realizada a partir de uma escala de proficiência. Um ganho que se tem com essa possibilidade é que, ao apresentar o desempenho dos alunos em cada uma das subáreas separadamente, o PISA disponibiliza dados para a comparação entre diferentes sistemas escolares evidenciando ênfases muitas vezes distintas nas opções curriculares de cada país.

O relatório da OCDE (2004) apresenta uma visão geral dos pontos fortes e fracos dos países em Matemática. Dessa maneira, o PISA contribui para um olhar aprofundado sobre a Matemática, fugindo da perspectiva usual de considerá-la apenas de maneira global. Assim, uma análise muito pertinente que o PISA possibilita fazer é aprofundar a compreensão entre os pontos fortes e os que precisam ser melhorados no ensino de Matemática do Brasil, considerando, separadamente e de forma aprofundada, cada subárea dessa disciplina,



estabelecendo as prioridades e necessidades do Brasil, a fim de melhorar o ensino e a aprendizagem de Matemática e, conseqüentemente, o desempenho do país. Além disso, o PISA também possibilita a comparação entre os pontos fortes e fracos de outros países, o que certamente é importante na reflexão acerca dessa questão.

O que o PISA considera, em primeiro lugar, é a definição do que é “saber matemática”. Enfatiza que, para resolver um problema do mundo real, existe a necessidade de o aluno transcrever esse problema em termos de estruturas matemáticas, resolvê-lo e, posteriormente, fazer a transposição da solução matemática para a solução do problema do mundo real. É com o entendimento desse modelo que são construídos itens que permitem verificar se o aluno é capaz de realizar tarefas cujas soluções mobilizam a competência matemática. Finalmente, são explicitadas as habilidades requeridas na resolução dos itens e identificadas as três dimensões que compõem a operacionalização do conceito de competência matemática, visando construir provas que sejam capazes de medi-la.

3. METODOLOGIA

Para analisar o desempenho em Matemática dos alunos brasileiros, especialmente em Incerteza, de maneira mais minuciosa, foram investigados os itens que compuseram a prova do PISA de 2003, considerando os seus aspectos qualitativos e quantitativos. Essa etapa da pesquisa foi realizada dentro do INEP.

Buscando aprofundar melhor o entendimento de cada um dos itens Incerteza, foi realizada uma análise qualitativa por item, sob uma perspectiva pedagógica, objetivando melhor compreendê-lo. Nunes (2013) realizou uma reflexão, para cada um dos vinte itens de Incerteza, com a finalidade de sintetizar a tarefa requerida pelo item em termos de habilidades. Como o presente artigo é um recorte da referida pesquisa, ele apresenta apenas a análise de dois itens, para ilustrar o desenvolvimento da pesquisa.

Assim, para cada item, levando em consideração a sua dificuldade (estimada via teoria da resposta ao item) e o nível a ele associado na escala de proficiência de Incerteza do PISA, foram identificadas as habilidades específicas que os estudantes devem possuir a fim de resolvê-lo, de acordo com esse modelo teórico. Para localizar tais habilidades na escala de proficiência de Incerteza do PISA, procedeu-se da seguinte maneira: diante de um determinado item, foi identificado o nível da escala de proficiência a ele associado; depois, recorreu-se a essa escala e buscou neste nível a(s) habilidade(s) exigida(s) na solução do mesmo e, finalmente, foram listadas as habilidades descritas na escala de proficiência de Incerteza do PISA que melhor



descrevem às exigidas na solução do item. Ainda nesta mesma análise, foram identificados os descritores da matriz do SAEB que também podem sintetizar a tarefa, embora de uma perspectiva diferente.

Feito isso, com o intuito de compreender melhor os resultados dos estudantes brasileiros nos itens do PISA, realizou-se uma reflexão acerca do conteúdo e dos conceitos matemáticos de cada item procurando verificar se esse conteúdo, que é requerido para a solução do item PISA, está sendo contemplado na matriz de referência do SAEB com o objetivo de inferir, a partir daí, se tal conteúdo faz parte do currículo de Matemática do Brasil. Por fim, o fato de o SAEB ser uma avaliação possibilita refletir se o item do PISA poderia ou não ser um item do SAEB, objetivando entender em quais pontos estas duas avaliações - PISA e SAEB - se aproximam e se distanciam.

Finalmente, buscou-se compreender as semelhanças e diferenças entre as avaliações do PISA e do SAEB, no que diz respeito ao tipo de item que compõe o escopo de cada uma, bem como as ênfases curriculares que cada uma delas põe na ordem do dia.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

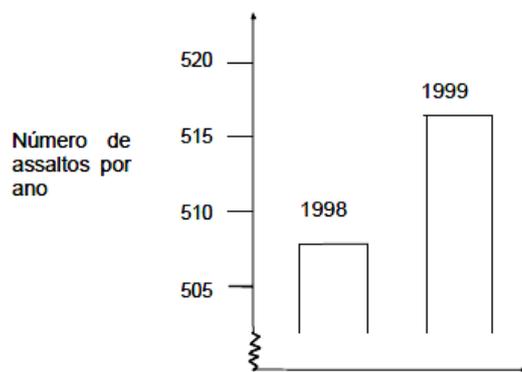
Apresenta-se, a seguir, as análises de dois itens de Incerteza que compuseram a avaliação do PISA em 2003 vislumbrando melhor compreender os resultados quantitativos referentes a cada um dos itens avaliados, tendo em vista uma discussão de caráter pedagógico. A análise de todos os itens de Incerteza do PISA 2003, bem como, maiores detalhes desta pesquisa são encontrados em Nunes (2013).

Figura 2: Item 1.

Item 1 – Código: M179Q01 - Assaltos

Um repórter de TV apresentou o gráfico abaixo e disse:

_ O gráfico mostra que, de 1998 para 1999, houve um grande aumento no número de assaltos.



Você considera que a afirmação do repórter é uma interpretação razoável do gráfico? Dê uma explicação que justifique sua resposta.

Fonte: Brasil (2011, p. 35).



O item 1, classificado pelo PISA como um item de *resposta construída aberta*, exige duas habilidades para a sua solução: argumentação na interpretação dos dados e comunicação/explicação para justificar o que acontece. Observa-se que a resposta a essa questão requer que, embora o gráfico esteja correto na informação dos valores, o aluno deve perceber que o truncamento das barras no gráfico pode levar a uma interpretação errada em relação ao que acontece, pois, as barras, deixando de ser proporcionais aos valores, exageram a diferença. Esse é um item que exige conhecimento da área de Incerteza que, segundo o modelo teórico do PISA, explora uma *situação pública* e ajuda a verificar o domínio do *grupo de competências de conexão*.

Esse foi o único item de incerteza em que foram consideradas respostas parciais. O parâmetro de dificuldade desse item foi calibrado em 694 pontos para a resposta completamente correta. Isso significa que um aluno que tem uma proficiência estimada em 694 pontos na escala de proficiência do PISA possui uma probabilidade igual a 0,5 de acertar completamente esse item, ou seja, esse é um item difícil. De fato, ele está alocado no *nível 6* da escala de proficiência de Incerteza. Foram consideradas completamente corretas as respostas que indicavam “não, não é razoável” e que “focalizavam o fato de que a figura mostra apenas uma parte do gráfico, ou contém argumentos corretos em termos de aumento de razão ou porcentagem” (OCDE, 2005a).

Entre os itens de Incerteza divulgados pelo INEP, esse foi o item em que o Brasil obteve o seu pior desempenho. Apenas 4% dos alunos brasileiros foram capazes de resolvê-lo. Isso nos mostra que as habilidades de “utilizar argumentação rigorosa baseada em *insight* na interpretação de dados” e “comunicar argumentos e explicações complexos” se mostram muito pouco consolidadas para os alunos de 15 anos de idade, especialmente para os alunos brasileiros. Comparando o desempenho dos alunos brasileiros aos do grupo da OCDE encontram-se resultados bastante distintos. Percebe-se que para o grupo da OCDE, além de os alunos não apresentarem o seu pior desempenho nesse item, 41,5% deles foram capazes de resolvê-lo, o que mostra uma realidade bastante diferente da brasileira.

Considerando a possibilidade de um aluno acertar parcialmente esse item, o valor estimado do parâmetro de dificuldade foi de 577 pontos. Nesse caso, percebe-se uma mudança considerável na localização desse item na escala de proficiência, passando a ser alocado no nível 4. Foram consideradas como parciais as respostas que indicavam “não, não é razoável, mas com explicações sem detalhes (focaliza apenas um aumento expresso pelo número preciso de roubos, mas não compara esse número com o total), ou com método correto, porém com pequenos erros de cálculo” (OCDE, 2005a).



Ao analisar de forma mais global os conceitos matemáticos desse item, pode-se considerar que eles estão contemplados na matriz de referência do SAEB. Entretanto, ao realizar uma análise mais aprofundada, levando em conta as habilidades necessárias para a sua resolução, percebe-se que reside aí a principal diferença entre os itens das avaliações do PISA e do SAEB. O nível de exigência e de elaboração dos itens é muito diferente. Ao comparar o item 1, de resposta construída aberta, com os itens do SAEB, nota-se, primeiramente, que só o fato de esse item exigir mais de uma habilidade para a sua solução ele já não seria um item SAEB, uma vez que os itens dessa avaliação são construídos para avaliar apenas uma habilidade. Outra diferença importante está no tipo de item. O SAEB utiliza, em seus testes, apenas itens de múltipla escolha e um item como esse, de resposta construída aberta, não se enquadra no modelo de prova do SAEB.

Outro item que exige habilidades de *conexão* é o item 2.

Figura 3: Item 2.

APOIO AO PRESIDENTE

Em Zedelândia, foram realizadas pesquisas de opinião para se avaliar a popularidade do Presidente, tendo em vista as próximas eleições. Quatro editores de jornais realizaram pesquisas independentes, em âmbito nacional. Os resultados das quatro pesquisas estão apresentados abaixo:

Jornal 1: 36,5% (pesquisa realizada em 6 de janeiro, com uma amostragem de 500 cidadãos com direito a voto, selecionados aleatoriamente);

Jornal 2: 41,0% (pesquisa realizada em 20 de janeiro, com uma amostragem de 500 cidadãos com direito a voto, selecionados aleatoriamente);

Jornal 3: 39,0% (pesquisa realizada em 20 de janeiro com uma amostragem de 1000 cidadãos com direito a voto, selecionados aleatoriamente);

Jornal 4: 44,5% (pesquisa realizada em 20 de janeiro, com 1000 leitores do jornal que telefonaram para a redação a fim de votar).

Item 2- Código: M702Q01 - APOIO AO PRESIDENTE

Que jornal forneceria o resultado mais provável para se prever o nível de apoio ao presidente se a eleição fosse realizada em 25 de janeiro? Dê duas explicações que justifiquem a sua resposta.

Fonte: Brasil (2011, p. 101).

Para resolver esse item, com base em resultados de pesquisas e respectivos métodos de amostragem, o aluno deverá perceber a influência da aleatoriedade, do tamanho da amostra e da resposta voluntária para desenvolver sua argumentação sobre qual é o resultado mais confiável. Nesse item de resposta construída aberta, o conteúdo de Incerteza é aplicado em uma *situação pública*, no contexto de *eleição*. Com um nível de dificuldade igual a 615 pontos e alocado no *nível 5* da escala de proficiência, este foi o item divulgado de Incerteza que apenas 10% dos alunos brasileiros acertaram. Assim, pode-se afirmar que a maioria dos alunos



brasileiros não consolidaram as habilidades de “executar modelos complexos envolvendo a aplicação de conhecimento de probabilidade e conceitos estatísticos (por exemplo, aleatoriedade, amostra, independência).”

O conteúdo matemático deste item não está contemplado na matriz de referência do SAEB. Percebe-se assim uma diferença na ênfase curricular brasileira, quanto ao conteúdo de Incerteza, com relação ao que é considerado pelo PISA. É importante que o aluno dessa faixa etária esteja apto a resolver problemas desse tipo, dada a sua relevância na vida das pessoas. Esse tipo de questão exige que o aluno desenvolva uma postura crítica em relação às pesquisas eleitorais, tão utilizadas hoje na maioria dos países, e em particular no Brasil.

Conforme a análise dos itens apresentada em Nunes (2013), as habilidades não consolidadas pelos alunos brasileiros se referem às requeridas na solução dos itens que, de modo geral, exigiam competências do grupo de *conexão* ou *reflexão* e estão alocados nos níveis altos da escala de proficiência. Quanto ao tipo de item, metade deles foi de questões abertas, de modo geral classificadas como *itens de respostas construídas abertas*, correspondendo a questões em que o aluno deveria modelar um problema da vida real, desenvolver um raciocínio matemático, verificar se a solução matemática era admissível em relação ao problema em questão e, então, dar a solução solicitada. Para isso, o aluno é convocado a mostrar, principalmente, competências de argumentação e comunicação. Os demais itens foram itens de múltipla escolha e itens de múltipla escolha complexa, que possibilitavam ao aluno marcar apenas uma alternativa ou decidir entre verdadeiro ou falso em várias alternativas de um mesmo item. Portanto, percebe-se que as habilidades não consolidadas pelos alunos brasileiros muitas vezes foram aferidas através de tipos de itens que ainda não aparecem nas avaliações em larga escala utilizadas no Brasil.

Diante dessa constatação, observa-se uma discrepância entre as avaliações sistêmicas brasileiras, em particular entre o SAEB e o PISA. Essa discrepância parece estar associada não somente aos conteúdos de Matemática que estão sendo selecionados para os alunos brasileiros de 15 anos de idade, como também ao tipo de avaliação em larga escala que esses alunos estão acostumados a fazer. Parece bastante razoável concluir que esses dois fatores afetam o desempenho em Matemática e, particularmente, em Incerteza.

Quanto ao conteúdo de Incerteza selecionado para os alunos dessa faixa etária, verificou-se que a matriz de referência do SAEB não contempla algumas habilidades matemáticas importantes para a formação do cidadão atualmente. Tais habilidades estão



relacionadas ao ensino de probabilidade e estatística, incorporado ao conteúdo de Matemática, através dos PCN, no final da década de 90. Entretanto, apesar de tais parâmetros explicitarem a importância do ensino de probabilidade e estatística, a matriz de referência do SAEB ainda não reflete essa importância, conforme a análise realizada por Nunes (2013). Conforme dito anteriormente, a matriz de referência analisada ainda não está alinhada à BNCC.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resumidamente, destaca-se as considerações em relação aos principais pontos em que essas duas avaliações se distanciam, relacionando as implicações das reflexões dessa pesquisa para a discussão do Ensino de Matemática no Brasil e para a melhoria do desempenho dos alunos brasileiros em Matemática.

O teste cognitivo de Matemática do PISA utiliza itens que introduzem tarefas que exigem que os estudantes sejam capazes de realizar aplicações práticas do conhecimento, das competências e habilidades desenvolvidas ao longo de suas vidas escolares. Isso possibilita formar uma ideia sobre o quão preparados eles se encontram para os desafios com os quais tenderão a se deparar nas etapas seguintes de sua formação e, principalmente, no cotidiano e no mercado de trabalho. Em contraposição, o SAEB é projetado para medir mais o domínio dos conteúdos do que a sua aplicação na vida real.

Uma comparação entre as duas abordagens mostra que os testes do PISA incluem itens que avaliam o domínio de habilidades cognitivas necessárias no dia a dia ou no mercado de trabalho. Já os testes do SAEB enfatizam mais o conteúdo, ainda que utilizem itens, que muitas vezes, apresentam a Matemática por meio de uma situação-problema. Os itens do SAEB possuem um pouco de distanciamento e/ou artificialidade no sentido de que, embora às vezes apresentem contextos próximos do cotidiano, exigem apenas domínios de habilidades do grupo de *reprodução*, onde a aplicação do conhecimento é realizada de forma direta, sem passar por um processo de *conexão* ou *reflexão*, conforme constatado nesta pesquisa.

O SAEB propõe, em seus cadernos de testes, apenas itens de múltipla escolha, elaborados para medirem somente uma única habilidade, expressa por um descritor da sua matriz de referência. O PISA, de modo diferente, considera outros tipos de itens na sua avaliação, desde os de múltipla escolha, até os de resposta construída aberta, em que o aluno é solicitado a resolver problemas modelando, representando, refletindo, racionando, calculando, argumentando e comunicando os resultados encontrados na solução de um problema. Esses diferentes tipos de item permitem apreciar outros tipos de habilidades, difíceis de serem



avaliadas em testes de múltipla escolha e que são consideradas por Niss (2010) como componentes fundamentais da competência matemática.

Um diferencial importante entre os testes do PISA e as avaliações em larga escala brasileiras é que a avaliação internacional considera, para alguns itens de resposta construída aberta, a possibilidade de atribuir escores parciais às soluções apresentadas pelos alunos. Para esse tipo de item de resposta construída aberta, a curva característica do item ajuda a iluminar diferentes partes da escala de proficiência, o que se configura como uma forma alternativa de correção de itens abertos, fugindo da perspectiva de se considerarem apenas as alternativas certo ou errado, possibilitando captar habilidades importantes que compõem a solução parcial de um item. A partir de 2023, espera-se que o SAEB incorpore em seus testes cognitivos outros tipos de itens que possibilitem a atribuição de escores parciais.

Outro ponto em que essas duas avaliações se distanciam diz respeito às especificações curriculares em Matemática diferenciadas e explicitadas através das habilidades de Incerteza aferidas nos itens desses dois testes. Constatou-se que o que se prescreve para o conteúdo de Incerteza na avaliação do PISA é muito diferente do que é determinado para o SAEB. Na verdade, a matriz de referência do SAEB contempla pouquíssimas habilidades dessa subárea da Matemática. Com a implementação da BNCC, a matriz de referência do teste cognitivo de Matemática do SAEB do 9º ano será alterada a partir de 2023. Como a BNCC coloca mais ênfase em habilidades de Incerteza outras habilidades dessa subárea da Matemática deverão ser incorporadas à nova matriz de referência do teste cognitivo de Matemática.

De modo geral, os itens de Incerteza que compuseram a avaliação do PISA 2003 foram itens de múltipla escolha, em que predominaram as situações educacionais ou públicas, que propunham que os alunos resolvessem problemas relacionados ao cotidiano escolar ou bem próximos da vida real, e que exigiam dos alunos competências do grupo de *conexão*.

Outro aspecto importante a ser considerado é a dificuldade dos alunos brasileiros em resolverem itens de *conexão* e *reflexão*. De modo geral, eles conseguem solucionar principalmente itens do grupo de competências de *reprodução*, que exigem processos cognitivos mais elementares.

Diante do exposto, considera-se importante que seja realizada uma revisão na matriz de referência de Matemática do SAEB, particularmente no bloco de Tratamento da Informação. Para além de se alinhar à BNCC, essa revisão deve, inclusive, considerar a dimensão sociológica implícita na seleção de determinados conteúdos, tendo em conta que ela reproduz



um modelo de detenção de conhecimentos pelas camadas sociais de nível socioeconômico mais elevado, historicamente enraizado na cultura escolar do Brasil. Esses conhecimentos, conforme, Batanero e Serrano (1995), Lopes (1999), OCDE (2004), Brasil (1998), Lopes (2008) e outros, são considerados importantes na formação de cidadãos bem-informados para o exercício da sua cidadania.

REFERÊNCIAS

BATANERO, C.; SERRANO, L. **Aleatoriedad, sus Significados e Implicaciones Educativas**. UNO: Revista de Didáctica de las Matemáticas, p.15-28, 1995.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC Secretaria de Educação Fundamental /SEF, 148 p., 1998.

BRASIL. **PDE/Prova Brasil. Plano de Desenvolvimento da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB; INEP, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. INEP. Diretoria de Avaliação da Educação Básica. **Guia de Elaboração e Revisão de Itens**. Vol I, Brasília, 2010.

BRASIL. **Itens Liberados de Matemática**. INEP. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/internacional/pisa/Itens_Liberados_Matematica.pdf>. Acessado em: set, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base**. Brasília. MEC. 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acessado em: set, 2020.

GAVE. **Conceitos Fundamentais em Jogo na Avaliação de Literacia Matemática**. Lisboa: Gabinete de Avaliação Educacional do Ministério da Educação. Maio de 2004 (2004a).

GAVE. **Conceitos Fundamentais em Jogo na Avaliação de Resolução de Problemas**. Lisboa: Gabinete de Avaliação Educacional do Ministério da Educação. Dezembro de 2004 (2004b).

GAVE. **Resultados do Estudo Internacional PISA 2003**. Lisboa: Gabinete de Avaliação Educacional do Ministério da Educação. Dezembro de 2004 (2004c).

LOPES, C. A. E. **A probabilidade e a Estatística no Currículo de Matemática do Ensino Fundamental Brasileiro**. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL: EXPERIÊNCIAS E PERSPECTIVAS DO ENSINO DA ESTATÍSTICA – DESAFIOS PARA O SÉCULO XXI (Anais). Florianópolis, 1999. 167-174. Disponível em: <http://www1.ime.unicamp.br/lem/publica/ce_lopes/prob_est.pdf> Acessado em: mar, 2009.



LOPES, C. A. E. **O ensino da estatística e da probabilidade na educação básica e a formação dos professores.** Caderno Cedes, Campinas, v. 28, n. 74, p. 57-73, abr. 2008.

NISS, M. **O Projeto Dinamarquês KOM e suas Relações com a Formação de Professores.** *In:* BORBA, M.C. (Org.). *Tendências Internacionais em Formação de Professores de matemática.* 2 ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2010. p. 27-44.

NUNES, S. M. L. **A Proficiência Matemática dos Alunos Brasileiros no PISA 2003: Uma Análise dos Itens de Incerteza.** 218 f. Tese de Doutorado. UFMG, Belo Horizonte, 2013.

OCDE. **Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003.** Paris: OCDE, 2004.

OCDE. **PISA 2003 Technical Report.** Paris: OCDE, 2005.

OCDE. **Aprendendo para o mundo de amanhã: Primeiros resultados do PISA 2003.** Brasil: Editora Moderna, 2005a.



CAPÍTULO 43

EDUCAÇÃO E ANTIRRACISMO: DIÁLOGOS SOBRE A DESCOLONIZAÇÃO DOS CURRÍCULOS

Vinícius de Luna Chagas Costa

RESUMO

A partir dos estudos sobre intelectuais que discutem a questão racial no Brasil, o artigo se propõe a refletir sobre a educação das relações étnico-raciais no contexto atual, um campo de disputa teórica e política onde a Lei 10.639/2003, regulamentada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais estabelece o ensino da cultura e história africana e afro-brasileira no ensino fundamental e médio. A análise gira em torno da possibilidade de descolonização dos currículos a partir do quadro teórico proposto pelas epistemologias do sul, da abrangência desses referenciais outros na luta contra o racismo e do pensamento conservador que estruturam as desigualdades educacionais.

PALAVRAS-CHAVE: Currículo. Educação das relações étnico-raciais. Perspectiva Decolonial.

1. INTRODUÇÃO

A pretensão é tecer algumas considerações sobre a educação das relações étnico-raciais no Brasil. Discussões que até bem pouco tempo passavam ao largo do espaço formal da escola e das diretrizes educacionais do país hoje compõem um repertório amplo que envolve a pesquisa, formação docente e produção do conhecimento a partir da implementação da Lei 10.639/2003. Fruto de lutas históricas do movimento negro brasileiro contra o racismo, a Lei torna obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira nas escolas públicas e privadas e em todos os níveis de ensino (BRASIL, 2003). A institucionalização da luta contra o racismo e de enunciação ética-política foi caracterizada por Pereira (2006) ao explicitar a Lei como uma demanda desse movimento debatida desde a década de 1930. Essa visão trata a questão racial com centralidade, pois o racismo estrutura as desigualdades sociais.

Mesmo que muitos docentes tenham recebido a lei de forma vertical, a revolução advinda desse marco legal e simbólico vem permitindo que temas como diversidade e o ensino da cultura e história africana e afro-brasileira façam parte das políticas educacionais e do currículo escolar, por força das lutas dos movimentos sociais em busca por afirmação de seus direitos e contra a aniquilação da diferença. Segundo Santos (2007) o objetivo de educar para a igualdade racial tem referencial geográfico ao reposicionar o negro e as relações raciais na educação. O ponto de partida são questionamentos aos espaços de poder para além da inserção de conteúdos no currículo, como a revisão dos que já existem a partir de uma pauta que tensione



a regulação de práticas educativas e seus paradigmas. A efetividade da lei não representa a promoção automática de um currículo afrocentrado justamente por considerar a trama complexa da realidade educacional brasileira.

A ideia, então é compreender a forma como o currículo, um objeto de negociações e de múltiplos sentidos mobiliza o direito à igualdade racial, identidade, cultura e diferença em um país onde as relações raciais são desfavoráveis aos estudantes negros em toda a sua trajetória escolar, desde a pré escola. Nesse contexto onde os corpos e saberes dos sujeitos são invisibilizados no espaço, o sociólogo Luiz Fernandes de Oliveira (2018) nos diz: “A favela não é território de cidadania; as comunidades de terreiro não são lugares de religião, mas de folclore sem significado” (OLIVEIRA, 2018, p. 40).

O autor ainda adverte que o racismo opera ações tanto na rejeição agressiva como se esconde através de uma ideologia de assimilação condescendente. Essa ideia nos leva a considerar a branquitude como uma identidade que privilegia o branco como norma em um modelo de escolarização discriminatório. De forma perversa, essa exclusão muitas vezes se faz imperceptível as suas vítimas.

Já Nilma Lino Gomes expõe em seu texto “Escola, teorias racistas e imaginário social” que a ideologia racial presente no cotidiano escolar está presente no imaginário e nas práticas educativas ao atribuir valores raciais e de gênero onde ser branco e homem são elementos garantidores de privilégios. Trata-se, portanto, de um campo onde a intenção política de representar de forma positiva grupos raciais, passando inclusive pela afirmação de ser negro, suas formas de pertencimento e identidade, são formas de mobilização contra o racismo no espaço escolar.

Trata-se, portanto, de um conjunto de práticas onde o currículo não é um campo neutro, mas um espaço em que conhecimentos da sociedade são reproduzidas. Num espectro conservador, o resultado é a reprodução de desigualdades sociais e a naturalização de barreiras ao exercício de seus direitos, resultado de múltiplas manifestações do racismo, entre elas a concretização do fracasso escolar que atinge, não por acaso, crianças e jovens negros. Por outro lado, como Santos nos diz que é preciso desinvisibilizar as práticas abissais do mesmo mundo desenhadas pela hegemonia científica do norte colonial, patriarcal e capitalista. (Santos. 2013, p. 13).

O texto da Lei 10.639 apontou para que o ensino da história e cultura afro-brasileira e africana alterasse a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei 9.394/1996)



ao adicionar os artigos 26-A e 79-B. Um ano depois, em 2004 a Lei foi regulamentada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), ao instituir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações étnico-raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Em março do mesmo ano o Conselho Pleno do CNE aprovou por unanimidade as Diretrizes, como projeto de uma nova cultura das relações raciais na educação, ao compreender outras formas de expressão da humanidade e a superação de uma história única:

Para reeducar as relações étnico-raciais, no Brasil, é necessário fazer emergir as dores e medos que têm sido gerados. **É preciso entender que o sucesso de uns tem o preço da marginalização e da desigualdade impostas a outros.** E então decidir que sociedade queremos construir daqui para frente (BRASIL, 2004, p. 14, grifo nosso).

O documento acima fundamenta a desalienação dos processos pedagógicos, indo muito além da didática ou meros procedimentos pedagógicos. A questão racial obriga a sociedade ir além, construindo um projeto político coletivo de combate ao racismo. Faz-se necessário considerar que o direito formal à afirmação de identidade e diferença não impõe para a área de educação somente novos temas de debates em comunidades escolares como também indagações aos currículos acadêmicos, principalmente no que toca a formação de professores. Devido a formação inicial em licenciaturas estar centrada numa epistemologia eurocêntrica-universal, é recorrente perceber distorções e de(formações) de professores quanto ao reconhecimento da diversidade étnica, cultural e religiosa em relação aos estudos afro-brasileiros. O presente texto aborda só a formação profissional como também da sua formação política enquanto indivíduo imerso na sociedade, constituído por valores forjados na modernidade num padrão cristão, patriarcal, branco e heterossexual. A ancoragem da perspectiva antirracista implica, portanto, em uma opção contrária a neutralidade, e por muitas vezes, conflituosa.

Devido a esse cenário conservador arraigado em também em nossa cultura acadêmica, ainda é incipiente no ensino superior um currículo que ofereça abordagens e espaços delimitados para discutir novas significações ao tratar do ensino de história da África. A compreensão que vem sendo construída nos estudos de Gomes (2012) é de que tanto a escola quanto a universidade não podem isoladamente refletir sobre esse processo, sendo necessário o debate epistemológico sobre o diálogo interno e externo à ciência.

Nessa mesma perspectiva de reconhecimento das desigualdades raciais na educação é que se coloca a Lei, obtendo o apoio de diversos intelectuais do meio acadêmico, professores e militantes do movimento negro e tomado como instrumento de intervenção na luta pela concretização de direitos e busca da garantia de uma trajetória escolar cidadã ao incrementar o



currículo escolar contra o esmagamento de identidades e singularidades consideradas fora dos padrões universalistas. Educar numa perspectiva antirracista pressupõe que todos os estudantes negros e não negros se apropriem de conhecimentos mínimos necessários para compreender sua própria história e os valores de sua cultura, para que possam intervir de forma positiva junto ao outro. O conhecimento contido no currículo para as relações raciais assume um movimento de deslocamento: torna-se uma luta permanente contra os processos de hierarquização e pensamento único.

Para o sociólogo português Boaventura de Souza Santos (2010) o pensamento ocidental moderno é abissal. O currículo, ao tornar os saberes fundadores da sociedade brasileira de origem africana como inexistentes ou de menor valor, contribui para a ocorrência de verdadeiros epistemicídios, um modo de produção de conhecimentos e subjetividades ausentes. São verdadeiros processos de desumanização. Mesmo que esta prescrição curricular seja reelaborada pelos professores na escola, pois não são meros reprodutores de conteúdo, existe um desafio político e prático em romper com essa lógica colonizadora.

O sentido atribuído a este processo é doloroso, pois nem todos conseguem superar suas vivências. Ainda mais pelo fato de que, como apontara Gomes é “viver o difícil processo de reconstrução da identidade racial, visto que nós negros, somos educados desde a infância para nos anularmos a fim de sermos aceitos pelo outro” (GOMES, p. 80, 2010). E é importante registrar que Nilma Lino Gomes tratou sobre a multiplicidade de sujeitos ao pesquisar a trajetória de professores e alunos negros, ambos impactados afetivamente pelos profundos efeitos do racismo na educação. Para o geógrafo Milton Santos em entrevista dada ao periódico Folha de São Paulo em 07 maio do ano 2000, uma das marcas visíveis do racismo é a falta de acesso da população negra a verdadeira cidadania, e aponta que a educação, mesmo sendo oferecida em velocidades diferentes para brancos e não brancos é o dinamismo para enfrentar esse “olhar enviesado “ao permitir que seus estudantes percebam ao longo desse processo que não tem igual acesso as oportunidades.

2. O RACISMO COMO PARTE DO PENSAMENTO SOCIAL BRASILEIRO

O racismo no Brasil precisa ser considerado e analisado como um fenômeno social e histórico, muito além dos aspectos religiosos, fenotípicos ou culturais. O fato é que a colonização e sua prática escravista encontrou no país um terreno fértil para promover a violência e exclusão social contra os grupos não brancos, se estendendo por séculos. No fim do



século XIX o pensamento social brasileiro e suas elites intelectuais ainda buscavam formas para consolidar suas estruturas de poder ao considerar a raça como um conceito puramente biológico.

É imperativo perceber que no ano de 1844 o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro realizou um concurso monográfico sobre a forma histórica como o país deveria ser escrito e conseqüentemente, ensinado. Ao fim do certame, vence a versão do naturalista alemão Friedrich Von Martius, onde a mestiçagem torna-se positiva, rumo ao “progresso” difundido pela modernidade ao consolidar a ideia de três raças como formadoras da sociedade brasileira, através da imagem de um caudaloso rio português que tinha indígenas e africanos como seus afluentes.

Nesta forma de hierarquizar a humanidade, o europeu era classificado como um ser superior a indígenas e africanos. Neste sentido, raça torna-se uma construção social, que organiza as relações sociais e a partir da localização geográfica de origem para construir identidades. São, portanto, referenciais geográficos-identitários que racializam estas relações e as leituras de mundo.

Entre as estratégias utilizadas para eliminar a presença do negro e do indígena permanece a ideia da mestiçagem, pois acreditava-se que o branqueamento da população se daria gradativamente a partir da chegada de imigrantes europeus. Mesmo após a implementação de uma política racializada do Estado Nacional pautada num ideal de brancura a ideia não vingou: a população negra atravessou o século XX e se opunha a essa opressão, movimento que Clóvis Moura (1990) denominou como “protesto negro”.

Já a universidade brasileira (casos da Faculdade de Direito em Recife e de Medicina no Rio de Janeiro) se apropria das ideias de inferioridade racial e as dissemina no país, projetando novas formas de racismo institucional. Tanto o conhecimento científico quanto o direito moderno figuram como representações da abissalidade apontada por Boaventura de Souza Santos.

Pensando nas visões que dominaram o pensamento social, é apropriado pensar no discurso biológico de caráter eugenista, que intencionava ligar o negro a um ser primitivo-inferior numa escala de humanidade que tinha o homem branco em seu topo. Esse ideal que determinava o lugar do negro antes mesmo de nascer contribuiu para várias decisões políticas ligadas ao higienismo-arianismo nas primeiras décadas da república e perdem força a partir de 1930.



Neste sentido a obra “Casa Grande e Senzala” de Gilberto Freyre impacta a intelectualidade brasileira ao considerar a mestiçagem como um fator positivo, onde a presença negra passa a participar da formação e do desenvolvimento nacional. O aparato teórico de Freyre era fruto de representações sociais onde as três raças originárias (branco, negro e o indígena) se relacionavam pacificamente ao consolidar o mito da democracia racial, se equilibrando no imaginário de uma identidade nacional ideal, de um país que não carrega problemas raciais. O mérito do autor foi justamente pontuar que não existe diferença racial numa época de branqueamento. Esta percepção sobre o “real” foi disseminada não só pelo poder dos meios de comunicação como no âmbito educacional através dos currículos e materiais didáticos, organizados pelo estado.

Dois aspectos importantes devem ser destacados nesse período histórico: a revolução ocorrida em 1930 e a grande pressão da população negra que lutava (e até hoje segue lutando) por direitos: a mestiçagem tona-se um fator de unidade nacional apropriada pelo Estado, e por outro lado novamente invisibilizou-se a questão racial como um problema a ser discutido pela sociedade pois existe a crença de que onde há mestiçagem não existe racismo. A força simbólica desta forma de pensar perdura até os dias de hoje, individualizando a discriminação racial e as formas de racismo.

Contudo, o que paira por trás dessa suposta cordialidade é a contradição, pois apesar da negação da sociedade em reconhecer que o racismo existe, a desigualdade estrutural entre negros e brancos é verificada também em termos educacionais. Neste sentido, não há espaço para separar teoria educacional e política em uma conjuntura que anuncia o aprofundamento do racismo e a perda de direitos sociais.

Mesmo sendo difundido pelas ciências naturais e através das pesquisas genéticas que as divisões raciais não existem, esses referenciais baseados no conceito de raça são reflexos da modernidade que servem para estabelecer visões sobre o outro, em se tratando de padrões de relações raciais. Cabe um esclarecimento científico sobre as raízes da humanidade: O continente africano é, segundo estudos arqueológicos publicizados pelo site DW Brasil em 09/05/2021 verdadeiro o berço da humanidade, e os primeiros homens e mulheres aparecem por volta de 130.000 anos antes de Cristo. Eram negros e negras.

Este grupo de pesquisadores acreditam inclusive que o Homo sapiens branco só surge após rotas migratórias da África rumo ao Norte, e os fluxos humanos seriam precipitados pelo Sul.



O sociólogo peruano Aníbal Quijano (2005) conceitua raça como uma invenção social que nada tem a ver com processos biológicos. É na verdade um conceito construído pela razão científica dita universal, mas de origem geográfica europeia, que a partir do século XVI suprime a produção intelectual, cultural e histórica dos povos indígenas e africanos, agora colonizados e classificados temporalmente como primitivos por pertencerem a outra raça, não branca. Esse conceito hegemônico que constrói a imagem do outro, opera numa escala de inferioridade dos demais povos, atribuindo características fenotípicas e sociais. Essas diferenças raciais acentuam-se em desigualdades sociais, econômicas e no contexto brasileiro, educacionais.

Apesar das perseguições, os movimentos sociais negros brasileiros se organizaram sob variadas formas e em períodos históricos distintos. Fica marcado o período que abarca a década de 1970, a partir da criação do Movimento Negro Unificado (MNU) momento em que estava sendo construída uma importante contribuição teórica diante de um novo período de lutas antirracistas, também na educação.

Com a intenção de desenvolver formas de luta contra a opressão e a marginalização da comunidade negra o grupo passa a utilizar o conceito de raça como elemento político, uma forma crítica a ideia de democracia racial vigente no Brasil através de slogans como “negro é lindo” e “não deixe sua cor passar em branco”. O movimento desconstrói a ideia de inferioridade racial ao ressignificar o termo negro, antes visto como pejorativo para assumir uma categoria racial, possuidora de ancestralidade e cultura a ser valorizada. A militância do movimento pôs em xeque o antirracismo retórico e disseminou a ideia de consciência negra, a partir de dois pontos: a valorização do negro, como categoria positiva e o enfrentamento do racismo. Quase trinta anos depois, mais precisamente em 2004, esses pontos foram materializados através do projeto educativo a cor da cultura. A iniciativa – uma parceria entre a Secretaria Especial de Políticas para a Igualdade Racial (SEPPIR) vinculada ao Governo Federal e meios de comunicação – valorizou a cultura negra e possibilitou através de figuras de proa como Maria Aparecida Silva Bento, Azoilda Loretto da Trindade, Eliane Cavalleiro e Marcelo Paixão entre outros a construção de materiais didáticos, currículos praticados e a formação antirracista de professores em diversas regiões do território brasileiro.

Outra intervenção desse período que garantiu marca na Lei 10.639 foi justamente a instituição da semana Nacional da Consciência Negra²⁵, elegendo o dia 20 de novembro como

²⁵ Art. 79-B. O calendário escolar incluirá o dia 20 de novembro como ‘Dia Nacional da Consciência Negra’.



marco em comemoração da morte de Zumbi dos Palmares, um símbolo histórico de resistência contra a opressão. Numa perspectiva histórica linear que teve os europeus como heróis, ter Zumbi nesta narrativa é um fator basilar para descolonizar a memória e o currículo.

3. A LEI 10.639 E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA UM CURRÍCULO DECOLONIAL

A perspectiva decolonial é fundamentalmente antirracista. No campo da educação, essa forma de enxergar o mundo é acionada a partir da Lei 10.639/2003, fortalecida cinco anos depois pela Lei 11.645/2008²⁶ ao compreender a história e os movimentos indígenas no Brasil. A discussão curricular possibilitou proposições didáticas e pedagógicas sobretudo do movimento negro, afastando qualquer possibilidade de um antirracismo bancário, de viés puramente técnico ou da visão branca europeizada que só lida com o negro no plano teórico ao reconhecer as diferenças.

Desse modo, existe uma sensível diferença teórica entre os dois conceitos já debatidos ao longo deste trabalho, embora sejam fundamentais no sentido de propor uma nova perspectiva antirracista. A descolonização é uma chave para não só para a leitura de um currículo antirracista como está ligada ainda a produção de novas pedagogias. Segundo Santos (1996) o processo de descolonização do currículo inevitavelmente leva a conflitos, reflexo dos movimentos emancipatórios que emergem a partir da lei. Os desafios são múltiplos e descolonizar implica uma tomada de posição radical. O desafio reside no fato de falar da geografia e história da África sem tocar nas distorções causadas em nosso imaginário, enquanto brasileiros, enquanto estudantes que foram formados por visões ideológicas consolidadas do continente – por vezes considerando uma África *una* – afetando nossos saberes e formas de produzir conhecimentos.

O conceito de decolonialidade é uma perspectiva teórica postulada por um grupo de intelectuais latino americanos como o sociólogo porto-riquenho Ramón Grosfoguel, o filósofo argentino Enrique Dussel e o também sociólogo Aníbal Quijano, já citado neste trabalho como uma referência crítica ao modo de pensar estabelecido pela modernidade, entre outros. Para os teóricos decoloniais o objetivo fundante é a transformação social, isto é, pretendem seguir além da crítica denunciativa aos sujeitos subalternizados pela geopolítica europeia, hegemonizada pelo conhecimento colonial. Amadurecendo esse pensamento, Oliveira (2018) vem considerando a ideia de decolonialidade como uma “estratégia que vai além da descolonização,



tendo como meta a reconstrução radical do ser, do poder e do saber”, ou seja, um processo de práxis insurgente que carece de outras epistemologias e ações.

A combinação dessas estratégias contribuiu para compreender que as construções raciais são artificiais, distorções criadas pela modernidade europeia. Nesta perspectiva, faz-se necessário discutir um pouco mais sobre o conceito de modernidade, forjada no século XVI, período das chamadas grandes navegações onde a Europa passa a produzir ciências e narrativas da história do mundo desconsiderando as demais epistemologias. A colonialidade está presente como pensamento dominante na academia e se espalha na educação por meio dos materiais didáticos e currículos.

Pensando nesse desafio, o filósofo porto riquenho Nelson Maldonado Torres (2007) propõe a teoria do giro decolonial a partir da diferença entre colonialismo e colonialidade, onde os conceitos são diferenciados da seguinte maneira:

Colonialismo denota uma relação política e econômica na qual a soberania de um povo reside no poder de outro povo ou nação e que constitui tal nação num império. Diferente desta ideia, a colonialidade se refere a um padrão de poder que emergiu como resultado do colonialismo moderno, porém, ao invés de estar limitado a uma relação formal de poder entre os povos ou nações, refere-se à forma como o trabalho, o conhecimento (...) e as formas intersubjetivas se articulam entre si através do mercado capitalista mundial e da ideia de raça.
(...) A colonialidade se mantém viva nos manuais de aprendizagem, nos critérios para os trabalhos acadêmicos, na cultura, no senso comum, na autoimagem dos povos, nas aspirações dos sujeitos e em tantos outros aspectos da vida moderna (MALDONADO-TORRES, 2007, p. 131).

A complexa tentativa de se descolonizar o currículo se encontra na ampliação do olhar para entender a existência, preservação e sobrevivência dos povos afro-brasileiros, vítimas do projeto de branqueamento da população praticada pelo Estado Brasileiro. É de fato um desafio político que traz diferentes agendas e formas de combate à opressão, onde afirmar-se a presença, cultura e conhecimento do mundo negro se torna uma forma contundente de reagir ao racismo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão racial está presente na agenda política educacional. No Brasil, a militância negra dos últimos 50 anos colocou em xeque o racismo e o antirracismo vazio, e criou a ideia de consciência negra ao atribuir valor ao negro, como conceito político e enfrentamento do racismo, culminando na promulgação da Lei 10.639. Não se trata apenas de mudar a visão absorvida sobre o processo histórico de África através do conhecimento plural, mas reconstruir saberes em relação a constituição da sociedade brasileira a partir dos negros e indígenas, sujeitos subalternizados pela episteme colonial.



A atual conjuntura política nos desafia a ir mais longe: impulsionar a cultura de consciência negra no campo educacional, disputando com as forças conservadoras a constituição do currículo. Ensinar sobre as lutas é ensinar a lutar (Santos, 2007) e construir a ideia de diversidade é condição necessária para nos tornar força política nos processos de transformação da sociedade brasileira. Sem a participação consciente das grandes majorias negras e pobres, como fazer uma educação efetivamente transformadora?

Pode-se discutir que conhecimentos permanecem cristalizados no rol dos currículos ao considerar as trajetórias das populações negras e indígenas no Brasil, e seus desdobramentos na vida nacional. Fato é que a Lei se torna um instrumento para problematizar as teorizações educacionais que ignoram a diversidade e naturalizam de preconceitos. Exercitar a descolonização curricular e outras pedagogias são exercícios necessários para o rompimento desses paradigmas epistêmicos, meios para a efetivação de uma democracia racial.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 de janeiro de 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.** Parecer CNE/CP 03/2004 e Resolução CNE 01/2004, de 10 de março de 2004.

GOMES, N. L. Alguns termos e conceitos presentes no debate sobre relações raciais no Brasil: uma breve discussão. In: HENRIQUES, Ricardo (Org.). **Educação anti-racista: caminhos abertos pela Lei Federal n. 10.639/03.** Brasília: SECAD/MEC, 2005, p. 39-62. Disponível em: <http://www.acaoeducativa.org.br/fdh/wp-content/uploads/2012/10/Alguns-terminos-e-conceitos-presentes-no-debate-sobre-Rela%C3%A7%C3%B5es-Raciais-no-Brasil-uma-breve-discuss%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2021.

GOMES, N. L. **Educação, raça e gênero: relações imersas na alteridade.** Cadernos Pagu, Campinas, SP, n. 6/7, p. 67–82, 2010. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/1862>. Acesso em: 9 de maio de 2021.

GOMES, N. L. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. **Currículo sem fronteiras**, v. 12, n. 1, p. 98-109, jan.-abr. 2012. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss1articles/gomes.htm>. Acesso em: 08 maio de 2021.



MOURA, C. **As injustiças de Clio, o negro na historiografia brasileira**. Belo Horizonte. Oficina do livro, 1990.

OLIVEIRA, L. F. **Educação e militância decolonial**. Rio de Janeiro. Editora Selo Novo, 2018.

PEREIRA, A. M. **Para Além do Racismo e do Antirracismo: a produção de uma Cultura de Consciência Negra na sociedade brasileira**. NEAB-UDESC/Editora Casa Aberta. Itajaí. 2013.

SANTOS, B. S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. In: SANTOS, B. S.; MENESES, Maria Paula (org.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, B. S. **Se Deus fosse ativista dos Direitos Humanos**. Coimbra: Almedina, 2013.

SANTOS, M. **Ser negro no Brasil hoje**. Folha de São Paulo. 07 de maio de 2000. São Paulo, 2000.

SANTOS, R. E. O ensino de Geografia do Brasil e as Relações raciais: reflexões a partir da Lei 10.639. In: Santos, Renato Emerson dos (Org.) **“Diversidade, Espaço e Relações Étnico-Raciais: o Negro no Ensino de Geografia”**. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2007.

MALDONADO-TORRES, N. Sobre la colonialidade del ser: contribuciones ao desarrollo de um concepto. In: CASTRO-GÓMEZ, S. e GROSGOUEL, R. (Orgs.). **El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global**. Bogotá: Universidad Javeriana-Instituto Pensar/Universidad Central-IESCO/Siglo del Hombre Editores, 2007, p.127-167.

www.editorapublicar.com.br
contato@editorapublicar.com.br
@epublicar
facebook.com.br/epublicar

DIÁLOGOS EM EDUCAÇÃO:

OLHARES MULTIDISCIPLINARES
SOBRE A APRENDIZAGEM **2**

CRISTIANA BARCELOS DA SILVA
GLAUCIO MARTINS DA SILVA BANDEIRA
PATRÍCIA GONÇALVES DE FREITAS
ORGANIZADORES



2022

www.editorapublicar.com.br
contato@editorapublicar.com.br
@epublicar
facebook.com.br/epublicar

DIÁLOGOS EM EDUCAÇÃO:

OLHARES MULTIDISCIPLINARES
SOBRE A APRENDIZAGEM **2**

CRISTIANA BARCELOS DA SILVA
GLAUCIO MARTINS DA SILVA BANDEIRA
PATRÍCIA GONÇALVES DE FREITAS
ORGANIZADORES



2022