

4

COLEÇÃO
CIÊNCIAS
HUMANAS

COORDENADORES

Patricia Bieging

Raul Inácio Busarello

ABORDAGENS TEÓRICAS E PRÁTICAS EM PESQUISA

4

COLEÇÃO
CIÊNCIAS
HUMANAS

COORDENADORES

Patricia Bieging
Raul Inácio Busarello

ABORDAGENS TEÓRICAS E PRÁTICAS EM PESQUISA

I São Paulo I 2025 I



DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

A154

Abordagens teóricas e práticas em pesquisa / Organização e coordenação Patricia Bieging, Raul Busarello. – São Paulo: Pimenta Cultural, 2025.

Coleção Ciências Humanas. Volume 4

Livro em PDF

ISBN 978-85-7221-554-1

DOI 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-554-1

1. Psicologia. 2. Filosofia. 3. Sociologia. 4. Direito.
5. Educação. I. Bieging, Patricia (Coord.). II. Busarello, Raul
(Coord.). III. Título.

CDD 370.7

Índice para catálogo sistemático:

I. Educação, pesquisa e tópicos

Simone Sales • Bibliotecária • CRB: ES-000814/0

Copyright © Pimenta Cultural, alguns direitos reservados.

Copyright do texto © 2025 os autores e as autoras.

Copyright da edição © 2025 Pimenta Cultural.

Esta obra é licenciada por uma Licença Creative Commons:
Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional - (CC BY-NC-ND 4.0).
Os termos desta licença estão disponíveis em:
<https://creativecommons.org/licenses/>.
Direitos para esta edição cedidos à Pimenta Cultural.
O conteúdo publicado não representa a posição oficial da Pimenta Cultural.

Direção editorial Patricia Bieging
Raul Inácio Busarello

Editora executiva Patricia Bieging

Gerente editorial Landressa Rita Schiefelbein

Assistente editorial Júlia Marra Torres

Estagiária editorial Ana Flávia Pivisan Kobata

Diretor de criação Raul Inácio Busarello

Assistente de arte Najara Von Groll

Editoração eletrônica Andressa Karina Voltolini

Estagiária em editoração Stela Tiemi Hashimoto Kanada

Imagens da capa: muhammad.abdullah, user654284 - Freepik.com

Tipografías Acumin, Belarius Poster, Geometos Rounded

Coordenadores Patricia Bieging
Raul Inácio Busarello

PIMENTA CULTURAL

São Paulo • SP

+55 (11) 96766 2200

livro@pimentacultural.com

www.pimentacultural.com



2 0 2 5

CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO

Doutores e Doutoras

Adilson Cristiano Habowski
Universidade La Salle, Brasil

Adriana Flávia Neu
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt
Instituto Federal de Santa Catarina, Brasil

Aguimario Pimentel Silva
Instituto Federal de Alagoas, Brasil

Alaim Passos Bispo
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Alaim Souza Neto
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Alessandra Knoll
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Alessandra Regina Müller Germani
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Aline Corso
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Aline Wendpap Nunes de Siqueira
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Ana Rosangela Colares Lavand
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Brasil

André Gobbo
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

André Tanus Cesário de Souza
Faculdade Anhanguera, Brasil

Andressa Antunes
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Andressa Wiebusch
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Andreza Regina Lopes da Silva
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Angela Maria Farah
Universidade de São Paulo, Brasil

Anísio Batista Pereira
Universidade do Estado do Amapá, Brasil

Antonio Edson Alves da Silva
Universidade Estadual do Ceará, Brasil

Antonio Henrique Coutelo de Moraes
Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil

Arthur Vianna Ferreira
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Ary Albuquerque Cavalcanti Junior
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Asterlindo Bandeira de Oliveira Júnior
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Bárbara Amaral da Silva
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Bernadette Beber
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos
Universidade do Vale do Itajaí, Brasil

Bruno Rafael Silva Nogueira Barbosa
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Caio Cesar Portella Santos
Instituto Municipal de Ensino Superior de São Manuel, Brasil

Carla Wanessa do Amaral Caffagni
Universidade de São Paulo, Brasil

Carlos Adriano Martins
Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil

Carlos Jordan Lapa Alves
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Caroline Chioqueta Lorenset
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Cassia Cordeiro Furtado
Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Cássio Michel dos Santos Camargo
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Cecília Machado Henriques
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Christiano Martino Otero Avila
Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Cláudia Samuel Kessler
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Cristiana Barcelos da Silva
Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil

Cristiane Silva Fontes
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Daniela Susana Segre Guertzenstein
Universidade de São Paulo, Brasil

Daniele Cristine Rodrigues
Universidade de São Paulo, Brasil

Dayse Centurion da Silva
Universidade Anhanguera, Brasil

Dayse Sampaio Lopes Borges
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Deilson do Carmo Trindade
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Brasil

Diego Pizarro
Instituto Federal de Brasília, Brasil

Dorama de Miranda Carvalho
Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil

Edilson de Araújo dos Santos
Universidade de São Paulo, Brasil

Edson da Silva
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil

- Elena Maria Mallmann**
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
- Eleonora das Neves Simões**
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil
- Eliane Silva Souza**
Universidade do Estado da Bahia, Brasil
- Elvira Rodrigues de Santana**
Universidade Federal da Bahia, Brasil
- Estevão Schultz Campos**
Centro Universitário Adventista de São Paulo, Brasil
- Éverly Pegoraro**
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
- Fábio Santos de Andrade**
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil
- Fábricia Lopes Pinheiro**
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
- Fauston Negreiros**
Universidade de Brasília, Brasil
- Felipe Henrique Monteiro Oliveira**
Universidade Federal da Bahia, Brasil
- Fernando Vieira da Cruz**
Universidade Estadual de Campinas, Brasil
- Flávia Fernanda Santos Silva**
Universidade Federal do Amazonas, Brasil
- Gabriela Moysés Pereira**
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
- Gabriella Eldereti Machado**
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
- Germano Ehler Pollnow**
Universidade Federal de Pelotas, Brasil
- Geuciane Felipe Guerim Fernandes**
Universidade Federal do Pará, Brasil
- Geymesson Brito da Silva**
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
- Giovanna Ofretorio de Oliveira Martin Franchi**
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
- Handherson Leylton Costa Damasceno**
Universidade Federal da Bahia, Brasil
- Hebert Elias Lobo Sosa**
Universidad de Los Andes, Venezuela
- Helciclever Barros da Silva Sales**
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Brasil
- Helena Azevedo Paulo de Almeida**
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
- Hendy Barbosa Santos**
Faculdade de Artes do Paraná, Brasil
- Humberto Costa**
Universidade Federal do Paraná, Brasil
- Igor Alexandre Barcelos Graciano Borges**
Universidade de Brasília, Brasil
- Inara Antunes Vieira Willelding**
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
- Jaziel Vasconcelos Dorneles**
Universidade de Coimbra, Portugal
- Jean Carlos Gonçalves**
Universidade Federal do Paraná, Brasil
- Joao Adalberto Campato Junior**
Universidade Brasil, Brasil
- Jocimara Rodrigues de Sousa**
Universidade de São Paulo, Brasil
- Joelson Alves Onofre**
Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil
- Jónata Ferreira de Moura**
Universidade São Francisco, Brasil
- Jonathan Machado Domingues**
Universidade Federal de São Paulo, Brasil
- Jorge Eschriqui Vieira Pinto**
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil
- Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho**
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
- Juliana de Oliveira Vicentini**
Universidade de São Paulo, Brasil
- Juliano Milton Kruger**
Instituto Federal do Amazonas, Brasil
- Julianno Pizzano Ayoub**
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil
- Julierme Sebastião Morais Souza**
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
- Junior César Ferreira de Castro**
Universidade de Brasília, Brasil
- Katia Bruginski Mulik**
Universidade de São Paulo, Brasil
- Laionel Vieira da Silva**
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
- Lauro Sérgio Machado Pereira**
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil
- Leonardo Freire Marino**
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
- Leonardo Pinheiro Mozdzenski**
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
- Letícia Cristina Alcântara Rodrigues**
Faculdade de Artes do Paraná, Brasil
- Lucila Romano Tragtenberg**
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil
- Lucimara Rett**
Universidade Metodista de São Paulo, Brasil
- Luiz Eduardo Neves dos Santos**
Universidade Federal do Maranhão, Brasil
- Maikei Pons Giralt**
Universidade de Santa Cruz do Sul, Brasil
- Manoel Augusto Polastreli Barbosa**
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil
- Marcelo Nicomedes dos Reis Silva Filho**
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

- Márcia Alves da Silva**
Universidade Federal de Pelotas, Brasil
- Marcio Bernardino Sírino**
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
- Marcos Pereira dos Santos**
Universidad Internacional Iberoamericana del Mexico, México
- Marcos Uzel Pereira da Silva**
Universidade Federal da Bahia, Brasil
- Marcus Fernando da Silva Praxedes**
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil
- Maria Aparecida da Silva Santadel**
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil
- Maria Cristina Giorgi**
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Brasil
- Maria Edith Maroca de Avelar**
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
- Marina Bezerra da Silva**
Instituto Federal do Piauí, Brasil
- Marines Rute de Oliveira**
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil
- Mauricio José de Souza Neto**
Universidade Federal da Bahia, Brasil
- Michele Marcelo Silva Bortolai**
Universidade de São Paulo, Brasil
- Mônica Tavares Orsini**
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
- Nara Oliveira Salles**
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
- Neide Araujo Castilho Teno**
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Brasil
- Neli Maria Mengalli**
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil
- Patricia Biegling**
Universidade de São Paulo, Brasil
- Patrícia Flavia Mota**
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
- Patrícia Helena dos Santos Carneiro**
Universidade Federal de Rondônia, Brasil
- Rainei Rodrigues Jadejski**
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil
- Raul Inácio Busarello**
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
- Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho**
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil
- Ricardo Luiz de Bittencourt**
Universidade do Extremo Sul Catarinense, Brasil
- Roberta Rodrigues Ponciano**
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
- Robson Teles Gomes**
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil
- Rodiney Marcelo Braga dos Santos**
Universidade Federal de Roraima, Brasil
- Rodrigo Amancio de Assis**
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil
- Rodrigo Sarruge Molina**
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil
- Rogério Rauber**
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil
- Rosane de Fatima Antunes Obregon**
Universidade Federal do Maranhão, Brasil
- Samuel André Pompeo**
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil
- Sebastião Silva Soares**
Universidade Federal do Tocantins, Brasil
- Silmar José Spinardi Franchi**
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
- Simone Alves de Carvalho**
Universidade de São Paulo, Brasil
- Simoni Urnau Bonfiglio**
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
- Stela Maris Vaucher Farias**
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil
- Tadeu João Ribeiro Baptista**
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
- Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno**
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil
- Taíza da Silva Gama**
Universidade de São Paulo, Brasil
- Tania Micheline Miorando**
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
- Tarcísio Vanzin**
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
- Tascieli Fetrin**
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
- Tatiana da Costa Jansen**
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil
- Tayson Ribeiro Teles**
Universidade Federal do Acre, Brasil
- Thiago Barbosa Soares**
Universidade Federal do Tocantins, Brasil
- Thiago Camargo Iwamoto**
Universidade Estadual de Goiás, Brasil
- Thiago Medeiros Barros**
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
- Tiago Mendes de Oliveira**
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
- Vanessa de Sales Marruche**
Universidade Federal do Amazonas, Brasil
- Vanessa Elísabete Raue Rodrigues**
Universidade Estadual do Centro Oeste, Brasil
- Vania Ribas Ulbricht**
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
- Vinicius da Silva Freitas**
Centro Universitário Vale do Cricaré, Brasil

Wellington Furtado Ramos
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

Wellton da Silva de Fatima
Instituto Federal de Alagoas, Brasil

Wenis Vargas de Carvalho
Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil

Yan Masetto Nicolai
Universidade Federal de São Carlos, Brasil

PARECERISTAS E REVISORES(AS) POR PARES

Avaliadores e avaliadoras Ad-Hoc

Alcidinei Dias Alves
Lagos University International, Estados Unidos

Alessandra Figueiró Thornton
Universidade Luterana do Brasil, Brasil

Alexandre João Appio
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Artur Pires de Camargos Júnior
Universidade do Vale do Sapucaí, Brasil

Bianka de Abreu Severo
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Carlos Eduardo B. Alves
Universidade Federal do Agreste de Pernambuco, Brasil

Carlos Eduardo Damian Leite
Universidade de São Paulo, Brasil

Catarina Prestes de Carvalho
Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Brasil

Davi Fernandes Costa
Servetaria Municipal de Educação de São Paulo, Brasil

Denilson Marques dos Santos
Universidade do Estado do Pará, Brasil

Domingos Aparecido dos Reis
Must University, Estados Unidos

Edson Vieira da Silva de Camargos
Lagos University International, Estados Unidos

Edwins de Moura Ramires
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Elisiene Borges Leal
Universidade Federal do Piauí, Brasil

Elizabeth de Paula Pacheco
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Elton Simomukay
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Francisco Geová Goveia Silva Júnior
Universidade Potiguar, Brasil

Indiamaris Pereira
Universidade do Vale do Itajaí, Brasil

Jacqueline de Castro Rimá
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Jonas Lacchini
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil

Lucimar Romeu Fernandes
Instituto Politécnico de Bragança, Brasil

Marcos de Souza Machado
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Michele de Oliveira Sampaio
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Nívea Consuelo Carvalho dos Santos
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Pedro Augusto Paula do Carmo
Universidade Paulista, Brasil

Rayner do Nascimento Souza
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Samara Castro da Silva
Universidade de Caxias do Sul, Brasil

Sidney Pereira Da Silva
Stockholm University, Suécia

Suélén Rodrigues de Freitas Costa
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Thais Karina Souza do Nascimento
Instituto de Ciências das Artes, Brasil

Viviane Gil da Silva Oliveira
Universidade Federal do Amazonas, Brasil

Walmir Fernandes Pereira
Miami University of Science and Technology, Estados Unidos

Weyber Rodrigues de Souza
Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil

William Roslindo Paranhos
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Parecer e revisão por pares

Os textos que compõem esta obra foram submetidos para avaliação do Conselho Editorial da Pimenta Cultural, bem como revisados por pares, sendo indicados para a publicação.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

Fabiana de Oliveira Rigon

Juliana Sales Jacques

Andressa Aita Ivo

- As políticas de avaliação e suas implicações na gestão escolar.....12**

CAPÍTULO 2

Mareliza Fagundes de Araújo Duarte

Juliana Sales Jacques

- A Educação em Tempo Integral na Rede Estadual do Rio Grande do Sul, RS.....35**

CAPÍTULO 3

Maéllica Lopes de Brito

Osmar Rufino Braga

Wellington Veras de Souza

- Formação Inicial e Educação das Relações Étnico-Raciais (ERER) nas Licenciaturas:**

um estudo a partir dos PPPs dos Cursos da UFDPar.....51

CAPÍTULO 4

Rogéria Campos A. Dutra

- Desenvolvimento turístico, comunidades rurais e o protagonismo feminino**

64

CAPÍTULO 5

Meiridiane Domingues de Deus

Eduardo Heleno Serpa dos Santos Coelho

- Design Instrucional, Psicologia do trabalho:**

formação docente antirracista na Cultura Digital

79

CAPÍTULO 6

Belchior Lanzi Balo Custódio

Xavier Alfredo da Silva Futi

Victorino Samuangala Ângelo

Pascoal André Dembo

**O uso inadequado do lúdico no processo
de ensino e aprendizagem na disciplina de
matemática na 1^a classe na escola primária**

nº 149 hoji-ya-henda, ano lectivo 2022-2023.....96

CAPÍTULO 7

Pascoal André Dembo

Xavier Alfredo da Silva Futi

Victorino Samuangala Ângelo

Belchior Lanzi Balo Custódio

**Tecnologias de informação e comunicação
no desenvolvimento do processo ensino
e aprendizagem no ensino primário**

Estudo de caso: complexo escolar missionária mamã
muxima nos alunos da 6^a classe, ano lectivo 2023/2024.....117

CAPÍTULO 8

Victorino Samuangala Ângelo

Xavier Alfredo da Silva Futi

Pascoal André Dembo

Belchior Lanzi Balo Custódio

**Actividades lectivas fora da sala de aula
habitual na aprendizagem dos alunos
da 6^a classe, na escola primária do mêsimo,
ano lectivo 2022/2023**136

CAPÍTULO 9

Paula Ernestina Leal de Oliveira Cardoso

Elena Maria Mallmann

**Steam para a inovação educacional
nos anos iniciais da educação básica:**

panorama geral das produções académicas.....155

CAPÍTULO 10

Rafael Manuel de Jesús Mex Álvarez

Maria Magali Guillen Morales

David Yanez Nava

Giselle Guillermo Chuc

Jorge Antonio Uc Guerra

Roger Enrique Chan Martínez

Residuos químicos en las escuelas:

educar con responsabilidad ambiental 172

Índice remissivo 185

1

*Fabiana de Oliveira Rigon
Juliana Sales Jacques
Andressa Aita Ivo*

AS POLÍTICAS DE AVALIAÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES NA GESTÃO ESCOLAR

RESUMO:

O presente estudo investiga as políticas de avaliação em larga escala e suas implicações no contexto da gestão escolar. Para tanto, realizamos pesquisa qualitativa, aplicando questionário a gestoras da Rede Municipal de Ensino do município de Santa Maria, Rio Grande do Sul. Embasadas no aporte teórico de autores como Lessard, Stephen J. Ball, Peroni e Freire, abordamos a performatividade e o gerencialismo na educação, as políticas de avaliação em larga escala e seus impactos na organização da gestão e do currículo. Assim, ao estabelecer interlocução entre os discursos das gestoras e a base teórica, podemos compreender que a cultura da performatividade está inserida no contexto das escolas, trazendo inúmeros desafios à gestão escolar. Ressaltamos a importância das políticas de avaliação em larga escala aproximarem-se das realidades contextuais, primando por critérios como esfera social, cultural e econômica das comunidades, a fim de que os resultados possam gerar efeitos situados e coerentes com as reais necessidades.

Palavras-chave: Políticas de avaliação em larga escala; Gestão; Currículo.

INTRODUÇÃO

É de nosso conhecimento que a gestão escolar situa-se no campo da escola, com finalidades e funções que se processam no campo pedagógico, administrativo, financeiro, e em articulação com a comunidade escolar. No âmbito das ações educacionais, encontram-se as avaliações, que podem ocorrer de várias maneiras como ser um elemento indispensável para o planejamento em que o professor avalia a aprendizagem do aluno, podemos citar também, a avaliação institucional, que trata-se da avaliação da escola e por último, a avaliação em larga escala, mais especificamente o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) aplicada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) para medir a qualidade da educação no Brasil. Ao longo da história, o Brasil passou por vários processos de reformas, e uma delas é a educacional. Com a crise econômica de 1970 o Estado acabou sendo mobilizado por ideários neoliberais que propunha um Estado mínimo. Em consequência disso, no ano de 1990 ocorreu a implantação de uma política estatal neoliberal, no governo de Fernando Henrique Cardoso, que promoveu uma ampla reforma para reverter os efeitos no âmbito econômico-político. Nessa reversão, o Estado adotou ações como cortes excessivos de gastos, e foi motivado a se desburocratizar.

Dessa forma, a regulação das ações dos sistemas e instituições de ensino ocorreria através das avaliações, e com isso se apresentava uma gestão em que o "Estado é Avaliador" (Afonso, 2005), adotando uma cultura gerencialista com mecanismos de controle e responsabilização. Comumente essa responsabilização recai sobre a escola, mais especificamente na equipe gestora e nos docentes, como adverte Ivo (2013) numa perspectiva neoliberal a competição e o individualismo são elementos centrais, de modo que a ênfase na

eficiência, na eficácia e na produtividade, faz com que os sujeitos se sintam responsáveis pelo seu sucesso ou pelo seu fracasso.

Ao examinar a política de avaliação, centrada nos resultados, pensa-se em uma relação custo-benefício, ou custo-produtividade, numa clara ligação com as práticas do mercado nas empresas privadas e que se exprimem por meio de indicadores quantitativos, tornando-se os números a representação da excelência. Esse tipo de política é complementado pela divulgação dos resultados e pelas premiações ou punições que os estudantes, professores e escolas possam merecer.

A visão reducionista que esse tipo de prestação de contas pode trazer, na medida em que a missão da escola não pode ser unicamente vinculada à aprovação de um grande número de pessoas que se submete a determinado tipo de exame. A ideia do mérito está totalmente impregnada nesta política, pois para "vencer" na vida o indivíduo não depende de herança cultural, nem da origem social, mas somente de seus próprios méritos. Dentro dessa concepção é necessário exercer nossa capacidade crítica e pensar justamente ao contrário, que sim, as questões econômicas, sociais e culturais importam no desenvolvimento e aprendizagens dos estudantes.

As secretarias de educação, as unidades escolares, os professores, os diretores, os supervisores escolares e os estudantes vêm girando em função das avaliações. O sistema de Avaliação da Educação Básica, conhecido pela sigla (SAEB), engloba um conjunto de avaliações externas como a (Prova Brasil, ANA entre outras), e em contrapartida as atividades escolares procuram estar focadas ou voltadas para estas avaliações.

Com base em tais ações é pertinente questionar: Quais as implicações que as políticas de avaliação desencadeiam na gestão escolar? O que se faz com estes resultados ou índices das

avaliações externas? Como esse processo vem impactando no trabalho pedagógico?

Essas observações e estudos nos levam a escrever sobre as políticas de avaliação de larga escala e suas implicações no contexto da gestão escolar com o objetivo de analisar as percepções e desafios enfrentados pelos gestores. Assim, aplicamos questionário, com nove questões abertas, a três gestoras de diferentes instituições da Rede de Ensino de Santa Maria, RS, duas delas ocupando o cargo de diretora de escola e a outra coordenadora pedagógica. Para embasar esta investigação e dialogar com as escritas e apontamentos das gestoras contou-se com o aporte teórico dos(a) autores(a): Lessard (2003) Stephen J. Ball (2005, 2010, 2012 e 2016), Peroni (2006) entre outros. Ao estabelecer interlocução entre os discursos das gestoras e a base teórica, podemos compreender que a cultura da performance está inserida no contexto das escolas, trazendo inúmeros desafios à gestão escolar.

O QUE SÃO AS AVALIAÇÕES EXTERNAS EM LARGA ESCALA?

Ao longo dos anos o Estado passou por várias transformações em nível estrutural, social, político e econômico. Em relação à educação segundo a Lessard (2003) o Estado reformula seu papel, com o intuito de regular e avaliar, e consequentemente é quem define orientações, diretrizes, metas e estabelece um sistema de monitoramento para atender os resultados por ele desejados.

Peroni (2006b, p. 152), destaca que o processo de avaliação se iniciou, em parte, por determinação dos organismos internacionais, que exigiam, nos seus projetos, a avaliação, mas também foi



influenciado por discussões sobre a qualidade do sistema educacional. A partir da Conferência Mundial de Educação para Todos realizada em Jomtien em 1990, e antes disso com a Constituição Federal de 1988, em seguida a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 e entre outras normativas. Que são documentos que trazem vários princípios e um deles é a garantia de padrão de qualidade.

Essa garantia acabou se relacionando com a implementação de sistemas de avaliação do desempenho dos alunos. Pois não é atoa que na década de 1990 se implementou o Saeb, um sistema de avaliação em larga escala.

Abordar a temática da qualidade da educação básica automaticamente se conecta com o IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) que realiza um cálculo a partir dos dados sobre o fluxo escolar (aprovação e evasão), obtidos no censo escolar e combinados com o desempenho dos alunos no Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB, composto pela Avaliação Nacional da Educação Básica - ANEB, a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), conhecido como a Prova Brasil, e pela Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA).

Entretanto as avaliações externas apresentadas acima, a partir do ano de 2019 todas são identificadas como Saeb. Que sempre teve um grande foco em avaliar as habilidades em língua portuguesa e matemática, e neste mesmo período ampliou seu escopo para incluir habilidades em ciências da natureza e ciências humanas.

Com o objetivo de produzir indicadores educacionais para o Brasil, avaliar a qualidade, equidade, eficiência da educação praticada no país e com o intuito de aprimoramento de políticas públicas. O cálculo gerado pelo IDEB é divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (INEP), com o intuito de apresentar dados

quantitativos à sociedade. Segundo Ivo (2013, p. 83) podemos caracterizar o sistema de avaliação em larga escala como

Um modelo de avaliação educacional, que se pauta em avaliações do rendimento escolar dos alunos, por meio de exames nacionais padronizados aplicados ao universo de alunos de certas faixas etárias ou a amostras representativas dos estudantes (IVO 2013, p. 83).

Em sistemas de ensino com realidades tão diversas, como é o caso do Brasil, em quesitos econômicos, de vulnerabilidades sociais, diversidades culturais, fragilidades na aprendizagem, e subjetividades distintas deparar-se com as avaliações externas podem acabar reafirmando as diferenças que através dos cálculos sobressai o quantitativo, ao invés do qualitativo. Olhar apenas para o quantitativo significa comparar/classificar/rankear, agora se analisarmos pelo viés da interpretação, buscando conhecer/compreender e levar em conta as diferentes realidades, objetivando o pleno desenvolvimento do estudante, de modo equitativo, inclusivo considerando os saberes, vivências e contextos dos alunos possivelmente a educação seria mais significativa.

EDUCAÇÃO, PERFORMATIVIDADE E GERENCIALISMO

Uma das questões que compôs o questionário da pesquisa foi: "Como a gestão comprehende as políticas de avaliação externas?" A Gestora número 1 respondeu:

Entendemos que é necessário avaliar o processo de aprendizagem dos estudantes e que as avaliações externas são uma maneira para isso. No entanto, questionamos sobre o processo de inclusão, visto que todos os

estudantes com deficiência e problemas no neurodesenvolvimento participam da avaliação (Gestora 1 - resposta extraída do questionário).

Podemos perceber, ao analisar a escrita da Gestora 1, que ao mesmo tempo que ela entende a necessidade de avaliar, esta apresenta um questionamento referente ao processo de inclusão. Há documentos e diretrizes que destacam a necessidade de garantir que as avaliações em larga escala sejam adaptadas e acessíveis para alunos com deficiência, promovendo a inclusão e a equidade no processo educativo. O Decreto nº 10.502/2020 é um deles enfatizando a importância de garantir a acessibilidade dos instrumentos e processos de avaliação para todos os alunos, incluindo aqueles com deficiência.

As avaliações devem ser adaptadas para atender às necessidades individuais, assegurando que todos os alunos possam demonstrar suas competências e conhecimentos de maneira justa. Recomenda a adaptação das avaliações em larga escala, como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), para garantir que os alunos com deficiência sejam avaliados de acordo com suas necessidades específicas, promovendo uma participação efetiva e igualitária. O decreto também sugere que os professores recebam formação adequada para aplicar e interpretar essas avaliações de forma inclusiva e adaptada, garantindo que os métodos de avaliação sejam apropriados para todos os estudantes.

A Gestora de número 2 também respondeu a pergunta: "Como a gestão comprehende as políticas de avaliações externas?", dizendo que:

As políticas de avaliações externas são necessárias, pois a compreensão das mesmas pode levar a uma melhoria significativa no desempenho escolar e na qualidade do ensino. A gestão escolar tem papel central na facilitação

do processo avaliativo através de preparação, análise, planejamento estratégico e monitoramento dos resultados (Gestora 2 - resposta extraída do questionário).

A Gestora 2 traz a compreensão das avaliações como forma de melhoria significativa no desempenho escolar, um assunto que vamos se deter melhor em outro subcapítulo do texto. Mas um ponto interessante a abordar aqui é sobre o papel da gestão escolar, enquanto grupo (diretor(a), vice, coordenador(a), docentes e entre outros), que por vezes, estão imersos em uma política de responsabilização, em que se adotam ações performativas e gerencialistas.

Ball (2012, p. 37) se deteve no estudo de ambas construindo os seguintes conceitos. A performatividade:

É uma tecnologia, cultura e um modo de regulação que emprega avaliações, comparações e demonstrações como meio de controle, desgaste, e mudança. Alcançada através da construção e publicação de informações, indicadores e outros desempenhos institucionais e de materiais promocionais como mecanismos para animar, avaliar e comparar profissionais em termos de resultados, para nomear, diferenciar e classificar - como, por exemplo, através de um "padrão de excelência" (BALL, 2012, p. 37).

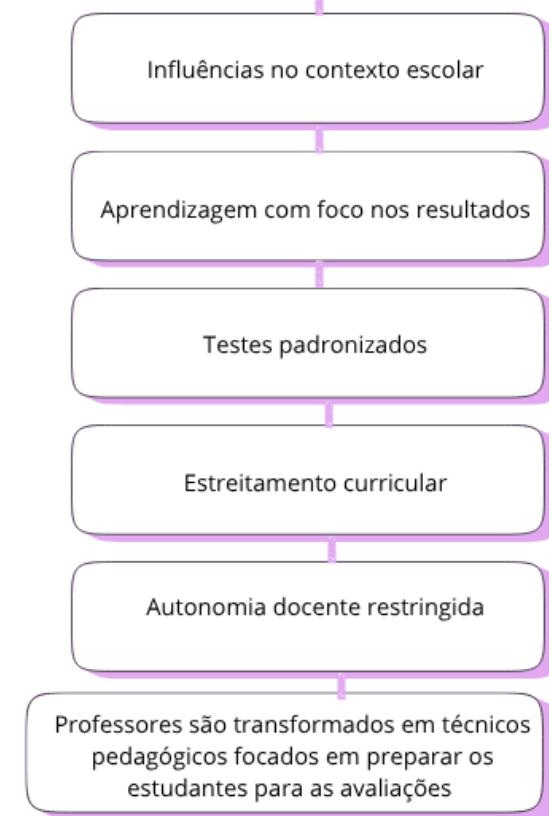
Com base nessa cultura o gerencialismo para Ball está atrelado:

A um trabalho que envolve incutir uma atitude uma cultura nas quais os trabalhadores se sentem responsáveis e, ao mesmo tempo de certa forma, pessoalmente investido da responsabilidade [...] essas nova pedagogias invisíveis de gerenciamento, realizadas por meio de avaliações, análises e formas de pagamento relacionadas com o desempenho (BALL, 2005, p. 544-545).

Na educação essas duas tecnologias ou culturas (performatividade e gerencialismo) representam mudanças na prática escolar como mostra na figura abaixo.

Figura 1 - Influências da performatividade e do gerencialismo

As influências da Performatividade e do Gerencialismo



Fonte: Elaborado pelas autoras.

A figura 1 apresenta na forma de esquema as influências no contexto escolar desencadeados pela performatividade e o gerencialismo. São elas: Aprendizagem com foco nos resultados (que prioriza as notas/a aprovação, em vez do processo de aprendizagem); Os testes padronizados (que são recursos para o preparo e treinamento para as avaliações); O estreitamento curricular e a autonomia

docente restringida (pois devido às cobranças é feito um trabalho de acordo com os conteúdos e estilo de avaliação, restringindo novos ou diferentes repertórios/dinâmicas e abordagens temáticas) transformando a figura docente em técnicos pedagógicos.

Por último, a Gestora de número 3 que também respondeu a questão "Como a gestão comprehende as políticas de avaliações externas?" nos dizendo que: "Na escola, individualmente, com os professores são discutidos os descritores, as avaliações da escola são no formato das avaliações externas. Para nós da escola é um momento de reflexão, análise dos resultados". Na escrita da gestora também observamos essa preocupação com análise dos números que nos possibilita interligar com outras questões do questionário que vai ao encontro dos impactos na organização da gestão escolar.

AS POLÍTICAS DE AVALIAÇÃO EXTERNA E SEUS IMPACTOS NA ORGANIZAÇÃO DA GESTÃO

No questionário foi abordado a questão de "Como a gestão sente a pressão e a burocracia das políticas de avaliações externas?". As gestoras responderam da seguinte forma:

Há uma cobrança grande por resultados, mas pouco suporte para que isso aconteça, seja pela falta de recursos humanos ou pela falta de formações sistemáticas.(Gestora 3 - resposta extraída do questionário); Enfrentamos as demandas diárias da escola, a falta de recursos humanos e o desejo de bom desempenho nas avaliações externas, ocasionando forte pressão na equipe gestora escolar. (Gestora 2 - resposta extraída do questionário); A Rede Pública de Ensino possui uma quantidade enorme de alunos incluídos: com deficiência, problemas

no neurodesenvolvimento, diferentes classes sociais , alta vulnerabilidade...E como as avaliações não levam em conta esse contexto, realmente tornam-se burocráticas e não são representativas da aprendizagem em sala de aula. (Gestora 1- resposta extraída do questionário).

Ambos os discursos trazem fortes realidades como cobranças, pressão na equipe, desconsideração dos contextos e subjetividades. O que nos parece que toda a equipe de (gestores, docentes e demais), estão à mercê da performatividade, da prestação de contas, conectadas a responsabilização. Nas palavras de Adrião e Garcia (2008, p. 780), "o que se pretende é introduzir na gestão pública mecanismos que permitam aos usuários e gestores responsabilizar os "prestadores" de determinado serviço por aquilo que é oferecido à sociedade". Prestar contas, responder planilhas exercendo a função de tarefeiro, que por vezes, não encontra um ambiente seguro de fala para opinar ou questionar sobre as demandas/políticas implementadas na escola.

As ações e desejos pelo bom desempenho nas avaliações estão relacionadas às posições nos rankings que irão refletir em um conceito para as instituições, e também na profissionalização docente. Sendo uma classificação, no que diz respeito qual a melhor ou pior escolas, rotulando as, atrelando a figura do(a) professor(a).

A cultura da performatividade, por centrar-se na visibilidade do indivíduo ou dos estabelecimentos acaba notoriamente evidenciando mais os pontos negativos do que os positivos no desenvolvimento do trabalho docente e da gestão escolar, desconsiderando os contextos e os fatores favoráveis e desfavoráveis do meio em que foram produzidos (BALL, 2005). As gestoras trouxeram também em seus discursos a questão da falta de recursos humanos que é uma incumbência de gerir as relações interpessoais estabelecidas dentro da instituição escolar. Segundo Morais (2019) a responsabilidade da gestão de recursos humanos, vem no viés de ajudar a contornar as dificuldades das relações interpessoais dentro do cotidiano da

escola, promover o diálogo e o bom relacionamento entre os sujeitos envolvidos nas atividades pedagógicas fortalecendo o espírito de equipe. O bom relacionamento possibilita trocas e colaborações em consonância com os objetivos e metas previstas pelo Projeto Político Pedagógico (PPP) da instituição.

As instituições de ensino se diferem por vários motivos e uma delas é referente ao contexto. Ball (2016) em seu livro “Como as Escolas Fazem as Políticas”, aborda quatro aspectos do contexto com as seguintes tipologias: Contextos situados, culturas profissionais, contextos materiais e contexto externo. Em meio a essas dimensões é possível compreender que quando direcionamos nosso olhar para a localidade, para a história escolar, a comunidade que se atente, as matrículas nos referimos aos contextos situados e as suas particularidades.

O contexto da cultura profissional se refere aos valores, compromissos e experiências dos docentes. O/A professor(a) como profissionais que viabilizam as discussões, que compartilham ideias, que fazem a mediação entre os conteúdos historicamente acumulados com as realidades e saberes dos estudantes. O profissional que vai observar e avaliar os conhecimentos prévios, as fragilidades dos alunos com o compromisso de repensar as propostas e dinâmicas pedagógicas, avaliando e aperfeiçoando o seu trabalho em sala de aula.

Neste estudo podemos relacionar com a obra “Inteligências múltiplas: a teoria na prática” de Howard Gardner em 1995, revolucionando a compreensão tradicional da inteligência. Este autor identificou inicialmente sete tipos de inteligência, posteriormente expandindo para oito e considerando uma possível nona inteligência.

Cada tipo de inteligência representa uma maneira diferente de processar informações e se expressar através da: Inteligência Linguística (relacionada à habilidade de usar a linguagem de forma eficaz para comunicação e expressão), Lógico-Matemática (refere-se

à capacidade de raciocínio lógico, resolução de problemas matemáticos e análise científica), Espacial (envolve a habilidade de visualizar e manipular objetos e espaços), Corporal Cinestésica (está relacionada ao uso do corpo para resolver problemas ou criar produtos), Musical (consiste na capacidade de reconhecer, criar e reproduzir padrões musicais), Interpessoal (envolve a habilidade de entender e interagir eficazmente com os outros), Intrapessoal (refere-se ao conhecimento de si mesmo, incluindo o entendimento de emoções, motivação e objetivos pessoais), Naturalista (relacionada à habilidade de reconhecer e categorizar objetos do meio ambiente, como plantas e animais) e Inteligência Existencial (envolve a capacidade de refletir sobre questões fundamentais da existência humana, como o sentido da vida e a morte).

Através da teoria das inteligências múltiplas é possível perceber as profundas implicações educacionais. Reconhecendo a diversidade de inteligências, em que educadores podem criar ambientes de aprendizagem mais inclusivos, que valorizam e desenvolvem todas as formas de inteligência. Para ampliar novos conhecimentos, repertórios e um olhar crítico sobre as práticas e políticas escolares é necessário formação continuada, compondo o que chamamos de culturas profissionais.

Os contextos materiais, também de grande importância abordando questões de infraestrutura, as condições do prédio da escola, orçamentos, tecnologias. De certa forma, tais condições implicam na prática de ensino-aprendizagem podendo restringir algumas propostas pedagógicas. E por último os contextos externos relacionados com a pressão e expectativas de políticas educacionais, resultados de avaliações/classificações, requisitos legais e responsabilização.

A questão quatro do questionário aborda como os resultados dos índices impactam na organização da gestão. Nesta pergunta as gestoras apresentam as seguintes percepções:

Impactam negativamente, pois a gestão é ciente da diversidade de uma sala de aula e da competência de alguns professores. (Gestora 1 - resposta extraída do questionário); Avaliações são sinalizadoras do rendimento escolar dos alunos. Se os resultados não foram bons, indica que precisamos melhorar ainda mais o ensino. Entretanto, isso não depende somente da escola, fatores externos influenciam no aprendizado dos alunos. De forma geral, pode-se dizer que os resultados das avaliações externas contribuem para a avaliação do setor pedagógico da escola, em que coordenador, diretores e professores precisam replanejar a forma de ensino e aprendizagem.(Gestora 2 - resposta extraída do questionário). Não vejo essa influência direta (Gestora 3 - resposta extraída do questionário).

Com base nos discursos nos preocupa quando a gestão não percebe possíveis influências, pois significa que o grupo que compõe a gestão talvez não esteja dialogando de forma crítica sobre as políticas de avaliação externa. E em consequência disso, como replanejar as ações pedagógicas, a partir dos resultados das avaliações externas.

AS POLÍTICAS DE AVALIAÇÃO EXTERNA E A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Quando adentramos na temática de currículo, é impossível deixar de citar as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de 2018, em que a:

proposta de ação educativa constituída pela seleção de conhecimentos construídos pela sociedade, expressando-se por práticas escolares que se desdobram em torno de conhecimentos relevantes e pertinentes, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes e contribuindo para o desenvolvimento de suas identidades e condições cognitivas e socioemocionais (BRASIL, 2018).

No questionário está presente uma questão que aborda como as políticas de avaliação externa impactam a gestão no processo de organização do currículo escolar. E aqui se apresentou diferentes perspectivas como: “Impactam negativamente, pois o currículo fica engessado no programa das avaliações externas e, por causa disso, a realidade do estudante é secundarizada” (Gestora 1 - resposta extraída do questionário).

Esse engessamento torna-se um mecanismo para legitimar um controle do trabalho docente, pois este precisa modificar suas práticas para obter melhores resultados de desempenho dos estudantes. O que trabalhar com os estudantes vai ao encontro do programa das avaliações externas, tendo como um dos objetivos prepará-los para os testes.

Segundo Vicente, Baquin e Werneck (2017) na lógica avaliativa até na sua atuação dentro de sala e na aprendizagem do aluno, o aprender por repetição ou treino ocupa o lugar da criatividade, inventividade, ludicidade, tão importante para o desenvolvimento da criança.

Muitos autores utilizam denominações próprias para abordar a temática do engessamento do currículo, por exemplo, Bauer (2020, p. 2) utiliza na sua pesquisa os termos “reducionismo curricular”, Gesqui (2015, p. 234) denomina como “estreitamento curricular”. E neste ponto percebemos a realidade do estudante secundarizada.

A Gestora 2 aborda que:

As políticas de avaliação externa impactam a gestão no processo de organização do currículo escolar no que se refere ao reajuste e permanente avaliação do currículo escolar, implementação de novas metodologias de ensino, organização de atividades de recuperação paralela e recomposição de aprendizagens (Gestora 2 - resposta extraída do questionário).

Na sua escrita também se confirma que há um impacto na organização do currículo, no que se refere a reajustes, avaliações e implementações de novas metodologias. Entretanto ainda nos perguntamos como isso ocorre, pois o currículo de uma instituição é muito importante, porque se constitui na diversidade relacionando vivências/experiências de cada sujeito, dialogando sobre diferentes temas (gênero, raça, etnia sexualidade, multiculturalismo, sustentabilidade e outros), de modo a compreender e transformar a sociedade que se vive, adotando uma postura ativa e crítica.

As ações educativas são fortalecidas quando se possibilita dinâmicas que respeitam os saberes e interesses dos educandos ao mesmo tempo que se relacionam os conhecimentos historicamente acumulados com as diversas situações, problemas ou temas transversais que acontecem na sociedade. Como se refere Paulo Freire (2015, p. 32):

por que não discutir com os alunos a realidade concreta a que se deva associar a disciplina cujo conteúdo se ensina...] por que não estabelecer uma „intimidade“ entre saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos? (FREIRE, 2015, p. 32)

Estamos falando em levar em contas as subjetividades e realidades do meio social. A Gestora 3 também respondeu a questão apresentando uma perspectiva diferente: “Não há um impacto direto na organização curricular”. E talvez se abra margem para questionamentos, pensando em toda a dimensão que envolve as avaliações externas e o currículo. Pois como diria Silva (2021):

Currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. O currículo é autobiografia, nossa vida, curriculum vitae: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade (SILVA, 2021, p. 150)

Curriculum é um documento vivo e em constante evolução, que carrega a marca das políticas educacionais e das práticas pedagógicas, influenciando e sendo influenciado pelas condições e contextos diversos. É importante sua constante revisão e adaptação, garantindo que ele não apenas represente, mas também potencialize a diversidade e as necessidades dos alunos, promovendo uma educação inclusiva e equitativa.

AS POLÍTICAS DE AVALIAÇÃO EM LARGA ESCALA E O PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Em meio a tantas concepções foi perguntado para as gestoras, se as políticas de avaliação externa são boas ou ruins? E Por quê? Em contrapartida, as Gestoras 1 e 3 responderam que são boas/necessárias, mas se levar em consideração outros critérios, como a realidade social, cultural, econômica das comunidades e que no momento de verificação do trabalho pedagógico, seja analisado na sua totalidade. A Gestora 2 também apresentou sua opinião com mais detalhes da seguinte forma:

As políticas de avaliação escolar externas têm seus pró e contras. Como pontos positivos, podemos destacar o monitoramento da qualidade do ensino, pois ajudam, entre outros aspectos, a garantir que os alunos de diferentes regiões atinjam um nível mínimo de conhecimento. Também, de certa forma coloca o professor e a escola como responsáveis pela qualidade de ensino (embora isso não depende somente desses agentes). Ainda como ponto positivo, sinaliza as deficiências no processo educativo, indicando onde deve haver melhora. Entretanto, como ponto negativo, pode-se destacar principalmente a pressão e a ansiedade sendo colocada principalmente

sob os professores e alunos. Também é suscetível acontecer o estreitamento do currículo, onde os professores acabam focando mais nas áreas testadas, em detrimento de outras disciplinas igualmente importantes. Da mesma forma, muitas escolas e professores acabam “treinando” os alunos para as avaliações externas, fazendo que aconteça o mascaramento dos reais níveis educacionais. (Gestora 2 - resposta extraída do questionário).

Alguns apontamentos voltam aparecer como: pressão e adoecimento da equipe, estreitamento curricular, a escola e os docentes considerados como responsáveis pela qualidade ou fracasso escolar e entre outros. Um ponto apresentado pela autora e de grande relevância aos nossos estudos é a aprendizagem e o mascaramento dos reais níveis educacionais.

Em um processo de ensino-aprendizagem é necessário práticas que permitam os estudantes realizar as ações apresentadas na figura 2.

Figura 2 - Práticas que potencializam a aprendizagem



Fonte: Elaborado pelas autoras.



A figura acima centraliza a palavra aprendizagem e através de ligações com flechas apresenta ações importantes como: a curiosidade, diálogo, pesquisa, humildade, tolerância, luta em defesa dos direitos, saber ouvir, apreensão da realidade, vivenciar, experimentar, refletir de forma crítica, ter autonomia e bom-senso, reconhecer-se na sua identidade e cultura, empatia e mudança. Que são ações que nos levam a uma aprendizagem significativa que é totalmente contrária a abordagens que têm o intuito apenas de transmissão de conteúdos, sua memorização e treinamento para as avaliações. O treinamento é um preparo para um estilo ou tipo de avaliação com o objetivo de atingir bons resultados. Mas para além de uma prova como situações-problemas encontradas no cotidiano será necessário mais do que um saber memorizado, e sim autonomia, criatividade, criticidade, reflexão e reconhecimento de algo na sua complexidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo, muitos mecanismos foram utilizados para auxiliar na análise e compreensão das questões apresentadas. A partir do questionário com as gestoras foi possível perceber as concepções e influências das políticas de avaliação de larga escala na organização da gestão escolar e do currículo, de acordo com cada realidade e contextos.

Com as discussões e análises, percebemos a performatividade, o gerencialismo nos discursos das gestoras, que em diversos momentos demonstraram traços de tais conceitos em suas práticas. Ao longo da pesquisa, percebemos que as gestoras citaram a falta de consideração dos programas de avaliações externas de outros critérios como realidade social, cultural e econômica das comunidades.

Refletimos, então, sobre a necessidade das políticas de avaliação externa reconhecerem a diversidade que os estudantes se encontram, juntamente com a importância do processo de ensino-aprendizagem significativo. Pois este processo envolve pessoas com suas singularidades, tempo, espaço, culturas e contextos variados. Por fim, cabe pensar como a gestão dialoga e interpreta os dados, sendo uma possibilidade, como também um estímulo, para repensar as práticas e contribuir para a reformulação de políticas avaliativas.

REFERÊNCIAS

- ADRIÃO, T.; GARCIA, T. Oferta educativa e responsabilização no PDE: o plano de ações articuladas. **Cadernos de Pesquisa**, v.38, n.135. set /dez 2008.
- AFONSO, A. **Avaliação educacional**: regulação e emancipação. São Paulo: Cortez, 2005.
- BALL, S.J. Performatividades e fabricações na economia educacional: rumo a uma sociedade performativa. **Educação e realidade**, Porto Alegre, v. 35, n. 2, p. 37-55, Maio/Ago. 2010.
- BALL, S. J. Profissionalismo, gerencialismo e performatividade. **Cadernos de Pesquisa**, [s.l.], v. 35, n. 126, p. 539-564, set./dez. 2005.
- BALL, S. J. Reforma educacional como barbárie social: economismo e o fim da autenticidade. **Práxis Educativa**, v. 7, n. 1, p. 33-52, 2012.
- BALL, J. S.; MAGUIRE, M.; BRAUN, A. **Como as Escolas Fazem as Políticas**. Editora: UEPG, 23. ed. Paraná, 2016.
- BAUER, A. "Novas" relações entre currículo e avaliação? recolocando e redirecionando o debate. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 36, p. 223-884, 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA** – orientações gerais e marcos legais. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf> Acesso em 01 ago. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 50^a ed -Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas:** a teoria na prática. Porto Alegre: Artmed, 1995, p. 12-36.

GESQUI, L. **O estreitamento curricular em função dos resultados das avaliações em larga escala.** Práxis educacional, Vitória da Conquista, v.11, n. 20, p. 229-245, set./dez. 2015.

IVO, Andressa Aita. **Políticas educacionais e políticas de responsabilização:** efeitos sobre o trabalho docente, currículo e gestão. 2013. 272f. Tese - Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

LESSARD, C. L'École, communauté de sens ou produit de consummation. **Télescope**, v. 10, n. 2, p. 12-17, mar. 2003.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais da educação básica.** Brasília, DF: MEC/DCNs, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file> . Acesso em 01 de agosto de 2025.

_____. Ministério da Educação. **Sistema de avaliação da educação básica** . Brasília, DF: MEC/SAEB, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=210& . Acesso em 01 de agosto de 2025.

PERONI, V. Perspectivas da gestão democrática da educação: avaliação institucional. In: **Gestão escolar democrática: concepções e vivências**. 1 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006 b, v. 1, p. 149-155.

SILVA, T. T. **Documento de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 3^a ed.; 13. reimpr. - Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

VICENTE, I. P; BAQUIN, C, A; HERNECK, H. R. **Quem é que não quer que a sua escola fique lá em cima?**: vozes que ecoam diante das avaliações externas brasileiras aplicadas nas escolas da microrregião no Ubá/MG. *Educación*, [s.l], v. 26, n. 5º, p. 104-122, mar. 2017.

Fabiana de Oliveira Rigon

Mestra em Educação e especialista em Gestão Educacional.

Juliana Sales Jacques

Doutora em Educação. Professora do Departamento de Políticas e Gestão Educacional do Centro de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Andressa Aita Ivo

Doutora em Educação. Professora da Faculdade de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

2

*Mareliza Fagundes de Araujo Duarte
Juliana Sales Jacques*

A EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL NA REDE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL, RS

RESUMO:

Este estudo traz considerações sobre a Educação Integral e a Educação em Tempo Integral, como também sobre a proposta de ampliação do Ensino Médio em Tempo Integral na Rede Estadual de Ensino do Rio Grande do Sul. Sobre esse modelo de ensino, ocorreram eventos significativos na história da educação brasileira. É importante considerar que a Educação Integral e a Educação em Tempo Integral se confundem nos marcos de referência. Diante disso, por meio de pesquisa bibliográfica, tecemos considerações sobre ambos os movimentos e traçamos um panorama histórico sobre as políticas de Educação em Tempo Integral ao longo da estruturação do sistema educacional brasileiro, bem como abordamos a atual política do Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) na Rede Estadual do RS. Consideramos que, em meio às propostas pretendidas pelo governo, ações de ampliação da infraestrutura das escolas, valorização da carreira docente, aquisição de recursos pedagógicos, investimento em melhores condições de trabalho, espaços e tempo escolares são essenciais para que a Educação Integral em Tempo Integral apresente uma formação integral.

Palavras-chave: Políticas Educacionais; Educação em Tempo Integral; Ensino Médio em Tempo Integral.

INTRODUÇÃO

É importante considerar que educação em tempo integral apresenta discordâncias (em parte concordância) nos conceitos que a regulam com relação a educação integral: uma se refere a jornada em termos de horas, como é o caso da educação em tempo integral, com carga horária segundo a Resolução CNE/CEB nº 7/2025, é de 35 horas semanais ou 7 horas diárias; a outra, seu enfoque está no desenvolvimento humano pleno e completo do indivíduo em todas suas dimensões intelectual, afetiva, física, cultura e social. Não é somente estender a jornada escolar, mas propor um currículo integrado e organizado que amplia os tempos, espaços e oportunidades de aprendizagem (comuns a ambas).

O conceito de Educação Integral, segundo o Ministério da Educação do Brasil (MEC), centra-se na ideia de que

A Educação Integral é um princípio integrador e articulador das concepções de ser humano, escola, currículo, de ensino e aprendizagem, sociedade e das diferentes etapas da Educação Básica. Possibilita a superação da fragmentação dos conhecimentos e vincula-os às práticas sociais e à vida cotidiana. (BRASIL, 2025)

Sendo assim, infere o desenvolvimento dos indivíduos em todas suas dimensões, física, intelectual, social, cultural e emocional, em suas diferentes etapas de vida, na Educação Básica, ou seja, busca, também, reduzir o papel da escola de mera transmissão de conteúdo ou de uma só dimensão do desenvolvimento humano.

Já o Centro de Referência em Educação Integral¹ (EI), informa que

1 O Centro de Referências em Educação Integral promove, desde 2013, a pesquisa, o desenvolvimento metodológico, o aprimoramento e a difusão gratuita de referências, estratégias e instrumentais que contribuam para o fortalecimento da agenda de Educação Integral no Brasil, com equidade racial, de gênero e territorial. O programa é coordenado pela Cidade Escola Aprendiz e conta com a chancela da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

A Educação Integral é uma concepção que comprehende que a Educação deve garantir o desenvolvimento dos sujeitos em todas as suas dimensões – intelectual, física, emocional, social e cultural – e se constituir como projeto coletivo, compartilhado por crianças, jovens, famílias, educadores, gestores e comunidades locais. (<https://educacaointegral.org.br/conceito/>, 2025)

Alcança, então, uma proposta hodierna, com foco na formação de indivíduos ativos, críticos, com autonomia, que interagem entre si e o mundo, seja de forma inclusiva, que promova a equidade e com noções de sustentabilidade.

Com relação ao entendimento de Educação em Tempo Integral (também conhecida como escola em tempo integral), o MEC, na atualidade, reforça a ideia de que é um “Programa do governo federal para fomentar a criação de matrículas em tempo integral em todas as etapas e modalidades da educação básica na perspectiva da educação integral.” (BRASIL, 2025) Nessa perspectiva, o programa lançado em julho de 2023, incorpora a educação infantil, o ensino fundamental e o médio, através de parcerias com estados, municípios e o Distrito Federal, através da adesão voluntária, por meio do Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle do Ministério da Educação (SIMEC).

Arroyo (2023) observa que educação integral não pode ser confundida com escola em tempo integral:

Educação integral é uma concepção de que o ser humano é sujeito integral enquanto sujeito de conhecimento, de cultura, de valores, de ética, de memória, de imaginação. Portanto, a educação tem que dar conta de todas essas dimensões da formação de um ser humano. A própria LDB [Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional], no artigo segundo, aponta a função da educação de garantir o pleno desenvolvimento do ser humano, essa seria a ideia de educação integral. A ideia da educação em tempo

integral em parte coincide com isso, pois para poder dar conta de todas essas dimensões humanas é preciso de mais tempo, mas não só mais tempo na escola. A gente se educa no trabalho, na família, no convívio. A formação humana não se dá só na escola, mas a escola tem que garantir tempo de formação humana (Arroyo, 2023).

A professora Jaqueline Moll destaca que o tempo de 4 horas diárias tradicionais é insuficiente e, portanto, a ampliação do tempo é uma condição, mas não pode ser o que define a educação integral, assim como a ampliação de espaços. Para ela, é fundamental uma escola para além dos espaços das salas de aula, de salas ambientes, de oficinas, de laboratórios, hortas e para além dos muros escolares (Moll, 2020)

Paulo Freire fundamenta a concepção de educação integral na ideia de educação libertadora que articula as experiências e vivências pessoais, a percepção da realidade, ou seja, “a leitura de mundo precede a leitura da palavra” (Freire, 1982a, p.9), uma base para o que se aprende nas escolas de tempo integral.

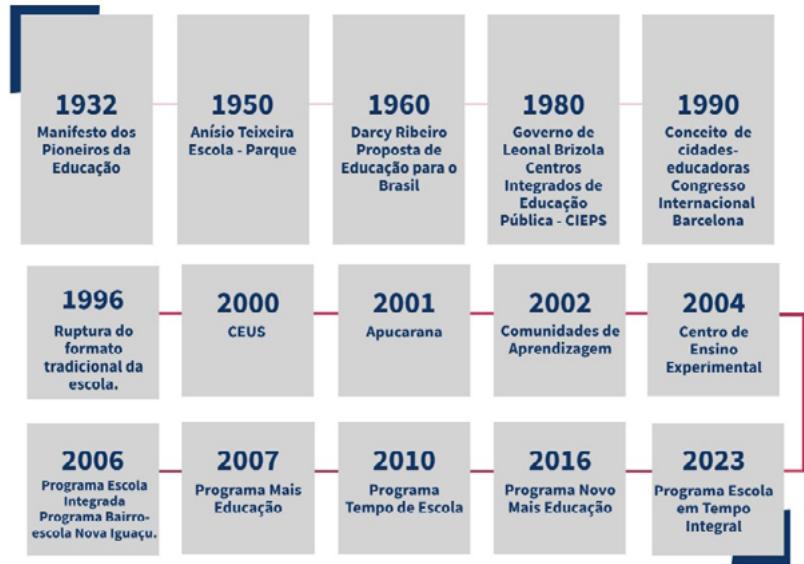
Feita a compreensão com relação à Educação Integral bem como à Educação em Tempo Integral, na sequência, traça-se da última uma linha de tempo no Brasil.

A EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL NO BRASIL²

A proposta de educação em tempo integral no Brasil não é recente.

2 Pesquisa realizada na leitura de documentos do Centro de Referência da Educação Integral (El) Disponível em : <https://educacaointegral.org.br/linha-do-tempo>.

Figura 01 - Educação em tempo Integral



Fonte: Elaborada pelas Autoras (2025)

Sobre esse modelo de ensino, ocorreram eventos significativos na história da educação brasileira. É importante considerar que a educação integral e a educação em tempo integral se confundem nos marcos de referência.

Assim sendo, na figura 01, o início da linha temporal é o ano de 1932, período marcado pelo Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, na qual 26 intelectuais, à época, buscavam propor um sistema de ensino público e integrado, ou seja, que integrasse diferentes frentes de aprendizagem: aritmética, escrita, ciências físicas e sociais, artes industriais, desenho, música, dança, educação física, saúde e alimentação. O texto intitulado *A reconstrução educacional no Brasil: ao povo e ao governo*, descrevia uma escola que juntamente com a influência e importância da família e de toda a sociedade no processo educativo para alcançar uma proposta eficiente de educação pública.



Em 1950, ocorre o surgimento das Escolas-parque, na Bahia, de Anísio Teixeira, um modelo pioneiro de educação integral, o Centro Educacional Carneiro Ribeiro, também conhecido como Escolas-parque, com oferta de atividades diferenciadas.

No ano de 1960, Darcy Ribeiro e outros importantes educadores foram convocados para desenvolver um sistema educacional como referência para o Brasil. A comissão organizou uma proposta robusta para ser implantada em Brasília, entre outras abordagens, a Universidade de Brasília, um plano e um modelo de educação integral para a educação básica inspirado no modelo de Salvador, o Centro de Educação Elementar.

Os Círculos de Cultura, de Paulo Freire, em Pernambuco, no ano de 1960, apresentam uma abordagem educacional (uma metodologia de educação popular e alfabetização de adultos) no foco participativo ativo dos estudantes e o objetivo era promover a conscientização crítica. Na ótica de Freire, a compreensão do trabalho está intrinsecamente associada aos conceitos de práxis (união entre Teoria e prática) e libertação (ou conscientização), ambos fundamentais para a humanização e transformação social. Caminhos para uma educação integral e em tempo integral.

É oportuno registrar que no ano de 1980, no Estado do Rio de Janeiro, no governo de Leonel de Moura Brizola, foram construídos Centros Integrados de Educação Pública (CIEPS), idealizados primeiramente por Darcy Ribeiro e projetados por Oscar Niemeyer com espaço para 1000 alunos em regime integral. O mesmo fato ocorreu no Estado do Rio Grande do Sul quando se deu a eleição de Alceu Collares para o governo do estado, em 1991, criando os CIEPS em várias cidades do estado gaúcho. Outro marco importante no período foi, em 1988, a promulgação da Constituição Federal e, em 1989, a Constituição Estadual do estado do Rio Grande do Sul, que reconheceram, em ambas, a necessidade e importância de uma educação que contemple a formação integral do estudante em

atividades pedagógicas, que integram atividades recreativas, culturais e assistenciais.

A partir do ano de 1990, o Estatuto da Criança e do Adolescente, reforça a importância da educação integral e reconhece o direito ao desenvolvimento pleno. No mesmo período, surge o conceito de cidade-educadora, em razão do Congresso Internacional de Cidades Educadoras, realizado em Barcelona, na Espanha. A proposta era que a cidade se tornasse um ambiente comunitário e educador, que valorizasse a aprendizagem das vivências dos cidadãos e todos os espaços poderiam servir para o processo de aprendizagem que antes só se concentrava na escola.

Já, no ano de 1996, através da lei nº 9394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), tem-se o respaldo legal para atuação de programas e políticas educacionais que incluem a educação integral.

No ano de 2000, foram criados os Centros Educacionais Unificados (CEUs) em São Paulo, com proposta de integrar a escola à comunidade. São constituídos por creches, educação infantil e fundamental, com estruturas para desenvolver práticas educativas, recreação e ações culturais no mesmo espaço.

No ano de 2001, o Plano Nacional de Educação (PNE), embora reconhecesse a importância da educação integral, não dedicou metas específicas. Ele foi um instrumento fundamental para direcionar as políticas educacionais para a universalização da educação básica. No período, ao norte do estado do Pará, a cidade de Apucarana oferecia aula em tempo integral para todos os estudantes da 1^a à 4^a série do Ensino Fundamental da rede municipal. Essa oferta se manteve por 10 anos.

No ano de 2002, o conceito de Comunidades de Aprendizagem foi desenvolvido no Brasil pelo Núcleo de Investigação e Ação Social e Educativa (NIASE) da Universidade Federal de São Carlos, o qual

consistia em uma série de ações desenvolvidas pela comunidade escolar e pela comunidade.

No ano de 2004, o Ginásio Pernambucano, com o apoio do Instituto de Corresponsabilidade pela Educação (ICE), passou a funcionar como Centro de Ensino Experimental. A ampliação do tempo de permanência de estudantes e dos educadores é parte do conjunto de estratégias fundamentais que materializam os princípios e fundamentos da iniciativa. A proposta foi replicada para cerca de 160 escolas em Pernambuco e, com o apoio do Instituto Natura e Secretarias de Educação estaduais e municipais, foi levada para outras escolas em Ceará, Piauí, Sergipe, São Paulo, Goiás e nas cidades do Rio de Janeiro (RJ), Fortaleza e Sobral (CE) e Recife (PE).

No ano de 2006, a partir do conceito de Bairro-escola, de Cidades Educadoras e de Educação Integral, a Secretaria Municipal de Belo Horizonte e o programa ampliavam a jornada educativa para nove horas diárias e integravam ao currículo novas atividades pedagógicas, em acordo com formação pessoal, artes, esporte, cultura e lazer. No mesmo período, a prefeitura de Nova Iguaçu criou e implementou o Programa Bairro-escola Nova Iguaçu. No programa, praças, teatros, áreas públicas, ruas viraram espaços educativos.

No ano de 2007, é criado o Programa Mais Educação, como um dos objetivos do Plano de Desenvolvimento, tem como foco a ampliação da jornada escolar e reorganização curricular, visando um processo pedagógico que conecta áreas do saber à cidadania, ao meio ambiente, direitos humanos, cultura, artes, saúde e educação econômica.

O programa Tempo de Escola nasceu nos anos de 2010, por iniciativa da Secretaria de Educação de São Bernardo do Campo (SP). Ao todo, foram criadas 47 unidades escolares e 10 mil estudantes tiveram seu tempo de atividades ampliadas.

Com relação as orientações do Ministério da Educação sobre a Educação em Tempo Integral observamos as Diretrizes Curriculares

Nacionais, as DCNs, de 2013, cujas orientações estabelecem os princípios fundamentais e procedimentos a serem observados na elaboração e implementação dos currículos das escolas no Brasil, que mesmo não sendo específicas para a Educação Integral buscam a abordagem interdisciplinar, a contextualização e a valorização da diversidade cultural entre outros.

Da mesma forma, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo que busca estabelecer as aprendizagens ao longo da escolaridade e destaca a importância da formação integral dos estudantes, aborda não somente o conteúdo, mas as dimensões socioemocionais e culturais.

No ano de 2014, o PNE reforçou a importância da Educação em Tempo Integral e incorporou metas específicas relacionadas a essa abordagem. Estabeleceu a meta 6, que trata da oferta de educação em tempo integral em, no mínimo, 50% das escolas públicas.

Em 2016, o Programa Novo Mais Educação, do MEC, foi criado com o propósito de fortalecer a educação em tempo integral aos estudantes. Por fim, como indicativo final da linha temporal, o ano de 2023, a Lei nº 14.640/23 cria o Programa Escola em Tempo Integral, cujo objetivo é buscar promover matrículas em tempo integral em todas as etapas da educação básica, alinhado à perspectiva da Educação Integral. O Programa foi criado pela Secretaria de Educação Básica (SEB) do MEC, visando atender à meta 6 do PNE (2014-2024).

O ENSINO MÉDIO EM TEMPO INTEGRAL (EMTI) NA REDE ESTADUAL DO RS

Na esfera federal, a Lei nº 14.640/2023, de 31 de julho de 2023, institui o Programa Escola em Tempo Integral, com o objetivo de

aumentar as matrículas na educação básica em tempo integral, principalmente onde envolvem crianças e jovens em situação de vulnerabilidade social. Entre as várias propostas, há a oferta da permanência de maior período na escola, com duração igual ou superior a 7 horas diárias ou 35 horas semanais e, com isso, garantir uma formação integral. Entre as justificativas para o programa, está o cumprimento de Metas do Plano Nacional de Educação (PNE), que prevê a expansão do tempo integral na educação básica, em escolas públicas.

No Rio Grande do Sul, a educação em tempo integral começou a ser implementada em 2018, na qual 11 escolas públicas estaduais do ensino médio passaram a oferecer o turno integral. Nos anos seguintes ampliaram para 18 escolas em 2022, mais 111, em 2023 e em 2024, 206 escolas. Segundo o site da Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul (<https://educacao.rs.gov.br/ensino-medio-em-tempo-integral>) na Rede Estadual de Ensino, há 27% de instituições com ensino médio em tempo integral, ou seja, 302 escolas com oferta do ensino no Estado. (RS, 2025)

Com relação a proposta do Ensino Médio Gaúcho em Tempo Integral:

O modelo de ensino em Tempo Integral do Ensino Médio Gaúcho visa a formação integral dos estudantes, a partir de uma proposta pedagógica multidimensional, conectada à realidade dos jovens e ao desenvolvimento de suas competências cognitivas socioemocionais.

A iniciativa coloca o estudante e seu projeto de vida como centro do modelo pedagógico e traz, além da Formação Geral Básica, componentes curriculares como Projeto de Vida, Mundo do Trabalho, Cultura e Tecnologias Digitais, Protagonismo Juvenil, Estudos Orientados, Iniciação Científica, Itinerários Formativos, práticas experimentais multidisciplinares e aprofundamento com componentes eletivos escolhidos pelos alunos. (<https://portal.educacao.rs.gov.br/ensino-Medio-Gauchao-Em-Tempo-Integral,2025>)

O programa EMTI apresenta característica próprias conforme figura 02:

Figura 02 - Características do EMTI – Ensino Médio Gaúcho em Tempo Integral



Fonte: Elaborada pelas Autoras (2025)

Dessa forma, a proposta oferece uma jornada escolar de 35 ou 45 horas semanais, com foco na formação integral dos estudantes e maior tempo na escola com mais estudos, vivências e convivências para o desenvolvimento pessoal, como também para auxiliar a manutenção da jornada ampliada, oferta também quatro refeições por dia, de forma equilibrada.

Com relação ao que estudar, o programa oferece *disciplinas eletivas*, ou seja, os estudantes poderão escolher parte do que irão estudar. O objetivo é valorizar interesses individuais em áreas como cultura, arte, ciência e tecnologia. Já o Projeto de Vida ajudará o estudante, sob a ótica do governo, a reconhecer metas e trilhar caminhos possíveis com autonomia e propósitos. (<https://tempointegral.educacao.rs.gov.br/>, 2025)

Na proposta apresenta os *Estudos Orientados* como um espaço em que o estudante buscará aprimorar sua autonomia escolar, como também terá suporte para ser orientado a aprender e a se articular sozinho. Será através das Práticas Experimentais que a proposta visa levar o estudante a se conectar com o mundo, a aproximar o conteúdo da realidade.

Mas é através da Mentoria que cada estudante terá uma escuta ativa e apoio individual, ou seja, um (a) professor (a) de referência para acompanhar sua trajetória escolar, assim como fortalecer os vínculos do estudante com a escola e, com isso, promove a Pedagogia da Presença, isto é, valoriza o momento e o tempo do estudante na escola como parte fundamental do processo educativo. Sendo assim, a proposta buscará também o Acolhimento, onde cada indivíduo é entendido como parte essencial da sua comunidade escolar. Como consequência, o programa vincula o estudante como Protagonista, ou seja, com voz ativa e participação concreta, orientando os jovens a assumirem responsabilidades e a construir o dia a dia escolar.

Convém observar que as escolas estaduais não são obrigadas a aderirem ao Programa EMTI, pois a adesão é voluntária e dependerá da avaliação técnica da Secretaria da Educação e do aceite da Comunidade Escolar, em consulta pública. (<https://tempointegral.educacao.rs.gov.br/>, 2025)

Planejar ações através de políticas públicas, por parte de lideranças políticas, requer que as transformações positivas para a sociedade gaúcha sejam aquelas que tenham o entendimento de uma sociedade desenvolvida e cidadã, a fim de que consigamos promover um salto na qualidade da educação pública. Isso significa que a mudança deve ocorrer não apenas nas práticas pedagógicas, mas também no desenvolvimento do potencial humano e de suas competências, tais como aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser (DELORS, 1999).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O governo de Eduardo Leite, durante a campanha eleitoral, apresentou como prioridade, entre as demais propostas, a ampliação de escolas de ensino médio em tempo integral. No entanto, salienta-se, que em meio as propostas pretendidas pelo governo, além das muitas escolas ainda em fase de recuperação devido a tragédia climática que assolou o Estado recentemente, não se pode ignorar, que o Governo do Estado do RS, enfrenta diversos desafios que vão de recuperar espaços físicos e criar novos; garantir recursos humanos (conforme o censo escolar de 2024, há 60, 9% de contratos a título precário) e materiais como, também, a qualificação profissional dos trabalhadores em educação através de formações continuadas; a valorização e o aumento no quadro de recursos humanos, como também, buscar parcerias entre setores públicos e privados, uma vez que a Educação Integral em Tempo Integral apresenta uma formação integral.

REFERÊNCIAS

- ARROYO, Miguel. **Conceito de Educação Integral**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=SzqmiJLxmbc>. Acesso: 12 nov. 2025
- DELORS, Jacques. **Educação**: um tesouro a descobrir. 3 ed. São Paulo: Cortez/Brasília: MEC/Unesco, 1999.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 08 out 2025.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 7, de 1º de agosto de 2025. Institui as Diretrizes Operacionais Nacionais para a Educação Integral em Tempo Integral na Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 145, Seção 1, p. 27, 4 ago. 2025

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base**. Brasília, DF: Inep, 2015

BRASIL. Lei nº 14.640, de 31 de julho de 2023. Institui o Programa Escola em Tempo Integral e altera a Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, e a Lei nº 14.172, de 10 de junho de 2021. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 161, n. 144, p. 1-2, 1 ago. 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/Lei/L14640.htm. Acesso em: 09 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Título da Matéria**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 22 out. 2021. Disponível em: <http://www.exemplo.com.br>. Acesso em: 20 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria n.º 2.036, de 23 de novembro de 2023**. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.036-de-23-de-novembro-de-2023-525531892>. Acesso em: 18 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **coleção**: Texto de Referência para a Formação Continuada em Educação Integral em Tempo Integral para Secretários(as) de Educação, Equipes Técnicas de Secretarias e Conselheiros(as) de Educação no âmbito do Programa Escola em Tempo Integral Módulo 2: Fundamentos da Educação Integral Brasília DF SEB/MEC 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/ETI_M2.pdf. Acesso: 20 nov. 2025

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**. A importância do ato de ler – em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 1982a.

MOLL, Jaqueline, et al. Escola Pública Brasileira e Educação Integral: desafios e possibilidades. **e-Curriculum**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 2095-2111, out. 2020. Disponível em <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2020v18i4p2095-2111> Acesso 12 nov. 2025

RIO GRANDE DO SUL. [Constituição (1989)]. **Constituição do Estado do Rio Grande do Sul**. 4. ed. atual. Porto Alegre: Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, 1995.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Educação. **Portal Educacional**. Porto Alegre, [2025?]. Disponível em: <https://portal.educacao.rs.gov.br/>. Acesso em: 20 nov. 2025.

Mareliza Fagundes de Araujo Duarte

Doutoranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professora da Rede Estadual de Ensino do RS.

E-mail: mareliza.duarte@acad.ufsm.br

Juliana Sales Jacques

Doutora em Educação. Professora do Departamento de Políticas e Gestão Educacional do Centro de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

E-mail: juletrasjacques@gmail.com

3

Maéllica Lopes de Brito

Osmar Rufino Braga

Wellington Veras de Souza

FORMAÇÃO INICIAL E EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS (ERER) NAS LICENCIATURAS:

UM ESTUDO A PARTIR DOS PPPS
DOS CURSOS DA UFDPAR

RESUMO:

O presente estudo apresenta os resultados de uma pesquisa, cujo objeto tratou sobre a relação entre a formação inicial e a Educação das Relações Étnicos-Raciais (ERER) na Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR), a partir da análise dos Projetos Político-Pedagógicos (PPP's) dos Cursos de Licenciaturas em Pedagogia, Biologia e Matemática, focalizando como esses cursos preparam e qualificam as/os profissionais da educação para desenvolverem práticas epistemológicas e educativas antirracistas e referenciadas no respeito à diversidade da comunidade estudantil. A pesquisa, de cunho qualitativo, priorizou uma metodologia onde se buscou analisar os objetivos formativos dos cursos, o perfil da/o egressa/o, os componentes curriculares, as ementas e as referências bibliográficas. Como resultados conclusivos a pesquisa mostrou que a ERER é tratada de maneira superficial nos cursos de licenciatura da UFDPAR, visto que apenas dois cursos oferecem uma disciplina diretamente ligada ao tema e essa oferta é opcional. Embora haja algumas referências teórico-filosóficas à ERER, elas são geralmente limitadas ao ensino de conteúdos relacionados às questões étnico-raciais e de gênero, o que no conjunto, compromete a formação docente inicial, mesmo considerando as diretrizes e Orientações demarcado na legislação homologada há quase 20 anos.

Palavras-chave: ERER; Formação Inicial; Currículo; Projeto político-pedagógico; Lei 10.639/2003.

INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo analisar, a partir dos Projetos Político-pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Pedagogia, Ciências Biológicas, Matemáticas e da visão das estudantes e dos estudantes desses cursos, ofertados pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar), a relação entre a formação inicial e a educação para as relações étnico raciais (ERER), focalizando nos aspectos relacionados à formação/preparação/qualificação das/os futuras/os profissionais que atuarão na docência. Interessanos analisar, portanto, como as/os estudantes das referidas licenciaturas estão sendo qualificados em sua formação para o desenvolvimento de práticas político-pedagógicas, epistemológicas e educativas numa perspectiva antirracistas e referenciadas no respeito à diversidade, à diferença e aos direitos dos povos da comunidade estudantil. Pois percebe-se a necessidade de inserção social de docentes da educação superior na temática africana e afro-brasileira.

A sociedade brasileira é constituída na diversidade étnico-racial e cultural e estes elementos reverberam no chão da escola, neste contexto, se faz necessário uma reflexão sobre a garantia do acesso e permanência na educação para todos os sujeitos que compõem a sociedade brasileira, sendo pertinente, portanto, saber se os profissionais da educação estão capacitados para desenvolverem uma educação antirracista (Cavalleiro, 2001, p. 11).

Trabalho de Silva e Ustra (2022), concluiu que o tema “relações étnico-raciais” em pesquisas realizadas nos anos de 2011 a 2021, apesar de amplo, ainda é pouco estudado. No que tange ao campo da educação, o pesquisador e a pesquisadora perceberam que as investigações se centram expressivamente na questão da implementação da Lei Nº 12 10.639/2003, a qual, mesmo atrelada

à formação de professores, ao livro didático e ao currículo, por exemplo, mostram uma abordagem ainda restrita ao que se refere à amplitude das relações étnico-raciais. As autoras listaram e estudaram 30 artigos. É interessante observar nesse trabalho que, em relação aos contextos das pesquisas, as autoras notaram que trabalhos voltados às “Políticas Afirmativas” e à “Formação de Professores” apresentaram maior ocorrência, com seis e cinco trabalhos respectivamente. Assim, o autor e a autora afirmam: “Percebemos, frente a isso, o desenvolvimento de pesquisas que visam a compreender quais são as necessidades dos profissionais na área da Educação em relação às Leis Nº 10.639/2003 e Nº 12.711/2012” (SILVA & USTRA, 2022, P. 14). Essas leis, como sabemos, tratam da política de cotas, das relações étnico-raciais e procuram estabelecer 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”.

A Lei nº 10.639/2003 nos fez repensar outros paradigmas que descontinuem novos conceitos de aprendizagens que vá além daqueles abordados nos livros didáticos, os quais ainda transmitem conceitos estereotipados de negros em situação de escravidão, sem levar em consideração a imagem do ser humano ali exposta e contextualizar de forma dialética, epistêmica e intercultural o papel social que desempenha na sociedade brasileira.

Situamos nosso trabalho nesse contexto, ou seja, na luta pela implementação da Lei 10.639/2003 e no combate a todas as formas de racismo nas instituições de ensino básico e superior. E uma das formas de racismo é a invisibilidade das questões étnico-raciais, particularmente da ERER nos currículos da educação básica e superior, especialmente das licenciaturas.

O trabalho está organizado nas seguintes partes: 1) o caminho metodológico, onde apresentamos como produzimos os dados da pesquisa, o público sujeito e como procedemos à análise dos dados;

2) O contexto da ERER no Brasil e a formação de professores/as: alguns desafios e avanços, item onde oferecemos um panorama geral do tema, relacionando-o à formação docentes, sistematizando alguns desafios e avanças; 3) A formação inicial no contexto da ERER: o que revelam os PPP's das licenciaturas e a voz dos/as discentes, parte onde procuramos analisar a realidade dos cursos de licenciatura da UFDPar, visando a perceber como a formação enfrenta e trata as questões étnico-raciais, considerando alguns elementos dos PPP's dos Cursos de Pedagogia, Biologia e Matemática. A última parte, nas Considerações Finais, apresentamos nossas conclusões.

METODOLOGIA

A pesquisa realizada inscreveu-se na abordagem qualitativa, a qual, segundo Minayo (2014), se preocupa com o nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, de motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes. O tipo de pesquisa é caracterizado como Estudo de Caso, definido por Creswell (2010, p. 38), como uma estratégia de investigação em que o pesquisador explora profundamente um programa, um evento, uma atividade, um processo ou um ou mais indivíduos. A abordagem qualitativa, portanto, possibilita maior contato com o público-alvo e investigação do ambiente, como a assinala a autora Elaine Guerra (2014):

O objeto de estudo envolve pessoas que agem de acordo com seus valores, sentimentos e experiências, que estabelecem relações próprias, que estão inseridas em um ambiente mutável, onde os aspectos culturais, econômicos, sociais e históricos não são passíveis de controle, e sim de difícil interpretação, generalização e reprodução (Guerra, 2014, p. 11).

Como vemos, a abordagem qualitativa, ao invés de estatísticas, regras e outras generalizações, trabalha com descrições, comparações e interpretações.

A pesquisa foi realizada na Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar), particularmente junto aos Cursos de Licenciatura em Pedagogia, Ciências Biológicas e Matemática, tendo como sujeito três estudantes, sendo o primeiro da Pedagogia, o segundo da Biologia e o terceiro, da Matemática. As/os participantes da pesquisa, possuem entre 20 e 25 anos de idade, sendo, desses, duas mulheres, e um homem. Eles apresentam um alto nível de motivação para estudar, uma 14 vez que estão empenhados em se aprofundar no conhecimento de suas áreas de estudo; têm uma boa habilidade de aprendizado, pois são capazes de compreender e aplicar os conhecimentos adquiridos. Além disso, apresentam boa capacidade de comunicação e relacionamento interpessoal, o que as/os ajuda a compreender melhor os assuntos abordados. Todas/ os as/os participantes possuem acesso à internet e são usuários ativos das mídias sociais.

O levantamento e estudo dos Projetos Político-pedagógicos dos Cursos de Pedagogia, Biologia e Matemática da UFDPar foi realizado através da busca dos PPP's nas páginas virtuais dos referidos curso da UFDPar, definindo como critérios de escolha os documentos 15 institucionais dos cursos do campus sede, com o intuito de identificar e analisar como as questões étnico-raciais são tratadas no âmbito acadêmico destes cursos. Para isso, foram consultadas as ementas, bibliografias, os objetivos formativos e o perfil do egresso de cada curso. O estudo de cada um destes cursos contou com a leitura e análise de seus Projetos Político-pedagógicos, a fim de percebermos e verificarmos se os mesmos contemplam e consideram a dimensão étnico-racial, e se os currículos e sua abordagem teórico-metodológica, qualificam os sujeitos formandos/as para uma atuação embasada e crítica na área em questão, na diversidade, diferença e no contexto de uma educação antirracista.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisamos o grau de importância a partir dos objetivos dos cursos de Pedagogia, Matemática e Biologia, considerando que estes revelam ou explicitam as intencionalidades teórico-político-pedagógicas da formação ofertada. Observamos de imediato que os cursos não contemplam o tema da ERER no âmbito dos objetivos da formação, embora o objetivo geral do PPP da Pedagogia faça referência aos “[...] contextos social, cultural e político [...]” (PPP Pedagogia, 2011, p. 14). Os Cursos de Pedagogia e Matemática, contudo, apresentam ementas e disciplinas relacionadas à ERER, mas não evidenciam em seus PPP's, no campo dos objetivos gerais e específicos, as intencionalidades formativas, o que revela certa invisibilidade epistemológica do tema na formação, ou seja, ERER e as questões políticas e pedagógicas implicadas não são vistas como centrais na educação e na formação de professoras e professoras, uma vez que aparecem apenas como conteúdo nos currículos, dentre outros.

De acordo com os dados produzidos, percebemos que há apenas quatro disciplinas que contemplam ERER nas licenciaturas acima citadas: duas no Curso de Pedagogia (Relações Étnico-Raciais Gênero e Diversidade- 60 horas; Cultura Brasileira – 60 h), ambas optativas; duas no de Matemática (Relações étnico-raciais, gênero e diversidade – 60 h; Ética e Educação – 60 horas), ambas também optativas. O Curso de Biologia não contempla ERER em nada.

Há invisibilidade epistemológica nos objetivos formativos dos cursos, já que não há menção explícita a ERER nas intenções pedagógicas.

Os currículos demonstram desatualização bibliográfica: maioria das referências com ausência de autoras e autores negros contemporâneos. A ausência de representatividade bibliográfica e teórica reproduz um currículo eurocentrado, como discutido por Gomes (2017) e Munanga (2005).

Buscamos dialogar com as/os discentes sobre a importância que seu curso dá para as questões étnico-raciais. As/os discentes manifestaram opiniões diferentes:

Eu acho que é de grande relevância, pois nos proporciona uma desconstrução acerca do que nos foi repassado ao longo desses anos de educação básica. Quebra de preconceitos (Discente da Pedagogia).

Não observo a universidade fazendo algo, alguns cursos fazem (Discente da Matemática).

Relativamente, são bem poucas. Em geral, o Curso de Ciências Biológicas é licenciatura, então acho importante também abordar um pouco esse tema, visto que como futuros professores, estaremos diante de alunos de todas as raças, então um preparo mais adequado seria importante. A universidade em geral é bem acolhedora, mas como citei, deveria ter um preparo maior (Discente da Biologia).

Observamos que as/os discentes reconhecem a importância de ERER nos cursos e na universidade, mas demonstram que esta última ainda não investe efetivamente na qualificação dos futuros professores/as. Esse relato pode ser pensado no contexto da luta que vem sendo travada há muito tempo pelo movimento negro no Brasil, no que tange não somente ao acesso ao ensino superior, mas também ao direito a uma instituição que intelectual, científica e educativamente seja organizada e funcione baseada nos direitos dos povos ao conhecimento, como assinala Bonarepaux (2003), que, referindo à universidade, afirma que a mesma ainda está distante, desinteressada das questões que dizem respeito aos direitos humanos, ao diálogo entre culturas, aos direitos dos povos e ao combate ao racismo.

Os Discentes reconhecem a importância da temática, mas lamentam sua posição marginal nos cursos. Reivindicam a obrigatoriedade de ERER, principalmente em cursos de formação de

professores, apontando que tratá-la como optativa é “como se o racismo fosse uma opção e não uma realidade”. Sentem que a universidade ainda não valoriza suficientemente as questões étnico-raciais no cotidiano formativo.

A pesquisa reforça o argumento de que a ausência de obrigatoriedade e atualização curricular sobre ERER compromete a formação crítica e cidadã dos futuros professores, mesmo com leis em vigor como a 10.639/2003 e 11.645/2008.

O distanciamento entre legislação, currículo e prática revela a resistência institucional à diversidade e a persistência de um modelo pedagógico hegemonic e monocultural.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que ainda são grandes os desafios relacionados à formação docente, à ERER e ao trabalho com a diversidade nas instituições de ensino. Mesmo com a Lei nº 10.639/03 e a Resolução nº 1/2004, persiste a ausência de conteúdos sobre as matrizes africanas e um déficit significativo na qualificação dos professores para tratar desses temas.

Constatou-se que os currículos universitários, marcados por forte eurocentrismo, invisibilizam saberes ligados à história, à vida e às lutas de povos negros e indígenas, não dialogam com as questões estruturais que esses grupos enfrentam e não contemplam adequadamente a diversidade étnico-racial. Nesse contexto, torna-se urgente a reestruturação e atualização dos cursos de licenciatura (Pedagogia, Biologia e Matemática), bem como a reformulação dos PPPs, de modo a efetivar uma educação democrática e antirracista, em consonância com a legislação.

Os resultados mostram que a ERER permanece tratada de forma superficial nos PPPs da UFDPar, limitada em geral a conteúdos pontuais sobre questões étnico-raciais e de gênero, sem desenvolver competências para o trabalho com a diversidade. Isso indica que a formação inicial de professores não tem preparado adequadamente os/as futuros/as docentes para enfrentar o racismo e a discriminação, contribuindo para a reprodução de práticas preconceituosas nos espaços educativos.

Frente a esse cenário, torna-se necessária a implementação de políticas institucionais que assegurem: acesso e permanência de estudantes afro-indígenas; reconfiguração curricular a partir das matrizes africanas e indígenas; contratação de docentes comprometidos com as questões étnico-raciais; formação específica para populações historicamente discriminadas; e ampliação do acesso à produção científica de autores negros. A formação do professorado é central nesse processo, exigindo capacitação constante e produção de recursos didático-pedagógicos que favoreçam a compreensão do racismo, das desigualdades e das possibilidades de emancipação social.

Conclui-se que a reorientação da formação inicial e o fortalecimento da ERER na UFDPar e em outras instituições de ensino superior constituem instrumentos fundamentais para enfrentar as desigualdades sociais, combater a discriminação histórica contra a população negra e promover a conscientização sobre a importância de uma educação antirracista.

REFERÊNCIAS

BONAREPAUX, Christian. **Conflict israélo-palestinien**: L'université enroulée. *Le Monde de L'Education*, Paris, n. 311, p. 19-21, fév. 2003.

CAVALLEIRO, Eliane. **Educação Anti-racista**: compromisso indispensável para um mundo melhor. In: CAVALEIRO, E. Racismo e anti-racismo na educação: Repensando nossa escola. São Paulo: Summus, 2001.

CREWELL, John. **Projeto de pesquisa**: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GOMES, Joaquim Benedito Barbosa. SILVA, Fernanda Duarte Lopes Lucas da. **As ações afirmativas e o processo de promoção da igualdade efetiva**. Disponível em: <http://www.cjf.jus.br/revista/seriecadernos/vol24/artigo04.pdf>, 2003.

GOMES, L. S. (2005). **O racismo na educação**: ações afirmativas, currículo multicultural e ação contra o racismo. Petrópolis, RJ: Vozes.

GOMES, J. L. (2017). Movimentos sociais negros no Brasil: identidade e resistências. **Revista História da Educação**, v. 10, n. 2, p. 110-128.

GUERRA, Elaine. **Manual de pesquisa qualitativa**. Belo Horizonte: Grupo Anima Educação, 2014.

JESUS, Jose Nilson Silva de. **A Lei Nº 10.639/2003**: À Luz das Práticas Pedagógicas em Escolas Quilombolas no Alto Rio Trombetas- Oriximiná/Pá. Mestrado em Educação, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 2017.

KILOMBA, Grada. **Memórias da Plantação**: Episódios de Racismo Cotidiano. Trad. Jess Oliveira. Rio de Janeiro: Cobogó, 2019.

JESUS, Jose Nilson Silva de. **Lei 10639/03**: Depoimento. [São Paulo, fevereiro 2005] Entrevistador: Fábio de Castro. Disponível em: . Acesso em: 25/02/2020.

MUNANGA, K. Apresentação. In: MUNANGA, Kabengele (Org.) **Superando o Racismo na Escola**. 2^a ed. revisada. Brasília: MEC/SECAD, 2005.

SILVA, Andressa Queiroz da; ROCHA, Flávia Rodrigues Lima da. Formação de Professores e a Lei 10.639/2003: Por uma descolonização do (s) saber (es) na escola. **Revista em Favor de Igualdade Racial**, Rio Branco, v. 3, n. 1, p. 2-20, ago.2019/jan. 2020. Enviado em: 17/11/2020 Aprovado em: 18/11/2020.

SILVA, Brunna Alves da; USTRA, Sandro Rogério Vargas. Relações étnico-raciais e suas produções na área da Educação: Uma análise na plataforma. **Revista Práxis Educativa**, vol. 17, e19379, 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI). **Projeto Político Pedagógico do Curso de Pedagogia.** Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar). Parnaíba (PI): 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI). **Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática.** Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar). Parnaíba (PI): 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI). **Projeto Político Pedagógico do Curso de Biologia.** Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar). Parnaíba (PI): 2011.

Maéllica Lopes de Brito

Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar). Professora celetista temporária, pós-graduada em Currículo e Prática Docente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, pós-graduada em Ensino de Empreendedorismo e Criação de Negócios na Educação Básica e graduanda em Educação Especial Inclusiva pelo Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR EQUIDADE) da UFDPar.

E-mail: maellicalopes15@gmail.com

Osmar Rufino Braga

Graduado em Pedagogia, Doutor em Educação pelo Programa de Pós-graduação da Universidade Federal do Ceará (UF) e professor efetivo do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Delta do Parnaíba.

E-mail: osmarbraga@ufdpar.edu.br

Wellington Veras de Souza

Graduado em Pedagogia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar), com interesse em Educação das Relações Étnico-Raciais, Educação Infantil, Inclusão Escolar e Metodologias Ativas.

E-mail: well19z@outlook.com

4

Rogéria Campos A. Dutra

DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO, COMUNIDADES RURAIS E O PROTAGONISMO FEMININO¹

1

Trabalho parcialmente publicado nos Anais da V Reunião Equatorial de Antropologia, XIV Reunião de Antropologia do Norte e Nordeste

RESUMO:

Este trabalho tem como objetivo analisar as transformações no uso do espaço rural a partir do desenvolvimento do turismo, procurando focalizar os desafios e potencialidades que se apresentam às formas de vida tradicionais. Apesar de não se restringir a efeitos positivos, a atividade turística tem sido responsável pela revitalização do tecido econômico, favorecendo a emergência de novas aptidões, bem como a ressignificação de atividades tradicionais. Neste contexto, destaca-se o papel das mulheres que tem se apresentado como mediadoras entre o mundo nativo e do turista, desenvolvendo atividades como extensão do universo doméstico.

Palavras-chave: Comunidades Rurais; Trabalho Feminino; Turismo Rural.

INTRODUÇÃO

O conceito de comunidade, apesar de largo uso nas ciências sociais, não se constitui consenso. A sua caracterização pelo primado das relações pessoais e estáveis, e do compartilhamento de interesses e valores já está presente nos estudos de Redfield (1956), assim como pressuposta na produção etnográfica da Escola de Chicago. As etnografias funcionalistas, por outro lado, vêm corroborar com esta visão ao tratar das formas locais de existência dos nativos, prontamente questionada por diferentes perspectivas posteriormente, que passam a priorizar a distinção entre *locus* e objeto de pesquisa (Geertz, 1978). Mais do que observá-la como entidade singular e portadora de uma essência, priorizam os processos sociais de negociação de sua realidade cultural, a forma com que constroem a ideia do pertencimento, as relações concretas e simbólicas que orientam seu modo de viver e de se reconhecerem.

O modelo do *continuum folk-urbano*, apesar de representar uma tentativa de abordagem da complexidade da realidade rural, esgotou-se pela insuficiência para dar conta da variedade empírica e dos processos de transformação social. Sua influência, no entanto, não deixou de se apresentar nos estudos de comunidade no Brasil. Conduzido primordialmente por pesquisadores estrangeiros tais como Emilio Willems, Hebert Baldus e Donald Pierson, que se estabelecem no Brasil com a criação da Escola de Sociologia e Política de São Paulo, estes estudos traziam como proposta a investigação *in loco*, baseando-se em dados concretos da realidade social. Não se mantiveram, contudo, em consonância à proposta original de estudos de comunidade, cujo surgimento foi resultado da divergência em relação à perspectiva de Franz Boas- envolvida com a questão do padrão cultural e de sua estabilidade - priorizando exatamente a questão da mudança social (Schneider; Menasche, 2014). Em afinidade às etnografias da época permanecem ligados às ideias

de unidade/homogeneidade social, isolamento e autossuficiência, em contexto altamente problemático de aplicação, uma vez que, a condição de isolamento e particularidade presente nas sociedades tribais de então em muito se diferenciava da realidade brasileira, uma sociedade em franco processo de urbanização.

Autores como Candido (1964), Heredia (1991) Queiroz (1978) e Wortmann (1995) se destacam na articulação destes parâmetros para análise das comunidades rurais priorizando o "enquadramento" no lugar da 'moldura', ou seja, a análise dos processos sociais envolvidos na forma de viver destas populações, com ênfase nas redes de interação e no processo de construção da vida coletiva. Não estudam comunidades rurais propriamente ditas, mas os fenômenos sociais nestes contextos, considerando sua inserção na operação de redes internas e externas. Além disto, vale destacar que os estudos rurais no campo das ciências sociais têm procurado ampliar o foco de análise da realidade rural brasileira para além de sua consideração como espaço produtivo. Em que pese o fato das condições históricas de consolidação de nosso país – cujo desempenho econômico esteve, e ainda permanece, fortemente ancorado na produção agrícola – o fato é que a abordagem do espaço rural como local de vida, e não somente como espaço produtivo, promove a visibilidade de uma realidade social que envolve grandes contingentes populacionais aparentemente à margem das preocupações e análise de cunho socioantropológico.

TURISMO E MEDIAÇÃO

O turismo como fenômeno não restrito às elites vem se consolidando desde a instauração da sociedade industrial moderna, com regulação das atividades econômicas e a diferenciação ordenada entre lazer e trabalho; ele está interligado a criação do dispositivo de



férias e feriados que são constituídos a partir da perspectiva laboral no sistema capitalista. Ele comporta diferenças internas, de acordo com seus tipos, como o turismo de sol e praia, ou o turismo rural, sendo este permeado por diferentes intenções e objetivos do turista tais como ecoturismo, turismo de aventura, agroturismo. Contudo, para fins deste texto estamos considerando o turismo rural de forma ampliada, como aquele que tem como forte apelo o contato com a natureza, na medida em que é mobilizado por uma área protegida de conservação ambiental, mas que também envolve o lazer difuso, e o contato com as populações nativas, seus costumes e tradições. Apesar de ser uma atividade relativamente recente, se comparada a outros tipos de turismo, o turismo rural tem se intensificado dado o crescente interesse das populações urbanizadas pelo patrimônio natural e cultural presente nestas áreas.

Por atingir de forma desigual a população nativa, de acordo com as circunstâncias locais envolvendo oportunidade, localização e mesmo capital disponível para investimento, Smith (1977) destaca o papel crucial neste contato dos intermediários, que atuam diretamente na interlocução entre o universo do turista e do nativo. São indicados como mediadores a partir de diversas características como o fato de dominarem a linguagem “estrangeira” e ao mesmo tempo a gramática simbólica local. Neste sentido, os mediadores vivenciam conflitos particulares, pois desempenham papéis às vezes contraditórios de acordo com sua inserção na localidade e na rede de prestação de serviços turísticos.

Baseada na investigação do desenvolvimento turístico nas comunidades circunvizinhas ao Parque Estadual de Ibitipoca - parque florestal situado na Zona da Mata de Minas Gerais – este trabalho pretende analisar a forma com que novas atividades são vivenciadas por estes nativos no cenário de intensificação das relações que se estabelecem entre o mundo rural e urbano. Como meio privilegiado de promoção dos recursos naturais neste território, a atividade turística tem sido responsável pela revitalização do tecido

econômico, favorecendo a emergência de novas aptidões, bem como a ressignificação de atividades tradicionais. Neste contexto, destaca-se o papel das mulheres locais que tem se apresentado como mediadoras entre o mundo nativo e do turista, desenvolvendo atividades como extensão ao universo doméstico.

Distrito do município de Lima Duarte, MG, o povoado de Conceição de Ibitipoca é um dos mais antigos povoados mineiros, com registros de bandeirantes na região a partir de 1692, na busca de ouro em rota que ficaria conhecida como Caminho Velho. Consta como referência mais antiga a bandeira do padre João de Faria Fialho realizada ao sul da rota de Fernão Dias Paes. Um dos pioneiros do descobrimento das minas da Vila Rica, este religioso refere-se em seus registros das minas descobertas ao “*monte de Ebitipoca*” como local de possível ocorrência de metais preciosos. (Delgado, 1962:21). Três anos após a criação da Capitania do Ouro e de São Paulo, em 1711, ocorre sua divisão em três comarcas, “Rio das Mortes”, “Rio das Velhas” e “Vila Rica”. Existem indícios de que em 1715 dezenas de colonizadores, provindos de São Paulo, Rio de Janeiro e Portugal já haviam se estabelecido na região da Serra do Ibitipoca pagando impostos ao governo pela posse de suas glebas. Foi construída então uma ermida dedicada a Nossa Senhora da Conceição e criado, em 1750 o curato de Conceição de Ibitipoca, estabelecido como distrito da Comarca do Rio das Velhas a partir de seu desdobramento da freguesia da Borda do Campo. Contudo, frente à resistência do vigário desta freguesia em perder as rendas vindas de Ibitipoca, somente em 1818 o ato é consolidado e a partir do qual é construída, então, uma igreja implantada no alto da vila para representar a sede da paróquia.

Ao longo do século XIX Conceição de Ibitipoca foi perdendo expressão frente ao crescimento do povoado do Rio do Peixe (Lima Duarte), o que não impediu, no entanto, a presença de naturalistas e viajantes como Auguste de Saint Hilaire (1975), atraídos pela peculiaridade de suas paisagens. Em 1884, o arraial torna-se distrito do

então proclamado município de Lima Duarte, desmembrando-se ambos do município de Barbacena.

Com o esgotamento das reservas auríferas das Minas Geraes, inúmeras localidades antes fomentadas pelo ciclo do ouro assistem à redução da atividade econômica e de sua população. Conceição de Ibitipoca passou a apoiar-se na agricultura de subsistência e pecuária, com pequenos rebanhos, permanecendo em relativo isolamento, dada às dificuldades de acesso e a aridez de seu solo. A partir da metade do sec. XX a Serra de Ibitipoca vai se tornando local de visitação da população das cidades vizinhas pela beleza de suas paisagens recortadas por grutas e cachoeiras. Em 1973 é criado o Parque Estadual de Conceição Ibitipoca, que se torna adaptado a receber visitação pública na década de 80, sendo desde então amplamente divulgado pela imprensa.

O fluxo de turistas aumenta gradativamente ao longo da década de 90 e o turismo se torna grande gerador de atividades econômicas no Arraial e seus arredores com o desenvolvimento do setor de serviços, construção de pousadas por empresários advindos dos centros urbanos e o crescimento do comércio de alimentos e artesanato. O fogão de lenha, o ar provinciano do distrito e das comunidades circunvizinhas -sinônimos de uma vida bucólica-, aliado à riqueza ecológica do Parque tornam-se atrativos da indústria do turismo em movimento de franca expansão e massificação.

DA MEDIAÇÃO FEMININA

Dentre as diferentes alterações no cotidiano dos habitantes da região provocados pelo *boom* turístico tais como crescimento urbano desordenado e descaracterização ambiental destaca-se o deslocamento de parte da população para atividades relacionadas

direta ou indiretamente com este setor, criando forte relação de dependência econômica à sazonalidade do fluxo de veranistas. Assim as relações sociais e de trabalho na comunidade tornam-se suscetíveis a estas transformações frente a novas alternativas econômicas.

A exploração de novas possibilidades comerciais abre espaço de atuação de forma diferenciada entre os gêneros. Observa-se nas vilas no entorno do Parque que os homens permanecem, em sua maioria, envolvidos com suas atividades tradicionais, atividades de pecuária e agricultura, ora como empregados, meeiros ou pequenos proprietários. Há algumas exceções de sucesso no empreendimento turístico, mas que vêm confirmar a regra da inserção habitual através de atividades laborais como empregados de hotéis, particularmente no que se refere à população jovem masculina. Esta inserção tem como característica marcante o desempenho na atividade turística de forma excludente às atividades ordinárias de subsistência, criando muitas vezes conflitos - particularmente entre pais e filhos - uma vez que estas dependem do trabalho e cooperação familiar. No caso das mulheres, contudo, elas se inserem de modo diferenciado, pois o fazem de forma inclusiva, não abandonando o desempenho das atividades "tradicionais", ou seja, as atividades domésticas. Atuam profissionalmente como cozinheiras e camareiras nas pousadas, hotéis e restaurantes desempenhando uma dupla jornada de trabalho. Se na divisão social do trabalho da população rural tradicionalmente à mulher cabe a manutenção do ciclo doméstico familiar, agora, neste novo cenário, ela amplia seu leque de ação, uma vez que passa a atuar no espaço público, e por vezes, incluída nas relações formais de trabalho.

Além desta situação de vínculo formal, observa-se também uma inserção paralela, que envolve particularmente a população feminina. Não estão vinculadas diretamente ao negócio do turismo, pois não vendem sua força de trabalho, mas constroem sua inserção neste novo cenário de oportunidades que se apresenta através da elaboração e venda de refeições e quitutes aos turistas. Destacam-se as

produtoras e vendedoras de Pão de Canela, item da culinária regional que se tornou objeto de consumo no mercado turístico local. As placas anunciando a venda do produto são encontradas nas casas do Arraial, ao longo do caminho que leva ao Parque e em pontos estratégicos ao longo das estradas de chão batido que interconectam a região.

Conforme aponta Smith (1997), podemos considerar que as mulheres neste contexto ocupam posição estratégica como intermediárias ou mediadoras que se envolvem com a linguagem estrangeira simultaneamente à gramática simbólica local. A mediação como fenômeno sociocultural tem ganhado espaço na reflexão a respeito da descontinuidade simbólica, característica de uma realidade social que opera através de níveis culturais distintos, seja apontando para a dinâmica da distância social e cultural (Velho, 2001) seja problematizando a institucionalização de um sistema de regras e de saberes oficiais, ao se refletir a respeito de desenvolvimento rural (Neves, 2008).

Ao promoverem esta articulação de lógicas diferenciadas na vida cotidiana, são potencialmente construtores de formas de organização do mundo e de inovações. Retratam, igualmente, os limites da noção de isolamento no que se refere às comunidades rurais. A trajetória destas mulheres tem um princípio comum, mulheres que a partir das atividades domésticas – no caso, o universo da cozinha como parte fundamental da construção de gênero feminino- recriaram práticas tradicionais.

Não se pode identificar uma origem específica da receita do pão de canela, nem sua autoria. Faz parte do repertório culinário da região, um item do que se é conhecido como “quitandas”, o conjunto de biscoitos, bolos, pães e roscas que acompanham o café nos eventos culinários do início da manhã, durante a tarde e por vezes da noite, antes de dormir. A pastelaria caseira regional tem como origem o universo das fazendas no contexto de vida rural pautado pela autonomia produtiva e isolamento, mas que ao longo do século passado foi cedendo lugar aos produtos panificados. Se como prática



cotidiana a elaboração artesanal de pães, bolos e biscoitos entra em declínio, ela adquire outro sentido com o movimento turístico que chega à região. De item de consumo doméstico o pão de canela se torna mercadoria, restaurando práticas e incitando inovações. Das práticas restauradas se destaca o resgate de modos de fazer, a circulação dos saberes, seja entre gerações, seja entre vizinhos. Das inovações, a produção comercial trouxe a diversificação da produção – atualmente utilizam outros recheios na elaboração do pão tais como chocolate, goiabada, banana, cebola – além do uso de equipamentos semi-industriais nos locais de produção de maior escala.

Este circuito comercial possibilita diferentes inserções ao público feminino nativo, algumas moradoras em pontos estratégicos produzem o pão domesticamente os vendendo em suas janelas e varandas, outras produzem para abastecer o comércio local e outras se tornam proprietárias de estabelecimentos que oferecem o pão de sua própria produção. A demanda turística tem incentivado a competição assim como a diversificação da produção, estabelecendo-se uma rede feminina – que se apresenta como horizonte, inclusive, às jovens - vinculada a produção do pão e a elaboração de novos produtos, como se percebe a rede de produção de biscoitos caseiros regionais em início de desenvolvimento.

Vale destacar que os habitantes locais se interconectam através de redes de parentesco e amizade, além de relações de compadrio que são constantemente ativadas. Além disto, diferentemente da perspectiva de um mundo rural isolado e intacto, estas pessoas transitam e mantêm contatos com as cidades próximas como Lima Duarte e Juiz de Fora, havendo inclusive situações de retorno à terra natal após experiências de trabalho e residência nas cidades da região.

Este cenário tem se configurado como espaço de oportunidade ao empreendimento feminino, abrindo-se um campo de possibilidade diferenciado em relação à população masculina. Conquistam

a autonomia pela apresentação social como produtora de rendimento, sendo capazes de moldar e controlar o capital cultural nativo em acordo com o interesse turístico. Se regularmente, as redes estabelecidas entre parentes e migrantes que se distribuíram na região e cidades vizinhas são frequentemente operadas, para estas mulheres as redes se ampliam no contato com fornecedores, compras em atacado, desenvolvendo novas aptidões.

Como mediadoras, contribuem para a reordenação do contexto local e constroem projetos potencialmente perigosos, nos termos de Douglas (1976), por advirem do acesso às lógicas diversas ao universo nativo. Maria², por exemplo, que trabalha no comércio local auxiliando na elaboração de pães garante com seus rendimentos o acesso do filho ao computador, apesar da discordância de seu marido. Carmem, por sua vez, produz e vende seus pães em comércio próprio, fazendo planos de trabalhar com turismo em Ilha Grande, no litoral do Rio de Janeiro, após se separar do companheiro. Silvia, que produz e vende seus pães, tem apostado na diversificação dos produtos de sua loja através de uma rede de fornecedores de artesanato em todo sul do estado, estando envolvida em periódicas viagens para aquisição de mercadorias.

A mediação, neste sentido abrange ações de indivíduos dotados de posição específica que lhes permitem esta interface, conferindo-lhes uma segunda atribuição. Lidam diretamente com um potencial de metamorfose, no sentido de operadores de mudanças, em dois níveis. Em suas próprias trajetórias, pois se tornar um mediador pode se configurar como projeto pessoal. E na organização e renovação do contexto local, onde passam a representar o ponto de vista do turista nas decisões comunitárias. Assim se para muitos habitantes locais as medidas prioritárias de melhoria de qualidade de vida envolvem políticas de apoio a produção agropecuária, por exemplo, para estas mediadoras o acesso do turista encontra-se em

prioridade, endossando as reivindicações de calçamento de todo o percurso da estrada de acesso ao Arraial, ou reivindicando das operadoras de telefonia celular a melhoria da qualidade do serviço ofertado na região.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As vilas rurais têm sido objeto de idealizações em diferentes contextos discursivos como forma de contraposição ao processo de urbanização e desenvolvimento tecnológico. A ideia de isolamento, perenidade das formas sociais e de uma estabilidade apenas rompida a partir de acontecimentos externos não só está presente na retórica turística como influenciou fortemente a tradição antropológica clássica. Sutton (2000) a partir de pesquisas etnográficas da vida rural na Grécia contemporânea traz a proposta de superação deste modelo analítico – que tratavam aldeias e comunidades rurais como “miragens funcionalistas” - ao propor uma interpretação antropológica que se afastasse do campo das regras normativas e ciclos longos para trazer a ideia de estratégia e circunstância. Enfatiza a realidade contingencial, incerta da vida rural grega ao demonstrar a fluidez e a flexibilidade das comunidades rurais através das redes de interação estabelecidas regionalmente.

A experiência turística, antes que simplesmente de fator desmapeamento de sistemas simbólicos locais, podem ser consideradas como situação contingencial de sua atualização. Este processo, contudo, não é homogêneo. No caso das mulheres esta situação se apresenta particularmente favorável à reinvenção de sentidos e práticas do permanecer, construindo possibilidades outras que não migrarem para a cidade. Não somente de se integrarem ao mundo externo, mas de promoverem a integração. Paradoxalmente, se envolvem com a mudança de padrões e perspectivas de vida através de seu domínio

da cozinha, papel este vinculado à tradição da clássica divisão de papéis de gênero no grupo doméstico. Uma perspectiva que se abre à reflexão, contudo, é que para além do contexto turístico favorável à oferta de bens e serviços é pensar no quanto a construção social do feminino ancora-se nesta posição intermediária, de interconexão, associada à uma experiência essencialmente relacional.

REFERÊNCIAS

- BURNS, Peter. **Turismo e Antropologia**: uma introdução. São Paulo: Chronos, 2002
- CANDIDO, Antonio. **Os parceiros do Rio Bonito**. Rio de Janeiro, José Olympio Editora, 1964.
- HEREDIA, Beatriz Maria A. **A morada da vida**: trabalho familiar de pequenos produtores do Nordeste do Brasil. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- DELGADO, Alexandre M. **Memória histórica sobre a cidade de Lima Duarte e seu município**. Juiz de Fora, edição do autor, 1962.
- DOUGLAS, Mary. **Pureza e Perigo**. São Paulo, Perspectiva, 1976.
- GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro, Zahar, 1978.
- GOLDWASSER, Maria J. Estudos de comunidade: teoria/ou método? **Revista de Ciências Sociais**. v. 5, n. 1, 1974. pp. 69-81
- LAPLANTINE, François. **Aprender Antropologia**. São Paulo, Brasiliense, 1987.
- MARCUS, George. Identidades passadas, presentes e emergentes: requisitos para etnografias sobre a modernidade no final do século XX ao nível mundial. **Revista de Antropologia**. São Paulo, USP, nº 34, 1991, pp. 197-221.
- NEVES, Delma. P. "Mediação social e mediadores políticos". In: NEVES, D. P. (org.) **Desenvolvimento social e mediadores políticos**. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2008. p. 21-44.
- QUEIROZ, Maria I. P. **Cultura, sociedade rural, sociedade urbana no Brasil**. São Paulo: Edusp, 1978.

REDFIELD, Robert. **The little community and peasant society and culture.** Chicago: University of Chicago Press, 1956.

SAINT HILAIRE, Auguste de. **Viagem pelas províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais.** Belo Horizonte: Itatiaia, 1975.

SHNEIDER, Mauricio; MENASHE, Renata. Os estudos rurais a luz de outras possibilidades: pistas a partir da Antropologia Simétrica. **Tessituras**, Pelotas. n. 2. v. 2. jul/dez 2014. pp. 246-268.

SMITH,V. (ed.). **Hosts and Guests:** Anthropology of Tourism. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. 1977.

SOUZA, M.; KLEIN, A.; RODRIGUES, R.G. Turismo rural: conceitos, tipologias e funções. In: SOUZA, M.; DOLCI, T.S. **Turismo rural:** fundamentos e reflexões. Porto Alegre, Editora UFRGS, 2019. p. 23-39.

SUTTON, Susan B. Introduction: past and present in rural Greece. In: SUTTON, Susan B. (ed.) **Contingent Countryside:** settlement, economy and land use in the Southern Argolid since 1700. Standford: Standford University Press, 2000. p. 1-24.

VELHO, Gilberto. Biografia, trajetória e mediação. In: VELHO, G.. KUSCHNIR, K. (orgs). **Mediação, cultura e política.** Rio de Janeiro, Aeroplano, 2001. p. 15-28

WOORTMANN, Ellen F. **Herdeiros, parentes e compadres:** colonos do Sul e sitiantes do Nordeste. Brasília: Ed. UnB, 1995.

Rogéria Campos A. Dutra

Professora do Departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal de Juiz de Fora.

E-mail: rcadutra@uol.com.br

5

*Meiridiane Domingues de Deus
Eduardo Heleno Serpa dos Santos Coelho*

DESIGN INSTRUCIONAL, PSICOLOGIA DO TRABALHO: FORMAÇÃO DOCENTE ANTIRRACISTA NA CULTURA DIGITAL

RESUMO:

O presente capítulo propõe a articulação do Design Instrucional (DI), a Psicologia do Trabalho em face a Cultura Digital. A ubiquidade tecnológica exige que os professores atuem como designers e mediadores de experiências, desenvolvendo competências digitais robustas, mas o faz em um contexto de crise de saúde ocupacional. Para combater essa crise e promover a equidade, o DI antirracista é a metodologia central. O DI deve capacitar o docente a ir além da técnica, incorporando o pensamento decolonial e a crítica ética para desconstruir o racismo algorítmico e o epistemocídio nas plataformas. A urgência deste modelo é confirmada pela falha sistêmica na equidade, evidenciada pela falta de dados sobre os professores negros na Educação Básica do RS e pela baixíssima representatividade no Ensino Superior. Assim, a formação integral em DI e Psicologia do Trabalho é um imperativo de justiça social e saúde.

Palavras-chave: Design Instrucional; Psicologia do trabalho; Formação docente; Antirracismo; Cultura Digital.

INTRODUÇÃO

Estamos vivendo na era da Cultura Digital (CAMAS *et al.*, 2013). No nosso dia a dia é comum que fiquemos conectados a diversos aparelhos e formas de tecnologias. Vale o questionamento feito por Sandro Faccin Bortolazzo (2016):

Por quantos artefatos digitais você se encontra rodeado? Um, dois, três, quatro. Não se esqueça de contar o Ipad, o Ipod, o computador, o smartphone, o videogame do filho (a) e o seu também. Caso não forem muitos os aparelhos, pode ser que neste exato momento o seu telefone celular toque, vibre, informe a chegada de mensagem de texto, anuncie o aniversário de um amigo(a) ou um simples alerta de que a bateria chegou ao fim. Talvez você esteja cansado(a) e precise dormir. Mas, por impulso, você acessa à internet (via celular, computador, entre outros artefatos) e percebe que um amigo(a) está chamando para conversar no Facebook e concomitantemente outro chama pelo WhatsApp (p. 3).

Nossas relações cotidianas estão irrevogavelmente circundadas pela conectividade. O advento dos celulares e de uma infinidade de aparelhos digitais não apenas permeou, mas sim tomou conta das nossas interações, estabelecendo novas formas de viver em escala global. Assistimos a uma rendição consensual independentemente da idade, as pessoas vivem cada vez mais em função do meio virtual. O que antes era ferramenta de comunicação, hoje se tornou parte da nossa existência social, profissional e afetiva. Assim, as relações que se mantêm com artefatos digitais tais como telefones celulares e tablets têm se configurado como elementos significativos nas transformações sociais e culturais vividas na contemporaneidade. Essa série de invenções tecnológicas permitiu a conexão entre milhões de pessoas às redes de informações, as práticas cotidianas passaram também a incorporar certos hábitos gerados pelo uso intenso das tecnologias. A ubiquidade do digital faz com que os aparelhos

digitais possam exercer diversas funções no nosso dia a dia, são agendas, bancos, mapas, fontes de notícias e possibilidade de interações da vida social. Isso também faz com que fiquemos hiper conectados e por vezes, vivemos um estado de isolamento.

A ascensão da cultura digital tornou-se um imperativo para o conjunto de relações do mundo contemporâneo (CAMAS *et al.*, 2013). Com isso, evidencia-se a existência de uma realidade em que se observa a democratização do acesso as tecnologias digitais, assim como, salientam-se a existência de tensões associadas as novas demandas relativas à cultura digital que podem resultar em desigualdades e exclusões sociais (OLIVEIRA; OLIVEIRA e SILVA, 2022; CAMAS *et al.*, 2013). Ao mesmo tempo em que presenciamos o avanço da cultura digital, não podemos deixar de salientar a existência de um mito da democracia digital, em que se considera que o acesso ao digital e ao virtual é algo democrático. Sabemos que o direito universal garantido a conectividade presente na vida de milhões de pessoas, constitui-se como um privilégio condicionado por fatores socioeconômicos e geográficos. Esse dado não é surpreendente e nem destoante, basta lembrarmos do que vivemos no período da pandemia de COVID-19, em que se escancarou essa disparidade. Exemplo disso, foram observados no ensino escolar, visto que enquanto alguns migraram para o *home office* e aulas *on line*, outros tiveram seu desenvolvimento interrompido por não possuírem sinal de internet ou um dispositivo adequado para utilizar. Com isso, constatou-se que parte da população está a margem da sociedade conectada, visto que há pessoas que vivenciam barreiras econômicas e geográficas (exemplo, pessoas que residem em áreas rurais e remotas sem acesso à internet).

Essa realidade de exclusão digital, que parece ser uma fenda digital estabelece um desafio crítico para o sistema de ensino, que não pode ignorar as desigualdades vivenciadas pela comunidade escolar, bem como, aquelas presentes na sala de aula. Assim para responder a esta complexidade e garantir que a tecnologia se torne



uma ferramenta de inclusão social, a consolidação da Cultura Digital impôs uma redefinição radical do papel docente que transcende a transmissão de conteúdos para atuar como designer e mediador de experiências de aprendizagem (KENSKI, 2012), tornando-se o ponto focal da luta pela equidade no acesso ao conhecimento. Este novo paradigma exige o desenvolvimento de Competências digitais robustas tal como destacado no Informe de Estándares das Competências para o uso das tecnologias de informação e comunicação preconizadas para docentes pela UNESCO (2008). Neste documento, os professores são referenciados como agentes fundamentais para fomentar e mediar o desenvolvimento de competências nos alunos, capacitando-os a responder às demandas e necessidades do mundo digital. Contudo, para que os professores possam efetivamente assumir esse papel de mediadores e designers de competências, suas próprias formações precisam ser reestruturadas à luz da complexidade do cenário contemporâneo.

A realidade da profissão docente é permeada por múltiplos desafios, que exigem uma formação integrada, propositiva, crítica e contínua (SÚNEGA; GUIMARÃES, 2017). O desafio reside em como arquitetar a formação docente – inicial e continuada – para que incorpore as Metodologias Ativas (MAs) e simultaneamente, aborde as implicações da cidadania, soberania digital e dataficação. Este capítulo se propõe a analisar a interface do Design Instrucional, Psicologia do trabalho e formação docente antirracista na Cultura Digital, integrando a crítica das relações étnico-raciais à Tecnologia Educacional. Para que esta arquitetura complexa seja eficaz e sustentável, é imperativo que ela se articule com um arcabouço metodológico rigoroso. Neste sentido, o Design Instrucional (DI), sob uma perspectiva acadêmica, não é uma mera técnica, mas um processo sistemático informado pela Psicologia Cognitiva e da Aprendizagem (REIGELUTH, 1999). Modelos como o ADDIE (análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação) ou o de Dick e Carey (2015) (modelo de sistema de componentes inter-relacionados) demonstram que a eficácia instrucional

depende da correta aplicação de princípios psicológicos. A etapa crucial de Análise do DI – engloba a análise do público-alvo e das Necessidades. O sucesso do design pedagógico reside na capacidade de avaliar como o aluno processa informações e quais são suas zonas de desenvolvimento (Vygotsky, 2001).

Para a transformação efetiva, propõe-se um modelo de formação docente contínua que utiliza as fases do DI de maneira cíclica e reflexiva, promovendo a competência digital de professores. A primeira fase consiste na fase de Análise: em que os docentes realizam uma autoavaliação de competências, avaliando suas lacunas de Literacia Digital frente às exigências da escola; já na segunda, fase de Design e Desenvolvimento: os professores atuam como designer, propor uma intervenção, integrando uma metodologia ativa e em uma plataforma digital; e na terceira, fase de Avaliação (aferição de eficácia): observação dos resultados e desempenho dos alunos. No entanto, a complexidade da cultura digital, os professores atuando no DI precisam ir além da mera técnica pedagógica, incorporando conteúdos e articulações de caráter intersetorial.

Ademais, a formação deve incluir a intersetorialidade. O docente precisa ser formado para promover a Literacia em Saúde Digital e o bem-estar dos alunos, articulando a tecnologia como a prevenção e o cuidado. É neste ponto que o DI atua como a metodologia central: ele não só garante que as plataformas digitais aplicadas à educação sejam desenhadas de forma a maximizar o processamento cognitivo, a retenção de conteúdo e a transferência de conhecimento, mas também, fornece o arcabouço para integrar essas perspectivas de saúde. Ao ser centrado no aluno-aprendiz, o DI força os educadores a ser um prototipadores constante, testando e avaliando o impacto de suas intervenções digitais antes da implementação em larga escala.

O DI é a metodologia que permite o mapeamento de competências digitais docentes requeridas para interdisciplinaridade e

a colaboração – desde a curadoria de conteúdos até a mediação ética em redes. Os professores precisam desenvolver o pensamento computacional para entender a lógica das tecnologias e as competências de comunicação no trabalho em equipe virtual para promover a atuação em projetos interdisciplinares, cruciais para a inovação acadêmica (BACICH; MORAN, 2018). Se o DI oferece o planejamento sistemático e define as metas de competência, é por meio das Metodologias Ativas que estas metas são alcançadas na prática.

As Metodologias Ativas são as táticas pedagógicas que concretizam o DI, estimulando a aprendizagem baseada na experiência e no trabalho em grupo (DEWEY, 1979). A eficácia das Metodologias Ativas depende, crucialmente, da colaboração nas plataformas digitais. A Psicologia Social fornece os insights para a mediação eficaz de grupos virtuais e a gestão dos desafios de comunicação e de conflito nas redes. Este ponto se conecta à crítica social e ética, que é o grande diferencial deste capítulo. A Soberania Digital e a Cidadania Digital exigem que a formação vá além do uso instrumental. É imperativo que os professores entendam e desconstruam os vieses algorítmicos e as estruturas de exclusão embutidas nas tecnologias e nos processos de Dataficação.

PSICOLOGIA DO TRABALHO E A FORMAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DOCENTES NA ERA DA INTERDISCIPLINARIDADE

“Para entender as escolas e as salas de aula, nos perguntamos se a sala de aula, tal como a conhecemos, pode ainda ser um espaço único privilegiado de aprendizagem nas sociedades em que dominam as novas tecnologias da comunicação?” (CAMAS,

2013, p. 184). Em resposta a essa indagação sobre a permanência do modelo tradicional de ensino na era digital, a adaptação do docente ao cenário tecnológico se impõe e deve ser analisada sob a ótica da psicologia do trabalho. O educador é um profissional em constante (re)desenvolvimento, sujeito às novas e recentes demandas e potenciais estressores como o burnout (SCHON, 2000). A formação continuada, portanto, deve ser estruturada como um processo de gestão de competências (FLEURY, 2000) e não apenas de treinamento em ferramentas.

O segundo autor desse capítulo, em sua função de professor do estado do RS observa com base no seu cotidiano no trabalho com a educação básica estadual que a realidade dos profissionais neste contexto é variada e não similar. Segundo o autor, educadores, especialmente os de pré-escola e anos iniciais de escolas públicas, sofrem com uma demanda que abrange desde a falta de presença das famílias e o uso precoce de meios digitais pelos alunos, até salas superlotadas, a inserção de alunos com deficiências e neurodivergências sem a possibilidade de professores assistentes, educadores especiais para o auxílio no processo de aprendizagem dos alunos, e a obrigação de desenvolver - quase sempre sem os meios adequados - aspectos de conectividade que serão fundamentais para o futuro desenvolvimento dos alunos. No ensino fundamental, os professores recebem alunos "não alfabetizados ou parcialmente alfabetizados" e, pese o fato de terem ciência de que não irão recuperar a todos, serão 'incentivados' de muitas formas a aprovar esses alunos para as novas séries. É lugar comum nos conselhos de classe se ouvir que determinados alunos de nono ano (cuja escrita, leitura e interpretação coincidem com alunos de sexta série) "eram assim desde que chegaram na escola nas séries iniciais", criando-se deste modo uma culpabilização aos colegas dos anos anteriores. O fato de ser possível no Rio Grande do Sul reprovar em quatro disciplinas de diferentes áreas sem que haja qualquer consequência, pois a "aprovação para o próximo ano" está garantida, além dos chamados Estudos de recuperação contínua, que permitem que o



aluno passe para a nova série e faça (por plataforma online) aquilo que o seu professor atual lhe proporcionar (dentro do período normal da aula de sua série) faz com que o desinteresse e desrespeito aos profissionais da educação aumentem a proporções desmedidas. Devemos analisar, de forma clara, que provas externas à escola, como a Saers, quando aplicadas aos alunos, avaliam somente os conhecimentos em português, matemática e questionários contextuais. Isso equivale a dizer aos estudantes que somente essas duas áreas do conhecimento são importantes e que, portanto, todas as outras disciplinas podem ser desconsideradas. Em outras palavras, muito além de criar os planos de ação, criar e participar de projetos, manter todos os Drives das escolas (é cada vez maior o número de professores atuando em duas, três ou mais escolas para suprir horas e não reduzir salário), acompanhar e nutrir o *Whatsapp* da escola, coordenação, orientação e turmas (sempre multiplicados ao número de escolas onde se trabalha) participar das ações presenciais como festas comemorativas (junina, halloween, dia do gaúcho, semana da pátria, mostras pedagógicas, formaturas das séries, reuniões pedagógicas, etc.) o professor se tornou, ao fim, uma espécie de ‘superdotado’. Salienta-se que esse termo aqui utilizado não se refere à capacidade intelectual excepcional, mas sim à capacidade imposta de realizar múltiplas funções, sem o direito de demonstrar cansaço e adoecimento. A metáfora empregada reflete a precarização do trabalho que exige dos docentes, performances irrealis e a necessidade de malabarismos das tarefas, por vezes, resistindo aos sinais evidentes de esgotamento.

O ensaio teórico realizado por Araújo, Pinho e Masson (2019) que discute o tema do trabalho e saúde docente no Brasil. Destaca-se a rotina cada vez mais crescente de atividades e exigências dos professores, além do processo de precarização das condições de trabalho, desvalorização salarial, como jornada de trabalho exaustiva e instabilidade dos contratos. Esses fatores e outros relacionados a vivência de trabalho dos professores contribuem para consequências significativas para sua saúde física e mental, que prejudica e influencia

o seu desempenho laboral. O estudo quantitativo realizado por Silva *et al.*, (2023) com 249 docentes de Ensino Fundamental de escolas públicas do interior do Rio Grande do Sul sobre suas percepções sobre saúde mental, ressaltam como resultados que os professores se identificam com a profissão, apresentaram índices de satisfação, mas evidenciam queixas sobre desvalorização e uso expressivo de medicações psiquiátricas em razão de transtornos mentais. Indo ao encontro das perspectivas apresentadas nos estudos, a reportagem: "Condições de trabalho impactam a saúde mental de docentes", realizada por Beatriz Pecinato (2024), no Jornal da USP, destaca que o adoecimento docente está relacionado a falta de reconhecimento, diminuição do discurso do professor como figura de autoridade, falta de autonomia, estresse excessivo, altas demandas familiares, alta demanda de tarefas, a maior necessidade de familiarização com as formas de trabalho, o que inclui as novas ferramentas da cultura digital.

Quando referimos a educação do Rio Grande do Sul, recorrentemente verificamos nos jornais algumas notícias como: "Com mais de 60% dos professores em contratos temporários, educação do RS enfrenta 'desmonte'" (SUL 21, 2025a); "Governo do Estado nomeia mais 583 professores para a Rede Estadual (SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL, 2025). A reportagem "Pesquisa do Cpers aponta déficit de mais de 600 professores na rede estadual do RS" (SUL 21, 2025b) traz o discurso da presidente do Cpers, Rosane Zan, que afirmou sobrecarga e adoecimento expressivo dos profissionais da educação, além disso, refere:

A questão financeira, historicamente um ponto de preocupação da categoria, continua sendo, ela pondera, mas agora acrescida de uma "certa apatia no chão da escola". Rosane avalia que tal sentimento se relaciona com mudanças no processo de aprendizagem, chamado de "plataformização", que inclusive dificultariam que o professor prepare uma boa aula. Atualmente, diz ela, o trabalho do professor está mais relacionado a preencher planilhas de metas e isso tem sido fator de sobrecarga e adoecimento. "Cada vez mais, o mercado está aproveitando o

espaço da escola para ganhar dinheiro. A escola não é mais a mesma", afirma, citando mudanças nos espaços de acolhimento e no próprio ensino-aprendizagem. Ela lembra que quando ouvia falar em privatização e mercantilização do ensino, achava que isso era algo muito distante da realidade gaúcha (p. 1).

O quadro exposto de precarização, sobrecarga e adoecimento significativo dos professores da educação no Rio Grande do Sul, evidenciado pelas denúncias do Cpers e pelas mudanças no processo de ensino-aprendizagem, exige uma resposta institucional que vá além da reposição de vagas. Diante dessa realidade crítica, uma formação continuada para professores deve englobar a pessoa e a saúde desses profissionais, visto que isso poderia permitir uma visão estratégica sobre a implementação de programas de formação e serviços de forma sustentável, que evitassem ou minimizassem o adoecimento de seus profissionais.

Assim, os professores tem múltiplas tarefas como serem mediadores da relação dos alunos com os conhecimentos (OLIVEIRA; OLIVEIRA e SILVA, 2022), consultores, orientadores, planejadores, facilitadores (MASETTO, 2013), resolver problemas de diversas ordens, desenvolver habilidades e competências para o letramento digital (SABOTA, 2017), além disso, terão que planejar intervenções pedagógicas eficazes, eticamente responsáveis e que promovam a interdisciplinaridade e a colaboração crítica. Neste rol de atribuições, a escola como espaço promotor de saúde, é socialmente pressionada a ser um ambiente antirracista e que promova a diversidade. Assim, a Psicologia e a Tecnologia Educacional devem incorporar as contribuições de intelectuais negros e indígenas brasileiros. Sueli Carneiro (2005) e Lélia Gonzalez (2018) oferecem o arcabouço para a crítica estrutural do racismo. Os professores devem assumir o papel de executadores das leis nº 10/639/03 e nº 11645/08, que tornam obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. Com isso, os docentes podem contribuir para a incorporação de perspectivas étnico-raciais, serem potenciais mediadores de conflitos raciais e

lutarem pela promoção da equidade. No que se refere a cultura digital, é importantíssimo que os professores possam entender e observar o que vem ocorrendo com os sistemas de Inteligência Artificial (IA), de forma a questionarem a falsa neutralidade da tecnologia e a perpetuação das desigualdades. Partindo-se do contexto real de que a IA "é alimentada" por profissionais contratados para tal, podemos crer que a "seleção ética e sócio política da mesma" se formará segundo os dados com que estes a alimentaram, o que vem dando margem ao racismo algorítmico (SILVA, 2020a, 2020b). O DI, sob essa luz, deve ser um Design Antirracista que combate o epistemicídio nas plataformas e nos currículos digitais. Adicionalmente, o impacto da tecnologia nos saberes e nos territórios exige a inclusão do pensamento decolonial e contracolonial. Pensadores indígenas como Ailton Krenak (2019, 2022) alertam para a necessidade de valorizar outras formas de conhecimento e questionar o monopólio da tecnologia ocidental, exigindo que a educação digital promova o pluralismo cultural e a verdadeira inclusão. A crítica lógica industrial e utilitarista da vida e da educação, argumentando que a verdadeira aprendizagem deve ser ancestral e envolver o território, desafiando a centralidade da relação de poder entre professor e aluno, um princípio fundamental das Metodologias Ativas (KRENAK, 2024). Essa perspectiva demanda que a formação docente em tecnologia não se limite a importar modelos ocidentais, mas sim promova a valorização das culturas afro-brasileiras e indígenas, conforme previsto na legislação e nas demandas por equidade étnico-racial na educação (BRASIL, 2003).

Toda essa complexidade e a urgência do combate ao racismo estrutural e digital expostas acima evidenciam a falha sistêmica do próprio sistema educacional em promover a equidade, e este desequilíbrio tem consequências diretas no futuro profissional acadêmico dos estudantes. Estes dados afetam com muita temeridade a perspectiva do ensino superior considerando-se que os alunos da rede estadual em sua grande maioria não cheguem a entrar nas universidades federais. Outro ponto, refere-se que não encontramos dados

oficiais sobre o número de professores negros na rede estadual gaúcha. Sendo a rede estadual gaúcha a receber o maior número de alunos de classe média baixa ou em situação de risco nos parece ser evidente que o atual foco da educação gaúcha não demonstre interesse real em que este grupo social avance nos seus estudos e venha a frequentar (e concluir) um curso superior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões apresentadas neste capítulo refletem que a imersão da sociedade na Cultura Digital impôs aos professores a necessidade urgente de transcenderem o papel de transmissores de conteúdos. Este novo paradigma exige que os docentes atuem como designers e mediadores de experiências de aprendizagem e desenvolvimento de competências digitais robustas. Essa redefinição do papel, no entanto, não ocorreu e nem ocorre de forma planejada, resultando em uma crise de saúde e precarização que se manifesta na figura dos professores “superdotados” – aqueles profissionais que tem múltiplas funções e, contextos de salas de aula superlotadas, falta de apoio, sobrecarga emocional e burocrática.

Assim, a Psicologia do Trabalho se torna, portanto, a lente crítica para analisar o adoecimento significativo da categoria, demandando que a formação continuada seja organizada como um processo centrado na pessoa e no seu bem estar, e não apenas no treinamento de ferramentas necessárias para o cumprimento das atividades.

O ponto de inflexão deste capítulo reside na conclusão de que o DI e a Tecnologia Educacional não podem ser neutros. Com isso, a formação docente deve ir além da técnica para integrar a crítica social e ética que combate o racismo algorítmico e o epistemocídio nas plataformas digitais. A inclusão do pensamento decolonial e

contracolonial e do arcabouço teórico de intelectuais negros sendo cruciais para que se cumpra as Leis nº 10639/03 e nº 11645/08 e promover a soberania digital e caminhos para a equidade.

É necessário considerar que a implementação de um modelo de formação docente que articule DI, Psicologia do trabalho e a crítica étnico-racial é mais do que uma necessidade pedagógica e sim, uma medida urgente de saúde, justiça social e responsabilidade ética para o futuro da educação brasileira. Assim, reforçamos a nossa esperança de uma educação que reconheça a diversidade e as humanidades.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Tânia Maria; PINHO, Paloma de Sousa; MASSON, Maria Lucia Vaz. Trabalho e saúde de professoras e professores no Brasil: reflexões sobre trajetórias das investigações, avanços e desafios. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. 1-14, Sup 1:e00087318, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-35392023-242262>

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. O imperativo da cultura digital: Entre novas tecnologias e estudos culturais. **Revista Cadernos de Comunicação**, v. 20, n. 1, p. 1-24, 2016. <http://dx.doi.org/10.5902/2316882X22133>

BRASIL. **Lei nº 10.639**, de 9 de janeiro de 2003. Altera a lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, estabelecendo a obrigatoriedade de ensino de História e Cultura Afro-Brasileira. Diário Oficial da União. Brasília, DF.

BRASIL. **Lei nº 11.645**, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, DF, 2008.

CAMAS, Nuria Pons Vilardell; MANDAJI, Mônica; RIBEIRO, Renata Aquino; MENGALLI, Neli Maria. Professor e cultura digital: reflexão teórica acerca dos novos desafios na ação formadora para nosso século. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 21, n.2, p. 179-198. 2013. Disponível em: <https://seer.unisc.br/index.php/reflex/article/view/3834> Acesso em: 28 nov. 2025.

CARNEIRO, Sueli. **A construção do outro como não-ser como fundamento do ser.**

2005. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Acesso em:
25 nov. 2025.

DEWEY, John. **Democracia e educação:** introdução à filosofia da educação. São Paulo:
Nacional, 1979.

DICK, Walter; CAREY, Lou; CAREY, James O. **The systematic design of instruction.** 8 ed.
Boston: Pearson, 2015.

FLEURY, Maria Teresa Leme. Gerenciando a diversidade cultural: Experiências de empresas
brasileiras. **Revista de Administração de empresas**, v. 41, n. 3, p. 18-25, 2000. Disponível
em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/YqBJ94QnWgPFBRcD7FJHnQj/?format=pdf&lang=pt>
Acesso em: 19 nov. 2025.

GONZALEZ Lélia. **Por um feminismo afro-latino-americano.** Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e o ensino presencial e a distância.** 9 ed. Campinas:
Papirus, 2012.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o final do mundo.** São Paulo: Companhia da Letras, 2019.

KRENAK, Ailton. **Futuro ancestral.** São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

KRENAK, Ailton. **Experiência educativa não pode ser baseada em relações de
poder,** afirma Ailton Krenak. Sesi-SP.

MASETTO, Marcos Tarciso. Mediação pedagógica e tecnologias de informação e
comunicação. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda
Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papirus, 2013.

UNESCO. **ICT competency standards for teachers.** Paris: United Nations Educational
Scientific and Cultural Organization, 2008. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED499636.pdf>

PECINATO, Beatriz. Condições de trabalho impactam a saúde mental de docentes. **Jornal
da USP no Ar.** <https://jornal.usp.br/?p=714798>

REIGELUTH, Charles M. (Ed.). **Instructional-design theories and models:** a new
paradigma of instructional theory. Vol. II. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1999.

SABOTA, Barbra. O uso crítico de tecnologias digitais e a formação do professor de inglês. In: Assis, Eleone Ferraz (Org.). **Caminhos para educação linguística**. Campinas: Pontes Editores, 2017.

SCHON, Donald. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Aramed, 2000.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RS. **Governo do Estado nomeia mais 583 professores para a Rede Estadual**, 2025. <https://educacao.rs.gov.br/governo-do-estado-nomeia-mais-583-professores-para-a-rede-estadual>

SILVA, Tarcízio. A visão computacional e racismo algorítmico: Branquitude e opacidade no aprendizado de máquina. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/As (ABPN)**, v. 12, n. 31, p. 428-448, 2020a. Recuperado de <https://abpnrevista.org.br/site/article/view/744>

SILVA, Tarcízio. Racismo Algorítmico em plataformas digitais: Microagressões e discriminação em código. In: SILVA, Tarcízio. **Comunidades, algoritmos e ativismos digitais**: Olhares afrodispóricos. LiteraRUA – São Paulo, 2020b.

SILVA, Jerto Cardoso; LEAL, Luiza Tamara Almeida; SCHMIDT, Stefanie; FUHR, Maiara da Silva; SARAIVA, Eduardo Steindorf. Saúde, adoecimento e trabalho docente. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 27, p. 1-8, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-35392023-242262>

SÚNEGA, Paula Beatriz Camargo; Guimarães, Iara Vieira. A docência e os desafios da cultura digital. **Revista Reflexão e Ação**, v. 25, n.1, p. 178-197, 2017. <https://doi.org/10.17058/reav25i1.7856>

SUL 21. **Pesquisa do Cpers aponta déficit de mais de 600 professores na rede estadual do RS**, 2025a. <https://sul21.com.br/noticias/educacao/2025/04/pesquisa-dopers-aponta-deficit-de-mais-de-600-professores-na-rede-estadual-do-rs/>

SUL 21. **Com mais de 60% dos professores em contratos temporários, educação do RS enfrenta 'desmonte'**, 2025b. <https://sul21.com.br/noticias/educacao/2025/10/com-mais-de-60-dos-professores-em-contratos-temporarios-educacao-do-rs-passa-por-desmonte-avalia-especialista/>

VYGOTKY, Lev Semionovitch. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

Meiridiane Domingues de Deus

Psicóloga, Mestre e Doutora em Psicologia. Pós-doutora pelo Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5039161880451096>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9322-0162>

E-mail: meiridiane.psi@gmail.com

Eduardo Heleno Serpa dos Santos Coelho

Professor de Língua Espanhola da Rede Estadual do Rio Grande do Sul desde de 2002 até o presente momento.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4537994851561940>

E-mail: eduardohelenosc@gmail.com

6

Belchior Lanzi Balo Custódio

Xavier Alfredo da Silva Futi

Victorino Samuangala Ângelo

Pascoal André Dembo

O USO INADEQUADO DO LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NA 1^a CLASSE NA ESCOLA PRIMÁRIA Nº 149 HOJI-YA-HENDA, ANO LECTIVO 2022-2023

RESUMO:

Este artigo apresenta considerações sobre o uso inadequado do lúdico no processo de ensino e aprendizagem da Matemática na 1ª classe do ensino primário, com o objectivo primordial de compreender como o uso inadequado do lúdico pode impactar o processo no ensino e aprendizagem da mesma, ao apresentar uma abordagem histórica sobre o uso do lúdico na educação, a aplicação lúdico no contexto escolar, o lúdico nas aulas de Matemática e o papel do professor diante do mesmo, os procedimentos metodológicos que permitiram apurar toda base teórica aqui apresentada e legitimar o estudo do fenómeno em causa através da apresentação e análise de resultados obtidos em questionários aplicado aos professores da 1ª classe e ao subdirector pedagógico na Escola Primária Nº 149 Hoji-Ya-Henda no ano lectivo 2022-2023.

Palavras-chave: Uso inadequado; Lúdico; Ensino-aprendizagem; Matemática.

INTRODUÇÃO

A Matemática é uma ciência que muito contribui para composição do leque primário de saberes exigidos do indivíduo pela sociedade. Sendo uma ciência universal, está em todo lugar, em todas as ciências e também se serve dela diariamente para resolução de problemas de diferentes naturezas e diferentes complexidades, até mesmo o grande avanço tecnológico que hoje vemos muito se deve aos seus saberes e a sua aplicação. Por isso que desde as classes iniciais ela é fundamental e indispensável na formação das crianças, uma vez que seus conhecimentos estão diretamente ligados as vivências ou práticas diárias dos alunos, contribuem na resolução de problemas no dia-a-dia, no desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico. Sendo uma disciplina dotada de conhecimentos abstratos torna-se um grande desafio a sua compreensão e a sua transmissão. Assim, como afirma Manuel (2021, p. 1) “o ensino dessa disciplina precisa ser propiciado em ambientes que permitam maior significância na sua aprendizagem por parte dos alunos”.

Desta forma as brincadeiras e jogos passaram a ter mais espaço na educação como uma das vias estratégicas para esse envolvimento, sendo creditadas como das mais significativas para o processo de ensino e aprendizagem. Tal como afirma Silva (2004, p. 10) “acredita-se que a utilização de jogos seja imprescindível quando se deseja criar um ambiente estimulador, socializador, favorável ao surgimento de confiança, segurança e respeito mútuo [...]”.

Assim, durante o estágio pedagógico realizado na Escola Primária Nº 149 Hoji-Ya-Henda no ano lectivo 2022-2023, foi possível interagir e observar em parte como é que muitos professores do ensino primário, na 1^a classe, lidam com uso do lúdico no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, ao observar as suas actividades lectivas e ao interagir sobre a ludicidade foi possível notar nos professores: a utilização excessiva e sem propósito educacional,

ou seja, o lúdico eram utilizadas apenas como uma distração sem um objetivo educacional claro; Falta de estrutura e direcionamento ao se aplicar o lúdico na sala de aulas, muitas vezes as actividades lúdicas não eram planificadas e direcionadas para atingir objetivos específicos; Desconsideração dos interesses e necessidades das crianças; Constante repetição de jogos e das brincadeiras sem inovações. Assim, procuramos através dessa pesquisa “compreender como o uso inadequado do lúdico pode impactar o processo no ensino e aprendizagem de Matemática na 1^a classe do Ensino Primário”.

1. CONTEXTO TEÓRICO

1.1. PROCESSO HISTÓRICO DO LÚDICO NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM

Durante a pré-história o lúdico foi fundamental para transmissão de conhecimentos e hábitos que visavam a preparar os indivíduos para os desafios da vida adulta, valores que permitiam a integração comunitária e na formação de identidades culturais. “Não queremos com isto dizer que o jogo se transforma em cultura, e sim que em suas fases mais primitivas a cultura possui um caráter lúdico, que ela se processa segundo as formas e no ambiente do jogo” (HUIZINGA, 2000, p. 37). Com isso queremos aqui afirmar que os hominídeos eram praticantes a educação lúdica como parte da preparação para a sobrevivência, mesmo que de forma inconsciente, era a forma mais comum que seus conhecimentos, valores, hábitos e costumes eram repassados de uma geração para a outra.

Na antiguidade, a ludicidade tinha sua presença na socialização, nas celebrações e festas, e sem esquecer no treino para a



preparação de guerreiros. Havia muita ludicidade a volta das civilizações antigas, para todos os gêneros, classes e idades, com variadas finalidades. Para a criança "o jogo [era] visto como recreação, desde a antiguidade greco-romana, aparece como relaxamento necessário às actividades que exigem esforço físico, intelectual e escolar [...]" (KISHIMOTO, 2002, p. 28). Vários pensadores da época começavam a reflectir sobre a educação e como deveria ser feita, algumas ao observarem atentamente as crianças no seu dia-a-dia manifestaram crença no potencial do lúdico para o ensino, sugerindo que o mesmo fosse usado no preparo das crianças. Platão destaca-se neste período ao propor que o ensino das crianças se desenvolvesse de forma prazerosa, envolvendo jogos como parte fundamental para o desenvolvimento intelectual das crianças, voltadas a educação sensorial, nas mais diferentes áreas do ensino para preparar a criança para a vida social adulta, tal como relata Santos (2010, p. 11):

Platão (427-348), na Grécia Antiga, primava para que a educação, nos primeiros anos da criança, se baseasse em jogos educativos praticados em comum por ambos os sexos. Dava ênfase ao esporte por sua colaboração na formação do caráter e da personalidade, bem como introduzia a prática matemática lúdica, aplicando exercícios com cálculos ligados aos problemas concretos extraídos da vida e dos negócios.

Segundo Souza (2021, p. 23) "Durante o Período Medieval, os adultos na sociedade medieval não tinham muito apreço pelas crianças, quando as mesmas não dependiam mais dos cuidados fundamentais de seus pais eram tratadas como adultos". A realidade da criança nesse período não era favorável para o seu desenvolvimento integral, pois não se levava em conta as singularidades que esta apresentava nessa fase da vida humana, era vista como uma criatura sem anseios e pensamentos próprios. Assim as suas necessidades lúdicas eram vistas como travessuras e desobediência, gerando punições quando encontradas, razão pela qual eram realizadas longe da vista dos adultos. Fujishima (2009, s/p) realça que

"a partir da Idade Média, os jogos caíram em descrédito, não só no âmbito educacional, mas no cotidiano de modo geral, influência de uma Educação Eclesiástica".

Hoje graças aos inúmeros esforços dados por vários psicólogos, filósofos, educadores e pedagogos, há uma forte presença de actividades lúdicas no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem de crianças e não só, o que tem gerado reconhecimento das suas potencialidades e a vasta possibilidade de aplicabilidade dando assim destaque como uma ferramenta pedagógica fundamental na educação escolar, doméstica, eclesiástica de crianças em idade escolar e pré-escolar e adolescentes nos tempos modernos. "O lúdico na educação apresenta-se na actualidade como um paradigma para o processo de ensino e aprendizagem, pois se trata de uma metodologia inovadora – aprender brincando" (MOTA; ANDRADE, 2017, p. 43).

1.2. O LÚDICO APPLICADO NO CONTEXTO DA SALA DE AULAS

A pressão académica que as crianças são submetidas diariamente, que chegam a tornar as aulas esgotantes, estressantes e aborrecidas, podem suprimidas com a presença do lúdico contexto da sala de aulas já que "o brincar, assim, é concebido como uma actividade recreativa que permite que as crianças relaxem, descansem, e libertem suas energias contidas em sala de aula" (SANTOS, 2010, p. 13). Para além de possibilitarem o relaxamento das crianças na sala, também tem um grande poder atrativo e motivador, podendo ser usado para despertar o interesse, a curiosidade e a atenção delas em relação a um determinado assunto, pois que é ao divertido e ao prazeroso que elas focam suas energias, tal como nos declara González (2014, p. 28) "as actividades lúdicas melhoram a motivação, a atenção, a concentração, potencializam aquisição de informações e do aprendizado gerando novos conhecimentos".

Na sala de aulas o lúdico eleva o nível de interação social das crianças, potencializa a cooperação, a camaradagem, eleva a consciência da criança como ser social, estabelece ou fortifica o vínculo afectivo com as outras crianças, logo pode ser utilizado como estratégia didática que potencializa a forma de comunicar, compartilhar e por fim promover o desenvolvimento social, emocional. "O brincar adequa a troca de opiniões diferentes, facilitando na criação de interesses comuns, um pretexto para que se possa interagir com o outro" (SOUZA, 2021, p. 37).

O lúdico é uma ferramenta efectiva no quesito a desenvolver um conhecimento, uma habilidade, um valor, uma atitude de forma criativa e significativa, com maior participação da criança na construção do seu próprio saber, pois é no brincar e no jogar que a criança naturalmente desenvolve competências. A criança passa a edificar, ampliar, aplicar e consolidar seus conhecimentos, adapta-lo a uma realidade, na resolução de uma situação ou problema contextual do dia-a-dia ao interagir activamente com a experiência de ensino e da aprendizagem lúdica. Kishimoto (1997, p. 13) ainda realça que "a utilização do jogo potencializa a exploração e construção do conhecimento, por contar com a motivação interna, típica do lúdico [...]" e ainda temos Souza (2021, p. 39) enaltecedo o lúdico como um potencializador de aprendizagem:

O brincar possibilita o exercício mental infantil, que é próprio no desempenho do desenvolvimento e aprendizagem da criança, no brincar é que a criança constitui definição, sendo a base tanto para a absorção dos papéis sociais e compreensão das relações afetivas que ocorrem no contexto na qual se encontram inseridas, como para a construção do conhecimento.

É inegável que a criança é mais alegre e descontraída na sala de aulas quando estão em presença de uma actividade lúdica, contudo, afirmamos aqui que é um erro ver essas actividades como uma estratégia de diversão apenas, deixando de lado o potencial instrutivo e educativo que ela pode ter numa aula:

A função principal das atividades lúdicas não é apenas o entretenimento dos alunos e o preenchimento do tempo. Trata-se de recursos didáticos de grande valor para o ensino. A diversão é parte inerente, contudo a mediação do adulto-professor faz com que a promoção de muitos conhecimentos ocorra de forma eficaz (SOUZA, 2021, p. 38).

Sendo o lúdico uma estratégia metodológica não pode ser aplicada por meio do improviso, mas sim planejadas de acordo com os objectivos traçados para aquela aula. O jogo educativo deve ter uma finalidade clara e concisa para o professor podendo passar despercebido pelos alunos durante a actividade, deve atender as necessidades dos alunos e deve tornar a sala de aulas num ambiente mais dinâmico e transformador e não um ambiente repleto de desordem, e por isso, todas as actividades realizadas devem ter a orientação e acompanhamento do professor. Razão esta que ao tratar da questão do lúdico na escola, Modesto e Rubiu (2014, p. 13) reiteram que o trabalho com o recurso lúdico exige panejamento rigoroso “com objetivos claros, considerando o público a quem se destina a seleção de materiais, faixa etária, habilidades, interesses, desejos, espaços físicos etc., com a intenção de possibilitar o desenvolvimento e a construção de conhecimento”.

1.3. LUDICIDADE NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

O ensino da Matemática visa desenvolver no aluno conhecimentos, habilidades, valores e atitudes que o façam compreender o mundo e os acontecimentos a sua volta através do pensar matemático, ou seja, com o desenvolvimento do raciocínio lógico e a capacidade de argumentar, compreender, interpretar, projetar, criar e atribuir significados para as mais diversas situações que surgem no cotidiano. Logo, este ensino não só incida no contexto escolar, mas também irradia no cotidiano das pessoas de forma contextualizada.

O ensino da Matemática pode ser realizado dentro de um ambiente divertido e sério, no qual a criação passa a ser um componente de esforço e auto desafio, possibilitando a construção do conhecimento. Portanto, ao trazer-se actividades lúdicas para as aulas de Matemática estamos a torná-la mais envolvente, divertida, interessante, significativa, contextualizada e mais fácil de ser compreendida. É imprescindível, para o aprendizado desse componente curricular, o estímulo ao pensamento autônomo e o raciocínio lógico de forma prazerosa (MOTA; ANDRADE, p. 46).

Através das actividades lúdicas podemos despertar um grande interesse pela Matemática, envolvendo as crianças em situações em que elas mesmas manuseiam e consolidem o conhecimento. Dessa forma podemos também dizer que a lúdico na Matemática permite que a criança concretize os conceitos teóricos pela experimentação, possibilitando a solidez do aprendizado de todo tipo de natureza Matemática:

O uso de brincadeiras na Matemática possibilita o desenvolvimento de conceitos de: contagem; comparação de quantidades; identificação de números; percepção de grandezas como velocidade, distâncias, tempo, altura, força; tomada de decisões envolvendo essas grandezas e assim por diante. Ao optar pelo uso das atividades lúdicas como estratégia de ensino, o professor tem a intenção de facilitar a aprendizagem, ainda mais quando esse ensino está voltado à disciplina de Matemática (SOUZA E SILVA, s/d, p. 53).

1.4. PAPEL DO PROFESSOR NA APLICAÇÃO DO LÚDICO

Um dos grandes deveres do professor hoje é de trazer para a sala de aulas metodologias que facilitem tanto o ensino como a aprendizagem. Logo, a aplicação do lúdico com estratégia facilitadora do ensino e da aprendizagem depende estritamente do professor,

da sua criatividade e também o seu nível de conhecimento em torno do lúdico:

Daí a relevância da formação dos educadores voltada para o ensino lúdico, com objectivo de capacita-lo no desenvolvimento das actividades, abrindo caminhos para dinamizar seu trabalho, tornando-o mais produtivo e prazeroso. Na realidade, é fundamental que o educador faça uma reflexão sobre a sua prática pedagógica, o que dependerá do nível de envolvimento com o educador com a sua concepção de educação (SOUZA, 2021, p. 54).

O lúdico deve ser parte da formação técnica e pedagógica do professor de tal forma que ele vivencie a experiência de aprendizagem lúdica em primeira pessoa e compreenda o seu poder transformador, despertando assim a sua consciência lúdica:

A questão analisada sustenta que uma formação profissional satisfatória precisa ser consolidada por meio de uma formação teórico-pedagógica ancorada na ludicidade, que se assenta na criatividade, sensibilidade, afetividade, proporcionando experiências múltiplas no campo do pensamento, da linguagem e da ação. Quanto mais o professor vivenciar a ludicidade no ambiente escolar, mais facilidade encontrará para desenvolver uma prática pedagógica satisfatória de forma dinâmica e prazerosa, tornando o espaço educativo um ambiente alegre e atrativo (MOTA; ANDRADE, 2017, p. 45).

É possível que nosso contexto social muitas escolas de formação de professores de nível médio ou superior em tempos não conseguido despertara a consciência lúdica nos seus formandos da educação primária a importância da ludicidade como ferramenta de ensino, outros que hoje lecionam no nível primário da educação não são realmente formados nessa área, ou simplesmente não renovam seus conhecimentos. Queremos aqui destacar a importância do aperfeiçoamento contínuo ou formação contínua dos professores em relação ao seu exercício pedagógico-didático e lúdico por meio de pesquisas, participação em seminários, actualização constante das

aptidões pedagógicas, didáticas, sem acomodar-se a mesmice, nas mesmas técnicas e metodologias, abster se das inovações e acomodar-se ao tradicional. "O professor como motivador-facilitador no processo de ensino e aprendizagem requer manter-se numa busca e preparação contínua do conhecimento e sua didática e ao mesmo tempo refletir sobre como ensinar, como aprender e qual o estilo de aprendizagem do aluno" (GONZALEZ, 2017, p. 32).

Quando o professor não detém bases teóricas e práticas da aplicabilidade do lúdico no desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, surge o descarte dessa metodologia por vezes mais tradicionais voltadas a aprendizagem mecânica, descontextualizada e pouco significativa ou o uso inadequado e imprudente através de uma visão distorcida e desviadora das finalidades de ensino, fazendo com que o lúdico seja apenas usada quando as crianças estão distraídas, desmotivadas, sonolentas com a metodologia selecionada, sem levar em conta que um jogo ou uma brincadeira podem ajudar na facilitação da aprendizagem podendo os tornar um motivo de banalização, desvio do foco educativo, desperdício do tempo de aprendizagem e desordem dentro do ensino.

Assim, para boa execução de uma aula lúdica destacamos três papéis para o professor antes, durante e depois da actividade lúdica.

- 1. Planificador das actividades:** antes que a actividade lúdica chegue até aos alunos cabe ao professor previamente selecionar a actividade lúdica de acordo os objectivos da aula e as características dos alunos, selecionar e preparar os meios a usar, estabelecer a organização e dinâmica a usar com o grupo, testar a aplicabilidade e funcionalidade da actividade lúdica. "O professor precisa estar consciente do papel do lúdico no processo de ensino e aprendizagem e que o brincar demanda planeamento e delimitação de objetivos" (ROSA, 2015 *apud* HITUMBO; DEI, 2022, p. 13).

2. **Orientador/mediador das actividades:** diante da execução das actividades lúdicas o professor deve orientar a actividade, as regras, o carácter do jogo ou brincadeira, cuidados, objectivos, os papéis, como usar o material, acompanhar e arbitrar, intervindo apenas quando for necessário garantindo que o aprendizado esteja acontecendo de forma eficaz e que todos estejam se divertindo. Ao educador não cabe apenas a função de organizar as actividades "[...] é função deste estar atento a todos os sinais, devendo apoiar, encorajar e tranquilizar as crianças, durante todas as ações que estas praticarem" (SANTOS, 2019, p. 19).
3. **Avaliador das aprendizagens e da actividade lúdica:** no final da aprendizagem lúdica o aprendizado tem de ser verificado mediante o alcance dos objectivos traçados através de um instrumento de avaliação e a efectividade da actividade lúdica realizada no desenvolvimento de conhecimentos e habilidades. "[...] quando em uma atividade para verificar a aprendizagem de uma turma, a maioria dos alunos vai mal, é praticamente certo que o professor não está acertando em suas metodologias e que precisará, pois, rever seus encaminhamentos didáticos" (SILVA, 2013, p. 28).

2. CONTEXTO METODOLÓGICO

O presente contexto metodológico foi estruturado para explicar o conjunto de procedimentos metodológicos organizados, a partir dos objectivos traçados no referido artigo, que ajudou na exposição do problema apresentado no estudo. Apresenta-se a abordagem considerando ao tipo de pesquisa e o método que serviu de caminho. Adotamos a abordagem qualitativa, pois que centrou-se na compressão do problema fazendo ênfase ao uso inadequado

do lúdico nas aulas de matemática na 1^a classe no ensino primário. Conforme Futi e Bumba (2021, p. 40), fundamentam "que a abordagem qualitativa, não preocupa-se com a dimensão da amostra nem com a generalização de resultados e não se coloca problema de validade e da fiabilidade dos instrumentos, tal como acontece com abordagem quantitativa". De acordo a essa abordagem, definimos como pesquisa, a pesquisa bibliográfica, como forma de compreendermos as teorias existentes que abordam o fenómeno em estudo e também fornecer-nos elementos para fundamentar a pesquisa realizada, pois que, abrange toda bibliografia que foi tornada pública em relação ao tema, desde publicações avulsas, boletins, artigos em revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, etc., e que teve como finalidade colocar os pesquisadores em contacto direto com tudo o que foi escrito, relativamente ao assunto.

E para colocar em conexão entre a abordagem da pesquisa e o tipo de pesquisa, elegemos o método como caminho necessário para a responder os questionamentos, observados ao longo da pesquisa. O método científico é a sucessão de passos a ser seguida numa pesquisa. Constitui o conjunto de procedimentos sistemáticos e lógicos que guiam a pesquisa, com propósito de adquirir informações confiáveis e válidas para conseguir novos conhecimentos ou buscar formas de melhorar as condições de vida de uma comunidade ou de pessoas e abrange o ciclo completo da pesquisa" (Futi & Bumba, 2021, p. 35). Por isso, que os métodos teóricos como o de histórico lógico foi o que se teve em conta na construção do referencial teórico e na formulação da base epistemológica da investigação em causa.

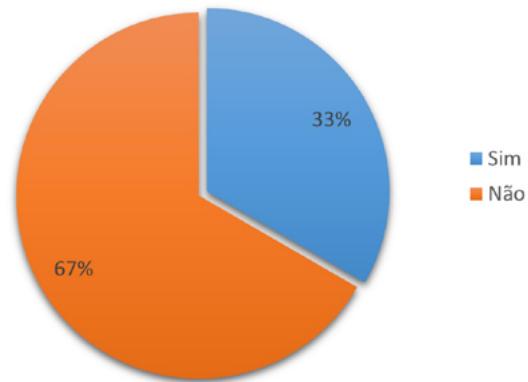
A Escola Primária Nº 149 Hoji-Ya-Henda, na qual decorreu a investigação, é um estabelecimento público voltada para o ensino primário criado pelo Despacho Nº 321/GGPC/06, Situada no Bairro Povo Grande, Rua das Forças Armadas. Neste trabalho de pesquisa, trabalhamos com uma população composta por 4 elementos sendo

três (3) dos quais professores que lecionam a 1^a classe e o subdirector pedagógico da escola em estudo, por onde colectamos os dados aplicando questionário aos professores e entrevista ao subdirector pedagógico conforme se pode observar no quadro que se segue:

3. RESULTADO DA PESQUISA

3.1. RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO DIRIGIDO AOS PROFESSORES DA 1^a CLASSE

Gráfico 1 - Resposta dos professores se sempre planificam as actividades lúdicas aplicadas nas aulas de Matemáticas

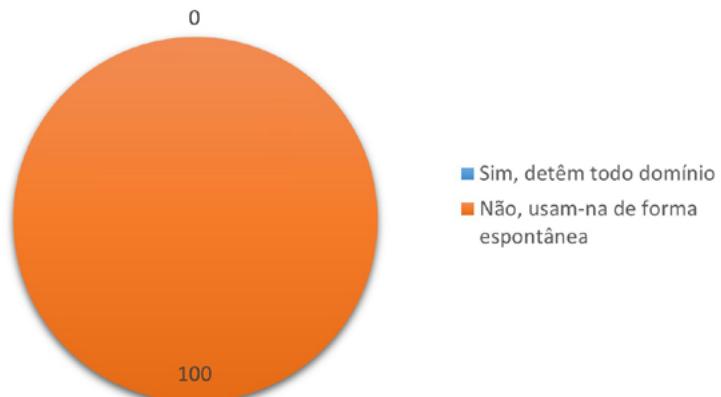


Fonte: Escola Primária N^o 149 Hoji-Ya-Henda, Cabinda 2023

O gráfico 1, se refere as respostas dos professores se sempre planificam as actividades lúdica aplicadas nas aulas de Matemáticas, 33,33% dos inquiridos declarou que planifica as actividades levadas nas aulas, enquanto que 66,67% dos inquiridos declarou que não planificam, remetendo ao uso improvisado e não produtivo dessa

estratégia, possibilitando a presença de brincadeiras fora do contexto da aula, que não reflectem as necessidades dos alunos e desvio da meta pré-estabelecida para a aula (objectivos) “[...] o lúdico é praticado em sala de aula através do brincar, gerando uma maior dinâmica, nada deve ser feita de maneira improvisada, toda actividade lúdica em sala de aula deve ser preparada com antecipação e com a intenção de alcançar determinados objectivos [...]” (SOUZA, 2021, p. 53).

Gráfico 2 - Resposta dos professores sobre o domínio da estratégia lúdica por parte dos outros professores da 1^a class



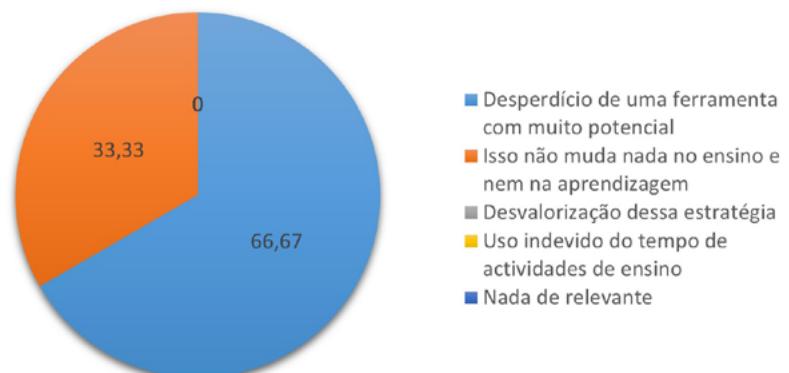
Fonte: Escola Primária Nº 149 Hoji-Ya-Henda, Cabinda 2023

O gráfico 2, se refere as respostas dos professores quanto ao domínio da estratégia lúdica por parte dos outros professores da 1^a classe, 100% dos mesmos declarou negativamente ao domínio da estratégia lúdica por parte dos colegas. Os professores reconheceram a grande importância do lúdico, porém carecem de domínio metodológico sobre o mesmo.

Denota-se através das respostas a existência do problema no uso inadequado por parte dos professores, todos vêem essa estratégia sendo aplicada menos do que ela realmente vale, ferramenta mal usada, somente a usam segundo o senso comum, sem domínio

teórico, prático ou metodológico e com isto é plausível reafirmar que o lúdico não está sendo adequadamente usado em aulas de Matemática, já que nenhum dos que dirige o processo de ensino e aprendizagem tem real domínio sobre a mesmo. “A prática da ludicidade no ensino da disciplina de matemática consiste em tornar a aula ainda mais atrativa e facilitadora para que os alunos possam aprender de forma mais rápida e dinâmica [...]” (SANTOS, 2019, p. 12).

Gráfico 3 - Resposta dos professores sobre o que pode resultar do mau uso do lúdico na sala de aula



Fonte: Escola Primária Nº 149 Hoji-Ya-Henda, Cabinda 2023

O gráfico 3, refere-se as respostas dos professores sobre o que pode resultar do mau uso do lúdico na sala de aula, dos inqueridos 33,33% declarou que o mau uso do lúdico não muda nada no ensino e nem na aprendizagem e 66,67% declarou que o mau uso do lúdico é um desperdício de uma ferramenta com muito potencial. Com isto é notável como os professores reconhecem estar desperdiçando uma boa ferramenta que realmente poderia fazer muita diferença em sala de aulas, e por isso uma intervenção metodológica é requerida para dar uma face invertida ao que se tem observado naquela instituição, já que para além do desperdício de uma grande ferramenta pedagógica cheia de potencial de ensino, o seu mau uso pode gerar vários problemas dentro do contexto da sala uma pois,

o lúdico quando é mau usado pode gerar banalização do processo de ensino e da aprendizagem, invertendo todos os benefícios que se obtém dele como o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades comunicativas e sociais, inclusive a habilidade de análise e crítica, daí a necessidade de não ignorarmos o seu mau uso

3.2. RESPOSTAS DA ENTREVISTA DIRIGIDA AO SUBDIRECTOR PEDAGÓGICO

Quanto a entrevista aplicada ao subdirector pedagógico, quando questionado sobre o domínio dos professores da estratégia pedagógica, tal como no questionário aplicado aos professores, a resposta mostra a realidade do uso do lúdico já observada. Os professores não apresentam conhecimentos sólidos ou domínio sobre esta estratégia metodológica, usam-na bastante, porém não de forma sistematizada, ou até orientada para os objectivos:

Entrevistado: Eu penso que precisa-se fazer muito trabalho. Porque não estão devidamente habilitados. Não estão devidamente habilitadas. Por isso que no nosso plano de atividades, se você ver o plano de atividades que temos, depois, ou seja, quando vamos entrar na pausa pedagógica do segundo trimestre, a pausa pedagógica do segundo trimestre, ali vamos promover um seminário de capacitação dos professores nesta área. Mas neste momento posso definir que não estão ainda habilitadas.

Essa abordagem usual dos professores pode prejudicar a eficiência ou produtividade do processo em causa e dificilmente vai gerar competências matemáticas. Pode ainda desviar a atenção ao objectivo de estarem na sala de aulas que é a aprendizagem. Uma vez que não dominam esta estratégia e fazem uso diário dela a mesma limitam-se a alegrar e motivar as crianças e daí perde-se o potencial instrutivo que nela vamos encontrar. A compreensão sobre os possíveis efeitos negativos por parte desta fundamental entidade

da escola tornou-se visível por parte da sua resposta quando questionado sobre que impacto tem o mau uso desta estratégia:

Entrevistado: Quando você usa mal, aliás, quando você usa negativamente um conhecimento ou uma ação pedagógica, isso cria desvio da consciência da criança. Quando você ensina algo na criança, este algo que se ensinou na criança dificilmente sai da sua mente. Quando você desvia, logo cria confusão na mente do aluno. Por isso é que quando o professor não está habilitado nessa matéria, vai deturpar todo o processo de ensino e aprendizagem da criança. Desvia a criança ao invés de ensinar da maneira certa, você está brincando com as crianças da maneira errada. Usando outros termos que não têm a ver com, neste momento, com o processo de ensino e aprendizagem da criança.

É inegável que o mau uso dessa ferramenta pode gerar resultados não agradáveis para o processo de ensino e aprendizagem das crianças e até prejudica-las a longo prazo, por isso é preocupação de todos que ela seja aplicada de forma adequada e eficaz, diferente do que se tem observado nas escolas do ensino primário em Angola.

CONCLUSÃO

A extensa abordagem feita ao longo deste trabalho permitiu-nos concluir que as actividades lúdicas trazidas para o contexto da sala de aula não devem ser vistas iguais as que a criança realiza fora dela, requerem planificação, organização, controlo e devem estar orientadas a cumprirem com os objectivos da aula, por isso é indispensável o papel do professor diante delas como mediador. A falta de uma base teórica e prática sólida e a escassez no reportório lúdico dos professores faz com que eles usem esta estratégia como uma forma de animar e motivar os alunos apenas, quando poderia e deveria ser usado também na construção de conhecimento.

O uso inadequado do lúdico pode gerar transtornos no processo de ensino e aprendizagem, como o desvio da atenção dos alunos com relação ao saber em construção e dificultar o cumprimento dos objectivos estabelecidos, por isso tende a ser banalizada ou cair em desuso pelos profissionais da educação primária.

REFERÊNCIAS

FUJISHIMA, Maria de Fátima Dias da Silveira. **Aprender Brincando:** A História do Lúdico como instrumento facilitador no ensino aprendizagem. 2009. Disponível em: <http://www.soartigos.com/articles/1994/1/Aprender-BrincandoA-Historia-do-Ludicocomo-instrumento-facilitador-no-ensino-aprendizagem/Page1.html>. Acesso em: 18/06/2023.

FUTI, Xavier Alfredo da Silva e BUMBA, Fernando. **Metodologia de elaboração de Trabalhos Científicos:** uma abordagem de acordo com as normas APA E ABNT. Curitiba - Brasil. Editora CRV. 2021.

GAUTTO, Rajene Giordani; GODINHO, Lúcia Belina Rech. Uso de jogos na estimulação de crianças com transtorno do neurodesenvolvimento na área da aprendizagem (dislexia). **Revista CIPPUS**, Vol. 4, n. 1, p. 67-87, 2015.

GONZÁLEZ, Regis Posada. **A ludicidade como estratégia didática.** 2014. 85 p. Dissertação (Mestrado)-Universidade Nacional da Colômbia, Faculdade de Ciências Humanas, Bogotá Colômbia, 2014.

HITUMBO, Carmelinda Jerusa M.; DEI, Lucas. **As actividades lúdicas como ferramentas de ensino-aprendizagem na disciplina de Ciências da Natureza na 6^a classe.** 2022. 49 p. Trabalho de fim de curso (Licenciatura)- Instituto Superior de Ciência da Educação da Huila, Lubango, 2022.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens.** 4^a Edição. Brasil: Editora Perspectiva, 2000.

MANUEL, Ângelo do Rosário Nkano. **Proposta metodológica para resolução de problemas que conduzem as matrizes na 12^a classe no curso de Matemática e Física no Magistério de Cabinda.** 2021. 51 p. Trabalho de fim de curso (Licenciatura)- Instituto Superior de Ciências da Educação, Cabinda, 2021.

MODESTO, Mônica Cristina; RUBIO, Juliana de Alcântara Silveira. **A Importância da Ludicidade na Construção do Conhecimento.** São Paulo: São Roque, 2014.

MOTA, Assislene Barros da; ANDRADE, Keila Maria de Alencar Bastos. O lúdico como prática pedagógica no ensino da matemática. **Ensino da Matemática em Debate.** Vol. 4, n. 1, p. 37-51, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/28830>. Acesso em: 24/06/2023.

SANTOS, Catarina Alexandra da Silva. **Brincar:** conceções e estratégias na educação pré-escolar. 2019. 119 p. Dissertação (Mestrado)-Instituto Superior de Educação e Ciências, Lisboa, 2019.

SANTOS, Simone Cardoso dos. **Importância do lúdico no processo de ensino e aprendizagem.** 2010. 42 p. Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/%C2%ADhandle/1/393>. Acesso: 04/06/2023.

SILVA, Josiéllington Araújo da. **O papel do educador na prática do processo avaliativo eficaz.** 2013. 49 p. Trabalho de fim de curso (Licenciatura)- Universidade Aberta do Brasil, Paraíba, 2013.

SILVA, Mônica Soltau da. **Clube de Matemática:** Jogos Educativos. Campinas, São Paulo: Papirus, 2004.

SOUZA, Maria do Bonfim Soares de; SILVA, José Nivaldo da. O lúdico como ferramenta no ensino da Matemática. **Avanços & Olhares.** Vol 1. n. 6, p. 41-57. 2021. Disponível em: <https://revista.institutoiesa.com/arquivos/796>. Acesso em: 07/07/2023.

SOUZA, Antónia Silva de. **O lúdico na prática pedagógica:** O Desenvolvimento e Aprendizagem das Crianças das Escolas. 2021.114 p. Dissertação (Mestrado)- Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa, 2021.

Belchior Lanzi Balo Custódio

Licenciado em Ciências da Educação, opção Ensino Primário-Cabinda, pelo Instituto Superior de Ciências da Educação em Cabinda-Angola.

E-mail: custodiorenovado@gmail.com

Xavier Alfredo da Silva Futi

Doutorado em Ciências da Educação, pela Universidade de San Lorenzo, em San-Lorenzo-Paraguai; Mestre em Educação na opção de Ensino Primário, pela Atlantic International University, em Havai-EUA; Licenciado em Ciências da Educação, opção de Ensino da Matemática pela Universidade Agostinho Neto-Angola. Professor Auxiliar do ISCED-Cabinda, afecto ao departamento de ensino e investigação científica e educação pré-escolar e ensino primário. Autor de quase duas dezenas de artigos científicos, autor e co-autor de várias obras publicadas. Várias participações em conferências, congressos. Orientador e co-orientador dos trabalhos de fim do curso de licenciatura e Dissertações de Mestrados.

E-mail: xasfuti@yahoo.com.br

Victorino Samuangala Ângelo

Licenciado em Ciências da Educação, opção Ensino Primário-Cabinda, pelo Instituto Superior de Ciências da Educação em Cabinda-Angola.

E-mail: angelovitorino0128@gmail.com

Pascoal André Dembo

Licenciado em Ciências da Educação, opção Ensino Primário-Cabinda, pelo Instituto Superior de Ciências da Educação em Cabinda-Angola. Licenciado em Engenharia Informática, pelo Instituto Superior Politécnico de Cabinda-Angola.

E-mail: pascoaldembo77@gmail.com

7

Pascoal André Dembo

Xavier Alfredo da Silva Futi

Victorino Samuangala Ângelo

Belchior Lanzi Balo Custódio

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM NO ENSINO PRIMÁRIO

ESTUDO DE CASO: COMPLEXO ESCOLAR
MISSIONÁRIA MAMÃ MUXIMA NOS ALUNOS
DA 6^a CLASSE, ANO LECTIVO 2023/2024

RESUMO:

O artigo em referência debruça-se sobre o enquadramento das tecnologias de informação e comunicação no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem no ensino primário. Trata-se de um estudo de caso realizado no Complexo Escolar Missionário Mamã Muxima, envolvendo alunos da 6^a classe, no ano letivo 2023/2024. O trabalho propõe-se a analisar criticamente as contribuições das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem no ensino primário. A problemática central que orienta a investigação é: Como o enquadramento das TICs contribui para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem no ensino primário, particularmente nas 6^a classes do Complexo Escolar Missionário Mamã Muxima? Para responder a esta questão, foram definidos os seguintes objetivos: Refletir sobre as contribuições que o enquadramento das TICs proporciona ao desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem no ensino primário no Complexo Escolar Missionário Mamã Muxima; Sistematizar os fundamentos teóricos que sustentam o enquadramento das TICs no processo ensino-aprendizagem no ensino primário; Caracterizar o estado atual da utilização das TICs no processo de ensino e aprendizagem no referido Complexo Escolar; Explicar as contribuições práticas que as TICs oferecem no desenvolvimento das competências dos alunos da 6^a classe no Complexo Escolar Missionário Mamã Muxima; Metodologicamente, a pesquisa baseou-se em métodos teóricos, empíricos e matemático. Foram utilizadas técnicas como o questionário e entrevista e a observação direta para a recolha de dados, permitindo uma abordagem abrangente e aprofundada da realidade estudada.

Palavras-chave: Tecnologias; Tecnologias de informação e comunicação; Processo Ensino-Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) têm-se consolidado como ferramentas indispensáveis no processo educativo contemporâneo, promovendo mudanças significativas nas metodologias de ensino e aprendizagem em todos os níveis de ensino. No contexto do ensino primário, as TICs desempenham um papel relevante ao possibilitarem novas formas de interação, construção do conhecimento e desenvolvimento das competências cognitivas e sociais dos alunos (MORAN, 2015).

Segundo Kenski (2012), o uso pedagógico das TICs no ambiente escolar favorece a motivação dos alunos e proporciona aprendizagens mais significativas, ao mesmo tempo em que amplia o acesso à informação e estimula a autonomia dos estudantes. Para a autora, a integração efetiva das tecnologias nas práticas educativas requer não apenas infraestrutura adequada, mas também a formação contínua dos professores para o uso crítico e reflexivo dessas ferramentas.

Além disso, Lévy (2010) destaca que vivemos numa “sociedade da informação”, onde o conhecimento circula de forma rápida e globalizada, tornando imprescindível que a escola se adapte a essa nova realidade para formar cidadãos capazes de atuar criticamente no mundo digital. No ensino primário, essa adaptação se traduz na incorporação das TICs como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem, favorecendo ambientes educativos interativos, colaborativos e dinâmicos.

No entanto, o simples acesso às tecnologias não garante a melhoria da qualidade educativa. Como afirmam Valente (2014) e Pretto (2011), o desafio reside no seu enquadramento pedagógico, ou seja, na capacidade da escola e dos professores em utilizar as TICs como instrumentos integrados às estratégias didáticas e aos

conteúdos curriculares, potencializando assim o desenvolvimento das competências dos alunos.

Diante desse cenário, o presente estudo propõe refletir sobre o enquadramento e as contribuições das TICs no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem no ensino primário, tomando como estudo de caso o Complexo Escolar Missionário Mamã Muxima, procurando compreender como essas tecnologias têm sido integradas nas práticas pedagógicas e quais impactos geram no desempenho escolar dos alunos.

1. CONTEXTO TEÓRICO

Segundo Oliveira e Moura (2015) o termo TICs (sigla da expressão Tecnologias de Informação e Comunicação) designa todo o conjunto de tecnologias e equipamentos que, de forma integrada entre si, permitem trabalhar e comunicar informação, incluindo os computadores e os respetivos aplicativos, a Internet e as telecomunicações. Ou seja, são tecnologias usadas para reunir, distribuir e compartilhar informações, como exemplo: sites da Web, equipamentos de informática (hardware e software), telefonia, entre outros. São máquinas e programas que geram o acesso ao conhecimento. Elas consistem no tratamento da informação, articulado com os processos de transmissão e de comunicação. De acordo com Farias (2013), o conceito de "TIC" (Tecnologias de Informação e comunicação) define-se como "um conjunto de recursos tecnológicos", que "permitem maior facilidade no acesso e na disseminação de informações". A autora afirma que estes instrumentos tecnológicos se encontram presentes na vida e no dia a dia da Sociedade Contemporânea, nas mais variadas formas. Alguns exemplos destes recursos e aparelhos tecnológicos, são os telemóveis, computadores, tablets, entre outros instrumentos que possam ser utilizados para comunicar, criar, partilhar ou distribuir informações.

1.1. O PAPEL DAS TICS NA MODERNIZAÇÃO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO PRIMÁRIO

A integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no ensino primário tem sido considerada um dos principais vectores de modernização das práticas pedagógicas no contexto actual da educação. Na sociedade contemporânea, caracterizada pela constante evolução tecnológica, o ambiente escolar já não pode limitar-se aos métodos tradicionais, baseados exclusivamente na exposição verbal e no livro didáctico. As TICs vieram proporcionar novas possibilidades de ensino, tornando o processo mais interativo, dinâmico e próximo da realidade digital vivida pelos alunos.

De acordo com Kenski (2012), as TICs, quando bem integradas no ambiente pedagógico, permitem diversificar as estratégias de ensino e favorecem o desenvolvimento de competências cognitivas, emocionais e sociais, adaptadas às exigências do século XXI. As práticas pedagógicas modernas procuram envolver activamente o aluno no seu processo de aprendizagem, promovendo não só a aquisição de conhecimentos, mas também o desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de resolver problemas.

No ensino primário, onde se constroem as bases do conhecimento escolar e se desenvolvem as competências fundamentais, a utilização das TICs representa uma oportunidade para tornar o ensino mais atractivo e motivador. Como referem Moran, Masetto e Behrens (2013), o ambiente digital amplia as possibilidades de acesso à informação e favorece a aprendizagem activa, colaborativa e autónoma. O papel do professor passa a ser de mediador e facilitador, guiando o aluno na construção do conhecimento através do uso criterioso e pedagógico das tecnologias.

Por outro lado, Valente (2014) afirma que as TICs não devem ser vistas apenas como ferramentas auxiliares, mas sim como

elementos integradores do currículo escolar. Isto implica que o seu uso deve estar alinhado com os objectivos pedagógicos e com as necessidades dos alunos, promovendo aprendizagens contextualizadas e significativas. A modernização pedagógica passa, assim, pela reestruturação metodológica e pela criação de ambientes educativos mais flexíveis, interactivos e centrados no aluno.

Além disso, Pretto (2011) salienta que a escola deve adaptar-se às mudanças sociais e culturais impulsionadas pelas tecnologias, preparando os alunos para actuarem num mundo digitalizado. Essa preparação não se resume à aprendizagem técnica, mas inclui a formação ética, crítica e responsável dos futuros cidadãos. No ensino primário, este aspecto é ainda mais relevante, visto que é nesta fase que se moldam valores e atitudes fundamentais para a vida em sociedade.

Segundo Castells (2013), a sociedade em rede exige novas competências e formas de comunicação. Neste cenário, as TICs no ensino primário possibilitam a criação de ambientes de aprendizagem mais ricos e diversificados, favorecendo a inclusão digital e social. Contudo, a modernização pedagógica exige também o desenvolvimento profissional contínuo dos professores, como observa Selwyn (2011), para que estes estejam preparados para utilizar as tecnologias de forma inovadora e eficaz.

1.2. DESAFIOS E LIMITAÇÕES NA IMPLEMENTAÇÃO DAS TICS NAS ESCOLAS PRIMÁRIAS

Apesar do reconhecido potencial pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), a sua implementação efectiva nas escolas primárias continua a enfrentar inúmeros desafios e limitações, sobretudo nos contextos educativos de países em

desenvolvimento, como Angola. A integração das TICs no processo ensino-aprendizagem não é um processo meramente técnico, mas envolve transformações estruturais, pedagógicas e culturais no ambiente escolar.

Segundo Kenski (2012), um dos principais obstáculos para a utilização efectiva das TICs nas escolas primárias reside na ausência de infra-estruturas adequadas. Muitas escolas, sobretudo em regiões periféricas e rurais, não possuem acesso regular à energia eléctrica, à internet de qualidade e a dispositivos tecnológicos em quantidade suficiente para atender à demanda pedagógica. Essa realidade cria desigualdades no acesso às oportunidades educativas mediadas pela tecnologia, comprometendo o princípio da equidade no ensino.

Além das questões infra-estruturais, a formação insuficiente e inadequada dos professores constitui outra limitação central. Como destaca Selwyn (2011), o simples domínio técnico das TICs não garante a sua utilização pedagógica eficaz; é necessário que os docentes desenvolvam competências didácticas que lhes permitam integrar as tecnologias nos conteúdos curriculares de forma criativa e reflexiva. No entanto, em muitas escolas primárias, verifica-se que os professores ainda possuem um perfil tradicionalista, com pouca familiaridade e, por vezes, resistência à utilização das TICs no ambiente escolar (VALENTE, 2014).

Outro desafio relevante apontado por Lévy (2010) diz respeito à cultura pedagógica vigente. O autor argumenta que o modelo educativo tradicional, centrado na transmissão vertical de conteúdos, muitas vezes entra em conflito com as abordagens inovadoras promovidas pelas TICs, que pressupõem metodologias participativas, colaborativas e centradas no aluno. Esta resistência cultural e metodológica dificulta a incorporação efectiva das tecnologias nas práticas quotidianas do ensino primário.

De acordo com Pretto (2011), os investimentos em tecnologia nas escolas frequentemente não são acompanhados de políticas educativas consistentes, orientações pedagógicas claras e processos de avaliação contínuos. Em muitos casos, os recursos tecnológicos são adquiridos, mas acabam subutilizados ou mesmo esquecidos por falta de estratégias pedagógicas que orientem o seu uso no desenvolvimento das aprendizagens.

Por outro lado, Moran (2015) alerta para a necessidade de mudança de mentalidade não apenas dos professores, mas também da comunidade escolar como um todo, incluindo gestores, pais e alunos. A modernização educativa com base nas TICs exige uma gestão escolar inovadora, que favoreça a construção colectiva de projectos pedagógicos integrados com as novas tecnologias e que envolva todos os actores educativos na sua implementação.

Além destes factores, problemas como o custo elevado dos equipamentos tecnológicos, a rápida obsolescência dos dispositivos e programas, e a carência de suporte técnico especializado nas escolas primárias agravam ainda mais o quadro de limitações. Em países africanos, como Angola, essas dificuldades são ampliadas pelas fragilidades no sistema educativo e pelas desigualdades socioeconómicas existentes (FONTE, 2019).

1.3. CONTRIBUIÇÕES DAS TICS PARA O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E SOCIAL DOS ALUNOS DO ENSINO PRIMÁRIO

No cenário educativo contemporâneo, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) têm sido amplamente reconhecidas como instrumentos que contribuem para o desenvolvimento global dos alunos, promovendo não só o progresso cognitivo, mas também a formação social e emocional das crianças em idade escolar. No ensino primário, estas tecnologias desempenham um papel

estratégico, na medida em que proporcionam ambientes de aprendizagem interactivos e colaborativos, adaptados às necessidades e interesses das novas gerações de alunos.

Do ponto de vista cognitivo, as TICs favorecem a estimulação de diversas funções mentais, como a atenção, a memória, o raciocínio lógico e a resolução de problemas. Segundo Papert (2008), o uso pedagógico dos computadores, jogos educativos e plataformas digitais permite aos alunos desenvolverem competências cognitivas superiores, através de actividades que exigem exploração, experimentação e construção activa do conhecimento. As crianças deixam de ser apenas receptoras passivas de conteúdos e passam a construir o seu próprio conhecimento a partir das interacções mediadas pelas tecnologias.

Além disso, Moran (2015) destaca que as TICs promovem aprendizagens significativas e contextualizadas, pois permitem que os alunos relacionem os conteúdos escolares com o seu quotidiano digital. A utilização de vídeos educativos, simulações interactivas e recursos multimédia amplia a compreensão dos conteúdos, ao mesmo tempo em que estimula a curiosidade e o interesse pelo saber. No campo do desenvolvimento social, as TICs possibilitam a construção de competências de comunicação, colaboração e convivência em ambientes virtuais e presenciais. De acordo com Lévy (2010), a interacção mediada pelas tecnologias cria espaços de partilha de ideias, trabalho em grupo e co-autoria, competências essenciais para a formação de cidadãos activos e participativos na sociedade em rede.

No ensino primário, actividades como fóruns online, chats educativos e projectos colaborativos permitem que os alunos desenvolvam a empatia, a cooperação e o respeito pelas diferenças culturais e sociais. Como defende Vygotsky (2007), o desenvolvimento cognitivo está intimamente ligado ao ambiente social e cultural em

que a criança se insere, sendo as TICs mediadoras fundamentais dessas interacções no contexto actual.

Valente (2014) reforça que as TICs estimulam a autonomia dos alunos, à medida que estes aprendem a pesquisar, seleccionar e utilizar informações disponíveis em diversas plataformas digitais. Esse processo contribui para a formação de aprendentes activos, críticos e criativos, capazes de gerir o seu próprio processo de aprendizagem.

No entanto, como adverte Selwyn (2011), os benefícios cognitivos e sociais das TICs dependem da forma como estas são integradas no contexto escolar. O uso indiscriminado ou meramente recreativo das tecnologias pode gerar efeitos contrários, como a dispersão da atenção, o isolamento social ou a dependência tecnológica. Por isso, é fundamental que a utilização das TICs seja orientada por objectivos pedagógicos claros, promovendo um equilíbrio saudável entre o desenvolvimento cognitivo e social dos alunos.

1.4. A FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO PEDAGÓGICO DAS TICS NO ENSINO PRIMÁRIO

A integração eficaz das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no ensino primário depende, fundamentalmente, da preparação dos professores. As tecnologias, por si sós, não promovem a inovação pedagógica; é necessário que os docentes sejam sujeitos activos no processo de transformação educativa, apropriando-se criticamente das ferramentas tecnológicas e integrando-as nas suas práticas pedagógicas diárias (KENSKI, 2012).

No contexto angolano, como em muitos países em desenvolvimento, a formação dos professores do ensino primário enfrenta múltiplos desafios, sendo um dos mais evidentes a ausência de

programas sistemáticos e contínuos que visem o desenvolvimento das competências digitais pedagógicas. Segundo Valente (2014), o domínio técnico das TICs não é suficiente; é imprescindível que o professor compreenda o potencial educativo das tecnologias e saiba aplicá-las de forma crítica e criativa nas diferentes áreas do conhecimento.

Koller (2011) salienta que a formação docente deve ir além da aprendizagem instrumental e incluir aspectos metodológicos, didácticos e éticos. Neste sentido, o professor do ensino primário deve ser capaz de seleccionar e utilizar recursos digitais que atendam às necessidades dos seus alunos, favorecendo aprendizagens significativas e contextualizadas. A simples utilização de equipamentos tecnológicos sem uma intenção pedagógica clara não produz os efeitos desejados no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

Outro aspecto crucial destacado por Moran (2015) é que a formação docente para o uso das TICs deve ocorrer de forma contínua e integrada às práticas pedagógicas. Ou seja, não basta oferecer cursos pontuais; é necessário criar espaços permanentes de actualização e reflexão sobre as práticas educativas mediadas pelas tecnologias. A aprendizagem do professor deve estar articulada ao seu contexto de actuação, respeitando as particularidades da realidade escolar onde trabalha. Além disso, Nóvoa (2009) argumenta que a formação dos professores deve ser entendida como um processo de desenvolvimento profissional permanente, que envolve o diálogo entre a teoria e a prática. No caso das TICs, isso significa que os professores precisam experimentar, errar, ajustar e reinventar as suas práticas pedagógicas, assumindo uma postura de investigação e inovação constante.

No ensino primário, onde os alunos estão numa fase inicial de construção do conhecimento escolar, o papel do professor

é ainda mais relevante. Como observa Pretto (2011), as crianças necessitam de orientações claras para que possam utilizar as tecnologias de forma segura, ética e produtiva. Portanto, o professor deve actuar como mediador, orientando os alunos não apenas no uso técnico das TICs, mas também no desenvolvimento do pensamento crítico e responsável em relação às informações disponíveis no ambiente digital.

Entretanto, a realidade educacional em muitos contextos revela que muitos professores do ensino primário ainda apresentam resistência ou dificuldades no uso pedagógico das TICs. Segundo Selwyn (2011), essas dificuldades podem decorrer tanto da falta de formação adequada quanto de barreiras culturais e institucionais que não favorecem a inovação educativa. A ausência de condições infra-estruturais adequadas, como acesso à internet, equipamentos e suporte técnico, também compromete a motivação e o engajamento dos professores na utilização das tecnologias.

2. CONTEXTO METODOLÓGICO

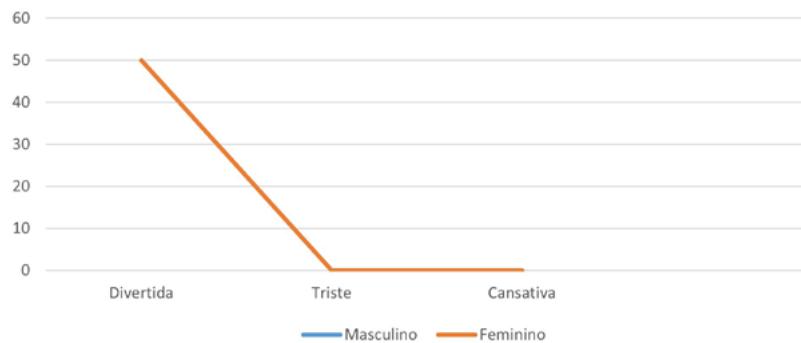
A pesquisa contou com uma metodologia de pendor bibliográfico, descritivo, com enfoque qualiquantitativo, que permitiu a observância dos pontos de argumentação dos questionários aplicados aos professores e alunos. Numa perspectiva populacional de 166 (cento e sessenta e seis) alunos, 4 (quatro) professores e 3 (três) membros da direção, extraiu-se uma amostra de uma maneira aleatória simples um pequeno grupo ou subgrupo do universo de 60 (sessenta) alunos, 4 (quatro) professores e 1 (um) membro da direção. Foram utilizadas técnicas como o questionário, considerado como um instrumento de coleta de informação utilizado numa sondagem ou inquérito conforme (Futi, 2016; Bumba, 2017). Para essa

pesquisa foi aplicado aos alunos e professores e a entrevista aplicado aos membros da direcção e a observação direta para observar a qualidade de informação que era necessário para uma abordagem abrangente e aprofundada da realidade estudada.

3. RESULTADOS DE PESQUISA

3.1. RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS ALUNOS

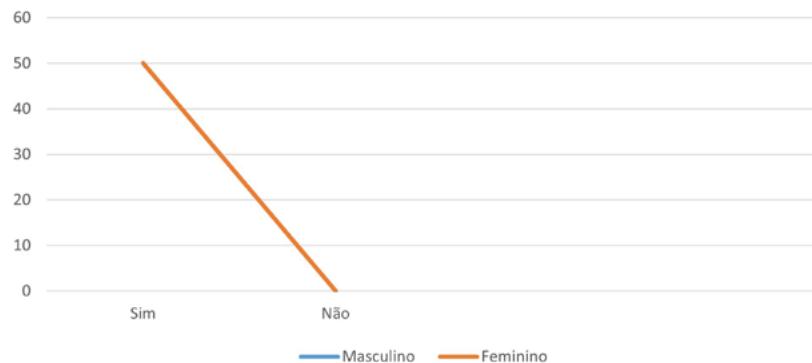
Gráfico 1 - Respostas dos professores sobre como tem sido a aula com recurso a ferramenta digital



Em conformidade com as informações constatadas no gráfico acima, apresenta-se dados pertencentes às respostas dos professores sobre como é a aula com recurso a ferramenta digital, certifica-se que 100% dos professores inquiridos declaram divertida. Isso revela uma boa aceitação do uso da ferramenta digital no processo de ensino-aprendizagem, promovendo um ambiente mais interactivo e motivador para os docentes. Segundo Moran (2015), quando as tecnologias educacionais são bem integradas ao contexto pedagógico,

elas tendem a aumentar o engajamento dos professores e alunos, tornando a experiência mais significativa.

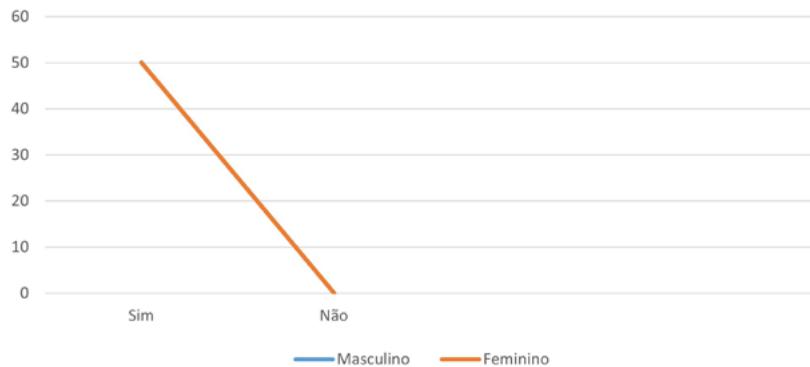
Gráfico 2 - Respostas dos professores se o uso das TICs na sala de aula, é importante na formação do aluno do Ensino Primário



Com relação a pergunta supracitada do questionário conseguimos perceber que há uma convergência nas respostas, ou seja 100% dos professores inquiridos declararam que **sim**, o uso das TICs na sala de aula é importante na formação do aluno do Ensino Primário. Os dados evidenciam um consenso absoluto entre os docentes quanto à relevância das TICs para o desenvolvimento pedagógico dos alunos no ensino primário. Essa unanimidade pode ser explicada pelo entendimento de que o uso de tecnologias digitais, como a Mamã Muxíma, amplia as possibilidades de aprendizagem, estimula a participação e promove competências essenciais no mundo contemporâneo.

Segundo Kenski (2012), as TICs possibilitam novas formas de ensinar e aprender, favorecendo uma educação mais significativa, alinhada às demandas da sociedade da informação. Assim, a escola demonstra estar alinhada com as práticas pedagógicas modernas, reforçando o compromisso de preparar os alunos para um mundo cada vez mais tecnológico.

Gráfico 3 - Respostas dos professores se as TICs contribuem no desenvolvimento do processo ensino aprendizagem



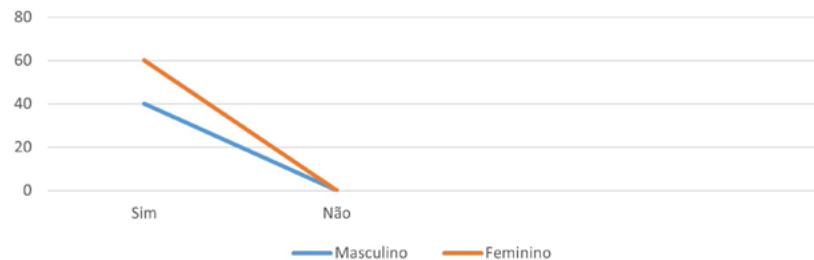
Este gráfico revela o resultado da resposta da questão do questionário aplicado aos professores como frisado a cima, sendo que dos 4 (quatro) professores inquiridos correspondendo a 100% confirmaram que **sim**, realmente as TICs contribuem no desenvolvimento do processo ensino aprendizagem.

A unanimidade nas respostas demonstra que todos os docentes têm plena consciência da relevância das TICs na melhoria da qualidade do ensino e na facilitação da aprendizagem. Essa percepção positiva indica que, para estes professores, as tecnologias não apenas auxiliam na transmissão de conteúdos, mas também promovem maior motivação, interação e autonomia entre os alunos.

Segundo Moran (2015), o uso de tecnologias educacionais cria oportunidades para um ensino mais dinâmico, interativo e adaptado ao perfil dos estudantes do século XXI, contribuindo significativamente para a construção de conhecimento. Portanto, observa-se que a visão pedagógica no Complexo Escolar Missionária Mamã Muxima está alinhada às práticas educacionais contemporâneas, que valorizam o papel central das TICs na educação.

3.2. RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS ALUNOS.

Gráfico 4 - Resposta dos alunos sobre o questionamento se é divertido quando fazem o uso do tablet durante a aula



Analisando os dados pautados no gráfico, sobre a questão, se é divertido quando fazem o uso do tablet durante a aula, observa-se que a resposta foi unânime, pois, 60 alunos correspondendo a 100% declararam que sim que é divertido fazer o uso de tablets nas aulas. O resultado demonstra na percepção positiva dos alunos em relação ao uso do tablet, evidenciando que este recurso tecnológico é visto não apenas como uma ferramenta de estudo, mas também como um elemento que torna o processo de aprendizagem mais prazeroso e dinâmico. Segundo Moran (2018), atividades que unem tecnologia e ludicidade favorecem a motivação e o envolvimento do aluno, o que pode resultar em maior assimilação dos conteúdos e participação ativa nas aulas.

CONCLUSÃO

A integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino e aprendizagem no ensino primário

demonstrou ser uma ferramenta relevante para o estímulo à participação activa, ao pensamento crítico e ao desenvolvimento de competências dos alunos da 6^a classe da Escola Missionária Mamã Muxima. O estudo revelou que, quando bem utilizadas, as TIC contribuem significativamente para tornar as aulas mais dinâmicas, interactivas e contextualizadas à realidade dos educandos. No entanto, o sucesso dessa integração depende da formação contínua dos professores, do acesso aos recursos tecnológicos e do apoio institucional. Assim, conclui-se que as TIC não apenas complementam o processo pedagógico, mas também potencializam a qualidade do ensino primário, promovendo uma educação mais inclusiva e eficaz.

REFERÊNCIAS

- APERTAR, Carolina. **O uso pedagógico dos computadores na sala de aula**. Lisboa: Ministério da Educação, 2008.
- BUMBA, F. **Análisis das Escolas Rurales do Ensino Primário da Província de Cabinda (Angola)**: Uma Abordagem Organizacional. (Tese de Doutorado). Universidade de Granada. Faculdade de Ciências da Educação. Departamento da Didáctica e Organização Escolar. Granada, 2017.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6^a Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013
- FARIAS, S. C. **Os benefícios das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no processo de ensino à distância**, 2013
- FONTE, Alexandre. **Tecnologias digitais no contexto africano**: desafios e perspectivas em Angola. Luanda: Edições Kilombo, 2019.
- FUTI, Xavier Alfredo da Silva. **Investigação Científica**: Análise do perfil académico dos estudantes do ISCED-Cabinda, face à Investigação "Estratégias e Políticas". Novas Edições Académicas, 2016.
- KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 6^a Ed. Campinas: Papirus, 2012.

KILLER, Fernanda da Silva. **Formação de professores na era digital:** desafios e possibilidades. Porto Alegre: Penso, 2011.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** 6^a Ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

MASSETO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Tecnologias digitais e inovação na educação.** Campinas: Papirus, 2011.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos:** novos desafios e como chegar lá. 4^a Ed. Campinas: Papirus, 2015.

MORAN, José Manuel. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. São Paulo: Editora do Brasil, 2015.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda.** São Paulo: Editora do Brasil, 2018.

NÓVOA, António. **Os professores e a sua formação.** 2. Ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 2009.

OLIVEIRA, Cláudio de.; MOURA, Samuel Pedrosa. TICs na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. **Pedagogia em Ação**, v. 7 n. 1, 2015.

PETTO, Letícia. A escola na sociedade da informação: desafios e perspectivas. **Revista Educação e Tecnologia**, n. 15, p. 22-34, 2015.

SELWYN, Neil. **Educação e tecnologia:** o que os professores devem saber. São Paulo: Penso, 2011.

VALENTE, José Armando. O uso de tecnologias na educação: entre a necessidade e a realidade. In: PRETI, O.; OLIVEIRA, I. B. de (Orgs.). **Educação a distância:** interfaces. Cuiabá: EdUFMT, 2014.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** 7. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

Pascoal André Dembo

Licenciado em Ciências da Educação, opção Ensino Primário-Cabinda, pelo Instituto Superior de Ciências da Educação em Cabinda-Angola. Licenciado em Engenharia Informática, pelo Instituto Superior Politécnico de Cabinda-Angola.

E-mail: pascoaldembo77@gmail.com

Xavier Alfredo da Silva Futi

Doutorado em Ciências da Educação, pela Universidade de San Lorenzo, em San-Lorenzo-Paraguay; Mestre em Educação na opção de Ensino Primário, pela Atlantic International University, em Havai-EUA; Licenciado em Ciências da Educação, opção de Ensino da Matemática pela Universidade Agostinho Neto-Angola. Professor Auxiliar do ISCED-Cabinda, afecto ao departamento de ensino e investigação científica e educação pré-escolar e ensino primário. Autor de quase duas dezenas de artigos científicos, autor e co-autor de várias obras publicadas. Várias participações em conferências, congressos. Orientador e co-orientador dos trabalhos de fim do curso de licenciatura e Dissertações de Mestrados.

E-mail: xasfuti@yahoo.com.br

Victorino Samuangala Ângelo

Licenciado em Ciências da Educação, opção Ensino Primário-Cabinda, pelo Instituto Superior de Ciências da Educação em Cabinda-Angola.

E-mail: angelovitorino0128@gmail.com

Belchior Lanzi Balo Custódio

Licenciado em Ciências da Educação, opção Ensino Primário-Cabinda, pelo Instituto Superior de Ciências da Educação em Cabinda-Angola.

E-mail: custodiorenovado@gmail.com

8

*Victorino Samuangala Ângelo
Xavier Alfredo da Silva Futi
Pascoal André Dembo
Belchior Lanzi Balo Custódio*

ACTIVIDADES LECTIVAS FORA DA SALA DE AULA HABITUAL NA APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DA 6^a CLASSE, NA ESCOLA PRIMÁRIA DO MÊZMO, ANO LECTIVO 2022/2023

RESUMO:

O presente artigo tem como tema "O impacto das actividades lectivas fora da sala de aula habitual na aprendizagem dos alunos da Escola Primária do Mêzmo, 6.^a classe, ano lectivo 2022/2023". O estudo analisou a relevância e a influência significativa que estas actividades exercem no desempenho escolar dos alunos. Na actualidade, a busca pela dinamização do processo de ensino e aprendizagem tem-se intensificado, levando educadores e instituições a procurarem novos horizontes e contextos de aprendizagem, a fim de tornar as aulas mais atractivas, interactivas e ligadas à realidade dos estudantes. As actividades lectivas realizadas fora da sala de aula habitual representam uma oportunidade valiosa para que o aluno tenha contacto directo com os fenómenos estudados, no próprio ambiente onde eles ocorrem, o que favorece a compreensão prática, a contextualização do conhecimento e a construção de aprendizagens mais duradouras e significativas. Ao vivenciar experiências concretas, o aluno associa a teoria à prática, desenvolvendo competências cognitivas, sociais e atitudinais. Assim, este artigo tem como objectivo principal comprovar o impacto positivo dessas práticas pedagógicas na melhoria do rendimento escolar, na motivação dos alunos e na formação de cidadãos mais críticos, participativos e preparados para enfrentar desafios da vida real.

Palavras-chaves: Actividades lectivas; Sala de aula; Aprendizagem; Alunos.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem não se restringe ao espaço físico da sala de aula, sendo um processo contínuo que ocorre em diversos contextos e ambientes. O ensino tradicional, caracterizado por aulas expositivas e centradas no professor, tem sido desafiado por abordagens pedagógicas que buscam tornar a aprendizagem mais activa e significativa para os alunos. Nesse sentido, as actividades lectivas realizadas fora da sala de aula habitual ganham destaque como uma estratégia inovadora, permitindo que os estudantes estabeleçam conexões entre os conteúdos escolares e a realidade que os cerca (LIBÂNEO, 2013).

A utilização de espaços externos ao ambiente convencional de ensino, como visitas de campo, laboratórios, bibliotecas, museus e áreas abertas, proporciona uma experiência educacional diferenciada, favorecendo a construção do conhecimento de forma contextualizada. Dewey (1938) argumenta que a aprendizagem é mais eficaz quando baseada na experiência direta, pois permite que os alunos desenvolvam habilidades críticas e participem activamente do processo educativo. Além disso, Freire (1996) destaca a importância da interação do aluno com o meio social e cultural, afirmando que o conhecimento deve ser construído a partir do diálogo entre teoria e prática.

Estudos apontam que actividades extraclasse podem contribuir para o desenvolvimento de competências socioemocionais, aumentando o engajamento e a motivação dos alunos (VYGOTSKY, 1991). Ao interagir com diferentes ambientes e situações, os estudantes ampliam sua visão de mundo e fortalecem habilidades como autonomia, cooperação e resolução de problemas. No entanto, para que essas estratégias sejam eficazes, é necessário um planejamento

adequado, alinhado aos objectivos pedagógicos e às necessidades específicas dos alunos (SAVIANI, 2008).

Diante desse cenário, este artigo tem como objectivo analisar o impacto das actividades letivas realizadas fora da sala de aula habitual na aprendizagem dos alunos da 6^a classe da Escola Primária do Mêzmo, no ano letivo de 2022/2023. A pesquisa busca compreender de que maneira essas práticas influenciam o desempenho acadêmico e o desenvolvimento socioemocional dos estudantes, além de investigar os desafios e potencialidades dessa abordagem no contexto escolar. Dessa forma, espera-se contribuir para a formulação de estratégias pedagógicas que promovam uma educação mais dinâmica, inclusiva e alinhada às demandas do ensino contemporâneo.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. ACTIVIDADES LECTIVAS FORA DA SALA DE AULA

A educação moderna busca estratégias que favoreçam a aprendizagem activa e significativa, aproximando os alunos de experiências concretas. Nesse contexto, as actividades lectivas fora da sala de aula desempenham um papel fundamental, pois ampliam as possibilidades de ensino e aprendizado ao inserir os estudantes em ambientes diversos, promovendo uma relação mais dinâmica e interativa com o conhecimento (MORAN, 2013).

Diferentes estudos apontam que a aprendizagem ocorre de maneira mais eficaz quando os alunos têm a oportunidade de vivenciar conteúdos em situações práticas. Segundo Dewey (1959), "a educação não é uma preparação para a vida; a educação é a

própria vida". Dessa forma, aprender em espaços fora da sala tradicional permite a construção do conhecimento de forma mais contextualizada e experiencial.

1.2. A IMPORTÂNCIA DO APRENDIZADO FORA DA SALA DE AULA HABITUAL

A aprendizagem fora da sala de aula habitual assume um papel cada vez mais relevante na educação contemporânea, por proporcionar aos alunos experiências directas com o meio físico, social e cultural, ampliando os horizontes da construção do conhecimento. Este tipo de prática pedagógica permite que os conteúdos escolares sejam vivenciados de forma concreta, contribuindo para o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e emocionais.

Segundo Libâneo (1994), "a aprendizagem não se restringe aos conteúdos apresentados em sala de aula, mas estende-se às vivências que o aluno adquire em diferentes contextos, os quais devem ser aproveitados pedagogicamente". Ao sair da sala tradicional, o aluno tem a oportunidade de estabelecer relações mais profundas entre teoria e prática, tornando o ensino mais significativo. Dewey (1978), defensor da pedagogia activa, argumenta que a experiência é o ponto central da educação, pois é por meio dela que o estudante constrói o seu entendimento do mundo. Nesse sentido, actividades realizadas em espaços como jardins, pátios escolares, visitas guiadas e bibliotecas permitem aprendizagens mais contextualizadas e duradouras.

Portanto, o aprendizado fora da sala habitual contribui para a formação integral do aluno, pois estimula a autonomia, a investigação, a criatividade e o trabalho em grupo. Trata-se de uma estratégia que valoriza a diversidade dos espaços educativos e amplia as possibilidades de ensino.

1.3. OS BENEFÍCIOS DO APRENDIZADO FORA DA SALA DE AULA HABITUAL

O aprendizado fora da sala de aula habitual oferece uma série de benefícios que impactam positivamente o desenvolvimento global dos alunos, sobretudo no ensino primário. Este tipo de prática educativa proporciona experiências concretas, estimula a curiosidade, promove o trabalho colaborativo e favorece a autonomia do estudante.

De acordo com Vygotsky (1987), o processo de aprendizagem ocorre de forma mais efectiva quando há interacção social e mediação entre o sujeito e o meio. Ao realizar actividades em ambientes alternativos, como o pátio escolar, a horta pedagógica ou em visitas de campo, os alunos interagem com o mundo real, o que lhes permite aplicar os conhecimentos teóricos em situações práticas.

Além disso, Oliveira (2010) salienta que "as actividades fora da sala contribuem significativamente para a motivação dos alunos, pois despertam o interesse e rompem com a rotina tradicional das aulas". A motivação é um elemento essencial para a aprendizagem significativa, pois favorece a participação activa e o envolvimento dos alunos no processo educativo. Esses benefícios não se limitam apenas ao domínio cognitivo, mas estendem-se ao desenvolvimento social e emocional dos educandos. Em actividades externas, os alunos aprendem a comunicar-se melhor, a cooperar com os colegas e a resolver problemas em grupo, o que contribui para sua formação cidadã.

Portanto, os benefícios do aprendizado fora da sala de aula tradicional são amplos e relevantes, tornando essa abordagem uma ferramenta indispensável para a prática docente actual.

1.4. A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE NATURAL NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E EMOCIONAL DOS ALUNOS DO ENSINO PRIMÁRIO

O ambiente natural, quando utilizado como espaço educativo, constitui um poderoso recurso pedagógico que contribui significativamente para o desenvolvimento cognitivo e emocional dos alunos do ensino primário. A aprendizagem fora da sala de aula, especialmente em contacto com a natureza, permite experiências sensoriais, concretas e reflexivas que não são plenamente possíveis no espaço fechado da sala tradicional. Segundo Louv (2011), o contacto com a natureza favorece a atenção, a criatividade e a capacidade de resolução de problemas, além de reduzir sintomas de ansiedade, stress e hiperactividade. O autor cunhou o termo “transtorno por défice de natureza” para descrever os efeitos negativos da ausência de vivências naturais no desenvolvimento infantil.

Do ponto de vista cognitivo, Piaget (1976) destaca que o conhecimento é construído activamente pela criança a partir da sua interacção com o meio. Assim, ao explorar ambientes naturais, os alunos activam mecanismos de observação, análise, comparação e formulação de hipóteses, elementos essenciais para o pensamento lógico e científico.

No aspecto emocional, Vygotsky (1987) afirma que a aprendizagem é mediada pela interacção social e pelas experiências significativas. O ambiente natural, por oferecer liberdade de movimento e estímulos variados, favorece relações interpessoais mais saudáveis, melhora o humor e fortalece o vínculo dos alunos com o acto de aprender.

Dessa forma, incluir o meio ambiente como cenário de aprendizagem permite desenvolver de forma integrada competências

cognitivas, emocionais e sociais, essenciais para a formação integral dos alunos do ensino primário.

1.5. AS REPRESENTAÇÕES DOS PROFESSORES E ALUNOS SOBRE O ENSINO FORA DA SALA DE AULA

Compreender as representações que professores e alunos têm sobre o ensino fora da sala de aula é essencial para avaliar a aceitação, as expectativas e os desafios dessas práticas pedagógicas. Essas representações influenciam directamente a forma como as actividades externas são planeadas, implementadas e valorizadas no contexto escolar.

Segundo Moscovici (2003), as representações sociais são formas de conhecimento construídas no quotidiano, que orientam comportamentos e decisões dos indivíduos em determinados contextos. Assim, a percepção dos docentes sobre o valor pedagógico das aulas em ambientes não tradicionais pode facilitar ou dificultar a sua aplicação prática. Quando os professores reconhecem que tais espaços favorecem a aprendizagem activa, a autonomia e a interdisciplinaridade, tendem a utilizar essas estratégias com mais frequência e criatividade.

Por outro lado, quando as representações estão ligadas à ideia de perda de controlo, excesso de esforço ou falta de resultados concretos, muitos docentes resistem à inovação metodológica. Nesse sentido, Carvalho (2004) destaca que “a formação inicial e contínua dos professores deve incluir reflexões sobre o papel dos espaços alternativos no processo de ensino, para que estes não sejam vistos apenas como passeios, mas como extensões do ambiente escolar”. Do ponto de vista dos alunos, o ensino fora da sala de aula é geralmente associado ao prazer, à liberdade e ao contacto com realidades novas. Essa percepção positiva contribui para o aumento da motivação,

da participação e da afectividade no processo de aprendizagem. Conforme afirma Libâneo (1994), "quando o aluno sente-se envolvido e respeitado no processo de aprender, as suas capacidades se expandem de forma natural".

Portanto, estudar as representações de professores e alunos sobre o ensino fora da sala é fundamental para compreender os sentidos atribuídos a essas práticas e propor formas mais eficazes de integrá-las ao currículo.

1.6. PRÁTICAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS FORA DA SALA DE AULA HABITUAL

O ensino de Ciências no ensino primário ganha maior relevância e eficácia quando é desenvolvido fora da sala de aula habitual, pois permite ao aluno observar, experimentar e interpretar fenómenos naturais de forma directa. Ao interagir com o ambiente, o estudante constrói conhecimentos mais sólidos, significativos e contextualizados.

Freire (1996) defende que "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção". Nesse sentido, práticas como observação da natureza no quintal da escola, recolha de folhas, análise de solos, visitas a jardins botânicos ou museus de ciências constituem acções pedagógicas que ampliam o campo de investigação e estimulam o espírito científico dos alunos.

Segundo Carvalho e Gil-Pérez (2005), actividades fora da sala de aula no ensino de Ciências ajudam a desenvolver habilidades como a observação, a formulação de hipóteses, a experimentação e a análise de dados. Além disso, favorecem a compreensão de conceitos complexos, como os ciclos da água, os sistemas ecológicos, a fotossíntese e outros, através do contacto com situações reais.

Tais práticas também despertam nos alunos uma atitude de respeito e cuidado com o meio ambiente, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes e críticos. Ao proporcionar experiências sensoriais e práticas, o ensino de Ciências fora da sala tradicional torna-se mais atractivo e eficaz.

2. CONTEXTO METODOLÓGICO

Para a realização desta pesquisa, utilizamos ponto de vista teórico, os métodos como: *análise-síntese*, *histórico-lógico*, *indutivo-dedutivo*, *bibliográfico*; estes métodos serviram-nos de suporte no estudo do material bibliográfico, pela análise crítica de determinados autores em suas abordagens teóricas e conceptuais sobre o tema objecto teórico de estudo. Utilizamos também métodos de natureza matemático-estatístico. Foi necessário o uso deste método para nos permitir debruçarmos os quadros e as tabelas que traduzem a análise e interpretação dos resultados numéricos, de forma estatística, associado aos diferentes métodos do nível empírico aplicados no presente artigo, para que o leitor compreenda os indicadores negativos e positivos da investigação. O mesmo permitiu apresentar cientificamente as conclusões numéricas emanadas na pesquisa, visto que, se aplica percentualmente de modo a facultar a tabulação dos dados recolhidos.

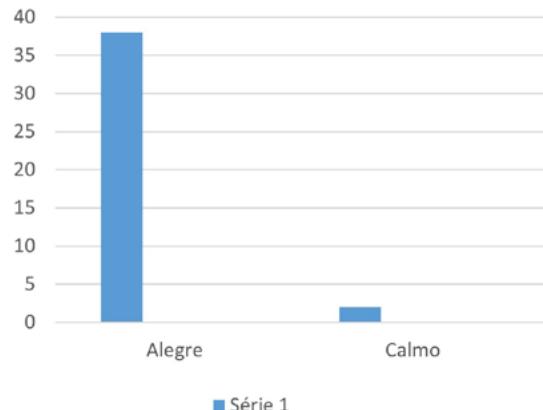
Assim sendo, foi utilizada a estatística descritiva, que, segundo Marconi & Lakatos, (2010, p. 90), a **estatística descritiva** é um método que consiste na redução de fenómenos sociológicos, políticos, económicos etc, a termos quantitativos e a manipulação estatística que permite comprovar as relações dos fenómenos entre si, e obter generalizações sobre sua natureza, ocorrência ou significado.

3. RESULTADOS DE PESQUISA

Os resultados desta pesquisa resultam do questionário dirigido aos alunos e aos professores da Escola Primária do Mêzmo

3.1. QUESTIONÁRIO DIRIGIDO AOS ALUNOS

Gráfico 1 - Como ficas quando a aula é leccionado fora da sala de aula habitual?



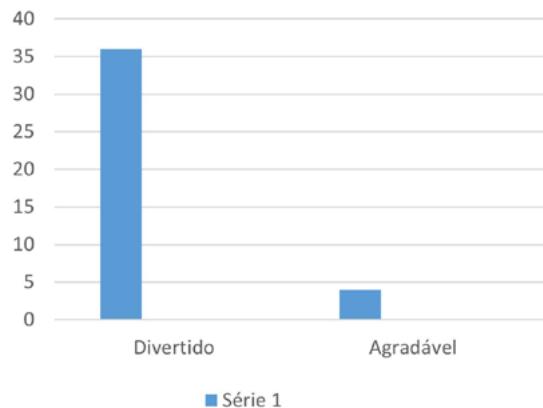
Tal como o gráfico ilustra 95% dos alunos inqueridos ficam **alegres** quando a aula é leccionado fora da sala de aula habitual e apenas 5% dos alunos inqueridos declarou que fica **calmo** quando a aula está sendo leccionado fora das quatro paredes da escola, ou seja, a sala de aula habitual usado em todos os dias de actividades lectivas.

Uma vez visto o que a tabela ilustra, torna-se imprescindível dizer que é necessário que se dê muita relevância nas actividades lectivas fora da sala de aula, pois dessa maneira o aluno aprende de forma mais alegre o que de certo modo se constitui em uma das maneiras de incentivos para que alunos possam participar e comparecer mais nas aulas. De certo modo, esse resultado acaba sendo

algo muito provável só pelo simples facto do processo de ensino e aprendizagem ocorrer em locais novos, ou seja, lugares que não fazem parte da rotina educativa do aluno.

Na escola, a sala de aula é o local criado propositadamente para que o processo de ensino e aprendizagem ocorra, todavia nos tempos actuais, a busca pelos novos lugares onde esse processo passa acontecer vem ganhando mais destaque e ascensão o que de certo modo se tem constituído motivo para que a sala de aula escolar seja visto como um lugar monótono quando é tida como único lugar para que esse processo possa ocorrer.

Gráfico 2 - O que achas das aulas fora da sala de aula habitual?



O gráfico ilustra claramente que 90% dos alunos inqueridos declararam que acham **divertidos** as aulas fora da sala de aula habitual e apenas 10% declararam que acham **agradáveis** as aulas fora das quatro paredes da escola, ou seja, aula fora da sala de aula habitual.

Esse resultado demonstra claramente a grande necessidade que os alunos sentem em explorar outros espaços além da sala de aula que a escola oferece. Sem dúvidas podemos afirmar que tudo que é divertido, agradável e desperta sempre um enorme desejo de

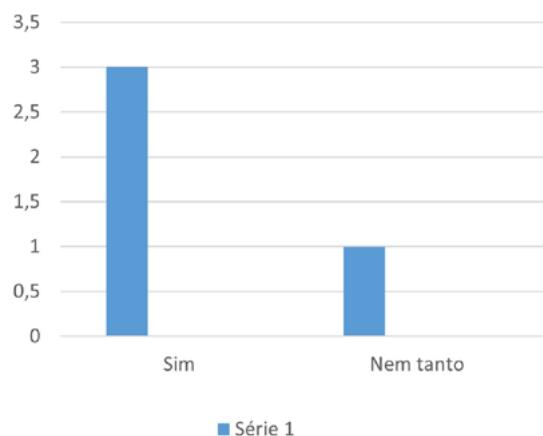
poder ser vivido constantemente. Por tanto é positivo da parte dos alunos acharem isso, pois assim, eles mesmos conseguem propor e tomar iniciativas que levam o professor a organizar mais aulas dessa natureza, o que acaba beneficiando muito o trabalho professor e facilitam ainda mais a aprendizagem do aluno.

Em suma, os resultados colhidos no questionário aplicados aos alunos são satisfatórios e demonstram claramente que as actividades lectivas fora da sala de aula habitual tem um grande impacto direito na aprendizagem dos alunos da 6^a classe, da Escola Primária do Mêzmo.

Por tanto, vale ressaltar que é necessário que os professores deem muita relevância aos outros espaços de aprendizagem e que tendem a executar, organizar ou leccionar aulas em outros espaços, saindo um pouco do grande comodismo que é a sala de aula habitual concedida pela escola e que muitos professores ainda confundem como sendo o único espaço para as actividades lectivas possa ocorrer.

3.2. QUESTIONÁRIO DIRIGIDO AOS PROFESSORES

Gráfico 3 - É importante leccionar aulas fora da sala de aula habitual?



Os resultados colhidos nesse gráfico demonstram que 75% dos professores inqueridos declararam que **sim** é importante leccionar aulas fora sala de aula habitual e apenas 25% dos professores inqueridos declararam que **nem tanto**, ou seja, que não é assim muito importantes leccionar aulas fora da sala de aula habitual. Nesta questão, cada um dos professores inqueridos teve a possibilidade de justificar a sua resposta, justificação estas que serão apresentadas abaixo:

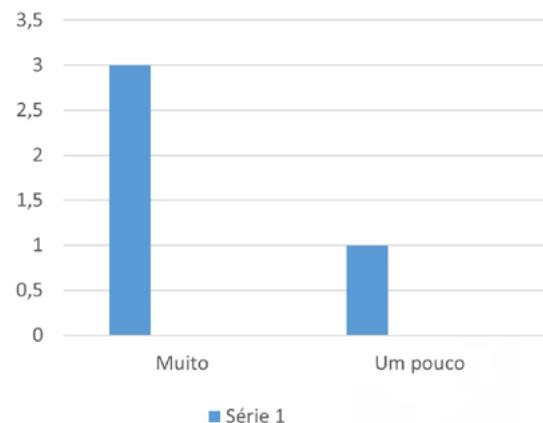
Professor 1: É importante leccionar aulas em espaço que não seja a sala de aula habitual porque dessa maneira é possível fazer com que a aprendizagem se torne mais significativo para os alunos.

Professor 2: Geralmente o que se aprende na 6^a classe, bem como em todo o ensino primário são fenómeno que fazem parte do dia-a-dia das crianças. Então, por exemplo, se uma determinada aula trata do rio e o professor organizar uma excursão para ministrar a mesma aula a beira de um rio, com certeza os alunos estarão mais interessados em aprender mais sobre o rio e de certeza que vão aprender com mais facilidade, alegria, entusiasmo e motivação. Então posso dizer que esse argumento justifica claramente a minha resposta.

Professor 3: É importante leccionar aulas fora da sala de aula habitual porque dessa maneira os têm o privilégio de ver o que está a ser estudo e assim facilita bastante o trabalho do professor, pois assim o professor pode explicar com mais propriedade.

Professor 3: Na minha opinião acho que leccionar aulas fora da sala de aula habitual não é assim tão importante porque eu tenho leccionado aulas dentro da sala de aula habitual mas mesmo assim tenho alcançado os meus objectivos. Por isso para mim tanto faz se a aula é ou não leccionado fora da sala de aula

Gráfico 4 - As actividades lectivas fora da sala de aula habitual contribuem no sucesso do processo de ensino e Aprendizagem por parte dos alunos?

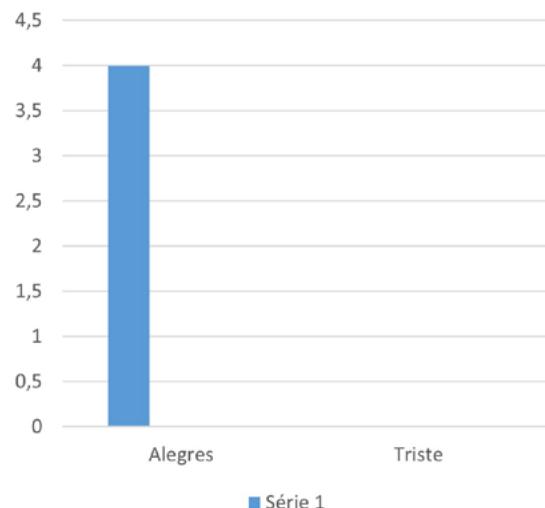


O gráfico ilustra que 75% dos professores inqueridos declararam **muito**, declararam que realmente as actividades lectivas fora da sala de aula habitual contribuem muito para o sucesso escolar dos alunos e 25% dos professores inqueridos declararam **um pouco**, ou seja, declararam, que as actividades lectivas fora da sala de aula habitual apenas contribui um pouco no sucesso do processo de ensino e aprendizagem .Os dados colhidos nessa tabela claramente demonstram que as actividades lectivas fora da sala de aula habitual contribuem para o sucesso dos alunos tornando deste jeito o ensino com mais qualidade. Por meio de aulas de excursão o aluno aprende mais rápido e melhor e consegue lembrar-se facilmente do que aprendeu visto que aulas dessa natureza acabam se transformando em momentos de grandes recordações ou marco histórico na vida dos professores e alunos

Ao ter aulas dessa natureza, o aluno entra em contacto direito com o fenómeno a ser estudado e, dali com certeza será mais fácil ele aprimorar o conhecimento que ele possui em relação ao fenómeno

Quando a aula é leccionado fora da sala de aula habitual, o aluno vive uma experiência real do fenómeno em estudo, e assim ele comprehende melhor o fenómeno bem como consegue matar melhor a sede de curiosidade que tem em ralação ao fenómeno em estudo .Por tanto, o aluno tem muito a ganhar com aulas dessa natureza, pois assim a sua aprendizagem será mais significativa

Gráfico 5 - Como agem os alunos quando o professor(a) comunica que terão aulas fora de sala de aula habitual?



Os professores foram unâimes em responder que os alunos ficam **alegres** quando os professores comunicam que a aula do dia será fora da sala das quatros paredes da escola, ou seja, fora da sala de aula habitual

Com base na observações feitas por nós, foi possível constatar que as vezes se torna muito entediante assistir aulas no mesmo local. Dali que é importante que se varie um pouco de vez em quando o local da aula dado ao tipo de disciplina e de conteúdo. Com certeza esse tédio tem sido umas das causas que muito tem motivado os

alunos a estarem muito alegres ao ouvirem que terão aulas fora da sala de aula habitual.

Os professores acrescentaram ainda dizendo que logo que eles escutam que terão aulas fora da sala de aula habitual ficam bem curiosos, perguntam o local, o que será estudado e ansiosos para estar já no local onde a aula será ministrada. É essa grande ansiedade que eles demonstram que muito tem motivado os professores, em continuar com aulas nesses moldes, pois assim ensino acontece com mais facilidade e os alunos aprende com mais entusiasmo e alegria. Por tanto, todos saímos a ganhar

CONCLUSÃO

Com base nos fundamentos teóricos, é possível compreender que as aulas não devem se limitar apenas nas quatro paredes concedidas pela escola mas sim podem ocorrem em qualquer lugar desde que seja planejado pelo professor tendo em conta a disciplina, o assunto e objectivo que se pretende atingir. Os dados obtidos através do questionário dirigido aos professores e alunos da Escola Primária do Mêzmo permitiram confirmar o grande impacto que as actividades lectivas fora da sala de aula habitual tem na aprendizagem dos alunos, pois, 95% dos alunos declararam ficar Alegres quando as aulas acontecem fora da sala de aula. Sobre a mesma questão 100% dos professores declararam que os alunos ficam Alegres quando as aulas acontecem fora da sala de aula. Assim, a uma necessidade dos professores realizarem aulas de campo que permitem que os alunos possam estudar um determinado fenómeno no local onde ocorre ou acontece o fenômeno, o que sem dúvida contribui para uma melhor assimilação do assunto em estudo.

Ao organizar aulas de campo os professores conseguem sair do grande comodismo que é a sala de aula habitual e passam a explorar novos horizontes espaciais que criam mais interação entre o aluno e o assunto a ser estudado. Logo, podemos afirmar que as actividades lectivas fora da sala de aula têm grande impacto na aprendizagem dos alunos.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, A. M. P. **Ensino de Ciências**: unindo a prática à teoria através da formação docente. São Paulo: Cortez, 2004.
- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de Ciências**: tendências e inovações. São Paulo: Cortez, 2005.
- DEWEY, J. **Experiência e educação**. São Paulo: Nacional, 1978.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.
- LOUV, R. **A última criança na natureza: resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza**. São Paulo: Aquariana, 2011.
- MOSCOVICI, S. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. Petrópolis: Vozes, 2003.
- PIAGET, J. **A epistemologia genética**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1976.
- SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2008.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

Victorino Samuangala Ângelo

Licenciado em Ciências da Educação, opção Ensino Primário-Cabinda, pelo Instituto Superior de Ciências da Educação em Cabinda-Angola.

E-mail: angelovitorino0128@gmail.com

Xavier Alfredo da Silva Futi

Doutorado em Ciências da Educação, pela Universidade de San Lorenzo, em San-Lorenzo-Paraguai; Mestre em Educação na opção de Ensino Primário, pela Atlantic International University, em Havai-EUA; Licenciado em Ciências da Educação, opção de Ensino da Matemática pela Universidade Agostinho Neto-Angola. Professor Auxiliar do ISCED-Cabinda, afecto ao departamento de ensino e investigação científica e educação pré-escolar e ensino primário. Autor de quase duas dezenas de artigos científicos, autor e co-autor de várias obras publicadas. Várias participações em conferências, congressos. Orientador e co-orientador dos trabalhos de fim do curso de licenciatura e Dissertações de Mestrados.

E-mail: xasfuti@yahoo.com.br

Pascoal André Dembo

Licenciado em Ciências da Educação, opção Ensino Primário-Cabinda, pelo Instituto Superior de Ciências da Educação em Cabinda-Angola. Licenciado em Engenharia Informática, pelo Instituto Superior Politécnico de Cabinda-Angola.

E-mail: pascoaldembo77@gmail.com

Belchior Lanzi Balo Custódio

Licenciado em Ciências da Educação, opção Ensino Primário-Cabinda, pelo Instituto Superior de Ciências da Educação em Cabinda-Angola.

E-mail: custodiorenovado@gmail.com

9

*Paula Ernestina Leal de Oliveira Cardoso
Elena Maria Mallmann*

**STEAM PARA A
INOVAÇÃO EDUCACIONAL
NOS ANOS INICIAIS
DA EDUCAÇÃO BÁSICA:**

PANORAMA GERAL DAS
PRODUÇÕES ACADÊMICAS

RESUMO:

Este artigo insere-se no escopo de uma tese de doutorado cujo propósito consiste em investigar, em que medida as atividades STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática) podem atuar como potencializadoras da Inovação Educacional nos Anos Iniciais da Educação Básica. Para sustentar tal análise, empreendeu-se uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), delineada segundo rigorosos critérios metodológicos, com vistas a mapear as produções existentes sobre a temática em um recorte temporal de dez anos. Os descriptores eleitos para a pesquisa foram, atividades STEAM; Anos Iniciais; Inovação Educacional; Fluência Tecnológico-Pedagógica; Interdisciplinaridade. Os resultados preliminares da RSL evidenciam a escassez de produções acadêmicas voltadas à temática, igualmente identificam lacunas significativas e apontam a necessidade de novas investigações que possam contribuir para o fortalecimento teórico e prático da área, a fim de ampliar o repertório inovador no contexto educacional contemporâneo.

Palavras-chave: atividades STEAM; Revisão Sistemática da Literatura; Inovação Educacional; Anos Iniciais.

INTRODUÇÃO

A educação contemporânea enfrenta o desafio de preparar indivíduos para um mundo em constante transformação, marcado pelo rápido avanço tecnológico, pela complexidade das possibilidades, desafios e pela necessidade do desenvolvimento de saberes interdisciplinares. Diante disso, a Inovação Educacional (IE) torna-se não apenas desejável, mas essencial.

O diálogo e a escuta ativa dos estudantes também se tornam indispensáveis em um mundo cada vez mais veloz. A educação dialógico-problematizadora de Paulo Freire (1996) é um elemento basilar para que o ensino-aprendizagem se efetive de fato para além da mera transmissão de conteúdos. "O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na História". (Freire, 1996, p. 51)

Nesse cenário, a abordagem STEAM (acrônimo em inglês que referencia Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática) representa uma proposta pedagógica inovadora que visa romper com os modelos tradicionais de ensino fragmentado (Alsina e Silva, 2023).

O caráter inovador da STEAM reside em sua capacidade de integrar saberes diversos a partir das áreas do acrônimo, promovendo uma aprendizagem ativa, colaborativa e voltada para a resolução de problemas reais (Bacich e Holanda, 2020). Ao incorporar as artes ao núcleo das ciências exatas e tecnológicas, a abordagem amplia o escopo da criatividade, da expressão e do pensamento crítico, favorecendo o desenvolvimento de competências socioemocionais e cognitivas de forma equilibrada. Desse modo, evidencia-se a Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP),

conceito chave para o desenvolvimento da Inovação Educacional e da interdisciplinaridade

Nesse viés, (Mallmann, 2020 e colaboradores, online) evidenciam que, "criar coisas novas, planejar percursos formativos e interativos potentes, partilhar, inovar implica FTP porque circula e circunda tanto concepções e valores políticos quanto saberes para operacionalização objetiva nas redes, nas organizações contemporâneas da vida em sociedade".

Portanto, entende-se a FTP como condição essencial para se desenvolver a STEAM nas escolas, uma vez que esse conhecimento pode proporcionar aos professores e estudantes a capacidade de pensar criticamente, de criar soluções e propor ideias, de desenvolver a conscientização e a criatividade no processo de ensino-aprendizagem. Assim, a FTP na STEAM pode contribuir possibilitando tornar as práticas pedagógicas mais dinâmicas, inovadoras e adaptadas à realidade atual, ou seja, torna o ensino-aprendizagem inter-relacionado ao ritmo e às necessidades reais da sociedade, da vida de cada estudante, promovendo experiências que façam sentido.

A partir deste prisma de ideias, a abordagem representa muito mais do que uma sigla, STEAM desenvolvida com FTP, gera uma mudança de paradigma: do ensino conteudista para uma educação que valoriza a experimentação, o *design*, a empatia e a interdisciplinaridade. Nesse sentido, Fazenda (1996) conceitua interdisciplinaridade como um termo que caracteriza a colaboração entre disciplinas diversas, convergindo com a STEAM.

Portanto, a STEAM possui um vetor para a interdisciplinaridade com suas contribuições para a formação integral dos estudantes e sua relevância frente às demandas do século XXI.

Nesse sentido, realizamos uma Revisão Sistemática da Literatura com o objetivo de investigar e analisar o cenário atual de produções acadêmicas sobre esta temática em um recorte temporal contemplando os últimos dez anos. O intuito é destacar o que já vem sendo estudado e desenvolvido na educação brasileira que se relaciona com a abordagem STEAM e, além disso, evidenciar a importância de que essa discussão precisa prosseguir.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

É relevante mencionar que este trabalho é um recorte do projeto de Tese que está inserida no projeto institucional Educação Básica Conectada: inovação mediada por tecnologias educacionais em rede, aprovado no Edital FAPERGS SEBRAE/RS 03/2021, vinculado ao Programa de Apoio a Projetos de Pesquisa e de Inovação na Área de Educação Básica – PROEdu, com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM, conforme parecer consubstanciado de número CAAE: 48368921.30000.5346, assegurando o cumprimento rigoroso das diretrizes éticas exigidas para estudos envolvendo seres humanos.

Com o propósito de delinear o panorama das investigações acadêmicas concernentes à STEAM no contexto dos Anos Iniciais da Educação Básica, empreendeu-se um mapeamento sistemático das produções científicas brasileiras que versam sobre tal temática. Essa iniciativa visou catalogar os estudos já realizados, que têm se consolidado no campo até o presente momento.

Para tal, adotou-se como referencial metodológico a proposta de Revisão Sistemática da Literatura (RSL), conforme delineado por Munzlinger, Narcizo e Queiroz (2012), a qual se constitui em uma estratégia científica rigorosa e estruturada de levantamento e análise de publicações relevantes sobre um determinado campo do saber.

Segundo os autores, a RSL organiza-se em três etapas fundamentais: planejamento, protocolo de estudo e sumarização, descritas logo a seguir.

PLANEJAMENTO

A necessidade desta investigação se ancora, sobretudo, no caráter inovador da proposta, uma vez que a literatura científica ainda carece de estudos sistematizados que articulem, de forma aprofundada acerca da abordagem STEAM com os Anos Iniciais do Ensino Fundamental em contextos brasileiros. Esta ausência aponta para um campo fértil de problematização, especialmente diante da urgência em qualificar as práticas pedagógicas a partir de proposições interdisciplinares, contextualizadas e comprometidas com a formação integral dos estudantes.

É relevante destacar que, tradicionalmente, os Anos Iniciais têm se voltado prioritariamente à alfabetização linguística — competências de leitura e escrita —, relegando, muitas vezes, outras dimensões igualmente formadoras, como a alfabetização científica, tecnológica, matemática, de engenharia e artística. A proposta de integrar esses saberes desde os primeiros anos escolares representa não apenas uma Inovação Educacional, é também um compromisso com o desenvolvimento pleno das múltiplas linguagens que compõem o repertório humano.

CRIAÇÃO DO PROTOCOLO DE PESQUISA (PE)

A criação do Protocolo de Pesquisa configura-se como uma etapa imprescindível para a formalização da Revisão Sistemática da Literatura (RSL), uma vez que assegura rigor metodológico ao levantamento bibliográfico e permite sua reproduzibilidade por outros pesquisadores, conforme defendem Munzlinger, Narciso e Queiroz (2012, p. 7).

Os critérios de inclusão e exclusão são decisivos para a filtragem sistemática da literatura, conforme a seguir no quadro 1.

Quadro 1 - Critérios de Inclusão e Critérios de Exclusão

Critérios de Inclusão (CI)	Critérios de Exclusão (CE)
CI1) Pesquisas de mestrado e doutorado realizadas nos últimos dez anos que discutam a STEAM nos Anos Iniciais da Educação Básica;	CE1) Pesquisas que não discutam a STEAM nos Anos Iniciais da Educação Básica;
CI2) Pesquisas que tratem a STEAM como Inovação Educacional	CE2) Pesquisas que citam vagamente a STEAM;
CI3) Pesquisas que apresentem o texto integral disponível para leitura;	CE3) Pesquisas duplicadas;
	CE4) Pesquisas que tratem da STEAM para além do contexto educacional;
	CE5) Pesquisas que não apresentem o texto integral para leitura.

Fonte: as autoras.

As bases de dados eleitas para o desenvolvimento da Revisão da Literatura são a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Catálogo de Dissertações e Teses da Capes e Scientific Electronic Library (SciELO Brasil).

EXECUÇÃO DO PROTOCOLO

Execução do Protocolo de Estudo

Conforme previsto na segunda etapa da Revisão Sistemática da Literatura (RSL), a execução do Protocolo de Estudo (PE) teve início a partir do refinamento final dos procedimentos metodológicos, conforme orientações de Munzlinger, Narciso e Queiroz (2012).

Planejamento e Execução do Protocolo

Nessa fase, foram eleitas e operacionalizadas as palavras-chave definidas: STEAM, Anos Iniciais, Inovação Educacional, Fluência Tecnológico-Pedagógica e Interdisciplinaridade.

Execução e Atualização do Protocolo de Estudo

A primeira base de dados explorada foi a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), escolhida por seu repositório robusto de produções científicas acadêmicas vinculadas a programas de pós-graduação stricto sensu em todo o território nacional. As expressões de busca foram organizadas em diferentes combinações, variando de pares de descritores até a aplicação simultânea de todos os termos, conforme sintetizado no Quadro a seguir. Tal procedimento visou garantir maior abrangência e precisão na localização das produções potencialmente relevantes ao escopo do levantamento realizado.

Quadro 2 - Resultado das buscas a partir das palavras-chave na Biblioteca Brasileira de Teses de Dissertações (BDTD)

Descritores	Tese	Dissertação	Total
Atividades STEAM, Anos Iniciais.	0	1	1
Atividades STEAM, Fluência Tecnológico-Pedagógica.	0	1	1
Atividades STEAM, Inovação Educacional.	1	0	1
Atividades STEAM, Interdisciplinaridade.	0	0	0
Atividades STEAM; Anos Iniciais; Inovação Educacional; Fluência Tecnológico-Pedagógica; Interdisciplinaridade.	0	0	0

Fonte: BDTD.

A análise preliminar realizada a partir da aplicação dos descritores definidos evidencia a escassez de produções acadêmicas que abordem, de maneira articulada, a STEAM nos Anos Iniciais da Educação Básica, especialmente quando vinculada à Inovação Educacional, à Fluência Tecnológico-Pedagógica e à Interdisciplinaridade. Os poucos registros localizados — restritos a um número reduzido de uma tese e duas dissertações — corroboram a hipótese inicial desta quanto à incipienteza do debate teórico-prático sobre o tema nos repositórios nacionais.

Tal constatação reforça a pertinência da presente investigação, ao mesmo tempo em que evidencia a necessidade de ampliação dos olhares investigativos sobre a implementação da STEAM nos anos iniciais do ensino fundamental, não apenas como Inovação Educacional, mas como estratégia interdisciplinar para o desenvolvimento da FPT dos atores envolvidos no campo educacional.

As próximas etapas da busca, serão realizadas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e darão continuidade ao protocolo previamente estabelecido, respeitando os critérios metodológicos que conferem fidedignidade e reproduzibilidade à revisão sistemática em curso.

Quadro 3 - Resultado das buscas a partir das palavras-chave no Catálogo de Dissertações e Teses da CAPES

Descritores	Tese	Dissertação	Total
Atividades STEAM AND Anos Iniciais.	0	1	1
Atividades STEAM AND Inovação Educacional.	0	1	1
Atividades STEAM AND Fluência Tecnológico- Pedagógica.	0	1	1
Atividades STEAM AND Interdisciplinaridade.	0	0	0
Atividades STEAM AND Anos Iniciais AND Inovação Educacional AND Fluência Tecnológico- Pedagógica AND Interdisciplinaridade.	0	0	3

Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Dessa forma, constata-se que, mesmo com a delimitação temporal dos últimos dez anos e a aplicação criteriosa dos descritores previamente definidos, não foram localizadas teses de doutorado no Catálogo de Dissertações e Teses da CAPES que dialoguem diretamente com os eixos temáticos desta pesquisa. Da mesma maneira apenas três dissertações de mestrado, essas dissertações serão analisadas à luz dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, na etapa de sumarização.

Quadro 4 - Resultados das buscas a partir dos descritores na plataforma SciELO

Descritores	Artigos Científicos/Brasil
Atividades STEAM; Anos Iniciais.	0
Atividades STEAM; Inovação Educacional.	0
Atividades STEAM; Fluência Tecnológico-Pedagógica.	0
Atividades STEAM; Interdisciplinaridade.	0
Atividades STEAM; Anos Iniciais; Inovação Educacional; Fluência Tecnológico-Pedagógica; Interdisciplinaridade.	0

Fonte: SciELO/Brasil.

Diante da escassez de pesquisas encontradas nas plataformas eleitas, conforme é possível observar nos resultados expostos nos quadros acima, insistimos em pesquisar trabalhos que tratem da STEAM também na SciELO Brasil e para nossa surpresa, não obtivemos nenhum artigo científico a partir das palavras-chaves organizadas para a busca. Partimos então, para a etapa da Sumarização, onde realiza-se a análise dos resultados encontrados nas buscas, segundo Munzlinger, Narciso e Queiroz (2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

SUMARIZAÇÃO DOS DADOS

A etapa de sumarização, conforme delineada por Munzlinger, Narciso e Queiroz (2012), compreende a sistematização e análise dos estudos selecionados, à luz do Protocolo de Estudo previamente definido. Nessa fase, os trabalhos encontrados nas plataformas BDTD, Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES SciELO Brasil, foram cuidadosamente catalogados, respeitando os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, o que assegura a validade e a fidedignidade da revisão realizada.

A análise dos dados assumiu um caráter qualquantitativo, visando tanto a compreensão da frequência e distribuição dos estudos quanto a identificação de tendências, lacunas e recorrências temáticas que contribuem para a construção do estado da arte sobre as atividades STEAM nos Anos Iniciais, em diálogo com a inovação educacional, a interdisciplinaridade e a FTP. Os resultados dessa sistematização estão organizados na tabela a seguir, que sintetiza as principais informações das pesquisas selecionadas e embasa as discussões apresentadas na sequência.

Tabela 1 - Resultado das buscas na BD TD e no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes

Plataforma	Título da obra	Ano de publicação	Critério de Inclusão (CI)	Critério de Exclusão (CE)
BD TD	DESIGN E MATERIAIS: IMPRESSÃO 3D E PLA EM TELAS DE PINTURA VISANDO A APLICAÇÃO EM STEAM	2024		CE4
BD TD	A ABORDAGEM STEAM E APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	2022	CI1	
BD TD	PENSAMENTO CIENTÍFICO E NARRATIVA TRANSMÍDIA: UMA PLATAFORMA DIGITAL PARA A APRENDIZAGEM CIENTÍFICA CRIATIVA	2022		CE1
BD TD	ABORDAGEM STEAM PARA INOVAÇÃO EDUCACIONAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS	2023	CI2	
BD TD	STEAM DESIGN E TECNOLOGIA: USO DE MICROSCÓPIA COMO VEÍCULO DE COMUNICAÇÃO VISANDO A POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA	2024		CE4
BD TD	UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA STEAM NO ENSINO MÉDIO: UMA ABORDAGEM SOBRE COMPOSTAGEM NO ENSINO DE QUÍMICA	2023		CE1
BD TD	UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO (TICS) NA APLICAÇÃO DA ABORDAGEM STEAM EM SALA DE AULA	2023		CE1
Catálogo de Dissertações e Teses – CAPES	ABORDAGEM STEAM PARA INOVAÇÃO EDUCACIONAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS	2023		CE3

Plataforma	Título da obra	Ano de publicação	Critério de Inclusão (CI)	Critério de Exclusão (CE)
Catálogo de Dissertações e Teses - CAPES	A ABORDAGEM STEAM E APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	2022		CE3
SCIELO	NENHUM TRABALHO ENCONTRADO	NENHUM TRABALHO ENCONTRADO	NENHUM TRABALHO ENCONTRADO	NENHUM TRABALHO ENCONTRADO

Fonte: BDTD e Catálogo de Teses, Dissertações da Capes e SciELO Brasil.

A análise das duas dissertações de mestrado revela pontos de convergência e distinções relevantes para a consolidação da STEAM como estratégia de Inovação Educacional nos Anos Iniciais da Educação Básica. A pesquisa de Rosa (2022) ancora-se na Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) aliada à abordagem STEAM, focalizando o desenvolvimento do Pensamento Computacional em turmas do 3º ano do Ensino Fundamental. Já Vasconcelos (2023), ao explorar a relação entre a abordagem STEAM e a Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) no Ensino de Ciências para o 7º ano, enfatiza o papel das tecnologias digitais como catalisadoras da Inovação Pedagógica.

Ambas as produções dialogam diretamente com a concepção freireana de educação emancipadora (Freire 1987, 1996), à medida que reconhecem os estudantes como sujeitos ativos no processo de aprendizagem, protagonistas na construção do conhecimento e cocriadores de experiências significativas. Rosa (2022), por exemplo, destaca que o projeto investigado emergiu dos interesses dos próprios estudantes, o que contribuiu para o sentimento de pertencimento e para a construção de aprendizagens interdisciplinares. Tal perspectiva se aproxima da defesa de Freire (1996), segundo o

qual a aprendizagem ocorre por meio da experiência concreta e do envolvimento ativo do estudante.

Por sua vez, Vasconcelos (2023) insere a FTP como eixo estruturante da sua análise e corrobora aos estudos de Mazzardo *et al.* (2020), ao defender que a apropriação crítica das tecnologias digitais depende do engajamento reflexivo do professor e da mediação intencional do conhecimento. A autora também observa que, embora a FTP e a abordagem STEAM ainda não estejam devidamente incorporadas às políticas públicas educacionais, sua implementação prática potencializa ambientes de aprendizagem inovadores e colaborativos. Essa constatação converge com as críticas, que problematizam o abismo existente entre discurso e prática no uso pedagógico das tecnologias, enfatizando a necessidade de projetos contextualizados e alinhados às realidades escolares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora os trabalhos analisem etapas distintas da Educação Básica, ambos evidenciam a potência da STEAM para a promoção de uma cultura pedagógica interdisciplinar, criativa e investigativa. Tal perspectiva defende a centralidade do pensamento crítico, da resolução de problemas e do trabalho colaborativo nas propostas educacionais baseadas em STEAM.

Constata-se que ambas as pesquisas apontam caminhos promissores, mas ainda demandam aprofundamento em relação à integração efetiva da STEAM com os documentos curriculares nacionais, como a BNCC e com os desafios estruturais da educação pública brasileira. No entanto, foi possível observar a baixa produção de conhecimento realizada acerca da STEAM na educação brasileira, uma vez que o número de publicações encontradas nas plataformas

de buscas foi baixo. Ademais, destaca-se que o estudo da STEAM atrelada aos conceitos de FTP e Inovação Educacional é mais raro ainda, o que evidencia a necessidade e a relevância da abrangência do estudo desta temática.

Espera-se ampliar o debate a partir de um olhar atento aos Anos Iniciais da Educação Básica e à Inovação Educacional, com vistas ao pleno desenvolvimento dos estudantes em cidadãos conscientes, preparados para a complexidade da vida em sociedade.

REFERÊNCIAS

- BACICH, L.; HOLANDA, L. (org.). **STEAM em sala de aula**: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica. Porto Alegre: Penso, 2020.
- YAKMAN, G. STEAM education: an overview of creating a model of integrative education. *In: VIRGINIA CHILDREN'S ENGINEERING CONVENTION*, 2008, Virginia. Anais [...]. Virginia, 2008.
- MALLMANN, E. M. **Educação Básica Conectada**: inovação mediada por tecnologias educacionais em rede. Projeto de Pesquisa. Financiamento: Fapergs/RS. Santa Maria, 2021.
- MALLMANN, E. M. Fluência Tecnológico-Pedagógica. *In: FERREIRA, Liliana Soares; CASTAMAN, Ana Sara; SIQUEIRA, Silvia de; ANDRIGHETTO, Marcos José (orgs.). Glossário sobre trabalho pedagógico na educação profissional e tecnológica*. 1. ed. Curitiba: Editora CRV, 2024. p. 186-189.
- MALLMANN, E. M.; MAZZARDO, M. D. (org.). **Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) em Recursos Educacionais Abertos (REA)**. Santa Maria: GEPETER/UFSM, 2020. E-book. Disponível em: <https://gepeter.proj.ufsm.br/pressbook/livrorea/>. Acesso em: nov. 2025.
- MUNZLINGER, E.; NARCIZO, F. B.; QUEIROZ, J. E. R. de. Sistematização de revisões bibliográficas em pesquisa da área de IHC. *In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FATORES HUMANOS EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS (IHC)*, 2012, Curitiba. Anais [...]. Curitiba: SBC, 2012. Disponível em: http://www.elizabete.com.br/site/Outros/Entradas/2012/11/19_Revisao_Sistematica_files/CapituloTutorial-Munzlinger-Narcizo-Rangel.pdf. Acesso em: 29 dez. 2023.

RODRIGUES-SILVA, J.; ALSINA, A. *Conceitualização e modelo da educação STEAM:*

o que é (e o que não é) essa abordagem educacional? Texto Livre: Linguagem e Tecnologia, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 1-20, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/44946>. Acesso em: 22 fev. 2025.

ROSA, T. A. *A abordagem STEAM e aprendizagem baseada em projetos:*

o desenvolvimento do pensamento computacional nos anos iniciais do ensino fundamental. 2022. 157 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Práticas Educacionais) - Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2022.

VASCONCELOS, J. *Abordagem STEAM para a inovação educacional no ensino de*

ciências. Universidade Federal de Santa Maria, 2023. 154p. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação), Centro de Educação, UFSM, Santa Maria, 2023.

Paula Ernestina Leal de Oliveira Cardoso

Doutoranda em Educação PPGE Universidade Federal de Santa Maria.

E-mail: paula-cardoso.pc@acad.ufsm.br

Elena Maria Mallmann

Profa. Dra. Titular; Universidade Federal de Santa Maria.

E-mail: elena.ufsm@gmail.com

10

*Rafael Manuel de Jesús Mex Álvarez
Maria Magali Guillen Morales
David Yanez Nava
Giselle Guillermo Chuc
Jorge Antonio Uc Guerra
Roger Enrique Chan Martínez*

RESIDUOS QUÍMICOS EN LAS ESCUELAS: EDUCAR CON RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

RESUMO:

A pesar de su importancia, algunas escuelas no cuentan con un protocolo de actuación bien definido o tienen procesos desactualizados; este rezago es peligroso para la comunidad escolar porque expone al personal a situaciones en los que maneje de manera inapropiada sustancia puede hacer que exista una exposición por ingestión, inhalación o contacto dérmico de sustancias corrosivas, tóxicas o cancerígenas.

Palabras-chave: Residuos peligrosos; Contaminación ambiental; Responsabilidad ambiental.

INTRODUÇÃO

El laboratorio de prácticas escolares es un lugar donde se realizan diversos experimentos bajo la conducción didácticas de profesionales del área de ciencias y expertos en educación cuyo propósito es conducir al desarrollo de habilidades procedimentales de los estudiantes para que puedan ser buenos profesionales, en este proceso se generan residuos que deben ser manejados adecuadamente según los protocolos de gestión y manejo de los mismos para evitar riesgos a la salud del personal y de los estudiantes y disminuir el impacto ambiental por contaminación con sustancias químicas.

A pesar de su importancia, algunas escuelas no cuentan con un protocolo de actuación bien definido o tienen procesos desactualizados; este rezago es peligroso para la comunidad escolar porque expone al personal a situaciones en los que maneje de manera inapropiada sustancia puede hacer que exista una exposición por ingestión, inhalación o contacto dérmico de sustancias corrosivas, tóxicas o cancerígenas; también se pueden producir accidentes graves como explosiones o incendios y contaminación cruzada, es decir, contaminarse de sustancias que en un momento determinado no se estén manejando pero por falta de procesos adecuados de limpieza hayan quedado residuos en las mesas o lugares de trabajo.

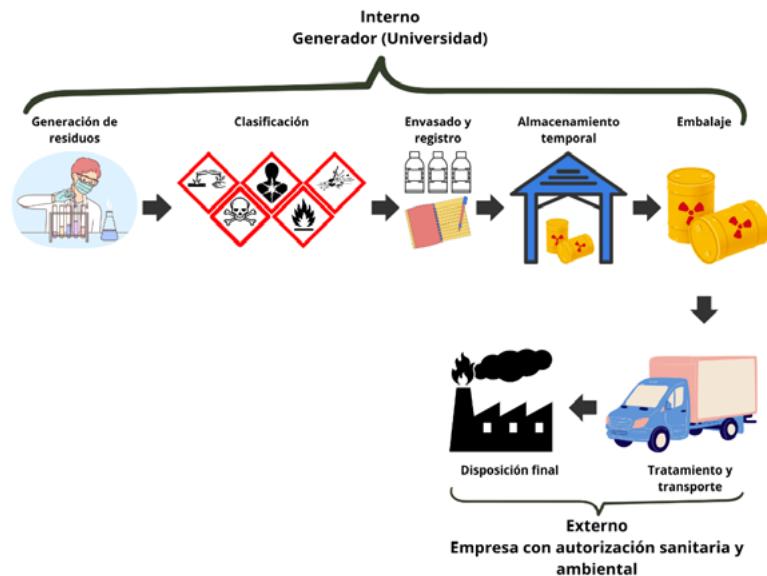
De lo anterior, se deduce que es importante que las escuelas recalquen y enseñen a los estudiantes el correcto manejo de los reactivos y el peligro que representan los residuos producidos, hacia sí mismos, así como sus compañeros, la comunidad y el ambiente; pues la falta de protocolos personas responsables, conscientes del riesgo y tendientes a cometer errores que se pueden evitar para tener resultados confiables.

ORIGEN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS EN LOS LABORATORIOS ESCOLARES

Los residuos peligrosos pueden surgir por reactivos caducados, reactivos contaminados, reactivos usados en prácticas, investigación, limpieza o mantenimiento del laboratorio; todo esto se debe principalmente a que involucran sustancias químicas o material biológico que por sus características representan un riesgo para la salud humana o para el ambiente si no se manejan de manera adecuada.

Los residuos peligrosos generados en los laboratorios, sin importar su procedencia y su cantidad, deben ser clasificados, segregados y resguardados para su posterior traslado a un centro de tratamiento donde se dispondrán de manera segura y efectiva cumpliendo con las regulaciones locales, estatales y federales.

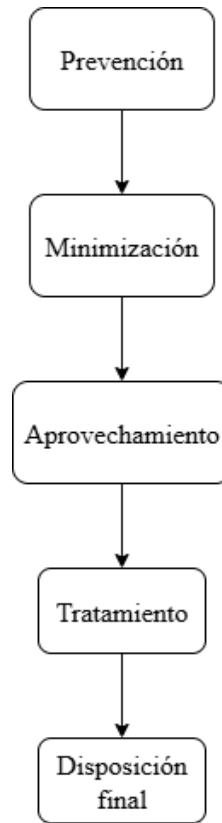
Figura 1 - Tratamiento interno y externo de los residuos peligrosos



Fuente: elaboración propia.

Ante esta situación, resulta claro que debe haber una buena planificación docente para realizar prácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades experimentales de acuerdo a los propósitos educativos y optimizar los recursos para reducir la producción de residuos químicos y fomentando el uso consciente de los reactivos químicos para evitar desperdicios; asimismo, concientizar y capacitar al personal y estudiantado sobre tratamientos previos al desecho para neutralizar o minimizar el riesgo de exposición a los residuos químicos generados.

Figura 2 - Jerarquía de acciones para minimizar la producción de residuos peligrosos



Fuente: elaboración propia.

RIESGOS PARA LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE

El principal incidente que puede ocasionar un mal almacenamiento de los residuos generados en los laboratorios experimentales de docencia es el derrame, esto supone un peligro para el personal expuesto pues el contacto con la sustancia puede afectar su salud si la sustancia es tóxica o reactiva o puede corroer los espacios comunes o provocar incendios, dependiendo de la naturaleza química de los residuos almacenados. Hay que considerar las compatibilidades químicas de las sustancias y evitar mezclar residuos de distinta procedencia en un mismo contenedor para su segregación y resguardo, esta práctica se considera un mal manejo pues se pueden producir reacciones químicas que generen compuestos tóxicos, gases o explosiones; más aún, si no se presenta alguno de los supuestos anteriores, la mezcla de sustancias aumenta la dificultad en el tratamiento de residuos para su eliminación final.

Evitar los derrames de sustancias químicas es esencial para evitar la afectación y diseminación de los productos. Si estos ocurren en el suelo, pueden diseminarse a través de él y, si se presentan en las tierras, se accedería a los cuerpos de agua, generando contaminación ambiental. Se debe tener estas precauciones con sustancias que generalmente no se consideran por el personal sustancias químicas pero que en buena medida lo son y deben tratarse como reactivos químicos, tal es el caso de productos de limpieza y desinfección (hipoclorito de sodio, sosa cáustica, ácido muriático, amoníaco) o de los medicamentos y sustancias de curación como el lugol, yodopovidona, peróxido de hidrógeno.

IMPLEMENTANDO ESTRATEGIAS PARA UNA BUENA GESTIÓN DE RESIDUOS DE LABORATORIOS ESCOLARES

Una buena gestión de las sustancias químicas parte de la necesidad de contar con buenos inventarios actualizados de los reactivos químicos con los que cuenta cada laboratorio, en los que se especifiquen cantidad, estado y caducidad; también es recomendable incluir la ubicación, fecha de adquisición y el inserto o ficha técnica donde se detallen sus características fisicoquímicas (NOM-052-SEMARNAT-2005). Junto con el inventario, se debe disponer de una robusta base de datos que incluya todas las hojas de datos de seguridad de las sustancias de las que se dispone porque ahí se puede consultar más datos técnicos, sobre todo para la atención de derrames, incidentes y accidentes, e instrucciones sobre su disposición correcta.

Figura 3 - Inventario de reactivos y hoja de seguridad

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD		Versión 6.13 Fecha de revisión 09/08/2024 Fecha de impresión 09/26/2024
SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa		
1.1 Identificadores del producto		Nombre del producto : Ácido <I>O</>-acetilsalícílico
Referencia : AS376 Marca : Sigma No. CAS : 50-78-2		
1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados		
Usos identificados : Reactivos para laboratorio, Síntesis de sustancias		Usos desaconsejados : El producto se suministra bajo la exención de I + D de la TSCA (40 CFR Sección 720.36). Es responsabilidad del destinatario cumplir con los requisitos de la exención de investigación y desarrollo. El producto no se puede utilizar para un propósito comercial si es exento según la TSCA a menos que el consentimiento apropiado es otorgado por escrito por MilliporeSigma.
1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad		
Compañía : Sigma-Aldrich Química 5 de RL de CV Parque Industrial Toluca 2000 Calle 6 Núm. No. 107 50200 TOLUCA MEXICO		Teléfono : +52 (01) 800 007 5300 FAX : +52 (01) 800 712 9920
1.4 Teléfono de emergencia		
Teléfono de Urgencia : 000-00-214-00 (SETI) 800-681-9331 (CHEMTRAC) (55) 55-59-15-88		
SECCIÓN 2. Identificación de los peligros		
2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla		
Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS).		Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302

Fuente: elaboración propia.

Cada laboratorio debe disponer de un espacio adecuado donde se segregan y almacenen temporalmente los residuos peligrosos antes de llevarlos con un almacén temporal; este espacio debe encontrarse lejos de las mesas de trabajo y del tránsito de personas para evitar accidentes que pueden romper los contenedores o provocar derrames de los residuos; también debe estar separado oportunamente de los refrigeradores, cabinas y almacenes de reactivos. Recordar la importancia de una señalética propicia para indicar dónde está ubicado el almacén y que sirva de advertencia de ubicación para cualquier persona que se encuentre en el laboratorio.

Contar con un almacén temporal adecuado, es otro punto importante a tener en cuenta para una buena gestión de los residuos, éste debe ser un lugar aislado dentro del campus o plantel escolar y debe encontrarse alejado de los salones de clases, con muros gruesos, en un lugar encumbrado o sobre el nivel del suelo para evitar inundaciones, con ventilación adecuado que evite el almacenamiento de emanaciones tóxicas y con un sistema de contención de derrames; el acceso debe restringirse y registrar las visitas mediante una bitácora de ingresos y egresos de residuos a cargo de un personal responsable del área y supervisada por el comité de seguridad y salud correspondiente.

Para evitar problemas en el almacenamiento, los residuos deben ser resguardados en recipientes adecuados, los cuales en la mayoría de los casos son de vidrio y con una tapa de plástico, para evitar derrames o explosiones, estos recipientes no deben sobrepasar más del 80% de su capacidad y deberán estar etiquetados correctamente con el nombre del residuo, en caso de tratarse de una mezcla nombrar los principales compuestos, el área que los generó, la fecha en la cual se produjeron, el volumen aproximado de los residuos y su clasificación CRETI, esto con la finalidad de tener un mejor manejo y control de los residuos en los almacenes de acuerdo a las normas que rigen este proceso como la NOM-052-SEMARNAT-2005 que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los

listados de los residuos peligrosos en México y es fundamental para determinar si un residuo generado en laboratorios o es considerado peligroso y, en consecuencia, requiere un manejo especial.

Tabla 1 - Clasificación CRETI sirve para identificar y clasificar los residuos químicos de acuerdo con los elementos normativos aplicables en la República Mexicana

Residuo	Características	Logo
Corrosivo (C)	Son aquellas que en estado líquido acuoso y presenten un pH menor o igual a 2.0 o mayor o igual a 12.5, es un sólido que cuando se mezcla con agua destilada presenta un pH menor o igual a 2.0 o mayor o igual a 12.5, es un líquido no acuoso capaz de corroer el acero al carbón, tipo SAE 1020, a una velocidad de 6.35 mm/año, a una temperatura de 328 °K (55°C).	
Reactivos (R)	Es un líquido o sólido que después de ponerse en contacto con el aire se inflama en un tiempo menor a 5 min., sin que exista una fuente externa de ignición. Cuando se pone en contacto con agua reacciona espontáneamente y genera gases inflamables en una cantidad mayor a 1 litro del residuo por hora. Posee en su constitución cianuros o sulfuros liberables, cuando se expone a condiciones ácidas.	
Explosivo (E)	Cuando tiene una constante de explosividad, mayor o igual al nitrobenzeno. Es capaz de producir una reacción o descomposición detonante o explosiva a 25°C y a 1.03 kg/cm² de presión.	
Tóxico (T)	Sustancia o mezcla de sustancias de provocar efectos adversos en la salud o en los ecosistemas, se puede clasificar en: <i>Ambiental (Te):</i> La característica de una sustancia o mezcla de sustancias que ocasiona un desequilibrio ecológico. <i>Aguda (Th):</i> El grado en el cual una sustancia o mezcla de sustancias puede provocar, en un corto periodo de tiempo o en una sola exposición, daños o la muerte de un organismo. <i>Crónica (Tc):</i> Es la propiedad de una sustancia o mezcla de sustancias de causar efectos dañinos a largo plazo en los organismos, generalmente a partir de exposiciones continuas o repetidas y que son capaces de producir efectos cancerígenos, teratogénicos o mutagénicos.	
Inflamable (I)	En solución acuosa contiene más del 24% de alcohol en volumen. Es líquido y tiene un punto de inflamación inferior a 60°C. No es líquido, pero es capaz de provocar fuego por fricción, absorción de humedad o cambios químicos espontáneos (a 25°C y a 1.03 kg/cm²). Se trata de gases comprimidos inflamables o agentes oxidantes que estimulan la combustión.	

Fuente: elaboración propia.

El etiquetado de los residuos ayuda a llevar un control de los residuos y debe considerarse que la norma señala que no pueden resguardarse por más de 6 meses; además, el etiquetado muestra la clasificación CRETI, lo que ayuda a tener un cuidado más específico con cada residuo generado y un tratamiento correcto para su desecho o disposición final.

Para reforzar los protocolos de manejo de residuos en las escuelas de nivel superior, se debe integrar, capacitar, concientizar e involucrar a los alumnos en estos saberes, pues son ellos quienes con mayor frecuencia presentan cuestionamientos sobre cómo desechar adecuadamente estos residuos y su manejo; también hay que gestionar que se dispongan de botes especiales para desechos químicos que cumplan con las especificaciones de las normas. Antes del ingreso al laboratorio, junto con la capacitación para la seguridad y operaciones básicas hay que integrar la enseñanza del correcto manejo y resguardo de los residuos peligrosos en todas sus clasificaciones y gestionar cursos más avanzados para los alumnos y personal docente, así como contar con un encargado del almacén temporal y un comité de seguridad de residuos peligrosos, que se encargue de rectificar que el protocolo de manejo de residuos se siga correctamente y se mantenga actualizado.

ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES

Algunas acciones que se procuran para una correcta gestión de sustancias químicas y sus residuos provenientes de prácticas escolares en laboratorios escolares son la inclusión de un protocolo para el etiquetado correcto y almacén de residuos químicos peligrosos en laboratorios de docencia, esto disminuye la probabilidad de tener accidentes debido a un mal manejo o resguardo de los residuos peligrosos; la capacitación del personal sobre la clasificación,

etiquetado y segregación de residuos químicos; la implementación de talleres prácticos sobre temas de seguridad y salud en el manejo y almacenamiento de sustancias químicas y actualizar inventarios de sustancias con sus respectivas hojas de seguridad. Aunado a los protocolos e infraestructura correcta para el manejo y resguardo de los residuos peligrosos, es importante que las escuelas integren la enseñanza sobre este tipo de residuos para que los alumnos conozcan las implicaciones y riesgos que conlleva un mal manejo de los residuos.

REFERÊNCIAS

- Barrantes, J. C. M., Marín, G. P., Salazar, R. P., Barboza, G. C., & Ramírez, D. B. Gestión de desechos químicos en laboratorios de la Universidad Nacional. **Tecnología en marcha**, v. 25, n. 1, p. 64-69. 2012.
- Benavides, C. B., González, X. V., Barboza, G. C., & Corrales, J. Á. R. Hacia una gestión de reactivos y residuos químicos en los laboratorios de docencia de la Escuela de Química de la Universidad Nacional. **Uniciencia**, v. 26, n. 1, p. 65-73. 2012.
- DOF - **Diario Oficial de la Federación**. 2003. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=704675&fecha=17/02/2003#gsc.tab=0
- Eduardo, L. P. J. **Gestión de Residuos en los Laboratorios de Química**. 2005. <https://repositorio.pucp.edu.pe/items/a2e4ae49-d1ab-485b-b08e-14edd632a864>
- González, A. M. M., Pinoargote, F. R. M., Mora, S. F. M., & Concha, F. G. H. Manejo de los desechos peligrosos generados por los laboratorios de práctica docente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Babahoyo. **Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación**, v. 3, n. 29, p. 128-139. 2019.
- Miranda, E. M., & Badilla, E. R. Gestión de residuos químicos en la Universidad Estatal a Distancia: abordajes desde la Regencia Química. **Repertorio Científico**, v. 23, n. 1, p. 12-18. 2020.
- Murcia Fandiño, J. S., & Esquiaqui Marín, L. A. Química verde aplicada en los residuos de universidades. **Educación química**, v. 32, n. 2, p. 154-167. 2021.

NORMA Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, **Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasifica.** (n.d.). <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/1055/SEMARNA/SEMARNA.htm>

Ricardo, B. B., Vanessa, R. G. D., Alexandra, O. M. M., Miranda, C. D., & César, G. M. J. (n.d.). **Gestión integral de residuos químicos generados en los laboratorios de docencia en química de la Universidad del Cauca.** http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-74882013000200008&script=sci_arttext

Riascos-Forero, L. & Tupaz-Enríquez, M. Educación ambiental. Propuesta para el manejo de residuos químicos en los laboratorios de química de la Universidad de Nariño. **Revista Electrónica en Educación y Pedagogía**, v. 2, n. 2, p. 113-127. 2018.

Rafael Manuel de Jesús Mex Álvarez

Doutor em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente.

E-mail: rafammex@uacam.mx

Maria Magali Guillen Morales

Doutor em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente.

E-mail: mmguille@uacam.mx

Nava David Yanez

Doutor em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente

Giselle Guillermo Chuc

Doutorando em Educação.

E-mail: maremena@uacam.mx

Guerra Jorge Antonio Uc

Químico Farmacêutico Biólogo.

E-mail: al060161@uacam.mx

Martínez Roger Enrique Chan

Químico Farmacêutico Biólogo.

E-mail: al059934@uacam.mx

ÍNDICE REMISSIVO

A

- ações pedagógicas 26
acolhimento 89
alfabetização 41, 160
ambiental 11, 68, 70, 172, 173, 174, 177, 183
ambiente escolar 105, 119, 121, 123, 143
antirracista 9, 53, 56, 59, 60, 79, 80, 83, 89
aprendizagem dos estudantes 18
aprendizagem significativa 31, 141
atividade 55, 65, 68, 70, 71, 107
autonomia docente 21
avaliação 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 47, 83, 107, 124

B

- Base Nacional Comum Curricular 44
burocracia 22

C

- carga horária 37
ciências da natureza 17
ciências humanas 17
competências cognitivas 45, 119, 121, 125, 137, 140
comunicação 24, 56, 81, 83, 85, 93, 117, 118, 120, 122, 125, 133, 134
conhecimentos prévios 24
construção de conhecimento 103, 113, 131
contexto 13, 16, 21, 23, 24, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 65, 67, 69, 72, 74, 76, 80, 86, 90, 97, 101, 102, 103, 105, 107, 110, 111, 113, 119, 121, 126, 127, 129, 133, 139, 143, 156, 159, 161
contexto educacional 156, 161
contexto social 105
convivência 125
criatividade 27, 31, 105, 140, 142, 143, 157, 158
crítica social 85, 91
cultura 13, 14, 16, 20, 23, 24, 31, 37, 38, 43, 46, 77, 82, 84, 88, 90, 92, 94, 99, 123, 168
currículo escolar 27, 122

D

- decolonial 80, 90, 91
desempenho escolar 19, 20, 120, 137
desenvolvimento cognitivo 125, 126, 142
desenvolvimento humano 37
desenvolvimento infantil 142
desenvolvimento integral 100
desigualdades 60, 82, 90, 123, 124
Diretrizes Curriculares Nacionais 26, 43
diversidade cultural 44, 93

E

- Educação Básica 14, 15, 17, 19, 37, 44, 49, 63, 80, 156, 159, 161, 163, 167, 168, 169
Educação em Tempo Integral 36, 38, 39, 43, 44
educação inclusiva 29
Educação Infantil 63
educação integral 37, 38, 39, 40, 41, 42
ensino-aprendizagem 25, 30, 32, 89, 114, 118, 119, 120, 123, 127, 129, 157, 158
Ensino Fundamental 42, 63, 88, 160, 167
Ensino Médio 36, 44, 45, 46
ensino superior 58, 60, 90
epistemologia 153
equidade 17, 19, 37, 38, 80, 83, 90, 92, 123
estratégias pedagógicas 124, 139
estreitamento curricular 21, 27, 30, 33

- estudantes 15, 18, 19, 24, 26, 27, 30, 32, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 53, 56, 60, 87, 90, 119, 131, 133, 137, 138, 139, 157, 158, 160, 167, 169
experiência 28, 75, 76, 85, 102, 105, 130, 138, 140, 151, 168
- F**
formação continuada 25, 86, 89, 91
formação docente 52, 59, 79, 83, 84, 90, 91, 92, 127, 153
formação humana 39
formação integral 36, 41, 44, 45, 46, 48, 80, 140, 143, 158, 160
FTP 157, 158, 165, 167, 168, 169
- G**
gerencialismo 13, 20, 21, 31, 32
gestão democrática 33
gestão escolar 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 31, 124
gesto 157
- H**
habilidades 17, 89, 103, 107, 112, 138, 144, 174, 176
habilidades comunicativas 112
história 14, 24, 36, 40, 59, 99
horta 141
- I**
IDEB 17
imaginação 38
inclusão 18, 19, 83, 90, 91, 122, 161, 164, 165
indicadores educacionais 17
indicadores quantitativos 15
informação 83, 93, 117, 118, 119, 120, 121, 128, 129, 130, 133, 134
infraestrutura 25, 36, 119
Inovação Educacional 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 167, 169
intelectual 37, 38, 58, 87, 100
inteligências múltiplas 25
interação social 102
interdisciplinar 44, 163, 168
interdisciplinaridade 84, 89, 143, 158, 165
interpretação 18, 55, 75, 76, 86, 145
- J**
- justiça social 80, 92
- L**
- linguagem 24, 68, 72, 94, 105
língua portuguesa 17
livros 54, 108
lúdico 10, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115
- M**
- matemática 17, 87, 96, 100, 108, 111, 115, 160
memória 38, 125
metodologias de ensino 27, 119
- O**
- organização curricular 28
- P**
- pandemia 82
papéis sociais 102
performatividade 13, 16, 20, 21, 23, 31, 32
planejamento 14, 20, 85, 138, 160
políticas educacionais 25, 29, 42
políticas públicas 17, 47, 168
prática pedagógica 105, 115, 140
práticas pedagógicas 29, 47, 120, 121, 126, 127, 130, 137, 143, 158, 160
prestação de contas 15, 23
processo avaliativo 20, 115
processo educativo 19, 29, 40, 47, 119, 138, 141
projeto de vida 45
Projeto Político Pedagógico 24, 62
- Q**
- qualidade da educação 14, 17, 47
qualidade do ensino 19, 29, 131, 133

R

- raciocínio lógico 25, 98, 103, 104, 125
racismo 54, 58, 59, 60, 61, 80, 89, 90, 91, 94
realidades escolares 168
recursos humanos 22, 23, 48
representações 143, 144
representações sociais 143
resolução de problemas 25, 98, 114, 125, 138, 142, 157, 168
responsabilização 14, 20, 23, 25, 32, 33
ritmo 158
rural 65, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 75, 76, 77

S

- saberes curriculares 28
sala de aula 10, 23, 24, 26, 82, 85, 101, 110, 111, 113, 130, 133, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 169
saúde 40, 43, 80, 84, 87, 88, 89, 91, 92, 93
simbólica 68, 72
sistema educacional 17, 36, 41, 90
sociedade 18, 23, 26, 28, 32, 37, 40, 47, 53, 54, 67, 76, 82, 91, 98, 100, 119, 121, 122, 125, 130, 133, 134, 158, 169

socioemocionais 26, 44, 45, 138, 157

STEAM 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170

subjetividades 18, 23, 28

T

tecnologia 20, 46, 82, 84, 90, 123, 124, 132, 134
tecnologias 20, 25, 81, 82, 83, 85, 92, 93, 94, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 159, 167, 168, 169

TICs 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 134, 166

trabalho docente 23, 27, 33, 94

trabalho pedagógico 16, 29, 169

turismo 65, 67, 68, 70, 71, 74

V

voluntária 38, 47

voz 47, 55

vulnerabilidade 23, 45

4

COLEÇÃO
CIÊNCIAS
HUMANAS

www.PIMENTACULTURAL.com

ABORDAGENS TEÓRICAS E PRÁTICAS EM PESQUISA