

SECRETARIA MUNICIPAL
DA EDUCAÇÃO DE FORTALEZA



PESQUISAS EM EDUCAÇÃO E ENSINO

Artigos do III Colóquio
da Educação Municipal de Fortaleza

Organizadores

Elizângela Amaral Guedes

Kerginaldo Luiz de Freitas

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

REITOR

Hidelbrando dos Santos Soares

VICE-REITOR

Dárcio Ítalo Alves Teixeira

EDITORA DA UECE

Cleudene de Oliveira Aragão

CONSELHO EDITORIAL

Ana Carolina Costa Pereira	Jamili Silva Fialho
Ana Cristina de Moraes	Lia Pinheiro Barbosa
André Lima Sousa	Maria do Socorro Pinheiro
Antonio Rodrigues Ferreira Junior	Paula Bittencourt Vago
Daniele Alves Ferreira	Paula Fabricia Brandao Aguiar Mesquita
Erasmo Miessa Ruiz	Sandra Maria Gadelha de Carvalho
Fagner Cavalcante Patrocinio dos Santos	Sarah Maria Forte Diogo
Germana Costa Paixão	Vicente Thiago Freire Brazil
Heraldo Simões Ferreira	



SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE FORTALEZA

PREFEITO

José Sarto Nogueira Moreira

VICE-PREFEITO

Élcio Batista

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

Antônia Dalila Saldanha de Freitas

SECRETÁRIO ADJUNTO

Jefferson de Queiroz Maia

SECRETÁRIO EXECUTIVO

Fernanda Gabriela Castelar Pinheiro Maia

COORDENADORA DA ACADEMIA PROFESSOR DARCY RIBEIRO

Germânia Kelly Ferreira de Medeiros

COMISSÃO CIENTÍFICA

Prof. Dr. Ciro Mesquita de Oliveira	Profa. Dra. Maria Aires de Lima
Prof. Dr. Dalmario Heitor Miranda de Abreu	Profa. Dra. Maria Cleidiane Cavalcante Freitas
Profa. Ms. Elizângela Amaral Guedes	Prof. Ms. Océlio Fernandes Pereira
Prof. Dr. Francisco Willame	Profa. Ms. Rosilene Moura de Sá
Profa. Dr. Germânia Kelly Ferreira de Medeiros	Prof. Ms. Selma Bessa Sales
Prof. Ms. Kerginaldo Luiz de Freitas	

**SECRETARIA MUNICIPAL
DA EDUCAÇÃO DE FORTALEZA**



PESQUISAS EM EDUCAÇÃO E ENSINO

Artigos do III Colóquio
da Educação Municipal de Fortaleza

Organizadores

Elizângela Amaral Guedes
Kerginaldo Luiz de Freitas

1ª Edição
Fortaleza - CE
2024



Pesquisas em educação e ensino: artigos do III Colóquio da Educação Municipal de Fortaleza

© 2024 Copyright by Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza

O conteúdo deste livro bem como os dados usados e sua fidedignidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. O download e o compartilhamento da obra são autorizados desde que sejam atribuídos créditos aos autores. Além disso, é vedada a alteração de qualquer forma e/ou utilizá-la para fins comerciais.

Coordenação Editorial

Cleudene de Oliveira Aragão

Nayana Pessoa

Capa

Eduardo Azevedo

Projeto Gráfico

Narcelio Lopes

Revisão gramatical

Carlos de Léllis Alencar Luna

Revisão Técnica

Felipe Alves de Lima Braga

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F736c Fortaleza. Secretaria Municipal da Educação de.
Pesquisas em Educação e Ensino [livro eletrônico]: artigos do
III Colóquio da Educação Municipal de Fortaleza / Secretaria
Municipal da Educação de Fortaleza; Organização de Elizângela
Amaral Guedes e Kerginaldo Luiz de Freitas. - Fortaleza, CE:
EdUECE; SME, 2024.
PDF

ISBN: 978-85-7826-951-7

1. Pesquisas Educacionais. 2. Ensino e Aprendizagem. 3. Sociali-
zação. Título.

CDD 370

Todos os direitos reservados

Editora da Universidade Estadual do Ceará – EdUECE

Av. Dr. Silas Munguba, 1700 – Campus do Itaperi – Reitoria – Fortaleza – Ceará

CEP: 60714-903 – Tel: (085) 3101-9893

www.uece.br/eduece – E-mail: eduece@uece.br

Editora filiada à



APRESENTAÇÃO

O presente livro concretiza um momento relevante de estudos acadêmicos por parte dos professores da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. Reúne a produção textual destes professores, que tiveram seus trabalhos selecionados para serem apresentados no *III Colóquio de Pesquisas em Educação e Ensino*, evento realizado em outubro de 2023, durante o Festival Internacional Outubro Docente ocorrido no Centro de Eventos do Ceará.

A Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza mantém uma política permanente de valorização e formação docente, por meio de programas e projetos. Destaque-se, o Programa Observatório da Educação de Fortaleza, instituído através das leis 11.199/2021 e 11.207/2021, que têm por objetivo a inserção dos professores da rede em programas de pós-graduação *stricto sensu* em Instituições de Ensino Superior brasileiras reconhecidos pela CAPES.

No intuito de dar visibilidade às pesquisas que vêm sendo realizadas no âmbito da SME pelos professores pós-graduandos, esta publicação está estruturada em eixos temáticos que abordam: Educação e Políticas Públicas; Educação e Saúde; Ciências Humanas; Ciências Exatas e Tecnológicas; Linguagens; Educação Inclusiva, Diversidade, Relações de Gênero e Étnico-Raciais.

As pesquisas aqui relatadas refletem o compromisso de nossos professores em buscar, através de seus estudos e reflexões, constituir conhecimento que indiquem novas ações pedagógicas que repercutam na efetiva aprendizagem de nossos estudantes, objetivo principal de uma rede de ensino.

Parabenizamos os docentes envolvidos na produção destes artigos, desejando que os espaços de divulgação de trabalhos acadêmicos sejam ampliados e que cheguem a toda comunidade escolar, valorizando, assim, a pesquisa e a produção escrita.

Antônia Dalila Saldanha de Freitas
Secretária Municipal da Educação

Sumário

EIXO I EDUCAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS

1 GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DE SALA DE AULA PARA EFICÁCIA DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM 14

*Tânia Maria Rodrigues da Silva
Márcia Maria Siqueira Vieira*

2 PARTICIPANDO DE AVALIAÇÕES EM LARGA ESCALA: UM ESTUDO À LUZ DA SOCIOMATERIALIDADE EM UMA ESCOLA PÚBLICA DA REDE DE ENSINO DE FORTALEZA18

*Sheyla Maria Sales Mesquita
Adriana Teixeira Bastos*

3 A IMPORTÂNCIA DO LETRAMENTO DIGITAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES COMO FORMA DE COMBATE ÀS FAKE NEWS..... 22

Maria Meiriele Soares da Costa

4 OS DESAFIOS DO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA RETOMADA DAS AULAS NO PERÍODO DE PANDEMIA DA COVID-1928

Márcia Gabriela Rodrigues da Costa

5 ANÁLISE DA POLÍTICA PÚBLICA DE GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA APÓS A LEI COMPLEMENTAR 169/2014.....32

Kyria Xavier de Sousa Rocha Silveira

6 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA, NO ENFOQUE DO USO DO CONCEITO DE *UPCYCLING*..... 36

Katiana de Sousa

7 MEDIDAS SOCIOEDUCATIVAS: UM DIÁLOGO ENTRE PROFESSORES E ESTUDANTES PARA UMA PRÁTICA LIBERTADORA 40

*José Gerardo de Vasconcelos
Karla Eveline Barata de Carvalho*

8 EXPLORANDO O POTENCIAL DA CULTURA MAKER E FABRICAÇÃO DIGITAL NO ENSINO DE GEOMETRIA: UM ESTUDO COM PROFESSORES DO 9º ANO 44

*Francisco Glauberto da Silva Abreu
Francisco Herbert Lima Vasconcelos
Daniel Brandão Menezes*

9 AS PRESCRIÇÕES E A (RE)ORGANIZAÇÃO DA ATIVIDADE DO PROFESSOR EM AULAS DE LEITURA EM LÍNGUA INGLESA49

*Glairton Ferreira de Paula
Rozania Maria Alves de Moraes
Amanda Moreira de Sousa Santana*

10 AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR.....55

Frederico de Oliveira Maia

11 PROJETO PROFESSOR AUTOR: UM ESTUDO SOBRE O EXERCÍCIO DE AUTORIA DOCENTE E O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA63

*Antônia Deusimar Timbó Teixeira
Elisângela André da Silva Costa*

12 PROGRAMA APRENDER MAIS E O LETRAMENTO MATEMÁTICO NO CONTEXTO DO CLUBE DE MATEMÁTICA67

*Brasília Diniz da Silva Cruz
Paulo Tadeu Campos Lopes*

**EIXO II
LINGUAGENS**

1 AS INTERAÇÕES ESCOLARES DAS CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) POR MEIO DA DANÇA74

*Valéria Ramalho da Silva
Mônica Braga Marçal Domine*

2 IMERSÕES NA ARTE E CULTURA INDÍGENA DE DIFERENTES POVOS NO CEARÁ: EM BUSCA DE PRÁTICAS DECOLONIAIS PARA EDUCAÇÃO INFANTIL78

*Terena Aguiar Cartaxo
Antônia de Abreu Sousa*

3 EXPERIÊNCIA, ARTE E TECNOLOGIA 82

*Francisco Stenio Jucá Pinho
José Maximiano Arruda Ximenes de Lima*

4 TEATRO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: POSSIBILIDADES ARTÍSTICAS E DESAFIOS DO ARTISTA-DOCENTE NO CHÃO DA ESCOLA86

*Patrícia Maria Coelho Veloso
Maria Edneia Gonçalves Quinto*

5 RECONTO DE NARRATIVAS DE POVOS ORIGINÁRIOS DO CEARÁ NO CONTEXTO ESCOLAR: VALORIZANDO NOSSA HISTÓRIA91

*Lídia Pereira de Albuquerque
Maria de Lourdes Macena de Souza*

6 AS CRIANÇAS E AS LINGUAGENS ESTÉTICAS: MEIOS SENSÍVEIS, ARTÍSTICOS E LÚDICOS DE HABITAR O ESPAÇO DA EDUCAÇÃO INFANTIL97

*Leandro da Silva Pereira Junior
Ana Maria Monte Coelho Frota
Luciane Germano Goldberg*

7 RECURSO EDUCACIONAL DIGITAL COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS: ANÁLISE DO SOFTWARE LUZ DO SABER..... 101

*Lays Quínderé Gondim
Nukácia Meyre Silva Araújo*

8 INSTRUÇÃO AOS SÓSIAS E ANÁLISE DIALÓGICA DO DISCURSO DOCENTE: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE LÍNGUA/LINGUAGEM DO PROFESSOR DOS ANOS INICIAIS 106

*Fátima Carla Furtado Silva Marques
Pollyanne Bicalho Ribeiro*

9 RECONTO DE HISTÓRIAS INFANTIS POR ALUNOS DO 6º ANO COM FOCO NA ESTRUTURA NARRATIVA E NAS TRADIÇÕES DISCURSIVAS..... 112

*Darla do Nascimento Silva Xerez
Aurea Suely Zavam De Stefani*

10 REGISTROS NUMÉRICOS DE CRIANÇAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: INTERPRETANDO A RELAÇÃO ENTRE ORALIDADE E NOTAÇÃO À LUZ DA CIFRANAÇÃO 116

*Bárbara Pimenta de Oliveira
Paulo Meireles Barguil*

11 ENSINO E PRODUÇÃO ARTÍSTICA, SOB MEDIAÇÃO DA PROFESSORA NÃO ESPECIALIZADA: CAMINHOS E ALTERNATIVAS FRENTE A REALIDADE DE UMA ESCOLA PÚBLICA NA CIDADE DE FORTALEZA-CE 120

Ana Paula Pinho Nóbrega

12 CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PARA A APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM TODOS OS CAMPOS DE EXPERIÊNCIA..... 125

*Ana Cristina Chaves Carvalho
Paulo Meireles Barguil*

**EIXO III
EDUCAÇÃO INCLUSIVA, DIVERSIDADE, RELAÇÕES DE GÊNERO E ÉTNICO-RACIAIS**

1 NECESSIDADES FORMATIVAS E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES: UMA CONTRIBUIÇÃO ÀS PROPOSTAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA 131

*Maria Vilene Teixeira Cordeiro Nune
Elisângela André da Silva Costa*

2 A INCLUSÃO SOCIAL E ESCOLAR DE AUTISTAS: LIMITES E POSSIBILIDADES NAS EXPERIÊNCIAS DAS FAMÍLIAS DE CRIANÇAS MATRICULADAS NUMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE FORTALEZA 136

*Rosângela Cardoso da Silva
Lise Mary Soares Souza*

3 O TRABALHO DO PROFESSOR DA ESCOLA PÚBLICA NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO 141

*Maria Marleide dos Santos Teixeira
Eugenio Eduardo Pimentel Moreira*

4 A ESCOLA É UM LUGAR PARA TODOS SEM DISCRIMINAÇÃO 145

Maria Luciana Nogueira Gomes

5 DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA PROMOÇÃO DA ACESSIBILIDADE CURRICULAR NO ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL 150

Fernanda Mello Cavalieri

Marlise Geller

6 POLÍTICA EDUCACIONAL DE INCLUSÃO NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE FORTALEZA: CONDIÇÕES E PRÁTICAS PARA A ACESSIBILIDADE DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA¹⁵⁴

Diana Dantas Bezerra Mendes

Estenio Ericson Botelho de Azevedo

7 A POLÍTICA EDUCACIONAL INCLUSIVA NA PERSPECTIVA DA AÇÃO COLABORATIVA ENTRE DOCENTES: INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NA REDE MUNICIPAL DE FORTALEZA 160

Cássia Eufrásia da Silva Costa

Eugenio Eduardo Pimentel Moreira

8 QUESTÃO SOCIAL, DIVERSIDADE E INCLUSÃO NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE FORTALEZA 166

Camila Brady Passos Busgaib

Estenio Ericson Botelho de Azevedo

9 RELAÇÕES DE GÊNERO NO COTIDIANO ESCOLAR 171

Aurenir Cunha Dourado

Moiza Sibéria Silva de Medeiros

10 OS SABERES DOCENTES PARA A INCLUSÃO NO ENSINO SUPERIOR: A EXPERIÊNCIA NA DOCÊNCIA DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA 176

Aleandra de Paiva Nepomuceno

Silvina Pimentel Silva

EIXO IV EDUCAÇÃO E SAÚDE

1 TECNOLOGIA EDUCATIVA EM DIABETES: CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO DE JOGO DE TABULEIRO PARA ESTUDANTES E TRABALHADORES DA EDUCAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE FORTALEZA 183

Paulo Weslen Carneiro Gonçalves

Sherida Karanini Paz de Oliveira

2 CONSTRUÇÃO E EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DE GUIA DIGITAL PARA PROFESSORES SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DE CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA 188

Marília Fontenele Albuquerque Melo

Thereza Maria Magalhães Moreira

3 EDUCAÇÃO E SAÚDE: JOGO DIGITAL PARA O ENSINO DE HIGIENE E SAÚDE A CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) 192

Izabel Cristina Fernandes de Oliveira

4 O SANEAMENTO BÁSICO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA197

*Inalda Maria da Silva Magalhães Cardoso
Rossano André Dal-Farra*

**EIXO V
CIÊNCIAS HUMANAS**

1 A PERCEPÇÃO DO BAIRRO VILA VELHA PELAS CRIANÇAS ATRAVÉS DOS MAPAS AFETIVOS203

*Rosane Osana R. de Aguiar
Otávio José Lemos Costa*

2 MUSICALIZAÇÃO, APRENDIZAGEM ESCOLAR E PROCESSO DE HUMANIZAÇÃO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL208

Hamilton Perninck Vieira

3 AULA DE CAMPO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NAS AULAS DE HISTÓRIA 213

Francisco Estevão da Silveira Penha

4 A LITERATURA COMO MEDIADORA NA FORMAÇÃO HUMANA: CRIAÇÃO DE CLUBES LITERÁRIOS..... 218

*Angélica dos Santos Freire
Emanoel Rodrigues Almeida*

5 A IMPORTÂNCIA DO USO DO GOOGLE EARTH COMO INSTRUMENTO EDUCACIONAL NAS AULAS DE GEOGRAFIA DAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....222

*Andréa do Socorro Maia dos Santos
Fábio Perdigão Vasconcelos*

6 DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA UTILIZAÇÃO DE LABORATÓRIOS MÓVEIS DE CIÊNCIAS NATURAIS NAS TURMAS DE 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I EM ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE FORTALEZA227

*Ana Claudia Oliveira Moura
Leticia Azambuja Lopes*

**EIXO VI
CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS**

1 O USO DO PHOTOVOICE NO ENSINO DE CIÊNCIAS: MATÉRIA E ENERGIA AOS OLHOS DOS ALUNOS DO 8º ANO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE FORTALEZA..... 233

*Nayra Veloso da Silva
Arlete Beatriz Becker-Ritt*

2 SCRATCH NO REINO DOS GÊNEROS TEXTUAIS: UM RECURSO EDUCACIONAL DIGITAL PARA A ALFABETIZAÇÃO E O LETRAMENTO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL 237

*Luziana da Silva Lima
Emanuel Ferreira Coutinho*

3 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA SOBRE O USO DO CHATGPT COMO FERRAMENTA NO ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA 243

*Lissiane Maria da Silva Ribeiro
Renato P. dos Santos*

4 O RETRATO DIGITAL NA EDUCAÇÃO PÚBLICA: UM ESTUDO ETNOGRÁFICO DO USO DE SISTEMAS DE INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS NO ENSINO DA MATEMÁTICA COM JOVENS EARLY ADOPTERS EM AMBIENTES SOCIOECONÔMICOS DESFAVORÁVEIS 248

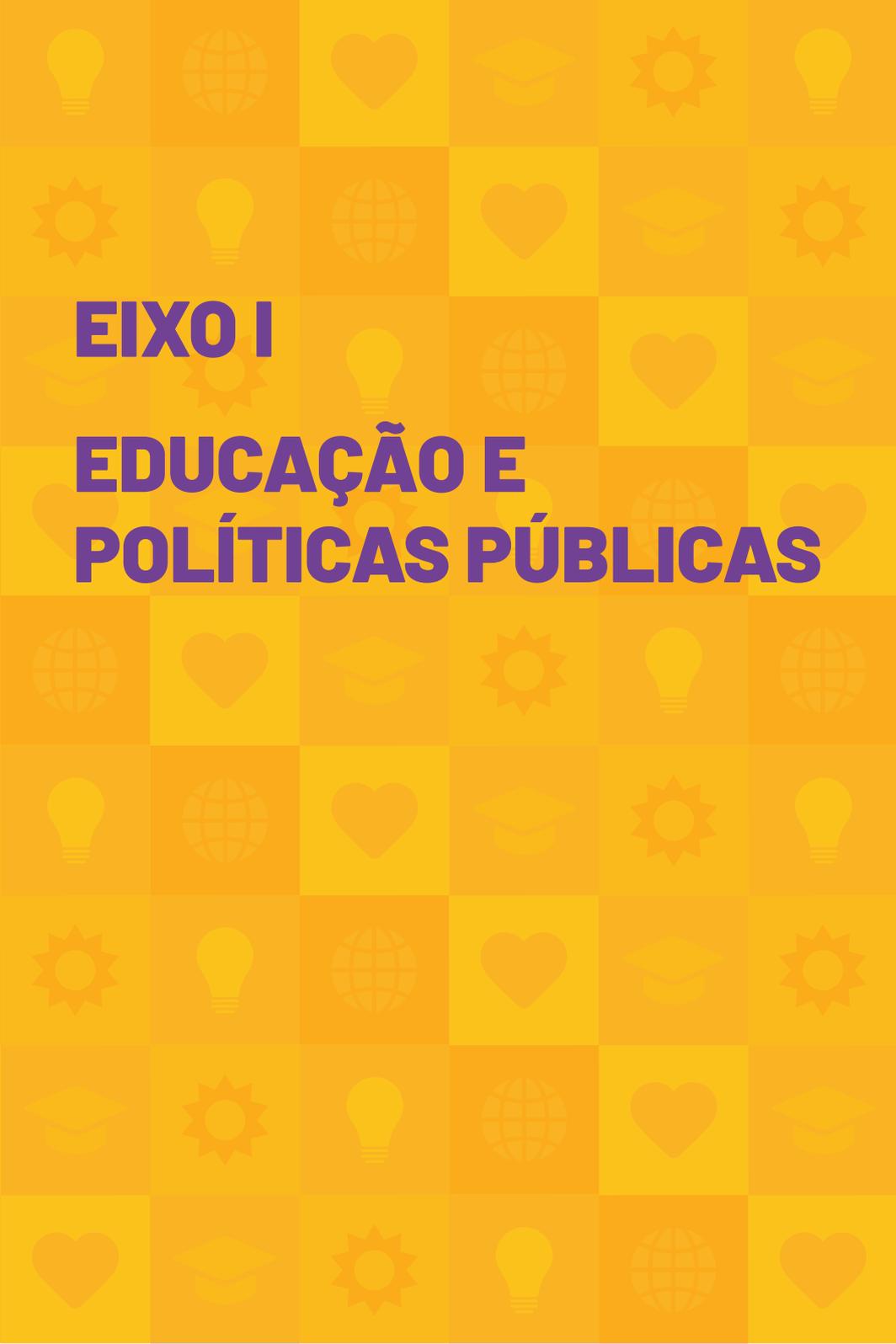
*Germana Barbosa Pereira da Silva
Agostinho Serrano de Andrade Neto*

5 UTILIZAÇÃO DE ALGORITMOS DE ASSOCIAÇÃO NA IDENTIFICAÇÃO DE PADRÕES DE APRENDIZADO EM MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL253

*Francisco Felipe Ramos Rodrigues Lima
Marcial Porto Fernandez
Ana Luiza Bessa de Paula Barros*

6 EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA EM FORTALEZA: SALA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA COMO ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS257

Paulo Ferreira dos Santos Filho



EIXO I

**EDUCAÇÃO E
POLÍTICAS PÚBLICAS**

1 GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DE SALA DE AULA PARA EFICÁCIA DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Tânia Maria Rodrigues da Silva¹

Márcia Maria Siqueira Vieira²

RESUMO

A gestão de sala de aula constitui uma estratégia de gerenciamento que, quando bem aplicada, traz benefícios para o processo de ensino e aprendizagem. A gestão envolve, dentre outros fatores, a organização do ambiente e a definição das regras de convivência. Com base nesse pressuposto, foi realizado um estudo descritivo, com objetivo de identificar como se apresenta o ambiente físico de duas escolas públicas do Município de Fortaleza e de que forma o professor organiza o espaço e define as regras de convivência. Identificou-se que o espaço físico das escolas são adequados quanto ao conforto ambiental. A organização da sala de aula tem prevalecido a disposição tradicional de carteiras enfileiradas. As regras de convivência não tem sido efetivadas. Conclui-se que a construção de um ambiente acolhedor para o processo de ensino e aprendizagem precisa ser potencializado. Ao criar um ambiente acolhedor, os professores podem ajudar os alunos a aprender com mais sucesso.

Palavras-Chave: Gestão de Sala de Aula. Espaço Físico. Relações Interpessoais.

INTRODUÇÃO

Construir um ambiente produtivo na sala de aula constitui uma das tarefas mais importantes do professor e, talvez, a mais difícil. No geral, a maior preocupação do educador está em atender as exigências das atividades que envolvem os conteúdos a serem trabalhados em suas disciplinas acadêmicas, que devem ser contempladas no ano letivo. No entanto, outros fatores podem influenciar na eficácia e qualidade desse processo de ensino e aprendizagem.

Dentre os fatores está a funcionalidade do espaço, a estrutura e a organização do espaço físico, e as relações interpessoais. As duas características fazem parte de um conjunto de fatores que envolve a gestão da sala de aula,

1 Mestranda em Ciências e Matemática. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/5107860876397867>.

2 Doutoranda em Ciências e Matemática. Mestre em Informática Educativa. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/7237466980122551>.

assunto tratado por Barret (2015), Scherer e Grigolett (2023) e da qualidade das relações interpessoais em Del Prette e Del Prette (2013; 2017).

Assim, uma sala de aula funcional envolve a preocupação do gestor quanto à disposição física do espaço e ao estabelecimento de uma relação positiva com os alunos e entre estes. Portanto, para que se consolide essa ligação de confiança e respeito entre professores e alunos, é fundamental que se crie ambientes onde se sintam incluídos e valorizados.

A preocupação com o bem-estar, conforto e qualidade do ambiente, faz parte da inclusão, do acolhimento, do sentimento de pertencer ao lugar, de ser parte constitutivo do espaço, de identificar que o ambiente foi organizado para servir a quem participa dele (Silva, 2016). Dentre outros aspectos, a preocupação com o espaço físico e as relações interpessoais podem, segundo Wolff (2021), contribuir para o processo de ensino e aprendizagem.

Diante do exposto, vale situar a importância do papel do professor na gestão do espaço escolar, seja quanto à organização do ambiente, quanto à dinâmica da convivência na sala de aula. Nesse sentido, a indagação que surge é: como tem se estruturado o espaço físico das salas de aula e a organização dos processos inter-relacionais?

Parte-se do princípio que, dentre os fatores contributivos para a eficácia do processo de ensino e aprendizagem, vai além dos aspectos didáticos e dos conteúdos ministrados, envolve, de igual modo, a constituição de um ambiente agradável e organizado conforme os objetivos das atividades, bem como da qualidade das relações interpessoais (Ferreira; Carvalho; Senem, 2016).

Com base no pressuposto, delimitou-se como objetivo geral, identificar a constituição do ambiente físico da sala de aula e da gestão das relações interpessoais pelo professor. No âmbito específico, tratou-se da identificação do ambiente da sala de aula quanto ao conforto térmico e iluminação, da identificação da organização do mobiliário, e, na sequência, tratou-se sobre a construção das regras de convivência e da resolução de conflitos.

O estudo apresenta como justificativa a importância de buscar melhorias visando à qualidade do ensino e aprendizagem, objetivo maior da escola enquanto espaço de construção de saberes.

METODOLOGIA

Foi realizada pesquisa quantitativa descritiva, na modalidade de estudo de caso. O estudo foi dividido em dois momentos. Primeiro foi realizada observação do espaço físico para identificação do ambiente quanto à ventilação, iluminação e organização do ambiente, relatados por meio descritivo e por imagens fotográficas.

O segundo momento contou com a aplicação de um questionário com 4 questões de múltipla escolha, com 10 professores de duas escolas da Rede Municipal de Fortaleza, com objetivo de identificar o processo de organização do ambiente da sala de aula, dos processos de construção das regras de convivência e resolução de conflitos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentaram as salas de aula com boa ventilação, iluminação natural e cores claras da estrutura física. Esse fator, segundo Wolff (2021), favorece para tornar o ambiente acolhedor e agradável.

Identifica-se a prevalência (80%) no qual o professor escolhe a disposição das cadeiras e mesas enfileiradas, mantendo a disposição tradicional do professor à frente, na posição de condutor das atividades.

A organização das regras, na opinião da maioria dos professores (70%), não seria possível devido à falta de colaboração dos alunos. Assim, se evidenciou de forma concordante parcial, que as regras prontas e determinadas pelo professor seriam mais eficazes (70%) bem como a realização de *feedback* possuiriam parcial concordância (60%), muito embora prevaleça o posicionamento dos participantes (60%) apontando que na maioria das vezes a determinação de regras só funcionaria após eventos acontecidos.

Com relação à dinâmica de resolução dos conflitos em sala de aula, a maioria revela que algumas vezes (80%) recorre à coordenação, sendo que o fato de nunca buscar solução no grupo apresenta 50% dos indicativos em uma situação de conflito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que o ambiente físico das salas de aulas se apresenta contribuinte ao conforto e bem-estar propiciando o processo de ensino e aprendizagem, no entanto, a dinâmica prevalente da organização espacial se mantém no formato tradicional, o que pode não favorecer objetivos pedagógicos que primam pelas trocas de experiências, fatos amplamente divulgados como parte de um processo de aprendizagem construtivo e promotor da interação do grupo.

No quesito interação, se mantém, na maioria das vezes, a ausência de regras e combinados construídos pelo grupo. Logo, o *feedback* fica comprometido e, conseqüentemente, não prevalece a interação social, fator fundamental para que o ensino e aprendizagem sejam mais eficazes, visto que o processo ocorre no grupo.

REFERÊNCIAS

- BARRETT, P. et al. The impact of classroom design on pupil's learning: Final results of a holistic, multilevel analysis. **Building and environment**, v. 89, p. 118-133, 2015.
- DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. 6. ed. **Psicologia das habilidades sociais na infância**: teoria e prática. Petrópolis: Vozes, 2013.
- DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. **Competência social e habilidades sociais**: Manual teórico-prático. Petrópolis: Vozes, 2017.
- FERREIRA, F. B.R.; CARVALHO, M. A. G.; SENEM, C. J. Desenvolvendo habilidades sociais na escola: um relato de experiência. **Construções Pedagógicas**, São Paulo, v. 24, n. 25, 2016. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cp/v24n25/07.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.
- SCHERER, P.; GRIGOLETTI, G. de C. Avaliação de estratégias de ventilação natural para salas de aula em clima subtropical úmido. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 23, n. 1, p. 23-57, jan./mar. 2023.
- SILVA, R. R. Disciplina Escolar e gestão de sala de aula no campo educacional brasileiro. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 41, n. 2, p. 533-554, abr./jun. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623646473>. Acesso em: 12 mar. 2023.
- WOLFF, C. E., et al. Classroom Management Scripts: a Theoretical Model Contrasting Expert and Novice Teachers' Knowledge and Awareness of Classroom Events. **Educational Psychology Review**, [S. l.], v.33, p.131-148, 2021.

2 PARTICIPANDO DE AVALIAÇÕES EM LARGA ESCALA: UM ESTUDO À LUZ DA SOCIOMATERIALIDADE EM UMA ESCOLA PÚBLICA DA REDE DE ENSINO DE FORTALEZA

Sheyla Maria Sales Mesquita³

Adriana Teixeira Bastos⁴

RESUMO

Este trabalho, fundamentado na Teoria da Prática, busca o aprofundamento específico das práticas de gestão no fragmento da prática pedagógica, no tocante às avaliações em larga escala. Tem como objetivo compreender como acontecem as práticas de gestão nas avaliações em larga escala sob a lente da sociomaterialidade em uma escola pública da capital cearense. A abordagem é qualitativa, de caráter descritivo e interpretativo, tendo como técnica de coleta de dados o *shadowing* ou sombreamento, no acompanhamento das práticas da pesquisa, como observação não participante, além de entrevista semiestruturada e análise documental. A análise e a interpretação dos dados foram feitas através da técnica de Análise de Conteúdo. Ainda de forma preliminar na pesquisa, como característica envolvendo as práticas de gestão no fragmento da prática pedagógica, foi dado ênfase ao tema “características de uma boa preparação para as avaliações externas”, extraído das falas das coordenadoras pedagógicas entrevistadas e das observações feitas. Com esse tema, as falas relacionam práticas primordiais para uma boa preparação nesse processo organizativo: articulação (com vários atores), compromisso, relação positiva com os alunos, otimização e reinventar saídas. Além da observação de que essas práticas dependem da ação de diversos atores (humanos e não humanos) e da interação entre eles.

Palavras-chave: Avaliações em Larga Escala. Prática Pedagógica. Sociomaterialidade.

INTRODUÇÃO

Os resultados educacionais aferidos pelas avaliações em larga escala funcionam como uma espécie de “monitoramento ou prestação de contas da qualidade escolar, influenciando diretamente na percepção de qualidade do ensino e da escola, ou seja, de uma boa gestão” (Moura; Bispo, 2021, p.

³ Mestre em Educação. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3848684599346058>.

⁴ Doutora em Administração. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2145487126667885>.

146). Nesse contexto complexo, esta pesquisa se enquadra nos princípios de uma abordagem sociomaterial, em que a matéria, o trabalho e o processo organizacional não podem ser analisados de forma separada, pois são conceitos imbricados, conectados (Orlikowski; Scott, 2008).

Esse processo de avaliações em larga escala sofre críticas contundentes, como na visão de Sousa (2019, p. 270), que considera que “a avaliação não pode visar unicamente comparar, de modo asséptico, resultados conseguidos com objetivos preestabelecidos, observáveis e quantificáveis”. Demo (2010, p. 17), por sua vez, problematiza que “a negação da marca classificatória da avaliação implica desconhecer o contexto social da escola, mais do que se contrapor ao autoritarismo”.

Assim, partimos da seguinte indagação: como acontecem as práticas de gestão escolar nas avaliações em larga escala, sob a lente da sociomaterialidade? E como objetivo geral da pesquisa, identificar as práticas de gestão escolar utilizadas na busca pela melhoria dos resultados nas avaliações em larga escala, sob a lente da sociomaterialidade, em uma escola pública da capital cearense. E como objetivos específicos: (i) compreender como as práticas de gestão escolar nos processos organizativos das avaliações em larga escala se conectam com outras práticas que permeiam e extrapolam o ambiente escolar em uma escola pública cearense; (ii) entender as ações dos agentes humanos e não humanos que reforçam ou transformam as práticas de gestão escolar no cotidiano dos processos organizativos das avaliações em larga escala, em uma escola pública de Fortaleza. Entretanto, considerando-se a concepção deste trabalho como pesquisa em andamento, para efeito de análise só será discutido o primeiro objetivo específico.

A investigação trará como benefícios a compreensão dos elementos que envolvem a prática das avaliações em larga escala, já que estas fazem parte do cotidiano escolar e estão inseridas no regime de *accountability* das políticas educacionais brasileiras.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter descritivo e interpretativo, tendo como técnica de coleta de dados o *shadowing* ou sombreamento, como observação não participante, entrevista semies-

truturada e análise documental. Os sujeitos pesquisados, de forma direta, são: diretora e coordenadoras pedagógicas e, no transcorrer do percurso investigativo, outros atores que se intercalam com a gestão. Na pesquisa em curso, foram feitas cerca de 52 horas de observação, divididas nos turnos manhã e tarde, e aos sábados pela manhã, foram usadas notas de campo, conversas informais, leitura flutuante de documentos e realização das entrevistas com as coordenadoras pedagógicas. A análise e a interpretação dos dados preliminares foram feitas através da técnica de Análise de Conteúdo, segundo Bardin (2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados preliminares de observação obtidos até então coadunam com o primeiro objetivo específico, evidenciados na forma de organização da escola para esses momentos, baseada em práticas por ela vivenciadas e em práticas de eventos promovidos pela Secretaria Municipal de Educação (SME), na perspectiva de que compreender o tempo real de uma organização é entender que suas estruturas das práticas preenchem o passado e o futuro de suas ações (Schatzki, 2006); além dos elementos da sociomaterialidade se fazerem presentes nas relações tecnológicas, nos espaços físicos equipados para estes momentos, “assentadas numa infraestrutura tecnológica relacional” (Gherardi, 2019, p.16).

Das entrevistas com as coordenadoras pedagógicas se chegou à temática de Boa Preparação como característica do que Moura e Bispo (2021) chamam de fragmento da prática pedagógica em relação às avaliações externas. O tema representa o que as coordenadoras consideram como práticas primordiais para uma boa preparação nesse processo: alinhamento com os docentes, articulação com colaboradores e com a rede, saber relacionar-se, relação positiva com os alunos, otimização do material e projetos concebidos pela rede, ter compromisso, reinventar saídas, evidenciados nos seus discursos e na crença do poder transformador da educação, que moldam seus perfis a partir da participação da escola nas avaliações em larga escala.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fundamentação teórica e os resultados obtidos até então demonstram o alcance do objetivo proposto, suscitados na temática do que as coordenadoras pedagógicas consideram como práticas primordiais para uma boa preparação no processo organizativo das avaliações em larga escala: articulação (com vários atores), compromisso, relação positiva com os alunos, otimização e reinventar saídas. Além da observação de que essas práticas dependem da ação de diversos atores (humanos e não humanos) e da interação entre eles.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo, SP: Edições 70, 2011.

DEMO, P. **Mitologias da avaliação**: de como ignorar, em vez de enfrentar problemas. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

GHERARDI, S. **Como conduzir uma pesquisa baseada na prática**: problemas e métodos, 2. ed. Cheltenham: Edward Elgar, 2019.

MOURA, E. O.; BISPO, M.S. Compreendendo a prática da gestão escolar pela perspectiva da sociomaterialidade. **Organizações e Sociedade**, [S. l.], v. 28, p. 135-163, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/8YHy9c45cdG4TGPPDHZ3yJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 fev. 2023.

ORLIKOWSKI, W. J.; SCOTT, S. V. Sociomateriality: challenging the separation of technology, Work and Organization. **The Academy of Management Annals**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 433-474, 2008.

SCHATZKI, T. R. Onorganizations as they happen. **Organization Studies**, [S. l.], v. 27, n. 12, p. 1863-1873, 2006.

SOUSA, S. M. Z. L. Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos. In: Dalila Andrade Oliveira. (Org.). **Avaliação Educacional**: da razão “objetivista” à razão “plural e dialógica”. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2019. p. 267-283.

3 A IMPORTÂNCIA DO LETRAMENTO DIGITAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES COMO FORMA DE COMBATE ÀS FAKE NEWS

Maria Meiriele Soares da Costa⁵

RESUMO

O presente resumo expandido versa sobre o letramento digital na formação de professores. Tendo como objetivo refletir sobre a importância do letramento digital na formação docente como forma de combate às *fake news*. Partiu-se do pressuposto de que a escola e os docentes têm um papel importantíssimo no desenvolvimento crítico e reflexivo dos alunos no cenário de expansão das *fake news*. A metodologia é resultado de uma revisão de literatura que aborda as seguintes temáticas: letramento digital, *fake news* e formação de professores. As informações coletadas resultam das entrevistas do Instituto de Pesquisa Data Senado: redes sociais e notícias falsas de junho/2023. Observa-se que, com a expansão das TICs, há um número crescente de notícias falsas sendo disseminadas pelas redes sociais, cabendo à escola e aos professores, diante desse contexto, estarem preparados para fazerem uso das novas tecnologias de forma crítica em suas práticas pedagógicas.

Palavras-chave: Letramento Digital. *Fake News*. Formação de Professores.

INTRODUÇÃO

Resultados de um longo processo de avanço tecnológico, as novas formas de uso da Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) emergem no cenário global, ocupando diversas dimensões da vida social. A produção e a propagação de informações em tempo real, possibilitadas pelas TICs, permitiram o acesso a um número cada vez mais amplo de pessoas.

Segundo Voltolini e Pereira (2023), a velocidade do acesso à informação possibilitado pelas tecnologias digitais nos trouxe grandes desafios, em virtude de um crescente número de disseminação de notícias falsas (*Fake News*), evidenciando o quanto as pessoas não estão preparadas para lidar com uma grande quantidade de informações que circulam pelas redes sociais.

⁵ Mestranda em Serviço Social pela UECE. Graduada em História pela UVA. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/3669490944681997>.

Diante desse cenário, o letramento digital, no contexto educacional, torna-se essencial para que os indivíduos sejam capazes de se adaptarem e se inserirem no mundo digital. Nesse sentido, faz-se necessário que as escolas incorporem o uso das tecnologias e os docentes as integrem em suas práticas pedagógicas. Por isso, é importante e necessário o letramento digital na formação de professores, a fim de que, no processo de ensino e aprendizagem, sejam eles capazes de preparar e de orientar os alunos a avaliarem a qualidade e a credibilidade das informações compartilhadas nas redes sociais.

Buzato (2003) define letramento digital como sendo um conjunto de saberes que permitem às pessoas engajarem nas práticas letradas mediadas por tecnologias digitais. Mas, segundo o autor, o domínio digital vai além do conhecimento que envolve o uso do computador, ou seja, engloba a habilidade de localizar, de filtrar e de avaliar, de forma crítica, as informações disponibilizadas eletronicamente.

Portanto, a formação de professores em letramento digital é um grande desafio, pois envolve desde o currículo de formação inicial e continuada até conteúdos relacionados ao letramento digital, bem com, práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias (Buzato, 2003).

Segundo pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Data Senado: redes sociais e notícias falsas de junho/2023, revelam que 72% dos entrevistados estavam preocupados com a quantidade de notícias falsas divulgadas nas redes sociais e que 82% afirmaram que, nas redes sociais, notícias falsas ganharam mais visibilidade (Redes sociais..., 2023). A pesquisa também verificou que, de nove a cada dez brasileiros, totalizando 91%, afirmaram que as notícias falsas trazem risco para a sociedade, como também influenciam muito na opinião das pessoas (Redes sociais..., 2023).

Diante desse contexto, cabe a reflexão sobre a importância do letramento digital na formação de professores e a discussão sobre o que é letramento digital, bem como o debate sobre a importância do letramento digital como forma de combater as *fake news*. Com o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação e a difusão de notícias falsas, a escola e os docentes têm um papel importantíssimo a dar, no que concerne ao combate às *fake news*, contudo, faz-se necessário haver formação de professores para o letramento digital.

Como faz parte da educação o ensino da criticidade sobre o que o aluno vê e escuta, o letramento digital se torna imprescindível no trabalho escolar, pois, para que os alunos adquiram o olhar crítico, é fundamental que, primeiramente, sejam capazes de identificar e verificar a veracidade das informações recebidas.

METODOLOGIA

Em termos metodológicos, foi elaborada uma revisão de literatura para a construção de um diálogo com os autores que abordam estudos sobre as categorias de letramento digital e de formação de professores. Dentre as fontes utilizadas, elencam-se as contribuições teóricas de Boto (2023) e de Buzato (2006). Concomitantemente foram utilizados os dados extraídos do relatório *Relatório do Instituto de Pesquisa Data Senado: Redes sociais e notícias falsas de junho/2023*. O trabalho está dividido em três seções sendo abordado, na primeira, o letramento digital, na segunda, as *fake news* e a discussão sobre a importância do letramento digital na formação de professores na terceira.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Boto (2023) anuncia que o avanço tecnológico das últimas décadas garantiu novas formas de uso das TICs para a produção e para a propagação de informações, de interação e de comunicação em tempo real, ou seja, quando o fato acontece.

Por sua vez, Buzato (2006) expressa que as novas tecnologias da informação e da comunicação estão relacionadas às novas possibilidades de interagir, de colaborar, de representar, de expressar identidades e de pesquisar, condição esta que, até pouco tempo, encontrava-se limitada às elites culturais, acadêmicas e econômicas.

Tendo em vista que o acesso à internet e ao desenvolvimento de novos meios de comunicação permitiu o alcance de notícias e de informações em escala cada vez mais ampliada, podendo ser ou não verdadeiras. Numa velocidade assustadora, a internet propaga falsas notícias, tornando-se verdade para uma parcela significativa da população. (Ismael, 2020).

Tendo em vista a disseminação em larga escala de notícias falsas nas redes sociais, a discussão sobre o letramento digital na formação de professores se torna indispensável, como forma de combate às *fake news*. Na compreensão de Freitas (2010), o indivíduo precisa ter um conjunto de competências que o possibilite entender e usar crítica e estrategicamente as informações recebidas de várias fontes, por meio das novas ferramentas digitais.

Segundo Buzato (2003), os letramentos digitais são compilações de habilidades de letramento e de práticas sociais que contribuem, entrecruzam e apropriam-se, mutuamente e de forma contínua, por via de dispositivos digitais, para propósitos específicos, tanto em contextos socioeconômicos como em culturais, limitados por construções de interações mediadas eletronicamente.

Diante do cenário de difusão de notícias e de informações em escala ampliada, a proliferação de forma indiscriminada de notícias falsas (*fake news*), que avança e que tem chegado ao espaço escolar, é um fato bastante preocupante e que tem interessado toda sociedade civil e, principalmente, os educadores.

Fake news é um termo em inglês usado para referir-se a falsas informações divulgadas, principalmente, em redes sociais. A expressão *fake news* foi popularizada no *Twitter* do ex-presidente Trump (Boto, 2023, p. 40).

Já, sobre a facilidade de identificar notícias falsas e verdadeiras, 58% afirmaram ter dificuldades em identificar a veracidade das informações nas redes sociais (Brasil, 2023). Por conta disso, confirma-se que a educação tem um papel imprescindível, para as pessoas, na obtenção de mecanismos críticos para aferir a confiabilidade de conteúdos. Desta forma, é esperado que o professor tenha acesso à multiplicidade de informações cotidianas, divulgadas nas plataformas digitais e consumidas pelos seus alunos, levando-as à discussão em sala de aula.

Não se espera do cidadão, do professor ou dos alunos o domínio, apenas, do conjunto de símbolos e de habilidades ligadas às TICs, mas que as pratiquem socialmente, dominando os diferentes gêneros digitais, que são construídos sócio historicamente, e, assim, mostrando a familiaridade com essa nova linguagem. (Buzato, 2006).

Portanto, espera-se que tanto professores como alunos se apropriem crítica e criativamente da tecnologia, e que o letramento digital seja compreendido para além do uso instrumental. Esperando, por sua vez, dos professores, que as informações obtidas pelos novos meios de comunicação sejam elas transformadas, com os alunos, em conhecimento. (Freitas, 2020).

Como a educação tem como parte importante ensinar os discentes a serem críticos e reflexivos, os professores precisam estar atentos e preparados diante das transformações que passa a sociedade. A formação de professores, sobre o letramento digital, acaba sendo um desafio complexo, que requer investimentos em formação continuada. Contudo, é um investimento fundamental, pois garante uma educação de qualidade e inclusiva no contexto das novas tecnologias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o que foi exposto, é possível entender a importância do letramento digital na formação de professores, como também a relevância do uso das TICs no processo de ensino e de aprendizagem, pois não se trata apenas de dominar ou de ter acesso à internet ou ao computador, mas, sim, que os alunos sejam preparados para avaliar a credibilidade das informações disseminadas nas redes sociais e que saibam dominá-las de forma crítica e construtiva no cotidiano escolar.

REFERÊNCIAS

- BOTO, C. (org.). **Cultura digital e educação**. 1. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2023.
- BUZATO, M. E. K. Letramento digital abre portas para o conhecimento. [Entrevista cedida a] Olivia Rangel Joffily. **EducaRede**. [S. l.], 23 jan. 2003. Disponível em: <https://sinapse.gife.org.br/download/iii-congresso-ibero-americano-educarede>. Acesso em: 25 ago. 2023.
- BUZATO, M .E. K. Letramentos digitais e formação de professores. In: Congresso Ibero-Americano EducaRede: Educação, Internet e Oportunidades, 3., 2006, São Paulo, SP. **Anais [...]**, São Paulo: [s. n.], 2006. 11 p. Disponível em: http://www.educarede.org.br/educa/img_conteudo/marcelobuzato. Acesso em: 25 ago. 2023.
- FREITAS, M. T. Letramento digital e formação de professores. **Educação em revista**, [S. l.], v. 26, p. 335-352, 2010. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/institucional/datasenado>. Acesso em: 30 ago. 2023.

ISMAEL, M. L. L. **Letramento digital no combate a propagação das fake news no whatsapp**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Especialização em Estratégias Didáticas para Educação Básica com uso das TIC) - Centro de Educação, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/7491/1/Letramento%20digital%20no%20combate%20%c3%a0%20propaga%c3%a7%c3%a3o%20das%20fake%20news%20no%20whatsapp.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2023.

REDES sociais e notícias falsas. **Instituto DataSenado**. Brasília, DF, 02 jun. 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/institucional/datasenado/publicacaodatasenado?id=redes-sociais-e-noticias-falsas> Acesso em: 30 ago. 2023.

VOLTOLINI, A. G. M. F. da F.; PEREIRA, H. P. M. Fake news em grupos de WhatsApp e o papel dos letramentos digitais no combate a desinformação. **Paradoxos**, Uberlândia, SP, v. 8, n. 1, p. 1-17, jan./jun. 2023. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/paradoxos/article/view/69832/36238>. Acesso em: 30 ago. 2023.

4 OS DESAFIOS DO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA RETOMADA DAS AULAS NO PERÍODO DE PANDEMIA DA COVID-19

Márcia Gabriela Rodrigues da Costa⁶

RESUMO

As mudanças ocorridas no cenário mundial provocadas pelo Coronavírus - Covid-19 trouxeram diversos impactos ao mundo, dentre eles destacamos o da Educação. A situação imposta pela pandemia colocou a Educação em prova, visto que mudanças substanciais ocorreram para que o ensino não parasse. Escolas iniciaram o processo de ensino remoto, com a utilização de recursos tecnológicos, e isso trouxe para alguns um distanciamento maior da aprendizagem, causando ainda mais uma desigualdade entre os estudantes. Com isso, trazemos neste artigo uma reflexão sobre o processo de formação continuada de professores da Rede Municipal de Fortaleza, pós-pandemia. Nosso objetivo é analisar as concepções e saberes incorporados pelos docentes em sua prática pedagógica a partir da formação continuada e da autoformação, considerando o contexto da pandemia. Novas demandas têm se apresentado no atual momento histórico de retomada das aulas presenciais, no pós-momento pandêmico. Com relação à formação de professores convém algumas reflexões, tais como: que necessidades se sobressaem nas nossas salas de aula?; o foco das formações deve ser no intuito de minimizar o déficit de aprendizagem resultante da pandemia?; devemos enfatizar a formação técnica com relação à utilização de recursos tecnológicos (que se mostraram tão necessários no período remoto)?; ou será que devemos ressaltar a importância do desenvolvimento das competências sócioemocionais, pois crianças e jovens têm demonstrado maior dificuldade nas relações interpessoais. Buscaremos responder esses questionamentos a partir das narrativas docentes e da pesquisa de campo.

Palavras-chave: Formação Docente. Pandemia. Reflexão.

INTRODUÇÃO

A pesquisa em andamento reflete sobre os desafios inerentes ao processo de formação continuada dos professores da rede pública municipal de Fortaleza, identificando pontos de atenção e pensando coletivamente

⁶ Mestranda em Avaliação de Políticas Públicas pela UFC. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/2028426220410601>.

em alternativas viáveis que qualifiquem ainda mais esse processo mediante às necessidades docente e discente, necessidades essas que já eram desafiadoras antes do início da pandemia e que agora requerem de nós, docentes, e de toda a comunidade escolar um novo olhar para a construção de uma nova escola que está sendo reconstruída nessa retomada presencial de aulas.

Pensar o professor de forma integral, promovendo o seu desenvolvimento profissional e pessoal nos remete a refletir sobre como se constitui o professor num dado momento histórico considerando os aspectos sociais, econômicos e políticos aos quais sua prática e formação vêm sendo consolidadas e de que forma esse processo tem orientado de maneira alienante ou transformadora o seu fazer pedagógico.

De acordo com Martins (2007), os motivos fundamentais da crise educacional contemporânea, do mal-estar docente, da síndrome de Burnout, do esvaziamento valorativo do trabalho docente têm sido escamoteados. Ao professor têm sido reveladas formas de trabalho alienante sem possibilidades de desenvolvimento da consciência e autonomia necessária para qualquer transformação. Daí a necessidade de repensarmos de que formas as políticas públicas de formação de professores podem minimizar essa crise e subsidiar elementos que qualifiquem o trabalho docente. Uma iniciativa que demonstra a preocupação da Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF) com as novas demandas iniciou em meados do ano 2021 ao propor, mesmo de forma remota, formação de professores com a temática socioemocional, uma nova abordagem que metodologicamente contribui no desenvolvimento de habilidades cognitivas, nas relações interpessoais e na gestão pessoal de docentes e discentes.

METODOLOGIA

Temos como proposta inicial uma pesquisa bibliográfica dos documentos norteadores relativos à política de formação de professores em âmbito municipal: revisar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB); analisar as proposições da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC); e teremos como referência acerca do processo formativo do professor: Paulo Freire (1996), Lígia Martins (2007) e Dermeval Saviani (2006), autores que abordam o

fazer pedagógico numa perspectiva histórico-crítica nos possibilitado ampliar conceitos relativos a uma transformação das relações de produção através da educação.

Daremos ênfase à abordagem qualitativa, levando em conta que os aspectos que nos propomos a pesquisar terão uma abordagem interpretativa e reflexiva. De acordo com o proposto por Rodrigues: “A proposta de uma avaliação em profundidade implica, ainda, considerá-la como extensa, detalhada, densa, ampla e multidimensional” (Rodrigues, 2008, p.11). Numa proposta mais abrangente pesquisaremos como tem se dado o processo formativo de professores da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Algumas novas demandas têm se apresentado nesse momento de retomada das aulas presenciais, em período pós-pandêmico. Com relação à formação de professores convém algumas reflexões, tais como: que necessidades se sobressaem nesse momento nas nossas salas de aula?; o foco das formações deve ser no intuito de minimizar o déficit de aprendizagem resultante da pandemia?; devemos enfatizar a formação técnica com relação à utilização de recursos tecnológicos (que se mostraram tão necessários no período remoto) ?; ou será que devemos ressaltar a importância do desenvolvimento das competências socioemocionais, pois crianças e jovens têm demonstrado maior dificuldade no convívio e nas relações interpessoais na comunidade escolar? Buscamos responder esses e outros questionamentos propostos a partir da pesquisa bibliográfica, de campo e através das narrativas docentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado desse projeto de pesquisa, além de propor uma reflexão sobre o tema, tem como propósito analisar o momento atual e suas especificidades e, conseqüentemente, pensar em ações de qualificação mediante políticas públicas que impactem positivamente o desenvolvimento do processo formativo dos professores da rede municipal. Freire (1996, p. 43-44) ressalta que: “[...] na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a pró-

xima prática”. Nossas reflexões vão ao encontro do que o autor propõe, organizando um espaço coletivo de reflexão e debate sobre esse processo de formação permanente e principalmente ressaltando o protagonismo do professor nessa busca.

Nosso intuito será diminuir a distância entre o que se produz na universidade e sobre o que se realiza na sala de aula, incentivando os professores a manterem aberta essa relação dialógica e os encorajando a fazerem parte desse universo de pesquisa / reflexão/ ação que qualifica nossa prática docente e nos dá elementos para juntos continuarmos pensando alternativas viáveis para uma educação pública, inclusiva e de qualidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm#:~:text=Estabelece%20as%20diretrizes%20e%20bases%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20nacional.&text=Art.%201%C2%BA%20A%20educa%C3%A7%C3%A3o%20abrange,civil%20e%20nas%20manifesta%C3%A7%C3%B5es%20culturais. Acesso em: 25 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, [201-?]. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 25 ago. 2023.

CEARÁ. Secretaria da Educação do Estado do Ceará. **Documento Curricular Referencial do Ceará**: educação infantil e ensino fundamental. Fortaleza: SEDUC, 2019. p. 614

FORTALEZA. Secretaria Municipal da Educação. **Portaria 204/2014**. Estabelece diretrizes para a realização de formação continuada para os profissionais da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. Fortaleza: SME, 2014.

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

MARTINS, L. **A formação social da personalidade do professor**: um enfoque vigotskiano. São Paulo: Autores Associados, 2007.

RODRIGUES, L. C. Propostas para uma avaliação em profundidade de políticas públicas sociais. **Revista Avaliação de Políticas Públicas (AVAL)**, [S.l.], ano 1, v.1, n, 1, p. 7 -15, jan./jun. 2008.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

5 ANÁLISE DA POLÍTICA PÚBLICA DE GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA APÓS A LEI COMPLEMENTAR 169/2014

Kyria Xavier de Sousa Rocha Silveira⁷

RESUMO

Diante dos desafios de se gerenciar uma escola, os quais vão desde problemas pedagógicos a clima escolar, a presente pesquisa tem por objetivo analisar o cenário da gestão democrática nas unidades escolares da rede municipal de ensino de Fortaleza após a implementação da Lei Complementar 169/2014, que dispõe sobre a gestão democrática e participativa. Dentre os aspectos abordados pela referida lei, optou-se por investigar o que se propõe em relação à seleção de gestores. Tomando como referência a publicação do documento, pretende-se identificar quais as ações foram implementadas pela Secretaria Municipal da Educação para sua efetivação na rede, compreender qual a implicação na garantia de uma gestão democrática e participativa e analisar se houve relação da seleção de gestores com os resultados oficiais da rede nas avaliações de larga escala. A pesquisa tem um caráter qualitativo e para a obtenção dos dados serão utilizados alguns instrumentos, tais como, questionários, análise de documentos oficiais além da observação *in loco*. A investigação encontra-se em fase de coleta, mas em suma, até então, encontrou autores que versam sobre a importância de escolher bons gestores para estarem à frente dos processos pedagógicos nas escolas, e que estes possam propiciar a comunidade escolar um ambiente educacional inclusivo e participativo a partir de uma liderança democrática.

Palavras-chave: Gestão Escolar. Democracia. Liderança.

INTRODUÇÃO

Desde 2013, a capital cearense empreende uma série de mudanças gerenciais do sistema de ensino municipal, a partir da mudança do executivo municipal. Uma das mudanças que merecem destaque foi a implantação de sistema de seleção pública para cargos da gestão escolar. Até o ano de 2012, os cargos eram ocupados em regime de indicação de vereadores.

⁷ Mestranda em Planejamento de Políticas Públicas pela UECE. *Lattes:* <https://lattes.cnpq.br/0965353531845755>.

A partir de 2013, este processo passou a ser realizado por meio de uma seleção pública, composta por uma fase de prova escrita para a composição de um banco de aprovados. Em seguida, é iniciado o processo de chamada pública, no qual os candidatos interessados podem se inscrever para concorrer à vaga desejada, mediante a realização de uma entrevista.

Em setembro de 2014, foi publicada a Lei Complementar nº 169, a qual dispõe sobre a gestão democrática e participativa das escolas municipais, que torna legal o processo iniciado no ano de 2013. No Art. 1º, da referida lei, estão previstos os princípios que devem ser observados para sua garantia e no parágrafo VIII, prevê a seleção pública dos cargos de gestores escolares (diretor escolar, vice-diretor escolar, secretário escolar e coordenador pedagógico) como um desses princípios (Fortaleza, 2014).

A construção de uma rede de trabalho inicia-se com a seleção de bons gestores que consigam administrar bem este ofício cotidiano, de modo a favorecer o alcance dos resultados almejados pela própria escola, com habilidades que permitam enfrentar os desafios gerenciais de uma unidade escolar que dizem respeito a situações de ordens diversas, desde questões pedagógicas até relacionamentos intra e extraescolares, com os professores, funcionários, alunos e pais destes.

De acordo com Luck (2009), as redes escolares possuem um desafio permanente que é a busca pela qualidade e melhoria da educação, que passa obrigatoriamente pela definição de padrões de desempenho e competências dos diretores.

Portanto, a referida pesquisa pretende analisar a Política de Gestão Democrática e Participativa a partir da Lei Complementar nº 169 de 2014, identificando as ações que foram implementadas pela SME para sua efetivação, compreender até que ponto a lei garante um ambiente escolar democrático e participativo e, por fim, relacionar a seleção de gestores aos resultados da rede nas avaliações de larga escala.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se no campo qualitativo em educação, com o intuito de analisar a política de gestão democrática e participativa e sua implicação na melhoria dos resultados de aprendizagem na rede municipal de Educação Básica.

Por pesquisa qualitativa, corroboramos com Minayo (2007, p. 21) quando diz que:

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (Minayo, 2007, p. 21).

Deste modo, este estudo lançará mão de instrumentos que permitam uma investigação dos documentos e resultados legais e gerenciais da SME, compreendidos como ‘fatores’ da lei, mas também de profissionais e aplicação de questionários, entrevistas com membros das unidades escolares, no caso, os praticantes e executores dos resultados da lei, e observação *in loco*.

As unidades escolares serão selecionadas a partir dos resultados oficiais da avaliação de larga escala, realizada via Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE), no ano de 2023, aplicada nas turmas dos anos finais, 9º ano.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo encontra-se ainda em andamento, desse modo, faz-se necessário mais tempo para obter resultados conclusivos e confiáveis que possam ser compartilhados publicamente. No entanto, as pesquisas realizadas até o momento têm nos mostrado que a liderança na escola é um fator de grande influência no alcance do aprendizado. A presença de um líder capaz de mobilizar esforços para a conquista dos objetivos torna-se um fator importante na busca de melhores resultados nas avaliações de aprendizagem.

Oliveira e Vasques-Menezes (2018) apontam o gestor escolar como o responsável pela produção da aprendizagem no ambiente escolar, colocando sobre ele diversas expectativas acerca do que deve realizar como dirigente de uma instituição educacional, por tanto, sua escolha deve ser baseada em critérios técnicos e formativos.

Segundo os estudos de Souza (2019), esse líder é peça central na promoção permanente do diálogo, uma vez que a qualidade da gestão escolar também é medida pelos níveis de democracia que existem na instituição.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão escolar democrática e participativa é fundamental para promover a inclusão, a participação ativa da comunidade escolar e a tomada de decisões coletivas. Ao envolver pais, alunos e professores no processo decisório, a autonomia da escola é fortalecida e cria-se um ambiente propício para o aprendizado e o desenvolvimento integral dos estudantes.

Diante do exposto, a mudança significativa no sistema de escolha dos gestores escolares de Fortaleza, implementada desde 2013, esteve pautada no princípio técnico/formativo, com o objetivo de promover uma gestão mais democrática e assegurar a busca contínua por melhorias na qualidade da educação oferecida aos estudantes. Essa transformação tem como propósito primordial garantir um ambiente educacional cada vez mais eficiente, inclusivo e participativo, colaborando para o avanço educacional na cidade.

REFERÊNCIAS

FORTALEZA. **Lei Complementar nº 169, de 12 de setembro de 2014**. Dispõe sobre a Gestão Democrática e Participativa da rede pública municipal de ensino de Fortaleza, institui o Programa Municipal de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (Pmde), Modifica o Estatuto do Magistério de Fortaleza, e dá outras providências. Fortaleza, CE: Câmara Municipal, 2014. Disponível em: <https://sapl.fortaleza.ce.leg.br/ta/2329/text?>. Acesso em: 23 set. 2023.

LUCK, H. **Dimensões de gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Editora Positivo, 2009.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

OLIVEIRA, I. C.; VASQUES-MENEZES, I. Revisão de literatura: o conceito de gestão escolar. **Cadernos de Pesquisa**. [S. l.], v. 48, n. 169, p. 876-900, 2018.

SOUZA, Â. R. de. As condições de democratização da gestão da escola pública brasileira. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 27, n. 103, p. 271–290, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002601470>. Acesso em: 23 set. 2023.

6 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA, NO ENFOQUE DO USO DO CONCEITO DE *UPCYCLING*

*Katiana de Sousa*⁸

RESUMO

A formação de professores em Ciências da Natureza com foco no *upcycling* e sustentabilidade é essencial para enfrentar os desafios ambientais. Educadores precisam de conscientização sobre a poluição, esgotamento de recursos e mudanças climáticas, além de compreender como essa nova ideia promove a reutilização criativa e a conservação. Já que sua prática reduz a quantidade de resíduos produzidos que permaneceriam anos em aterros sanitários, diminuindo a necessidade de exploração de matéria-prima para a geração de novos produtos. Eles devem adquirir conhecimento técnico, desenvolver habilidades práticas, integrar o *upcycling* no currículo de maneira interdisciplinar, abordar questões éticas e sociais, e promover a aprendizagem prática. A avaliação eficaz é crucial. Essa formação prepara educadores para orientar alunos em ações sustentáveis, contribuindo para um futuro mais defensável. O enfoque nessa nova técnica não apenas oferece uma perspectiva prática para o aprendizado, mas também contribui para a formação de cidadãos preocupados com o meio ambiente.

Palavras-chave: *Upcycling*. Sustentabilidade. Ciência da Natureza. Ensino.

INTRODUÇÃO

A educação ambiental e a conscientização sobre a sustentabilidade tornaram-se imperativos em um mundo cada vez mais afetado por problemas ambientais. Nesse contexto, a formação de professores no ensino de Ciências da Natureza desempenha um papel fundamental na preparação de futuras gerações para enfrentar esses desafios. Uma abordagem inovadora nesse sentido é o uso do conceito de *upcycling*, que vai além da reciclagem tradicional, transformando materiais descartados em produtos de maior valor e utilidade.

⁸ Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática pela UFC. Pós-graduada em Educação Infantil e graduada em Pedagogia pela UVA. Professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/3584737741053832>.

O problema da pesquisa repousa na seguinte questão: Como preparar professores de Ciências da Natureza para integrar o conceito de *upcycling* em sua prática pedagógica, promovendo a conscientização ambiental e a sustentabilidade?

O objetivo geral deste estudo é investigar e desenvolver estratégias eficazes de formação de professores no ensino de Ciências da Natureza, com foco no uso do conceito de *upcycling*, visando à promoção da conscientização ambiental e da sustentabilidade.

METODOLOGIA

A princípio a pesquisa envolverá uma revisão bibliográfica sobre educação ambiental, *upcycling* e formação de professores. Será realizado um estudo de como trabalhar com o conceito de *upcycling* através das oficinas de arte. A pesquisa utilizará métodos qualitativos para alcançar seus objetivos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A conscientização sobre a importância da sustentabilidade é uma necessidade urgente em nossa sociedade, que enfrenta desafios ambientais globais. Nesse contexto, a formação de professores no ensino de Ciências da Natureza com ênfase no uso do conceito de *upcycling* emerge como uma abordagem inovadora e crucial para preparar educadores para lidar com essas questões e promover a conscientização sobre a sustentabilidade (França *et al.*, 2022).

Os educadores desempenham um papel fundamental na formação das futuras gerações e, portanto, devem ser devidamente informados sobre os desafios ambientais enfrentados pelo planeta, incluindo a compreensão da magnitude da poluição, o esgotamento preocupante de recursos naturais e as mudanças climáticas devastadoras (Silva, 2022).

Além disso, os professores devem compreender como o *upcycling* se insere na promoção da sustentabilidade. O *upcycling* não é apenas uma prática ecoeficiente, mas também um meio de ensinar aos alunos sobre a reutilização criativa de recursos, a redução de resíduos e a conservação de recursos naturais (Pessôa, 2016).

Os educadores devem estar cientes das diversas técnicas de *upcycling*, como costura, marcenaria, artesanato e design, para orientar seus alunos de maneira eficaz. Exemplos práticos são essenciais para ilustrar os conceitos teóricos. Demonstração em sala de aula, projetos práticos e visitas a projetos de *upcycling* locais oferecem oportunidades valiosas para os professores adquirirem conhecimento prático e se familiarizarem com os materiais e ferramentas envolvidos no processo de *upcycling* (Faraco, 2021).

É fundamental que a formação de professores inclua orientações sobre como integrar o *upcycling* no currículo de Ciências da Natureza de forma significativa. Os educadores devem ser capazes de criar projetos de *upcycling* que se conectem aos tópicos ambientais, abordando temas como a conservação de recursos, a redução de resíduos e a reutilização criativa de materiais (Faraco, 2021).

O *upcycling* também pode servir como uma ponte para uma abordagem interdisciplinar, conectando Ciências da Natureza a outras disciplinas. Por exemplo, o cálculo da redução de resíduos pode ser integrado à Matemática; a criação de peças de *upcycling* pode ser incorporada à Arte; e a análise do impacto socioeconômico do *upcycling* pode ser explorada nos Estudos Sociais (Mendes *et al.*, 2018). Essa abordagem enriquece o currículo e oferece aos alunos uma visão holística das questões ambientais.

Os professores devem ser incentivados a discutir questões éticas e sociais relacionadas ao *upcycling*, incluindo a reflexão sobre a justiça ambiental, o acesso igualitário aos benefícios do *upcycling* e o papel do consumismo na geração de resíduos (Müller, 2016). Essas discussões enriquecem o contexto das aulas e promovem a cidadania responsável, ajudando os alunos a compreenderem as implicações mais amplas de suas ações.

A aprendizagem prática é essencial para a formação de professores em *upcycling*. Os educadores podem se beneficiar de experiências práticas de *upcycling*, participando de projetos de transformação de materiais descartados em produtos úteis, capacitando com habilidades práticas, mas também os ajuda a entender melhor os desafios e oportunidades do *upcycling*, permitindo que transmitam esse conhecimento aos alunos de forma mais eficaz (Oliveira, 2021).

Nesse sentido, a formação de professores no ensino de Ciências da Natureza com foco no *upcycling* e na sustentabilidade desempenha um

papel crítico na preparação de educadores para enfrentar os desafios ambientais globais e na promoção da conscientização sobre a importância da sustentabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação de professores no ensino de Ciências da Natureza com ênfase no *upcycling* e na sustentabilidade emerge como uma abordagem essencial para enfrentar os desafios ambientais globais. A conscientização sobre a importância da sustentabilidade, o conhecimento técnico sólido, o desenvolvimento de habilidades práticas, a integração curricular, a abordagem interdisciplinar, a sensibilização para questões éticas e sociais, a aprendizagem prática e a avaliação eficaz compõem o arcabouço fundamental dessa formação.

Conclui-se que a formação de professores no ensino de Ciências da Natureza com enfoque no *upcycling* é uma contribuição significativa para a construção de um mundo mais consciente, responsável e ambientalmente sustentável.

REFERÊNCIAS

- SILVA, W. C. **Formação inicial de professores para a educação ambiental: um estudo comparado em duas universidades no Brasil e Colômbia.** Tese de doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais. 2022.
- FARACO, C. M. O. **Educação e sustentabilidade: potencialidades e desafios à formação de espaços educadores sustentáveis.** Programa de Pós-Graduação em Educação, 2021.
- FRANÇA, D. et al. **As faces do plástico: uma proposta de aula sobre sustentabilidade.** 2022.
- MENDES, M. B. et al. **Carta da Terra e uma nova ética ambiental. Cidadania e educação ambiental na prática,** p. 109, 2018
- MÜLLER, M. C. **Moda sustentável, consumo consciente e comunicação: Estudo de casos no Rio Grande do Sul.** 2016. Tese de Doutorado. Universidade Fernando Pessoa (Portugal).
- OLIVEIRA, N. G. N. et al. **Geração de resíduos sólidos urbanos e ações de educação ambiental e responsabilidade ética: Floriano-PI.** 2021.
- PESSÔA, C. R. **A percepção dos designers na concepção do vestuário em Pernambuco pelo viés da sustentabilidade.** Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, 2016.

7 MEDIDAS SOCIOEDUCATIVAS: UM DIÁLOGO ENTRE PROFESSORES E ESTUDANTES PARA UMA PRÁTICA LIBERTADORA

José Gerardo de Vasconcelos⁹

Karla Eveline Barata de Carvalho¹⁰

RESUMO

A tese em andamento propõe discutir a importância da educação emancipatória nos Centros de Medidas Socioeducativas (CMS) de Fortaleza. Traçou-se como objetivo geral: discutir o significado da educação no processo de ressocialização de jovens e adolescentes infratores, como princípio dialógico, buscando na formação de docentes uma estratégia para alcançar esse fim. E como objetivos específicos, delineamos: conhecer os fundamentos políticos, pedagógicos e epistemológicos presentes nas diretrizes que orientam o trabalho nos CMS; investigar as práticas de sala de aula e a intervenção pedagógica realizada pelos docentes que atuam nos CMS; averiguar a continuidade de estudo dos jovens após a internação, observando o processo contínuo da escolarização, seja nas turmas regulares ou da Educação de Jovens e Adultos (EJA), obedecendo aos critérios de idade. Apresenta ainda, uma perspectiva que extrapola a visão tradicional de ensino, balizada no lema: nada sobre nós sem nós. Na metodologia, utilizamos a pesquisa qualitativa, com o método da pesquisa-ação, com o propósito de exprimir experiências que fortaleçam a educação dentro da prática da liberdade.

Palavras-chave: Medidas Socioeducativas. Formação Docente. Educação de Jovens e Adultos.

INTRODUÇÃO

A construção deste texto compreende algumas referências do nosso trabalho intelectual como professora e pesquisadora. Traz em si algumas indagações que permeiam o espaço do nosso percurso pessoal e profissional.

⁹ Pós-doutor em História da Educação pela UFRN. Pós-doutor em Artes Cênicas pela UFBA. Pós-doutor em Educação pela UFPB. Doutor em Sociologia pela UFC. Professor Titular da UFC. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/1590976796851445>.

¹⁰ Doutoranda em Educação Brasileira pela UFC. Professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/7053548060049221>.

Para contextualizar, o estudo buscou referendar, a princípio, a normatização legal do direito à educação, com a Constituição Federal de 1988, que no seu artigo 208 trata da educação como direito de todos e dever do Estado e da família. Portanto, deverá ser desenvolvida e incentivada com o apoio da sociedade, visando ao desenvolvimento pleno da cidadania e à qualificação para o trabalho (Brasil, 1988).

Dessa forma, como direito universal, o acesso à educação também se aplica à criança e aos adolescentes em cumprimento de medidas socioeducativas, as quais estão previstas no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), representando um importante marco legal e regulatório dos direitos humanos, instituído pela Lei n.º 8.069, de julho de 1990 (Brasil, 1990).

No ECA, a socioeducação tem por objetivo construir com adolescentes e jovens novos conceitos de vida, buscando restabelecer os princípios éticos da sociedade. A concretização desse objetivo demanda um funcionamento adequado da rede de instituições sociais, à qual a escola deve estar integrada.

Um grande avanço na esfera normativa foi a promulgação da Lei n.º 12.594 (Brasil, 2012), no ano de 2012, instituindo o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (SINASE), que regulamenta a execução das medidas destinadas ao adolescente que pratique ato infracional, e, no âmbito da educação, garante o ingresso de adolescentes que cumprem medidas socioeducativas no ensino público, contemplando os critérios de idade e nível de instrução.

Refletir sobre a escolarização de crianças e adolescentes é fortalecer o papel da educação. Diferentes são os motivos sociais para tal ingresso. Eles são frutos de uma escolarização inconstante, passando por diversas evasões e abandono. Conforme Shirasu (2014), abandonar é deixar de estudar por um determinado período e retornar aos estudos; evadir é deixar os estudos, não retornando nos anos seguintes. Estabelecer um currículo que possa atender à diversidade desses estudantes também é um princípio que pode ser basilar nesse encontro de estabelecer uma educação libertadora, proposta neste projeto, conforme apontado no título.

Diante do exposto, originaram-se as seguintes inquietações que servirão como hipóteses da pesquisa aqui proposta: como as estratégias

de ensino, utilizadas pelos professores contribuem para uma educação libertadora?; de que forma as políticas públicas podem assegurar o sucesso escolar desses estudantes dentro dessa modalidade?; que tipo de currículo se adequa melhor para os Centros de Medidas Socioeducativas (CMS)?

METODOLOGIA

Para a realização deste projeto, optamos pela pesquisa qualitativa, a fim de realizarmos o diálogo entre os investigadores e os sujeitos, dentro da prática da liberdade, na atual conjuntura política e social. Buscando, assim, vincular a Teoria Social do Discurso como estratégia metodológica, desenvolvida por Norman Fairclough, Análise de Discurso Crítica (ADC), como premissa no escopo deste trabalho, além do método da pesquisa-ação, com a intenção de desempenhar um papel ativo na realidade dos fatos observados.

Devido aos objetivos propostos para a pesquisa que busca analisar a prática educativa vivenciada nos CMS, entende-se que a abordagem de natureza qualitativa é a mais adequada para alcançar o propósito desta investigação. Tendo o foco nas “perspectivas dos participantes, seus significados, suas múltiplas visões subjetivas” (Creswell, 2014, p. 51). Esse tipo de pesquisa, no presente estudo, possibilitou a reflexão acerca das práticas pedagógicas, trazendo possibilidades para a permanência dos estudantes e a escuta ativa sobre o seu processo escolar.

Esses discursos foram analisados e compreendidos através de narrativas orais, realizadas através de entrevistas semiestruturadas com estudantes e professores. Com os docentes, serão realizados momentos formativos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Contrariando o senso comum, que narra a frase “bandido bom, é bandido morto”, acreditamos que com o investimento político, financeiro e pedagógico buscaremos valorizar a integridade de cada educando e motivá-los a dar uma continuidade aos seus estudos; e com relação aos docentes, investir na formação é uma opção de valorização.

A pesquisa em andamento já aponta algumas reflexões iniciais¹¹: na análise realizada em teses, artigos e dissertações, foram achados que a educação ofertada nos CMS não é prioridade de estudos pelos acadêmicos, os textos contemplam a área do direito, da psicologia e das ciências sociais. Portanto, é importante considerar esses estudos na área da educação para maturar os objetivos propostos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado dessa pesquisa busca favorecer a ressocialização dos educandos, a fim de atender ao princípio educativo, com a proposição de estratégias de atendimento a esse público, garantindo o atendimento inter-setorial, valorizando a formação docente como mote dessa transformação. Além disso, valorizando a educação como caráter emancipatório, atendendo às expectativas dos adolescentes, em que eles precisam minimizar o estigma de infrator, delinquente e analfabeto.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 set. 2023.
- BRASIL. **Lei n.º 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 20 nov. 2019.
- CRESWELL, J. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. Porto Alegre: Penso, 2014.
- FAIRCLOUGH, N. **Discurso e mudança social**. Brasília, DF: Editora UnB, 2001.
- FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**: nascimento das prisões. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2014.
- SHIRASU, Maitê Rimekká. **Determinantes da evasão e repetência escolar no Ceará**. 2014. 47f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós Graduação em Economia, CAEN, Fortaleza, CE, 2014.

¹¹ Estudo realizado durante os estudos orientados, culminando em um artigo intitulado “Estratégias metodológicas no contexto de medidas socioeducativas: mapeamento em artigos, teses e dissertações brasileiras (2018-2022)”.

8 EXPLORANDO O POTENCIAL DA CULTURA MAKER E FABRICAÇÃO DIGITAL NO ENSINO DE GEOMETRIA: UM ESTUDO COM PROFESSORES DO 9º ANO

Francisco Glauberto da Silva Abreu¹²

Francisco Herbert Lima Vasconcelos¹³

Daniel Brandão Menezes¹⁴

RESUMO

A cultura *maker* e a fabricação digital surgem como ferramentas inovadoras para o ensino de matemática, através da manipulação de objetos e da resolução de desafios práticos, os alunos aplicam conceitos matemáticos em projetos autênticos, construindo uma compreensão mais profunda e contextualizada da matemática. Este estudo explora a integração da cultura *maker* e da fabricação digital no ensino de matemática, utilizando uma abordagem construcionista. O objetivo é desenvolver sequências didáticas que estimulem o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade dos alunos. Para isso, a pesquisa se baseia em um embasamento teórico sólido sobre cultura *maker*, educação matemática, construcionismo e fabricação digital, além da análise de políticas públicas relacionadas. A metodologia adotada é a pesquisa experimental, utilizando a Engenharia Didática como referencial. Serão desenvolvidas situações didáticas que integrem elementos matemáticos e promovam a cultura *maker*. A partir da observação e análise das práticas e experiências dos professores com essas ferramentas, espera-se desenvolver sequências didáticas que utilizem a cultura *maker* e a fabricação digital no ensino de matemática. A pesquisa contribuirá para o avanço do conhecimento na área da educação matemática, demonstrando a relevância da cultura *maker* e da fabricação digital como recursos pedagógicos eficazes. Além disso, busca fornecer subsídios para aprimorar as práticas educativas em matemática, tornando-as mais contextualizadas, engajadoras e significativas para os alunos.

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Impressora 3D. Construcionismo.

¹² Mestrando em Tecnologia Educacional pela UFC. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/9507736077799523>.

¹³ Doutor em Engenharia de Teleinformática pela UFC. Professor da UFC no Mestrado em Tecnologia Educacional. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/0512183585660835>.

¹⁴ Pós-doutor e Doutor em Educação Brasileira pela UFC. Professor Colaborador do Mestrado em Tecnologias Educacionais da UFC. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/8450083821283590>.

INTRODUÇÃO

A cultura *maker* tem se destacado como uma abordagem inovadora no ensino de matemática, promovendo a aprendizagem ativa e significativa. De acordo com Blikstein, Valente e Moura (2020), a cultura *maker* oferece uma abordagem significativa e envolvente para o ensino dessa disciplina, promovendo a aprendizagem ativa e a conexão com o mundo real.

O ensino tradicional enfrenta desafios na motivação dos alunos e na compreensão dos conceitos matemáticos. É nesse contexto que este estudo busca explorar a integração da cultura *maker*, da fabricação digital e da abordagem construcionista no desenvolvimento de materiais didáticos para o ensino de geometria no 6º ano do ensino fundamental.

A justificativa para este estudo é que o ensino de matemática tradicional precisa ser revigorado para tornar a aprendizagem mais envolvente e significativa. A cultura *maker*, a fabricação digital e a abordagem construcionista oferecem oportunidades para explorar conceitos matemáticos de forma prática e tangível. Este estudo é relevante tanto no âmbito pessoal, visando aprimorar as práticas pedagógicas, quanto no âmbito social, ao contribuir para políticas públicas que promovam uma educação moderna e alinhada com as demandas contemporâneas. Além disso, a pesquisa preenche uma lacuna ao se concentrar na aplicação específica da cultura *maker* e da fabricação digital no ensino de geometria.

O objetivo principal deste estudo, inspirado em trabalhos como o de Zanatta (2012) sobre a abordagem construcionista, é analisar a utilização da impressora 3D no desenvolvimento de um kit didático para o ensino de geometria sob a perspectiva da abordagem construcionista para alunos do 9º ano do ensino fundamental.

Para alcançar esse propósito, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos, conforme sugerido por Silva, Silva e Silva (2018) e Souza, Santos e Castro (2021): investigar as práticas pedagógicas dos professores do 9º ano no ensino de geometria; construir materiais didáticos complementares com professores de matemática, utilizando a cultura *maker* e a fabricação digital para aprimorar o ensino de geometria; avaliar a efetividade da cultura *maker* e da fabricação digital no desenvolvimento de habilidades matemáticas e tecnológicas dos alunos.

METODOLOGIA

Neste capítulo, são delineados os principais aspectos do projeto de pesquisa. A metodologia adotada é qualitativa, visando compreender o uso da cultura *maker* e da fabricação digital no ensino de matemática. O estudo se concentra em professores de matemática do 9º ano do ensino fundamental como sujeitos-chave. O laboratório de fabricação digital no CENPE/UFC é o local da pesquisa devido a sua infraestrutura adequada. Os instrumentos incluem questionários, entrevistas e observações de aulas.

A Teoria das Situações Didáticas, proposta por Brousseau (1986), guia o estudo. Os professores serão entrevistados sobre suas práticas de ensino de geometria. Em colaboração com eles, serão construídos materiais didáticos que incorporam a cultura *maker* e a fabricação digital. Observações de aulas serão realizadas para avaliar o impacto dessas abordagens no desenvolvimento de habilidades matemáticas e tecnológicas dos alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o primeiro ano do curso de mestrado profissional em tecnologias educacionais, diversos trabalhos foram desenvolvidos, abordando questões educacionais significativas. Neste contexto, este capítulo apresenta resultados parciais e discussões preliminares de alguns desses projetos.

Em particular, destaca-se o artigo *A Cultura Maker na Educação e suas Perspectivas para o Ensino e a Aprendizagem: Uma Revisão Sistemática da Literatura*, elaborado na disciplina de Seminários em Tecnologias Educacionais. Este trabalho investigou as contribuições da cultura *maker* para a educação, alinhando-se com a literatura relevante sobre o tema. Outro artigo de revisão bibliográfica, *Cultura Maker e Robótica Educacional como Estratégia para o Ensino de Matemática*, analisou como a cultura *maker* e a robótica educacional podem ser integradas ao ensino de matemática, promovendo uma abordagem mais prática e envolvente. Na disciplina Tecnodocência, foi desenvolvido o artigo *Explorando a Interdisciplinaridade no Desenvolvimento de Materiais Autorais Digitais Educacionais*, com o intuito de criar experiências de aprendizagem mais integradas e contextualizadas para os estudantes.

Além desses trabalhos, um estudo de revisão de literatura abordou o uso de tecnologias como impressoras 3D e cortadoras a laser no ensino de geometria, contribuindo teoricamente para a dissertação. Em paralelo à produção acadêmica, houve participação ativa na organização do I Seminário de Ensino e Aprendizagem na Educação Básica e na elaboração de testes para o Curso de Aprendizagem Integral, Gestão Escolar e Avaliação Educacional.

Esses resultados parciais e discussões preliminares demonstram o comprometimento e dedicação no desenvolvimento de pesquisas e atividades ao longo do primeiro ano do mestrado, proporcionando contribuições valiosas para o campo das tecnologias educacionais e sua aplicação no contexto educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste ponto da pesquisa, podemos destacar que foram apresentados resultados parciais e discussões preliminares das investigações conduzidas ao longo do primeiro ano do curso de mestrado profissional em tecnologias educacionais. As pesquisas abordaram temas relevantes no campo da educação, buscando explorar abordagens inovadoras para o ensino e a aprendizagem, como a cultura *maker*, a robótica educacional e o uso de tecnologias digitais. No entanto, é importante ressaltar que a pesquisa ainda está em andamento, e as análises mais aprofundadas e a coleta de dados adicionais são necessárias para alcançar uma compreensão completa dos temas investigados.

REFERÊNCIAS

BLIKSTEIN, P.; VALENTE, J. A.; MOURA, É. M. d. Educação maker: onde está o currículo? **Revista e-Curriculum**, São Paulo - SP, v. 18, n. 2, p. 523-544, 2020.

BROUSSEAU, G. P. **Théorisation des phénomènes d'enseignement des mathématiques**. 1986. Tese (Doutorado em Ciências do Estado) Université Sciences et Technologies - Bordeaux I, França, 1986.

SILVA, M. A.; SILVA, J. D.; SILVA, J. S. Cultura maker e educação para o século XXI: relato da aprendizagem mão na massa no 6º ano do ensino fundamental/integral do SESC Ler Goiana. *In*: Congresso Internacional de Tecnologia na Educação, 16., 2018, Recife, PE.

Anais [...], Recife, PE: SENAC, 2018.

SOUZA, M. S. M. X. de; SANTOS, F. V. D.; CASTRO, J. B. de. O (s) kits educacionais de robótica para o ensino de matemática: Um panorama de pesquisas brasileiras. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista – ENCITEC**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 267–285, 2021.

ZANATTA, R. P. P. Análise de uma Abordagem Construcionista no processo ensino-aprendizagem de conceitos físicos e matemáticos com o uso da Robótica Educacional. *In*: Mostra Nacional de Robótica (MNR), 2., 2012, Curitiba, PR. **Anais [...]**, Curitiba, PR: UTFPR, 2012.

9 AS PRESCRIÇÕES E A (RE)ORGANIZAÇÃO DA ATIVIDADE DO PROFESSOR EM AULAS DE LEITURA EM LÍNGUA INGLESA

*Glairton Ferreira de Paula*¹⁵

*Rozania Maria Alves de Moraes*¹⁶

*Amanda Moreira de Sousa Santana*¹⁷

RESUMO

O estudo consiste em um recorte de uma pesquisa em andamento desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada (POSLA) da Universidade Estadual do Ceará (UECE) e se insere no convênio UECE/SME (Fortaleza). A pesquisa busca analisar a atividade de professores de língua inglesa da rede pública municipal de Fortaleza-CE em aulas de leitura, considerando as prescrições de documentos oficiais materializadas no livro didático. Utilizamos a autoconfrontação a partir dos pressupostos da Ergonomia da Atividade e da Clínica da Atividade e para fins de análise do *corpus* seguimos os princípios da Análise Dialógica do Discurso. Neste recorte, apresentamos unicamente uma análise a partir da aplicação do questionário orientado, que acreditamos já lançar alguma luz sobre o que envolve a atividade de redefinição das prescrições.

Palavras-chave: Atividade Docente. Prescrição. Leitura em Língua Inglesa.

INTRODUÇÃO

A ponte entre a Linguística Aplicada e as Ciências do Trabalho aliada aos estudos linguísticos permite estudar a atividade dos professores e contribuir para a formação inicial e continuada desses profissionais por meio da abordagem da Ergonomia da Atividade (Moraes; Magalhães, 2017), que toma o trabalhador como especialista e analista do próprio ofício, objetivando compreender sua atividade, para então transformá-la (Bessa; Silva; Moraes, 2019). Sentimos, pois, a necessidade de analisar, à luz da Ergonomia da Atividade e da Clínica da Atividade com a utilização

¹⁵ Mestrando em Linguística Aplicada pela UECE. *Lattes:* <https://lattes.cnpq.br/2024254531793243>.

¹⁶ Pós-doutora em Ergonomia da Atividade de Profissionais da Educaçã. Doutora em Ciências da Linguagem. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/0313003338626493>.

¹⁷ Doutoranda em Linguística Aplicada pela UECE. *Lattes:* <https://lattes.cnpq.br/1608400349248676>.

do quadro metodológico da autoconfrontação, aspectos do trabalho dos professores não observáveis por meios diretos (Viera; Faïta, 2003).

O objetivo geral da pesquisa, intitulada *A atividade docente em aulas de leitura em língua inglesa em escolas públicas de Fortaleza: uma análise orientada pela Ergonomia da Atividade e pela Clínica da Atividade*, consiste em analisar a atividade de professores de língua inglesa da rede municipal de Fortaleza em aulas de leitura. Definimos, pois, como objetivos secundários: a) verificar como os professores percebem as prescrições da BNCC¹⁸ e DCRC¹⁹ concernentes ao seu trabalho com o Livro Didático (LD); b) averiguar que aspectos das prescrições oficiais materializados no LD são preponderantes e determinantes no real da atividade em aulas de leitura de língua inglesa; e c) compreender o tratamento didático dado pelos professores ao LD de língua inglesa a fim de adaptar essa prescrição à atividade de leitura em sala de aula no contexto da escola pública.

O olhar da Clínica da Atividade viabilizado pela autoconfrontação em nosso contexto de pesquisa é constitutivo da lacuna que identificamos e que cremos ser capaz de contribuir para compreender, transformar, intervir, formar e desenvolver profissionais do ensino no contexto de trabalho que pesquisamos.

METODOLOGIA

A pesquisa, caracterizada como aplicada, qualitativa (Vianello, 2013), interventiva e clínico-desenvolvimentista (Clot, 2007); (Perez; Messias, 2015), está sendo realizada com dois professores de língua inglesa (identificados como P1 e P2) de turmas da 9ª série do Ensino Fundamental de escolas distintas.

Adotamos como procedimento de geração do *corpus* discursivo o quadro teórico-metodológico da autoconfrontação (Vieira; Faïta, 2003) com algumas adaptações, que incluem a realização de um questionário orientado e a observação de uma aula.

Os procedimentos adotados estão acomodados nas seguintes etapas: (1) questionário orientado; (2) observação de uma aula; (3) filme da aula de cada professor; (4) filme da autoconfrontação simples (ACS) com cada

¹⁸ Base Nacional Comum Curricular.

¹⁹ Documento Curricular Referencial do Ceará.

professor e o pesquisador (a partir de cenas da aula filmada); (5) filme da autoconfrontação cruzada (ACC) com os dois professores e o pesquisador conduzida a partir de cenas das ACS.

A análise do *corpus* é orientada pela Análise Dialógica do Discurso – ADD (Sobral; Giacomelli, 2016), que tem raízes nos princípios dialógicos da teoria da enunciação de Bakhtin (2011) e o Círculo e também pela teoria do desenvolvimento humano de Vigotski (2007). Nesse recorte, exploramos alguns excertos do questionário orientado aplicado a cada professor que já nos permitem refletir sobre a redefinição das prescrições que os professores de língua inglesa realizam.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados que aqui apresentamos são preliminares e constituídos pela análise apenas do questionário, que faz parte da primeira etapa da pesquisa. As análises das etapas de ACS e ACC irão compor a versão final da nossa dissertação.

Já é possível corroborar por meio do questionário um aspecto do qual trata Amigues (2004, p. 42) quando fala do caráter vago das prescrições. O autor afirma que essa imprecisão “[leva] os professores a redefinir para si mesmos as tarefas que eles vão, por sua vez, prescrever aos alunos”.

No questionário, perguntamos aos participantes como se deu o acesso à BNCC e ao DCRC e pedimos que comentassem sobre quais documentos consultavam com mais frequência ao planejar suas ações pedagógicas. Vejamos alguns excertos das respostas dos professores em relação ao conhecimento e à força desencadeadora das prescrições oficiais.

P1: Sim, já li trechos da BNCC sobre diferentes tópicos. [...] **Creio que** em algum momento tenha tido contato [com o DCRC], mas **não estudei o documento**. [...] **Não costumo me ater** às prescrições, **não sigo tudo à risca**. Ultimamente **estou consultando mais a BNCC** [quanto ao planejamento]. (P1, grifo nosso)

P2: Sim. **Já participei de formações a respeito da BNCC** e de sua nova proposta curricular para o processo de ensino nos *anos finais*²⁰. [...] Sim. Por meio de **formações** [sobre o DCRC] que ocorreram

20 O termo “anos finais” faz referências ao Ensino Fundamental da 6ª à 9ª série.

em uma escola de tempo integral (EMTI²¹). [...] Atualmente **tenho seguido** os direcionamentos presentes nas orientações da BNCC [quanto ao planejamento] (P2, grifo nosso).

Apesar de não ser possível descrever com precisão como se deram as formações ou se houve tempo devido para apropriação dos documentos oficiais, vemos indícios de que o DCRC aparenta ter um nível de apropriação inferior à BNCC. Essa percepção se acentua quando o tema é a frequência de consulta das prescrições oficiais para fins de planejamento quando os participantes dão destaque à BNCC.

Sobre o LD, que é elaborado a partir das prescrições da BNCC, os discursos de P1 e P2 fornecem alguns indícios de ações de redefinição das prescrições. Vejamos suas respostas quando indagados sobre a relevância do LD enquanto prescrição e as adaptações que costumam fazer ao conduzir aulas de leitura.

P1: Considero muito importante [o LD], no entanto, as sequências didáticas do PNLD **são escolhidas a dedo por mim**, uma vez que poucas atividades são condizentes com a realidade de nível dos alunos. Eu **vou selecionando as mais pertinentes** pra trabalhar com eles. Eu gosto de me orientar pelos temas das unidades do livro. Quando preciso, **trago atividades extras**. [...] Geralmente **pulo as atividades** de leitura com textos gigantescos e sem atrativo visual para os alunos. [...] Também **escolho as questões menos complicadas** pra eles, não passo todas que tem sobre o texto. (P1, grifo nosso)

P2: O uso do livro didático possui bastante relevância em aulas de prática de leitura e aquisição vocabular. [...] **Costumo fazer uso de slides e vídeos** que estejam relacionados tanto à temática das unidades quanto à abordagem vocabular presente nas mesmas. [...] Faço **uso de textos e outras atividades presentes em outros livros**. (P2, grifo nosso)

As redefinições que destacamos nas respostas de P1 e P2 mostram que as prescrições nem sempre condizem com o contexto do trabalho real, confirmando que

os que concebem um cenário pedagógico ou didático não integram em seu dispositivo as dimensões da atividade do professor em situação concreta, do mesmo modo como as características desta última

21 EMTI: Escola Municipal de Tempo Integral.

não correspondem à situação prototípica por eles proposta (Amigues, 2004, p. 38-39).

Nossa expectativa em relação às etapas de ACS e ACC é que as experiências revividas por meio da autoconfrontação nos revelem mais elementos constitutivos da atividade de professores de língua inglesa, trazendo-nos mais conhecimento das ressignificações das prescrições do LD nas aulas de leitura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A problemática de nosso estudo pode ser sintetizada pela busca por atividades de redefinição das prescrições oficiais nas aulas de leitura em língua inglesa, em especial, aquelas que chegam aos professores via LD, por entendermos que existe “entre a organização do trabalho e o próprio sujeito, um trabalho de reorganização da tarefa pelos coletivos profissionais” (Clot, 2010, p. 119).

O questionário nos permite perceber a relevância que os protagonistas atribuem às prescrições oficiais e alguns elementos que determinam suas escolhas na tarefa de redefinir as prescrições, já apontando para a distância entre as instâncias prescritoras e o conhecimento da situação concreta de trabalho.

Nossa proposta é conhecer além daquilo que se faz, já que a atividade docente também se constitui do que não se faz, do que não se pode fazer, do que se busca fazer sem conseguir (Clot, 2007). A atividade do professor nas aulas de leitura é assim formada de sucessos e fracassos, atividades vencedoras e perdedoras. Esta compreensão humaniza o trabalhador e o distingue de um mero executor das prescrições.

REFERÊNCIAS

AMIGUES, R. Trabalho do professor e trabalho de ensino. *In*: MACHADO, A. R. (Dir.). **O ensino como trabalho**: uma abordagem discursiva. Londrina, PR: EDUEL, 2004. p. 35-53.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. Prefácio à edição francesa Tzvetan Todorov; introdução e tradução do russo Paulo Bezerra. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BESSA, L. P.; SILVA, T. M. da; MORAES, R. M. A. de. O ensino como trabalho: um novo olhar para a atividade do professor. **Revista Linguagem em Foco**, Fortaleza, CE, v. 10, n. 1, p. 93, 2019. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/linguagememfoco/article/view/1192>. Acesso em: 28 jun. 2022.

CLOT, Y. **A função psicológica do trabalho**. Tradução de Adail Sobral. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

CLOT, Y. **Trabalho e poder de agir**. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira e Marlene Machado Zica Vianna. Belo Horizonte, MG: Fabrefactum, 2010.

MORAES, R. M. A. de; MAGALHÃES, E. M. Abordagem clínica na análise da atividade docente: uma via unindo pesquisa, intervenção e formação. **Horizontes**, [S. l.], v. 35, n. 3, p. 105–120, 2017. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/515>. Acesso em: 6 dez. 2022.

PEREZ, D; MESSIAS, C. A autoconfrontação como dispositivo para a produção de saberes sobre o trabalho docente. **Revista (Con)Textos Linguísticos**, [S. l.], v. 9, n. 14, p. 72-92, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/contextoslinguisticos/article/view/10270>. Acesso em: 28 jun. 2022.

SOBRAL, A.; GIACOMELLI, K. Observações didáticas sobre a análise dialógica do discurso – ADD. **Domínios de Linguagem**, Uberlândia, SP, v. 10, n. 3, p. 1076–1094, 2016. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/dominiosdelinguagem/article/view/33006>. Acesso em: 8 dez. 2022.

VIANELLO, L. P. **Métodos e técnicas de pesquisa**. São Paulo, SP: [s.n.], 2013.

VIEIRA, M; FAÏTA, D.. Quando os outros olham outros de si mesmo: reflexões metodológicas sobre a autoconfrontação cruzada. **Polifonia**, Cuiabá, MT, n. 7, p. 27-67, 2003. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/polifonia/article/view/1137>. Acesso em: 29 jul. 2022.

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

10 AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Frederico de Oliveira Maia²²

RESUMO

Avaliar e ser avaliado é algo constante, até mesmo no nosso dia a dia. No campo educacional, a avaliação escolar vem sendo bastante explorada e várias discordâncias acumuladas. Trazendo esse tema para o componente curricular Educação Física, aparece um grande debate no que se refere às explicações teóricas e em seu uso no processo de ensino-aprendizagem. Embora as discussões venham aumentando no âmbito acadêmico, ainda não há protocolos consolidados e que respondam adequadamente às necessidades da área. A partir disso, trouxemos a seguinte problemática: como ocorrem as avaliações em aulas de Educação Física de professores da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza? Tivemos como objetivo caracterizar as práticas avaliativas experimentadas por professores de Educação Física da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. Metodologicamente, realizaremos uma pesquisa de cunho qualitativo. Para a coleta dos dados de campo, utilizaremos questionário online e entrevista semiestruturada com os professores das escolas públicas municipais de Fortaleza, como também o estudo bibliográfico. E para o tratamento dos dados encontrados, usaremos a análise de conteúdo categorial por temática. Constatamos, até então, que existem poucos estudos sobre a temática avaliação deste componente curricular e o quanto é urgente debater a questão. Ao (re)pensar a prática pedagógica, observamos que para avaliar é necessário que os estudantes reconheçam que este componente possui um conteúdo com inúmeras especificidades e é necessário que o docente utilize diversas formas de avaliá-los. Esperamos que esta pesquisa possa contribuir para o debate acerca da avaliação do processo de ensino-aprendizagem em Educação Física.

Palavras-chave: Avaliação Escolar. Educação Física. Ensino-Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

A avaliação está em todo contato do ser humano com o outro. Julgamos, atribuímos valor, criamos preconceitos, expomos ideias com base no que julgamos ser a melhor saída para um dado problema, seja no amor, no futebol ou nas discussões em família.

²² Mestrando em Educação pela UNIVALI. Licenciatura Plena em Educação Física pela FIC. Professor da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/1188574583052861>.

Essa avaliação é influenciada pela cultura em que estamos imbricados e pela escolarização que tivemos. Tudo tem um peso, um valor a ela atribuído pela sociedade e pelos seus interlocutores. O que fizemos dos outros e de nós mesmos são baseadas em critérios subjetivos com base em nossas experiências de vida até aquele momento.

O momento inspirador para descobrir o objeto de pesquisa se deu a partir da nossa experiência na prática pedagógica na Rede Municipal de Ensino de Fortaleza, ao longo de quase onze anos de atuação profissional e de discussões com colegas de profissão a respeito do que efetivamente estamos avaliando nas aulas de Educação Física, como avaliamos, que instrumentos são utilizados, que critérios são aplicados e o que pretendemos com essa avaliação.

De acordo com Vasconcellos (2000), a avaliação implica uma reflexão crítica sobre a prática, no sentido de captar seus avanços, dificuldades e possibilitar uma tomada de decisão sobre o que fazer para superar os obstáculos. Para Libâneo (1994, p. 195), “a avaliação é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo o processo de ensino e aprendizagem”.

O estudo das práticas avaliativas em Educação Física é algo recente, pois até a década de 1980 as avaliações eram pautadas em testes físicos com o intuito de selecionar, quantificar e classificar os estudantes em apto e não apto. Esta forma de avaliar não fugia ao que era proposto para a avaliação em geral, a tendência era seguir o sistema vigente (Sobral, 2020).

A Educação Física apresenta uma característica significativa diferenciada das demais disciplinas, pois tem na cultura corporal, os conteúdos para o desenvolvimento do processo de aprendizagem (Foscarini; Martins Fonseca, 2010). Muitas dificuldades e vários paradigmas para a evolução dos processos de avaliação da aprendizagem ainda precisam ser superados e melhorados.

METODOLOGIA

A pesquisa, quanto à abordagem, configurou-se como qualitativa por encontrarmos nessa forma a possibilidade de responder à questão da avaliação escolar que não é apenas quantificável. Utilizaremos questionário

online e entrevista semiestruturada com os professores das escolas públicas municipais de Fortaleza. Os dados serão coletados por meio de um ambiente virtual (não presencial) através da ferramenta *Google Forms*.

Participarão da pesquisa os docentes efetivos de Educação Física que atuam no 9º ano do ensino fundamental nas escolas públicas municipais de Fortaleza. Para o tratamento dos dados encontrados, usaremos a análise de conteúdo categorial por temática. Utilizaremos também da pesquisa bibliográfica, que é um tipo de pesquisa “elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade inclui material já impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos” (Gil, 2010, p. 29).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na intenção de fundamentar nosso estudo no campo das produções acadêmicas, buscamos mapear o cenário das pesquisas em avaliação das aprendizagens em Educação Física escolar. Para isso, buscamos teses e dissertações no banco de dados do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes.

A Revisão de literatura trata de apontar autores relevantes ao tema estudado e “[...] deve esclarecer, portanto, os pressupostos teóricos que dão fundamentação à pesquisa e as contribuições proporcionadas por investigações anteriores” (Gil, 2002, p. 162).

Teremos como ponto de partida o ano de 2019 e o ano de 2023 como recorte final por corresponder ao período inicial do presente estudo. A seguir, no quadro 1, apresentamos a quantidade de pesquisas por ano que abordaram a temática de estudo dessa investigação encontradas no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Quadro 1 – Pesquisas relacionadas à temática avaliação em Educação Física escolar (2019-2023)

Ano	Dissertações	Teses	Total
2019	3	-	3
2020	3	-	3
2021	1	-	1
2022	1	-	1
2023	3	-	3
Total	11	0	11

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da CAPES (2023).

Após selecionadas e analisadas as obras, construímos no quadro 2 uma síntese das dificuldades encontradas de se avaliar em Educação Física proveniente das dissertações que serviram de apoio para este estudo, no intuito de identificar o que mais aflige os docentes no momento de examinar seus aprendentes.

Quadro 2 – Principais dificuldades encontradas para avaliar na Educação Física escolar

Ano da pesquisa	Dificuldades encontradas para avaliar em Educação Física escolar.
Fontelene (2019)	Número acentuado de alunos em sala de aula; a avaliação focada na nota preocupada com desempenho quantitativo do estudante; falta de recursos humanos e materiais; falta de espaço escolar adequado para o desenvolvimento do projeto interventivo; dificuldade de promover a inclusão e avaliar a diversidade dos estudantes; formação deficitária dos professores.
Moreira (2019)	Falta da continuidade dos espaços de formação oferecido.
Izoton (2023)	Dificuldade em avaliar os alunos sem a imposição de nota.
Gomes (2023)	Formação tanto inicial quanto continuada incipiente em relação à avaliação; falta de materiais e equipamentos pedagógicos necessários às aulas de Educação Física escolar; docentes sem respaldo por parte dos gestores para realizar as avaliações dos alunos e lançar as notas nos diários eletrônicos, em razão da falta de espaços para tal no portal <i>e-cidade</i> do município pesquisado, especificamente no componente curricular da Educação Física escolar.

Gonçalves (2020)	Dificuldade de avaliar utilizando planilhas que demandam tempo para as anotações que contemplem de forma fidedigna preenchimento delas.
Lima (2021)	Falta de diálogos entre os sistemas de ensino/gestão da escola e os docentes; denúncia de um trabalho fragmentado, precarizado e tarefeiro; falta de espaço para o planejamento docente.
Moura (2023)	Dificuldade de avaliar de alunas(os) com deficiência; carência de uma formação continuada efetiva.
Antunes Júnior (2020)	Falta da valorização do professor; melhorias nas condições de trabalho.
Ferreira (2020)	Tensão entre os poucos dias letivos do componente curricular em questão e as demandas excessivas do processo de ensino e avaliação; falta de tempo para as avaliações formais.
Araújo (2020)	Falta de recursos materiais e humanos de toda ordem; falta de formação profissional adequada centrada na avaliação; falta da valorização profissional e financeira; aumento do desgaste físico, emocional e motivacional do professor provocada pelos fatores anteriores.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Dentre as várias dificuldades anunciadas pelos docentes de avaliar, chamo a atenção para três tópicos relatados pelos pesquisadores: 1- a falta de formação continuada sobre a temática avaliação; 2- a falta da valorização profissional e financeira; e 3- melhorias nas condições de trabalho e carência de materiais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliar o aluno como um ser integral, sem separar corpo de mente é um dos grandes desafios do professor. Quantificar esse rendimento é a maior dificuldade encontrada na avaliação em Educação Física. Em uma disciplina onde a observação é o principal instrumento avaliativo, ter credibilidade ao defender uma nota, ou conceito, proferido aos alunos, é um objetivo perseguido pelos docentes, principalmente em alguns sistemas de ensino com prática avaliativa ainda excludente e classificatória.

Defendemos que o caminho para uma educação de qualidade passe inevitavelmente por enriquecer as práticas de ensino, de modo que permita atender a diversidade de modos possíveis de como os sujeitos se relacionam com os objetos de conhecimento ao seu redor. A avaliação do que podemos perceber como aprendizagem deve inequivocamente perseguir essa multiplicidade de modos específicos.

As reflexões abordadas acima trouxeram diversas inquietações acerca da avaliação em Educação Física escolar. No componente curricular Educação Física, podemos encontrar na literatura da área um verdadeiro terreno de incertezas, muitas experiências que queremos apagar de nossos registros históricos e algumas outras digamos exitosas. Estas tentam responder pontualmente e momentaneamente aspectos do tema de forma que podemos considerar como positivo.

Em suma, cabe a nós, docentes, estudar contínua e sistematicamente as questões científicas, tecnológicas e pedagógicas para proporcionar aos nossos alunos uma aprendizagem significativa e signficante para que juntos possamos revolucionar as sociedades humanas.

REFERÊNCIAS

ANTUNES JÚNIOR, R. A. **Percepções e sentimentos de estudantes na avaliação em Educação Física escolar**. 2020. 136 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional) – Universidade de Minas Gerais-UFGM, Minas Gerais, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/34144>. Acesso em: 1 out. 2023.

ARAÚJO, F. V. **A avaliação na pedagogia histórico-crítica: contribuições para o ensino da educação física escolar nos municípios de Canavieiras e Itabuna – BA**. 2022. 171 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA, 2022. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13636840. Acesso em: 1 out. 2023.

CAPES. Ministério da Educação. **Catálogo de teses e dissertações** (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). [S. l.], 2023. Disponível em: <https://catalogode-teses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 1 out. 2023.

FERREIRA, J. C. B. **A avaliação na educação física escolar sob a perspectiva das dimensões de conhecimento da BNCC**. 2020. 163 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN,

Natal - RN, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/30056>. Acesso em: 1 out. 2023.

FONTELENE, G. L. dos S. **A avaliação no 3 o ciclo e suas implicações na organização do trabalho pedagógico de uma escola no Distrito Federal**. 2019. 180 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília-UnB, Brasília, DF, 2019. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7692752. Acesso em: 1 out. 2023.

FOSCARINI, N. B.; MARTINS FONSECA, G. M. A AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: O DISCURSO DOS PROFESSORES, **Cad. Educ. Fís. Esporte**, v. 9, nº 16, p. 97–107, ago. 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, SP: Atlas, 2010

GOMES, J. A. **Avaliação em educação física escolar: teorias, métodos e instrumentos utilizados por professores da rede pública municipal de Porto Velho**. 2023. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho - RO, 2023. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13734042. Acesso em: 1 out.2023.

GONÇALVES, F. F. V. **A sistematização da avaliação em educação física: análise das percepções docentes sobre um instrumento para o ensino fundamental**. 2020. 141 f. Dissertação (Mestrado Profissional) – Universidade Estadual Paulista (Unesp), Rio Claro - SP, 2020. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10896104. Acesso em: 1 out. 2023.

IZOTON, G. P. **Avaliação em educação física escolar na rede municipal de Vila Velha/ES: Proposta de intervenção**. 2023. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Federal do Espírito Santo, Vila Velha – ES, 2023. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13597984. Acesso em: 1 out. 2023.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo, SP: Cortez, 1994.

LIMA, L. da S. **Diálogos docentes sobre a prática pedagógico-avaliativa: o caso da autoavaliação na Educação Física escolar**. 2021. 193 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre - RS, 2021. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10525676. Acesso em: 1 out.2023.

MOREIRA, V. dos S. **Trilhando caminhos para avaliar na educação física escolar: uma pesquisa colaborativa**. 2019. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universi-

dade São Judas Tadeu, São Paulo - SP, 2019. Disponível em:https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7628018. Acesso em: 1 out. 2023.

MOURA, F. M. **Significações de professoras e professores acerca da avaliação para a aprendizagem em educação física**: um movimento dialético entre pesquisa formação-transformação. 2023. 185 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade de Taubaté, São Paulo, 2023. Disponível em:https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13707576. Acesso em: 1 out. 2023.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Avaliação**: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar. 11. ed. São Paulo: Libertad, 2000.

11 PROJETO PROFESSOR AUTOR: UM ESTUDO SOBRE O EXERCÍCIO DE AUTORIA DOCENTE E O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

Antônia Deusimar Timbó Teixeira²³

Elisangela André da Silva Costa²⁴

RESUMO

O presente estudo se constitui como recorte da pesquisa Formação, vida e trabalho: os professores e os desafios educacionais contemporâneos no município de Fortaleza, vinculada ao Observatório da Rede Oficial de Ensino. Objetiva refletir a partir da revisão de literatura sobre as articulações tecidas entre o exercício de autoria e o desenvolvimento profissional de docentes. A mobilização para o desenvolvimento desta investigação surgiu do interesse em conhecer melhor o Projeto Professor Autor desenvolvido pela Secretaria Municipal de Educação – SME de Fortaleza, que vem dando, ao longo de suas edições, visibilidade ao trabalho realizado em sala de aula pelos profissionais docentes. A presente pesquisa teve sua metodologia formulada a partir da abordagem qualitativa, compreendida como aquela capaz de lançar luzes sobre diferentes aspectos da realidade investigada, conferindo atenção especial aos sujeitos e ao contexto. Utilizamos o estudo de caso, pela singularidade do Projeto Professor Autor e nosso interesse em desenvolver um movimento investigativo sobre o contexto e a construção de conhecimentos aprofundados do tema explorado. Após a qualificação desta pesquisa que se encontra parcialmente desenvolvida, seguimos para a fase de coleta de dados e posterior análise dos resultados finais.

Palavras-chave: Prática Pedagógica. Autoria Docente. Desenvolvimento Profissional.

INTRODUÇÃO

O conhecimento construído a partir da sistematização e divulgação das produções dos professores lança luzes sobre o exercício de autoria docente, que não se prende ao que está circunscrito ao currículo prescrito,

²³ Graduada em Pedagogia. Especialista em Didática e mestranda pela UECE. Pesquisadora do Grupo GDESB (UECE) e do Grupo EDDOCÊNCIA (UNILAB). *Lattes:* <https://lattes.cnpq.br/2833063736535370>.

²⁴ Pós-Doutora em Educação pela USP. Doutora em Educação pela UFC. Mestre em Educação pela UECE. Graduada em Letras pela UFC e em Pedagogia pela FAEPI. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/6038313468372950>.

mas avança para currículo um vivo, constituído a partir das especificidades no contexto da sala de aula e da relação tecida entre docentes e discentes.

O exercício da docência é um fenômeno complexo, atravessado por questões institucionais específicas e por um conjunto de determinações relacionadas aos âmbitos social, político, econômico, cultural entre outros que afetam de maneira importante os horizontes estabelecidos pela educação para a formação dos sujeitos. Desse modo, os professores são convidados a realizar a síntese dessas orientações, refletir sobre os reflexos de seu trabalho sobre os educandos e seus contextos de existência. Nesse processo são realizados, em diferentes níveis de autonomia, o exercício de autoria.

Diante do exposto, o presente estudo objetiva refletir, a partir da revisão de literatura, sobre as articulações tecidas entre o exercício de autoria e o desenvolvimento profissional de docentes.

Através da revisão de literatura, temos acesso à compreensão ampla das categorias que estruturam o trabalho, visualizando as relações dialéticas que se estabelecem entre autoria, desenvolvimento profissional e práticas pedagógicas, situando-as social e historicamente. Tais relações indicam os diferentes fatores contextuais que atravessam o trabalho docente e que (des)favorecem o exercício da autoria e o desenvolvimento do pensar e do agir autônomos por parte dos professores.

A justificativa para escolha do tema está relacionada à experiência como professora-formadora, na qual se efetivam processos de mediação de encontros com os professores, e a compreensão destes como espaços potencialmente favoráveis à socialização de narrativas sobre as experiências pessoais e profissionais vividas por cada um, estimulando o reconhecimento dos professores como autores de suas trajetórias e, por consequência, a produção de conhecimentos sobre a profissão docente.

METODOLOGIA

Este estudo se orienta pela abordagem qualitativa (Minayo, 1994), compreendida como aquela capaz de lançar luzes sobre diferentes aspectos da realidade investigada, conferindo atenção especial aos sujeitos e ao contexto.

Neste estudo, procedemos de forma específica à revisão de literatura, buscando evidenciar as articulações tecidas entre autoria, prática docente e desenvolvimento profissional, tendo em vista que essas categorias se configuram como base a partir da qual se vem se materializando todo o processo investigativo, que envolve desde a formulação do problema à elaboração de estratégias de aproximação com a realidade e análise dos dados produzidos, conforme indica Gil (2008).

Constituem-se como principais aportes teóricos os estudos desenvolvidos por Franco, Gilberto e Campos (2017), sobre práticas pedagógicas; Foucault (2009), para a discussão sobre autoria de Garcia (1999) quanto ao desenvolvimento profissional docente, dentre outros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A compreensão dos professores como intelectuais portadores e produtores de conhecimentos, cuja autonomia se fortalece a partir do exercício de autoria, se constitui como um dos pressupostos que orientam a investigação.

Autoria é um termo polissêmico que, a partir dos estudos desenvolvidos por Foucault (2009), abrange o discurso que o sujeito constrói baseado em vivências, desenvolvendo seu argumento a partir de aspectos psicológicos de proximidade, de continuidade ou de exclusão pertinentes às práticas.

Desenvolvimento profissional docente, a partir dos contributos trazidos por Garcia (1999), diz respeito ao professor como profissional do ensino e ao conceito de desenvolvimento como uma evolução e continuidade para superar a tradicional justaposição entre formação inicial e aperfeiçoamento dos professores, valorizando o contexto onde estão inseridos.

Quanto às práticas pedagógicas, conforme apontam Franco, Gilberto e Campos (2017), é necessário reavivar os sentidos ocultos da prática para ressignificá-los através da reflexão sobre a práxis como exercício pedagógico, exigindo novas interpretações e sentidos dos professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do presente estudo, que se constitui como recorte de uma investigação mais ampla, lançamos o nosso olhar sobre a literatura educacional que versa sobre as categorias autoria, desenvolvimento profissional e práticas pedagógicas.

A discussão trazida pelos autores nos coloca diante da autoria, do desenvolvimento profissional e da prática pedagógica como fenômenos sociais complexos, atravessados por determinações sociais, históricas, políticas econômicas e culturais que conferem sentidos diversos à ação docente, demandando dos educadores o exercício crítico de realização de seu trabalho. Tal exercício permite a esses profissionais a compreensão ampla de seu trabalho e do modo como afeta os educandos e seus contextos de existência.

REFERÊNCIAS

- FOUCAULT, M. (1926-1984). **Estética**: literatura e pintura, música e cinema / Michel Foucault. Organização de textos por Manoel Barros da Motta. Tradução de Inês Autran Dourado Barbosa. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.
- FRANCO, M. A. R.; GILBERTO, I. J. L.; CAMPOS, E. F. E. (Orgs.). **Práticas pedagógicas**: pesquisa e formação. São Paulo: Edições Loyola, 2017.
- GARCIA, C. M. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Porto, Portugal: Editora LDA, 1999.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.
- MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

12 PROGRAMA APRENDER MAIS E O LETRAMENTO MATEMÁTICO NO CONTEXTO DO CLUBE DE MATEMÁTICA

Brasília Diniz da Silva Cruz²⁵

Paulo Tadeu Campos Lopes²⁶

RESUMO

Este trabalho trata-se de uma pesquisa de doutorado em andamento, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil, que visa avaliar a efetividade do Programa Aprender Mais, da rede municipal de Fortaleza/CE, no processo de ensino e aprendizagem de Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental. O estudo surge em um contexto no qual a Matemática é frequentemente percebida como uma disciplina desafiadora e em que alguns estudantes ainda não conseguem estabelecer uma relação positiva com os conteúdos, resultando em baixo rendimento acadêmico. O foco desta pesquisa, portanto, é o Aprender Mais Escola, uma modalidade do Programa Aprender Mais, com ênfase no Clube de Matemática, que oferece atividades com base no letramento matemático. O estudo adota uma abordagem qualitativa, reconhecendo a complexidade dos fenômenos sociais. Encontra-se na fase inicial da pesquisa, envolvendo revisão bibliográfica e análise de documentos, contribuindo para uma melhor compreensão do tema. Nesse cenário, o Programa Aprender Mais, em Fortaleza/CE, apresenta-se como uma iniciativa promissora para contribuir com a melhoria no ensino e a aprendizagem de Matemática.

Palavras-chave: Programa Aprender Mais. Letramento Matemático. Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

A Matemática é essencial na sociedade, unificando áreas como Economia, Ciências e Tecnologia, e permitindo uma melhor compreensão do mundo. Na educação, desenvolve o raciocínio lógico e o pensamento crítico. Contudo, muitos alunos enfrentam desafios nesse cenário, levando a lacunas de aprendizado.

²⁵ Doutoranda em Ensino pela ULBRA. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/3913669834254124>.

²⁶ Doutor em Fitotecnia pela UFRGS. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/6329487678754635>.

O Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC) observa que é comum haver crianças e adolescentes com dificuldades nas operações matemáticas básicas, devido à abordagem escolar excessivamente focada em raciocínio lógico-dedutivo e ao uso de linguagem abstrata desconectada da realidade (Ceará, 2019).

Assim, a Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza/CE (SME), visando à melhoria da qualidade do ensino e ao fortalecimento da aprendizagem, promove o Programa Aprender Mais como um dos pilares da Política de Educação em Tempo Integral de Fortaleza. Todas as suas modalidades, incluindo o Aprender Mais Escola, são realizadas no contraturno, com estudantes do Ensino Fundamental. O Aprender Mais Escola apresenta, entre suas atividades, o Clube de Matemática, com o objetivo de fomentar o letramento matemático. Para isso, recomenda-se o desenvolvimento de experiências lúdicas e atrativas, capazes de despertar a curiosidade e o entusiasmo pela aprendizagem, estabelecendo conexões da Matemática com o contexto social (Fortaleza, 2023).

Nesse sentido, esta pesquisa se propõe a: i) apresentar o Programa Aprender Mais, evidenciando o momento do Clube de Matemática do Aprender Mais Escola; ii) analisar as práticas dos voluntários que atuam no Clube de Matemática, relacionadas ao letramento matemático; iii) compreender como os estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental aprendem Matemática dentro do contexto do Programa; iv) verificar os processos de planejamento realizados pelos voluntários envolvidos no Clube de Matemática do Programa Aprender Mais; v) identificar as percepções dos estudantes sobre o Programa Aprender Mais no processo de ensino e aprendizagem de Matemática; e vi) identificar as percepções dos voluntários sobre o Programa Aprender Mais no processo de ensino e aprendizagem de Matemática.

Com base no exposto, a relevância desta pesquisa reside na análise crítica do Programa Aprender Mais em Fortaleza/CE, avaliando suas implicações no processo de ensino e aprendizagem matemáticos das crianças envolvidas, com ênfase no desenvolvimento do letramento matemático. Além disso, visa identificar aspectos positivos e áreas que podem ser aprimoradas no âmbito do programa.

METODOLOGIA

Este estudo inspira-se nos princípios da pesquisa qualitativa, assumindo assim a responsabilidade de buscar a compreensão da realidade, não se concentrando em alcançar certezas absolutas sobre os fenômenos sociais. Nesta fase inicial, focamos a revisão bibliográfica e as primeiras aproximações com documentos ligados à problemática, a fim de compreender e conhecer como os fenômenos são desenvolvidos (Ribeiro, 2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No ensino de Matemática, é crucial relacionar conceitos à vida cotidiana, dada a importância da Matemática no dia a dia. Sob a perspectiva do letramento matemático, Ortigão, Santos e Lima (2018) destacam que a leitura e escrita matemáticas são processos dinâmicos, contextualizados em situações sociais variadas.

Paruta e Cardoso (2022) destacam que a Base Nacional Comum Curricular enfatiza o letramento matemático como uma abordagem que inclui habilidades de raciocínio, comunicação e argumentação matemáticas, realçando seu potencial para promover a formação de cidadãos críticos, conscientes de suas responsabilidades sociais e impactos no mundo. Os autores ainda destacam que o letramento matemático, na prática docente, diverge do ensino tradicional, enfocando o contexto e os saberes dos alunos. Isso promove um ensino mais participativo e crítico, reconhecendo a complexidade do mundo atual.

Souto e Guérios (2020) enfatizam a importância da resolução de problemas como método de ensino de Matemática. Eles advogam que as abordagens pedagógicas devem capacitar os alunos a desenvolverem suas próprias estratégias para solucionar problemas contextualizados.

Costa, Silva e Gontijo (2021) destacam que abordagens pedagógicas que promovem o pensamento matemático crítico e criativo preparam os alunos para os desafios da vida real, incentivando a autonomia e a confiança, e permitindo que eles superem o medo de errar, promovendo assim a resolução independente de problemas.

Santos e Pessoa (2019) expressam preocupação com a abordagem de ensino da Matemática que se concentra em exercícios desvinculados

da realidade e enfatiza o formalismo matemático, negligenciando o uso prático das fórmulas no cotidiano e a capacidade crítica dos alunos para analisar situações do dia a dia.

Conforme às orientações gerais para o Aprender Mais enquanto eixo da Política de Educação em Tempo Integral de Fortaleza, é recomendado que o ensino de Matemática siga a abordagem do letramento matemático, aplicando conhecimentos em contextos variados por meio do Clube de Matemática, com atividades atrativas e conexões com a vida real (Fortaleza, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estágio inicial da pesquisa, reconhece-se a importância da Matemática em várias esferas da sociedade, mas também se identificam os desafios no ensino, como a memorização de procedimentos sem compreensão contextual. O Programa Aprender Mais, em Fortaleza/CE, apresenta-se como promissor para melhorar o ensino e aprendizagem de Matemática. Na próxima fase, ampliaremos a avaliação do programa por meio de observações, entrevistas e análise de documentos, buscando uma compreensão mais ampla da questão.

REFERÊNCIAS

CEARÁ. Secretaria Estadual da Educação. **Documento Curricular Referencial do Estado do Ceará**. Fortaleza: SME, 2019.

COSTA, I. L.; SILVA, A. L. da; GONTIJO, C. H. Oficinas de criatividade em matemática: uma experiência nos anos iniciais. **Zetetiké**, Campinas, SP, v. 29, p. 01 - 18, 2021.

FORTALEZA. Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza. **Política de Educação em Tempo Integral de Fortaleza**: Programa Aprender Mais. Orientações Gerais para o Aprender Mais como Eixo da Política de Educação em Tempo Integral de Fortaleza. Fortaleza: SME, 2023.

ORTIGÃO, M. I. R.; SANTOS, M. J. C. dos; LIMA, R. de. Letramento em Matemática no PISA: o que sabem e podem fazer os estudantes?. **Zetetiké**, Campinas, SP, v. 26, n. 2, p. 375-389, maio./ago., 2018.

PARUTA, A. M.; CARDOSO, V. C. O Letramento Matemático na BNCC. **Zetetiké**, Campinas, SP, v. 30, p. 1-20, 2022.

RIBEIRO, R. M. da C. Condições de legitimação, credibilidade científica e a Pesquisa Documental no campo da Educação. *In*: ARAÚJO, R. D. de; ARAUJO, A. M. F. (orgs.). **Processos metodológicos na pesquisa em educação**: dispositivos de produção e análise de dados em movimento. Parnaíba, PI: Acadêmica Editorial, 2020.

SANTOS, L. T. B. dos; PESSOA, C. A. dos S. Atividades de Educação Financeira a partir da perspectiva dos Ambientes de Aprendizagem de Skovsmose. **Educação, Matemática, Pesquisa**, São Paulo, SP, v. 21, n. 2, p. 130-151, 2019.

SOUTO, F. C. F.; GUÉRIOS, E. Resolução de problemas contextualizados: análise de uma ação didática para o ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Revista de Educação Matemática**, [S.l.], v. 17, p. 1-19, 2020.



EIXO II

LINGUAGENS

1 AS INTERAÇÕES ESCOLARES DAS CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) POR MEIO DA DANÇA

*Valéria Ramalho da Silva*²⁷

*Mônica Braga Marçal Domine*²⁸

RESUMO

O presente trabalho visa analisar e compreender as possibilidades da dança como forma de mediar as interações e socialização de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no âmbito escolar, observando as oportunidades de experimentar o corpo através da dança, corpos esses que exploram espaços, objetos e a si mesmos. Corpos que conversam sem palavras. Quando se fala em Autismo ou Transtorno do Espectro Autista é imprescindível entender que se trata de um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por disfunções sociais, sobretudo, relacionados à comunicação e interação. Nessa perspectiva, compreende-se que a dança pode trazer contribuições significativas para o conhecimento do próprio corpo no espaço, sendo capaz de estimular, por exemplo, os processos sensoriais em crianças autistas no ambiente escolar, assim como colaborar com a interação dessas crianças. Por meio desta pesquisa almeja-se analisar de que modo a dança pode ser utilizada como estratégia pedagógica a fim de mediar as interações e socialização de crianças com TEA no ambiente escolar, favorecendo o desenvolvimento integral.

Palavras-chave: Autismo. Dança. Socialização.

INTRODUÇÃO

A linguagem da dança aplicada ao ensino tem contribuído significativamente para a melhoria dos aspectos educacionais. Diversos elementos podem ser utilizados para auxiliar no processo de experimentação e criação artística na perspectiva escolar, com ênfase no processo de interação e socialização das crianças com Transtorno do Espectro Autistas (TEA).

²⁷ Mestranda em Artes pelo IFCE. Graduada em Pedagogia e Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela UVA. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0981236996597392>.

²⁸ Doutora em Théâtre et Arts du Spectacle pela Université Paris III - Sorbonne Nouvelle. Pesquisadora e professora colaboradora do Mestrado Profissional em Artes do Programa de Pós-Graduação IFCE. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8756376150789804>.

Após a aprovação da lei federal nº12764/12, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, surgiu a necessidade de adaptar as aulas criando possibilidades para o fazer pedagógico (Brasil, 2012). Considera-se, nesse sentido, que utilizar a dança como ferramenta pode ser uma estratégia para proporcionar aprendizados significativos.

Na etapa escolar da educação infantil, que atende crianças de até 5 anos de idade, o uso da dança e o trabalho com a corporeidade vêm sendo cada vez mais presentes e eficazes como instrumentos de auxílio no processo de socialização das crianças. Segundo Araújo e Oliveira (2019), a corporeidade traz um novo olhar sobre o movimento da criança, um olhar que capta a sensibilidade, a criatividade, a técnica, a ludicidade e as interações da criança, pois é no embalar e mover do corpo que a criança brinca com o mundo, pensa o mundo, está no mundo e se comunica com o mundo.

METODOLOGIA

A pesquisa tem abordagem qualitativa, sendo desenvolvida por meio de uma pesquisa bibliográfica. Nesse sentido, busca analisar dados secundários, a partir da análise e estudo aprofundado de textos que tratem da temática aqui discutida. (Deslandes, 1994). É importante ressaltar que os dados apresentados aqui são resultados parciais, pois se inserem nos estudos realizados no mestrado em Artes

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), as práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como um dos eixos norteadores as interações das crianças com as diversificadas manifestações da música, artes plásticas, cinema, fotografia, dança, poesia e literatura (Brasil, 2010).

Assim, explorar os elementos fundamentais da dança na perspectiva escolar é importante para favorecer o desenvolvimento das crianças. São três os elementos: o movimento corporal que transfere as variedades de posições que o corpo pode fazer com referência a cada lugar; o espaço que é a trajetória feita pelo corpo, são as direções, dimensões e extensões e o tempo que está relacionado ao tempo estabelecido entre a música e a dança.

A dança na primeira infância desenvolve diversas habilidades através do movimento, seja para demonstrar alegria ou explorar o espaço. De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é por meio das diferentes linguagens, como a música, a dança, o teatro, as brincadeiras de faz de conta, que as crianças se comunicam e se expressam no entrelaçamento entre o corpo, emoção e linguagem (Brasil, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para as crianças com TEA a promoção de experiências com foco na dança, corporeidade e seus elementos podem otimizar suas interações já que a principal característica dessas crianças, segundo o DSM-5, são as dificuldades de interação social, comunicação e comportamentos repetitivos. Embora algumas crianças possam ter hipersensibilidade ao som ou ao toque, essas mesmas crianças conseguem seguir rotinas, isso quer dizer que ao incluir a dança com ou sem música nas suas rotinas elas se sentirão mais integradas umas com as outras (American Psychiatric Association, 2014).

Segundo Braga (2018), uma estratégia que pode ser utilizada para auxiliar no comportamento das crianças com TEA são as atividades psicomotoras que estimulem a associação de movimentos e sons. Essas possibilidades podem ser utilizadas de maneira progressiva, utilizando sons relaxantes e baixos para não irritar àquelas crianças com hipersensibilidade.

Conclui-se que as interações das crianças com TEA por meio da dança são uma nova maneira de ultrapassar as barreiras enraizadas pelo ensino tradicional, permitindo que essas crianças se conheçam e conheçam os outros através da linguagem corporal visto que o corpo fala, o corpo expressa, o corpo sente.

REFERÊNCIAS

APA. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2015. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=QL4rDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 20 set. 2023.

ARAÚJO, J. R. O.; OLIVEIRA, E. R. O Corpo Na Educação Infantil: Linguagens, Significados e Sentidos. *In*: Congresso Nacional de Educação, 6, 2019, [S. l.]. **Anais [...]**. [S.

I.]: CONEDU, 2019, p. 1 - 14. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_M_D1_SA_ID3420_30102019165740.pdf. Acesso em: 6 set. 2023.

BRAGA, C. W. **Autismo**: Azul e de todas as cores: Guia básico para pais e profissionais. São Paulo: Ed. Paulinas, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documento/BNC-CAPRESENTACAO.pdf>. Acesso em: 20 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Brasília, DF: MEC, 2013. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/etnico_racial/pdf/diretrizes_curriculares_nacionais_para_educacao_basica_diversidade_e_inclusao_2013.pdf. Acesso em: 22 maio 2023.

BRASIL. **Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília, DF: MEC, SEB, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf. Acesso em: 18 de set. 2023.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Ministério da Educação. – Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf. Acesso em: 18 set. 2023.

DESLANDES, S. F. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

2 IMERSÕES NA ARTE E CULTURA INDÍGENA DE DIFERENTES POVOS NO CEARÁ: EM BUSCA DE PRÁTICAS DECOLONIAIS PARA EDUCAÇÃO INFANTIL

Terena Aguiar Cartaxo²⁹
Antônia de Abreu Sousa³⁰

RESUMO

A pesquisa busca refletir sobre o colonialismo presente nas práticas pedagógicas, onde somos preparados desde o nascimento para servir ao capital, ao consumo, a um modelo social ocidental. Assim pretendemos pensar de que forma a arte e a cultura indígena podem contribuir para transformar práticas educativas, o sentido de comunidade, o lugar das pessoas dentro de sua cultura e identidade? Sendo uma pesquisa etnográfica, que primeiramente passa pelas vivências da professora no seu cotidiano na educação infantil, mas que depois passa por imersões em comunidades indígenas, procurando respostas para suas práticas eivadas de um modelo colonizador euro-cristão. A partir das visitas às comunidades indígenas, que se pensou e planejou imersões artísticas com crianças em sala de aula onde são registradas por meio de fotos, vídeos e anotações. Os registros das imersões vivenciadas pelas crianças, bem como pela professora, serão transformados em produtos artísticos apresentados à comunidade escolar como ferramenta possível para práticas *decoloniais* artísticas pensadas a partir de vivências com a arte e a cultura indígenas do Ceará.

Palavras-chave: Arte. Cultura Indígena. Práticas Decoloniais. Crianças.

INTRODUÇÃO

Propomo-nos a pesquisar como a Arte e a Cultura indígena podem trazer reflexões e transformações para práticas pedagógicas e compreender que os processos educacionais estão embutidos de marcas coloniais, servindo ao Capitalismo, ao Patriarcado e ao Racismo Estrutural.

A partir de visitas em aldeias indígenas do Estado do Ceará, quais sejam: Jenipapo Kanindé no Aquiraz, Pitaguary na Monguba e Tremembé

²⁹ Mestranda em Artes pelo IFCE. Graduada em Educação Infantil pela UVA. Especialista em Ensino de Artes pela UECE. Professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/9451144675387790>.

³⁰ Doutora em Educação pela UFC. Professora Colaboradora do Programa de Pós-graduação em Educação da UFC e Professora do Programa de Pós-Graduação em Artes pelo IFCE. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/7708693714978471>.

na Barra do Mundaú, foi possível observar, escutar e vivenciar modos de vidas, de ser e de sentir que diferem muito do nosso cotidiano na cidade de Fortaleza, que contribuiu para enxergar práticas que podem nos levar por outras maneiras de viver.

O tempo vivido, a relação com a natureza, o cuidado com o território, a luta pela sobrevivência, a ritualística do cotidiano e a preservação da história são alguns pontos que mais chamam a atenção, mas como iremos falar de infância, o que se percebe dentro desses modos de vida é que a infância está diretamente ligada às brincadeiras em coletividade, na participação ativa da vida da comunidade e nos aprendizados sobre a ancestralidade de forma cotidiana.

É possível dizer que o mundo, a cultura do local, do território, e o sentido do real são o espaço em que a criança vai se gotejando, ou transformando-se em “tempestade”, mas na pior ou melhor das hipóteses, “res-seca”. “Eis o amálgama anímico da criança: a cultura imaginal (o inconsciente coletivo) em profusão criativa, sendo jorrada na cultura local. Ou inversamente, a cultura local promovendo impressões vivíssimas e gravíssimas na arcaica fluência do imaginário” (Piorski, 2016, p.30).

Desta forma, é importante ressaltar a busca de novas epistemologias que venham a tornar possível a aproximação da arte, da cultura por meio de possibilidades sensíveis e poéticas como educação sensível mais próxima da realidade das crianças e da natureza.

Por isso, traçamos como objetivo geral para essa pesquisa: refletir sobre o colonialismo presente nas práticas pedagógicas e proporcionar conhecimentos das artes não ocidentais, privilegiando experiências e práticas das artes e da cultura dos povos indígenas com ressonância no Ceará. Os objetivos específicos são: realizar imersões, em comunidades indígenas, como forma de conhecer mais de perto um pouco de arte e cultura; aproximar as crianças da educação infantil da cultura e da arte indígena por meio de experiências artísticas/ estéticas; verificar os impactos da inserção das artes indígenas como abordagem estética no processo de ensino e aprendizagem, no espaço escolar, e seu reflexo na comunidade.

As crianças nos fazem refletir e buscar traçar um caminho para o lugar de entender como é possível conviver com elas, de forma a respeitá-las em suas individualidades e suas relações com a coletividade, pois são pes-

soas vivendo em agrupamentos denominados territórios, de acordo com a história, “tempos e espaços, com suas estruturas e modelos de comportamento particulares”, em conformidade com “gêneros de vida e sistemas de ação construídos pelos próprios autores. Segundo esse paradigma, as crianças devem ser consideradas uma população com plenos direitos, traços culturais, ritos, linguagens, “imagens-ações” (Friedmann, 2020, p. 32).

E o lugar da memória de nosso povo, cabe dentro das escolas, das infâncias?

Como poderíamos aproximar vivências cotidianas, imaginação e criatividade na infância das práticas decoloniais?

Compreender se é possível ações transformadoras, em uma instituição de educação infantil, a partir de um processo de educação onde a arte e a cultura não colonial com crianças pequenas é um desafio.

METODOLOGIA

Por meio de uma pesquisa etnográfica, na forma de observação participante que, segundo Fortin (2010), em seu artigo “Contribuições possíveis da etnografia e da auto-etnografia para a pesquisa na prática artística”, “[...] poderá variar de uma observação discreta e passiva a uma participação totalmente engajada para melhor relatar os comportamentos do artista ou dos artistas selecionados para a pesquisa.” (Fortin, 2010, p. 80). Estamos, primeiramente, passando pela vivência da professora que inicia a pesquisa, por si e, depois pela imersão artística em vivências em comunidades indígenas, que se estenderá também para crianças, sendo detalhadamente planejadas. Tudo é documentado, registrado por: fotos, vídeos, anotações para confecção de produtos artísticos, tanto das imersões infantis quanto da professora, a fim de se construir práticas decoloniais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As vivências que ocorreram nas comunidades indígenas nos levam a pensar em algumas propostas de experiência com arte e cultura indígena com crianças de 1 e 2 anos do Centro de Educação Infantil da Prefeitura de Fortaleza.

Estas experiências foram com músicas, danças, pinturas, com tintas naturais, jogos simbólicos, com objetos do cotidiano. Também foi possível experienciar a arte em espaços de cultura da cidade de Fortaleza, como Museu da Imagem e do Som (MIS), Cineteatro São Luiz e Centro Urbano de Cultura, Arte, Ciência e Esporte - CUCA do José Walter.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos são os caminhos a percorrer nessa pesquisa que se iniciou em abril de 2023. O movimento de imersão nas comunidades e visita a espaços culturais que tragam a arte indígena em suas exposições vão compor nossa encruzilhada, em buscas de práticas *decoloniais* para nossas vidas.

REFERÊNCIAS

FORTIN, S. Contribuições possíveis da etnografia e da auto-etnografia para a pesquisa na prática artística. **Cena**, [S. l.], n. 7, p. 77 - 88, 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/cena/article/view/11961>. Acesso em: 27 jun. 2023.

FRIEDMANN, A. **A vez e a voz das crianças**: escutas antropológicas e poéticas das infâncias. São Paulo, SP: Panda Books, 2020.

PIORSKI, G. **Brinquedos de chão**: a natureza, o imaginário e o brincar. São Paulo: Peirópolis, 2016.

3 EXPERIÊNCIA, ARTE E TECNOLOGIA

*Francisco Stenio Jucá Pinho*³¹

*José Maximiano Arruda Ximenes de Lima*³²

RESUMO

As artes foram historicamente produzidas nos contextos sociais, com objetos de seu cotidiano. Entretanto, o que temos hoje é um cenário de ruptura entre os objetos artísticos e a compreensão de suas origens e seus significados, fazendo com que a sociedade e nossos estudantes não se percebam produtores de artes. Nossos objetivos são experienciar as artes, fazendo uso de tecnologias contemporâneas; desenvolver atividades de artes visuais; e contribuir para a formação de cidadãos críticos e protagonistas. Como proposta metodológica desenvolvemos, na Escola Municipal Projeto Nascente, um projeto no qual oportunizamos a usinagem de autorretratos dos alunos em madeira através de um Controle Numérico Computadorizado (CNC). Quanto aos resultados, estes nos possibilitaram a execução de ações pedagógicas, contemplando a experimentação em arte com uso de recursos tecnológicos. Consideramos que o trabalho pedagógico desenvolvido contemplou a experiência, a apreciação e o desenvolvimento de sensibilidade na Arte, num ambiente integrado com as novas tecnologias.

Palavras-chave: Arte. Experiência. Tecnologias.

INTRODUÇÃO

O currículo de Arte no Brasil tem referências consistentes e bem fundamentadas, principalmente, através de Ana Mae Barbosa. A autora estruturou a Abordagem Triangular embasada nos pilares: o fazer, o ler e o contextualizar (Barbosa, 1998). Mesmo assim, segundo ela, o ensino de artes visuais ainda se apresenta com “desenho geométrico, o *laissez-faire*, temas banais, as folhas para colorir, [...]” (Barbosa, 1975, p. 86-87). Nessa mesma perspectiva a respeito do ensino de artes visuais, Dewey (2010) afirma que as artes são manifestações intensificadas de experiência e que, entre as comunidades mais primitivas, o objeto artístico era construído

31 Mestrando em Artes pelo IFCE. Graduado em Pedagogia pela UECE. Especialista em Gestão Escolar pela UFC. Professor na Rede Municipal de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/0229245031310886>.

32 Doutor em Artes pela Escola de Belas Artes da UFMG. Mestre em Informática Educativa pela UECE. Professor Titular do Programa de Pós-Graduação em Artes do IFCE. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/5549741678098188>.

pelos cidadãos comuns em utensílios domésticos para uso no seu cotidiano, e esta interação permitia que a sensibilidade entrasse em harmonia com seu meio. Hoje a Arte está valorizada em teatros, galerias e museus (Dewey, 2010).

Hoje, dentre nossos objetos de experiência, encontramos as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) presentes em nosso cotidiano. E estas tecnologias inserem o indivíduo em um novo contexto cultural (Pischetola, 2019). Diante deste quadro, fazer uso de tecnologias nas salas de aula de Arte é um recurso agregador que permite a aproximação de nossas crianças à prática da arte com experimentação, contribuindo para “um processo de humanização dos homens, mas inserido no contexto de suas relações sociais” (Libâneo, p. 68 *apud* Lima, 2016, p. 2). Segundo Pimentel, esta aproximação de docentes e discentes com as novas tecnologias, potencializa a formação do cidadão, pois o “uso de novas tecnologias possibilita aos/as alunos/as desenvolver sua capacidade de pensar e fazer Arte contemporaneamente, representando um componente na vida dos/as alunos/as e professores/as, [...]” (Pimentel, 2012, p. 135).

A defesa de Pimentel (2012) se faz pertinente, pois permite a interação da Arte com recursos do cotidiano de nossos educandos, viabilizando a experiência na Arte. Diante do exposto, nosso objetivo geral seria experimentar a Arte fazendo uso de tecnologias contemporâneas. E nossos objetivos específicos são: desenvolver atividades de artes visuais, fazendo uso de um CNC e contribuir para a humanização de cidadãos críticos e protagonistas.

Justificamos nosso trabalho como sendo uma iniciativa com fins de integrar a Arte, a tecnologia e a experimentação como forma de estimular o pleno desenvolvimento dos cidadãos.

METODOLOGIA

Nosso trabalho foi desenvolvido na E. M. Projeto Nascente, juntamente com os alunos de uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental, do turno da manhã, durante as aulas de Arte. Os trabalhos foram desenvolvidos de acordo os seguintes passos: 1. Autorretrato dos alunos; 2. Contornos das imagens; 3. Impressão em folhas de papel; 4. Produção da Arte

pelos alunos em suas imagens e 5. Digitalização e usinagem das imagens em madeira através de um CNC equipado com Módulo Laser.

Finalmente organizamos os trabalhos de Arte e fizemos exposição na escola no dia 16 de junho de 2023 para alunos e professores. Também expomos na Academia do Professor Darcy Ribeiro no dia 23 de junho de 2023, para os professores da Rede Municipal de Fortaleza.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O produto dos autorretratos dos alunos foi a imagem de cada aluno usinada em madeira através do CNC, com uso do Módulo Laser. Assim, respaldados no fazer, ler e contextualizar, vivenciamos relações entre experiência, Arte e tecnologia. Ou seja, a ação contemplando a experiência com o objeto artístico, provocando a sensibilidade, mostrando que o cidadão comum também faz Arte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em nosso trabalho, expomos brevemente as dicotomias existentes entre o teórico e o prático no ensino de Arte, ou seja, na prática, o ensino está distante da experimentação, da leitura, da interpretação e da apreciação da Arte. Diante das abordagens apresentadas, definimos os objetivos a serem atingidos, como também traçamos percursos a serem seguidos por meio da metodologia. Ao final, pudemos constatar que, durante todo o processo, houve ações envolvendo experimentação, leitura, interpretação e apreciação da Arte, proporcionando humanização e o desenvolvimento de cidadãos críticos e protagonistas.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, A. M. **Teoria e prática da educação artística**. São Paulo: Cultrix, 1975.
- BARBOSA, A. M. **Tópicos utópicos**. Belo Horizonte: C/Arte, 1998.
- DEWEY, J. **Arte como experiência**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.
- LIMA, J. M. A. X. **Ensino de artes visuais na modalidade à distância**: fundamentos dos objetos de aprendizagem de artes visuais. Recife: Imprima, 2016.

PIMENTEL, L. G. Tecnologias Contemporâneas e o Ensino da Arte. *In*: BARBOSA, Ana Mae. (Org.). **Inquietações e mudanças no ensino da arte**. São Paulo: Cortez, 2012.

PISCHETOLA, M. **Inclusão digital e educação**: a nova cultura da sala de aula. Petrópolis, RJ: Vozes; PUC-Rio, 2019.

4 TEATRO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: POSSIBILIDADES ARTÍSTICAS E DESAFIOS DO ARTISTA-DOCENTE NO CHÃO DA ESCOLA

Patrícia Maria Coelho Veloso³³

Maria Edneia Gonçalves Quinto³⁴

RESUMO

O objetivo deste trabalho é compartilhar uma pesquisa em andamento vinculada à linha de pesquisa Ensino e Aprendizagem em Artes do Programa de Pós-Graduação em Artes (PPGARTES) do IFCE. O foco da pesquisa é a formação de professores de Educação Infantil, seus saberes e experiências, a partir de vivências artístico-culturais amplas e diversas, capazes de acordar a percepção, resgatar a criatividade como princípio para guiar a poética e resguardar os conhecimentos e a vontade de aprender. Buscamos possibilitar uma ampliação das experiências estético-culturais às educadoras, disponibilizando um legado artístico que é de todos, para que tenham liberdade para criar. Como problemática de pesquisa temos: quais elementos emergentes do fazer pedagógico de três professoras da Educação Infantil de uma escola municipal de Fortaleza-Ceará podem contribuir para o avanço na reflexão sobre a formação docente em suas potencialidades artísticas? Os procedimentos metodológicos adotados incluem um estudo bibliográfico com influências da pesquisa etnográfica e elementos da autoetnografia. Alguns aspectos pertencentes à formação de professores (a) serão discutidos neste trabalho, entre dificuldades e encantamentos vivenciados no cotidiano escolar.

Palavras-chave: Educação Infantil. Teatro. Formação de Professores.

INTRODUÇÃO

Com o presente trabalho, almejamos compartilhar nossa pesquisa em andamento, provisoriamente intitulada: “Teatro na Educação Infantil: possibilidades artísticas e desafios do artista-docente no chão da escola”. Este estudo faz parte da linha de pesquisa Ensino e Aprendizagem em Artes no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Artes (PPGARTES) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

³³ Mestranda em Artes pelo IFCE. Graduada em Pedagogia pela UFC. Professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/74001466992139467>.

³⁴ Professora efetiva do Programa de Pós-Graduação em Artes e do Curso de Licenciatura em Teatro do IFCE. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/8287430522417568>.

Nossa investigação tem como objetivo analisar os conhecimentos e habilidades mobilizados por três professoras que atuam na Educação Infantil, em salas com crianças de 2 a 5 anos de idade (turmas do infantil 2, 3 e 4), enfrentando os desafios diários e explorando as oportunidades com envolvimento em atividades teatrais, no chão da escola pública municipal localizada em Fortaleza/CE. Nossa pesquisa está vinculada a contextos de formação contínua e prática aos profissionais da Educação Infantil. Também investigamos o desenvolvimento das múltiplas linguagens artísticas, com ênfase no teatro, e como isso contribui para a prática docente e as experiências imaginárias do faz de conta, presentes no cotidiano das crianças.

A proposta de formação continuada que valoriza a arte, sobretudo, o teatro, é espaço de imersão cultural, onde o conhecimento em sua totalidade é considerado decisivo para retomar caminhos na educação estética. Tal proposta passa, necessariamente, pela oferta de tempos e espaços de criação, de interação e de experimentação com diferentes materialidades, acionando o corpo, todos os sentidos (Ostetto, 2006)

Neste contexto, a perspectiva reflexiva vincula-se às nossas preocupações. Por um lado, como professora na rede pública de Fortaleza, interesse-me em desenvolver uma prática pedagógica centrada na ludicidade, na promoção da expressividade das crianças e na exploração do vasto mundo simbólico delas. Por outro lado, meu envolvimento se estende ao ambiente reflexivo da prática docente no âmbito do Mestrado em Arte do IFCE, concentrando-se nos estudos e pesquisas relacionados à arte, imaginação e infância.

O fato é que, entre dificuldades e encantamentos, temos encontrado, enquanto artistas e professoras, o que nos impulsiona à busca pela formação como pesquisadoras. Para Becker e Marques (2007) *apud* Macedo (2012), em meio a discussões acerca da ambiguidade de papéis exercidos por professores e pesquisadores, é importante pontuar que alguns estudos vêm buscando aproximar as atividades de ensino e pesquisa defendendo que todo professor deve ser, em essência, um pesquisador de sua prática, de seus alunos, de seu conteúdo e de seus saberes em constante construção. E complementa Macedo (2012), “Pesquisar faz parte da ação docente e o professor que assim procede, o faz não para ser pesquisador, mas para ser plenamente professor” (Macedo, 2012, p. 113).

Existe um grupo potente de profissionais na educação infantil na Rede Pública Municipal de Fortaleza, com habilidades criativas, que deseja essa imersão no lugar mágico, fantástico, que transpassa o real, atinge universo imaginário e lúdico, que vai para além da técnica, alcança um lugar sendo ele mesmo e acredita ser capaz de ser um sujeito reflexivo, crítico e artista.

METODOLOGIA

Nossa abordagem metodológica, alinhada a um enfoque etnográfico, conforme sugerido por Fortin (2009), busca investigar como o teatro, sendo uma linguagem artística e educacional, está sendo incorporado na formação e na prática docente. Nosso objetivo é entender como essa mediação possibilita a inserção das crianças em um contexto que amplia sua apreciação cultural e experiências estéticas. Além disso, investigamos como a formação docente é conduzida de acordo com as diretrizes da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, e como isso impacta a prática pedagógica dos professores, com base em suas histórias de formação e experiências docentes. Para orientar nossos estudos, adotamos procedimentos metodológicos que incluem a pesquisa etnográfica, com elementos da autoetnografia, conforme proposto por Fortin (2009):

Nós vemos como esta postura epistemológica pode ser conveniente a um grande número de praticantes pesquisadores que garantem sua unidade investigando sua própria prática artística. A auto-etnografia (próxima da autobiografia, dos relatórios sobre si, das histórias de vida, dos relatos anedóticos) se caracteriza por uma escrita do “eu” que permite o ir e vir entre a experiência pessoal e as dimensões culturais a fim de colocar em ressonância a parte interior e mais sensível de si (Fortin, 2009, p. 83).

Nossa pesquisa se concentra em identificar os elementos emergentes na prática pedagógica de três professoras que atuam na Educação Infantil, em um contexto escolar. Essas professoras têm um interesse na investigação cotidiana das experiências teatrais das crianças, e como isso pode contribuir para aprimorar a reflexão sobre a formação docente em Arte e suas possibilidades artísticas de maneira mais ampla. Essa é a questão que estamos atualmente explorando em nossas pesquisas, em seus estágios iniciais.

As entrevistas serão registradas em formato de áudio, utilizando um roteiro aberto. Além disso, essas sessões serão documentadas por meio de fotografias, vídeos e gravações em áudio, que serão posteriormente utilizados na análise e conclusão do estudo. Esperamos coletar contribuições que possam auxiliar na reflexão sobre as abordagens de formação de professores relacionadas aos contextos artístico-educativos da Educação Infantil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esperamos com esta pesquisa contribuir com a ampliação de perspectivas metodológicas que nos possibilitem o reencontro com as nossas raízes culturais e potencialidades de expressão sensível e criativa nos contextos da práxis docente via linguagem teatral na Educação Infantil. Exercitarmos a ousadia de potencializarmos nossos sentidos, ampliando olhares e experimentações sensíveis com as nossas crianças.

Portanto, é urgente aprofundarmos a reflexão sobre um ambiente propício para o desenvolvimento da criatividade, da expressão e do imaginário das crianças, habitando com ela tais espaços/tempos. A vivência com as diversas técnicas e demais códigos da linguagem teatral possibilita a todos (as) que dela fazem parte, explorarem seu potencial criativo, expressarem suas ideias e sentimentos de maneira autêntica e desenvolverem um trabalho imaginativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O teatro propõe interações com o outro, com os objetos, com a imaginação, a fisicalidade e permite a reconstituição e composição de enredos, a retomada destes papéis para reflexão crítica. Permite que o (a) educador(a) avalie os contextos e os tornem próximos de si. Nesse sentido, esse estudo que se inicia poderá contribuir com uma proposta de formação continuada, com foco nas experiências de iniciação à linguagem teatral, apontando para a investigação do próprio corpo, que cria novos movimentos e se comunica, espaços de imaginação e invenção, acolhimento e escuta das livres expressões.

Ao final do processo, teremos em mãos um registro de trabalho em teatro, com foco na formação de professores (as) de Educação Infantil,

com uma escuta sobre seus corpos, práticas, experiências e desejos. A intenção é que a metodologia a ser construída possa ser compartilhada em seguida, com professores (as) e formadores (as) da Rede Municipal de Fortaleza, que atuam neste nível de ensino. Um ciclo formativo de partilha de saberes que potencializará suas práticas nas dimensões estéticas, culturais e artísticas, oferecendo-lhes saberes e vivências teatrais que levem em consideração suas buscas pessoais, inquietações e afetamentos; para então, partilharem com seus pares e alunos (as). Interessa-nos ampliar os debates e diálogos em torno de práticas e processos de ensino, aprendizagem e formação docente em Arte, mirando a atuação profissional entre desafios e encantamentos da Educação Infantil. Vamos em frente!

REFERÊNCIAS

- FORTIN, S. Contribuições possíveis da etnografia e da auto-etnografia para a pesquisa na prática artística. **Revista Cena**, Porto Alegre, RS, n. 7, p. 77-88, 2009.
- MACEDO, N. M. R.; PEREIRA, R. M. R. (org.). **Infância em pesquisa**. Rio de Janeiro, RJ: Nau, 2012.
- OSTETTO, L. E. A arte no itinerário da formação de professores: acender coisas por dentro. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v.14, n.1, p. 29-43, jan./jun. 2006.

5 RECONTO DE NARRATIVAS DE POVOS ORIGINÁRIOS DO CEARÁ NO CONTEXTO ESCOLAR: VALORIZANDO NOSSA HISTÓRIA.

*Lídia Pereira de Albuquerque*³⁵

*Maria de Lourdes Macena de Souza*³⁶

RESUMO

Trabalho pertencente à Linha de Pesquisa Ensino em Artes do Projeto de Ensino e Aprendizagem por meio da Oralidade do Programa de Pós-Graduação em Artes (PPGARTES) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE - Campus Fortaleza), em parceria com o Programa Observatório da Educação da Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza, tendo como produto final da investigação a produção de um livro abordando a pesquisa e o percurso utilizado pela professora/pesquisadora, dentro e fora do contexto escolar. É uma pesquisa que apresenta possibilidades de inserir no Ensino das Artes a oralidade e expressões dos povos originários do Ceará, conforme suas narrativas, perpassando pelo imaginário popular, através de lendas, mitos e contos indígenas trazidos para a sala de aula, enriquecendo as crianças com esses conhecimentos e costumes. Essas vivências possibilitam que as crianças realizem recontos dessas narrativas, tecendo paralelos com seu meio social, conhecendo melhor as histórias dos povos originários de seu estado, valorizando assim a cultura indígena cearense.

Palavras-chave: Oralidade. Narrativas. Ensino em Artes.

INTRODUÇÃO

Como problema para essa investigação, alguns questionamentos foram feitos para enveredar na pesquisa de campo: o que faz o professor ou professora diante do desafio de intervir reflexivamente com crianças em relação à escuta atenta, tendo a oralidade em favor de narrativas fortalecidas nas ações com a utilização ou não da literatura infantil, demais portadores de textos ou contos advindos do reconto popular de povos originários? É

³⁵ Mestranda Profissional em Artes pelo IFCE. Graduada em História pela UVA. Especialista em Metodologias Ensino Artes pela UECE e Gestão Escolar pela UFC. Mestre em Ciências da Educação pela UNADES. Professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <https://lattes.cnpq.br/3680235978832679>.

³⁶ Doutora em Artes pela UFMG. Coordenadora do Mestrado Profissional em Artes do IFCE. Dirige o Grupo Miraira. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/4972226291375320>.

possível o surgimento de crianças reflexivas, futuros criadores ou criadoras de adaptações ou mesmo autores de suas próprias histórias, após reflexão sobre narrativas de povos indígenas? Como ocorre o processo de criação artístico pós-reconto ou leitura dessas narrativas no contexto escolar?

Esse trabalho apresenta como objetivo geral fortalecer reflexões e práticas nos processos de ensino e aprendizagem por meio da oralidade e da narrativa, sensibilizando as crianças sobre os saberes e fazeres indígenas, considerando a herança nativa, valorizando a história, costumes e cultura, respeitando o processo criativo das crianças em suas produções acerca dessas narrativas.

Como objetivos específicos, a pesquisa busca ampliar os conceitos de cultura popular, oralidade, narrativas e povos originários, identificar as diversas expressões da oralidade nascidas e inscritas no corpo como material acessível para o ensino e aprendizagem das linguagens em artes.

METODOLOGIA

A metodologia parte de um estudo exploratório cujos aspectos básicos são de natureza teórica ou empírica, com abordagem qualitativa, apresentando características descritivas. O levantamento dos dados ocorre de forma primária e/ou secundária, com observações feitas a partir de visitas a alguns territórios de povos indígenas cearenses durante festividades, oficinas ou vivências abertas ao público. Os procedimentos técnicos apresentados são de natureza bibliográfica com estudo de campo, apresentando método de abordagem dialética e de natureza etnográfica, analisando conceitos apresentados em obras de autores que evidenciam o ensino das artes, a cultura popular, a oralidade e a narrativa que surgem como um bom exercício da escuta, descrição das narrativas e recontos orais, que contribuem no processo de criação e aprendizagem das crianças de séries iniciais do Ensino Fundamental, através de uma pesquisa-ação, que apresenta o resultado da investigação, destacando o caminhar, intervenções e estratégias utilizadas pela pesquisadora.

O lúdico, associado à oralidade por meio de narrativas de contos populares, com utilização de estratégias diversificadas, pode contribuir no ensino das Artes e favorecer consideravelmente no processo de criação,

apreciação e aprendizagem das crianças. Santos (2007), faz uma reflexão sobre os contos populares:

Dizem que os contos populares – esses que vêm de priscas eras e que não têm donos – andam de boca em boca, de mão em mão, esperando que os fios que tecem suas narrativas sejam puxados e prolongados por outros dedos e outras tantas vozes. Dizem também que estão adormecidos, se fingido de mortos, até que surja um encontro entre aquele que tem a arte de contar com aquele que gosta de ouvir. Que se desprende de si para sentir o mundo se fazendo vida na voz do narrador. Os contos populares são assim, só acontecem através de encontros. Sua força concentra-se na tradição oral e na comunidade. Num liame entre o narrador e o ouvinte. (Santos, 2007, p. 02).

Sobre as narrativas indígenas, Wilmar D'Angeli (2008) nos adverte com relação ao trabalho na escola sobre a cultura de povos originários:

O importante é a atitude respeitosa que devemos ter com povos de tradições tão antigas. Ao ouvir ou ler suas histórias, devemos lembrar de duas coisas: que já temos aprendido e herdado muita coisa deles, inclusive de suas narrativas; e que devemos ter humildade de reconhecer nossa dificuldade, muitas vezes, para compreender a profundidade de sua tradição oral. (D'angeli, 2008, p. 148)

No acervo das bibliotecas das escolas do Município de Fortaleza quase não existem livros com narrativas da cultura popular local ou povos originários cearenses. Após visitas feitas em alguns territórios de povos indígenas cearenses, foram produzidos relatórios descritivos com narrativas desses povos, essas intervenções favoreceram na coleta e produção de relatos ou releituras de algumas lendas identificadas nas obras de literatura infantil que foram trabalhadas com crianças do 1º e 2º ano do Ensino Fundamental.

Foram realizados em sala de aula alguns processos de criação com experimentos que aflorou pensamentos mais humanizados sobre nossas origens. Entre os meses de abril a julho de 2023, as turmas seis (6) e sete (7) do Mestrado Profissional em Artes (PPGArtes do IFCE, Campus Fortaleza), em parceria com o Programa Observatório da Educação, organizaram e produziram a *Mostra Recorte Poético das Infâncias* na Academia do Professor Darcy Ribeiro, apresentando o processo criativo realizado com

crianças (Educação Infantil ao 6º ano do EF II).

Os trabalhos apresentaram um recorte das pesquisas realizadas nas escolas municipais pelas professoras que fazem o mestrado. O evento apresentou, em uma de suas exposições: *O Desenho Infantil Sobre As Narrativas de Povos Originários do Ceará*, com desenhos da turma do 1º Ano B, turno manhã, da Escola Municipal Noelzinda Sátiro Santiago.

Imagem 1 - Registros da experiência em sala de aula



Fonte: Acervo pessoal da autora.

Os desenhos produzidos, respeitaram a visão e o processo criativo das crianças, as narrativas das obras originais, seus autores e etnias dos povos indígenas. A montagem e curadoria da exposição ficou a cargo da professora/pesquisadora, apresentando também, na abertura da Mostra, a contação da história de uma das narrativas: *A Lagoa Encantada*, com um de seus alunos. O trabalho apresentado foi um recorte da pesquisa do Mestrado Profissional em Artes sob orientação da Prof^a Dr^a Maria de Lourdes Macena de Souza.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As linguagens artísticas articulam saberes referentes a produtos e fenômenos que envolvem as práticas de criar, com o desenvolvimento da escuta atenta, ler, narrar, produzir, interpretar, construir, exteriorizar e refletir sobre as diversas formas artísticas existentes. A sensibilidade, a intuição, o pensamento, as emoções e as subjetividades se manifestam como formas de expressão no processo de aprendizagem em Artes.

A pesquisa até o momento tem nos mostrado que os contos recolhidos das narrativas de povos originários cearenses podem proporcionar a valorização da cultura local e atizar a curiosidade das crianças para o desejo de fazer o relato para colegas, amigos e familiares, assim, a experiência e a linguagem possuem a capacidade de expressar ideias e conhecimentos surgidos por meio da escuta e reflexão dessas narrativas, valorizando a nossa história.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As linguagens artísticas articulam saberes referentes a produtos e fenômenos que envolvem as práticas de criar com o desenvolvimento da escuta atenta, do ler, narrar, produzir, interpretar, construir, exteriorizar e refletir sobre as diversas formas artísticas existentes. A sensibilidade, a intuição, o pensamento, as emoções e as subjetividades, se manifestam como formas de expressão no processo de aprendizagem em Artes. A pesquisa até o momento tem nos mostrado que os contos recolhidos das narrativas de povos originários cearenses podem proporcionar a valorização da cultura local e atizar a curiosidade das crianças para o desejo de fazer o relato

para colegas, amigos e familiares, assim a experiência e a linguagem possuem a capacidade de expressar ideias e conhecimentos surgidos por meio da escuta e reflexão dessas narrativas, valorizando assim a nossa história.

Os povos visitados durante a investigação foram o Jenipapo-Kanindé de Aquiraz–CE, Tremembé da Barra do Mundaú de Itapipoca–CE, Pitaguarys de Pacatuba–CE e Paikus de Paripueira-Beberibe–CE. A dissertação destacará relatos dessas visitas, apresentando a coleta das narrativas sobre a cultura e costumes desses povos, como culinária, espiritualidade e algumas lendas ou mitos. Pretende-se fazer um levantamento histórico dos povos indígenas cearenses, enfatizando as etnias visitadas. As narrativas trabalhadas junto às crianças no chão da escola, bem como as estratégias pedagógicas utilizadas pela professora-pesquisadora, serão apresentadas na dissertação, servindo de suporte para que outros educadores trabalhem a valorização e respeito da história de nossos antepassados, em qualquer época do ano, conforme nos cobra a Lei n.º 11.645 que trouxe a obrigatoriedade do ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena na educação básica.

REFERÊNCIAS

- D'ANGELI, W. Histórias dos índios lá em casa. *In*: SILVA, René Marc da Costa. **Cultura popular e educação**: salto para o futuro. BrBrasília, DF: TV Escola; SEED; MEC, 2008.
- SANTOS, F. 1001 Histórias do Ceará: contos populares. *In*.: Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura, 3, 2007, Salvador, BA. **Anais [...]**. Salvador, BA: [CULT], 2007.
- SILVA, R. M. C. **Cultura popular e educação**: salto para o Futuro. Brasília, DF: TV Escola; SEED; MEC, 2008.

6 AS CRIANÇAS E AS LINGUAGENS ESTÉTICAS: MEIOS SENSÍVEIS, ARTÍSTICOS E LÚDICOS DE HABITAR O ESPAÇO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

*Leandro da Silva Pereira Junior*³⁷

*Ana Maria Monte Coelho Frota*³⁸

*Luciane Germano Goldberg*³⁹

RESUMO

Este texto apresenta um projeto de mestrado que aborda a dimensão estética nas ações e criações que as crianças constroem e manifestam no espaço da Educação Infantil, tendo, assim, um desenvolvimento mais sensível, lúdico e artístico. Para compreender esse processo, foi escolhida a abordagem de pesquisa (auto)biográfica, por esta se preocupar com a constituição do indivíduo, no caso a criança, de modo holístico e subjetivo, trazendo-a para o centro da pesquisa, com o intuito de descobrir os meios, as expressões e os sentidos que elas atribuem às linguagens estéticas. Assim, esta investigação se encontra no início da pesquisa em campo, já tendo, a partir do estado da arte e da fundamentação teórica, elementos que reforçam a importância desse estudo, tanto para a pesquisa com crianças como para a dimensão estética.

Palavras-chave: Infâncias. Linguagens Estéticas. Educação Infantil.

INTRODUÇÃO

O seguinte texto explana sobre o projeto de mestrado intitulado “As Linguagens estéticas das crianças na Educação Infantil: seus meios, expressões e sentidos”, do aluno Leandro da Silva Pereira Junior, do Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Federal do Ceará (PPGE/UFC), sob orientação da Profa. Dra. Ana Maria Monte Coelho Frota e coorientação da Profa. Dra. Luciane Germano Goldberg.

37 Mestrando em Educação pela UFC. Professor da Educação Infantil da Rede Pública de Ensino de Fortaleza. Integra o Grupo de Pesquisa Dialogicidade, Formação Humana e Narrativas. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/3466104283569575>.

38 Doutora em Psicologia Escolar e Desenvolvimento Humano pela USP. Professora Titular da Faced/UFC. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/5274212431995000>.

39 Arte-Educadora. Doutora em Educação pela UFC. Professora Adjunta da UFC. Professora do Mestrado Profissional em Artes do IFCE. Líder do Diretório de Pesquisa Dialogicidade, Formação Humana e Narrativas. Coordenadora do Ateliê Pintante do IPREDE. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/9917247618926283>.

O trabalho referido apresenta como objetivo geral a investigação da maneira como são manifestas as linguagens estéticas pelas crianças em uma pré-escola, de uma turma do Infantil V, da rede pública de Fortaleza. Compreendo as linguagens estéticas (desenho, pintura, dança, dramaturgia, música, escultura, etc.) como itinerários languageiros que o ser humano se utiliza para entender e adentrar o mundo (Vecchi, 2017), apreendendo os conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade e criando e ressignificando outros (Vigotski, 2007).

Esse interesse se constrói a partir de estudos e observações do cotidiano, enquanto docente da Educação Infantil. A saber: 1) A dimensão estética, por meio das diferentes linguagens que tocam a estesia, fundamental para o desenvolvimento infantil, oportunizando o constructo de conhecimentos e saberes pelas crianças de maneira mais significativa, interessante e sensível e 2) As linguagens artísticas e lúdicas, por muitas vezes, desvalorizadas e marginalizadas, em detrimento da inserção escolarizante das linguagens da leitura e da escrita, trazidas precocemente e sem uma contextualização necessária às crianças da Educação Infantil.

Ainda, como objetivos específicos, pretendo investigar as linguagens estéticas escolhidas pelas crianças, assim como compreender que materiais naturais e artificiais elas utilizam, buscando entender os sentidos que aquelas atribuem a essas linguagens.

METODOLOGIA

Para executar, dialogar e refletir sobre essa proposta de pesquisa, o estudo escolheu a abordagem de pesquisa (auto)biográfica, por compreender que é pensando o ser humano em sua integralidade e se constituindo de modo permanente no mundo, poderemos identificar e compreender os elementos estéticos que edificam a nossa subjetividade (Pineau, 2014). Logo, iremos conseguir descobrir e entender quais experiências, lembranças, pessoas e lugares constituem a nossa história de vida, permeada pela a estesia. Neste estudo, trabalharemos com as crianças, englobando os aspectos autoformativos (através de nós mesmo), heteroformativos (na relação com outro) e ecoformativos (com os meios que habitamos) (Pineau, 2014).

Assim, o referido projeto tem como natureza a pesquisa com crianças, acreditando na potência narrativa e capacidade criadora de externarem e manifestarem ao mundo o que pensam, sentem e refletem sobre tudo (Passeggi, 2018). A pesquisa se dará através de um ateliê (Vecchi, 2017), que proporcionará um espaço de criação e narração de si, por meio de diferentes linguagens artísticas, principalmente, o desenho – linguagem gráfica muito utilizada pelas crianças para materializar os seus desejos, interesses, memórias, acontecimentos, sentimentos e percepções sobre as pessoas, sobre si e sobre o seu redor. (Derdyk, 2015).

Para a construção de dados se utilizará a documentação pedagógica como fim de pesquisa, estratégia de estudo/pesquisa que nasce no campo da pedagogia, para reunir os registros gráficos, estéticos, verbais, escritos, fotográficos, videográficos, pictóricos e poéticos que serão utilizados pelo pesquisador (Fochi, 2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A proposta de pesquisa aqui apresentada ainda está em processo de execução para a ida ao campo, organizando materiais e alinhando com a escola que receberá a pesquisa. Além disso, também estou preparando os documentos para pedir as autorizações à Secretaria de Educação, às gestoras da escola, à professora da turma, aos pais e às crianças que serão pesquisadas.

É importante frisar que além do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) dos pais, também estamos preparando um Termo de Assentimento para as crianças, valorizando, dessa forma, o direito da própria criança em nos dizer se quer ou não participar da pesquisa, podendo sair desta no momento que quiser.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A apresentação desta proposta de pesquisa realiza um estudo da arte acerca das linguagens estéticas, as infâncias e a Educação Infantil e a escrita dos capítulos teóricos que tratam sobre concepção de infâncias e crianças, Educação Infantil no Brasil, conceito de linguagem a partir de Vigotski (2007) e linguagens estéticas, tecendo reflexões com autores e autoras

nacionais e internacionais. Aprendendo, assim, que essa tríade possibilita reflexões importantes, como compreender que a escola, sendo um espaço formativo, deve promover a inserção das crianças nas múltiplas linguagens, como as que tocam a estesia, por estas oportunizarem diferentes possibilidades e materiais para que as crianças consigam estruturar e expressar o seu pensamento, de modo criativo e imaginativo.

Considero que a pesquisa trará grandes contribuições para a educação pública de Fortaleza, principalmente, para a área da Educação Infantil, pois possibilitará colocar em evidência os itinerários estéticos que as crianças atendidas por essa rede de educação manifestam e comunicam no chão da escola. Assim, a pesquisa está revelando, ainda nas discussões teóricas e depois na pesquisa em campo, a importância que a dimensão estética possui em nossas vidas, não só como meio para manifestar o que sentimos e percebemos acerca dos elementos que estão em nosso entorno, mas também através desse campo sensível nos formamos e nos transformamos em seres humanos melhores, nos constituindo na vida com mais integralidade, sensibilidade, criatividade e inventividade.

REFERÊNCIAS

- DERDYK, E. **Formas de pensar o desenho**: desenvolvimento do grafismo infantil. Porto Alegre: Zouk, 2015.
- FOCHI, P. **Mini-histórias**: rapsódias da vida cotidiana nas escolas do Observatório da Cultura Infantil – OBECI. Porto Alegre: Paulo Fochi Estudos Pedagógicos, 2019.
- PASSEGGUI, M. Nada para a criança, sem a criança. *In*: PASSEGGUI, M.; LANY-BALE, M.; FURLANETTO, E.; ROCHA, S. **Pesquisa (auto) biográfica em educação infâncias e adolescências em espaços escolares e não escolares**. Natal: EDUFRN, 2018.
- PINEAU, G. A autoformação no decurso da vida: entre a hetero e a ecoformação. *In*: NÓVOA, A.; FINGER, M. **O método (auto)biográfico e a formação**. Natal: EDUFRN, 2014.
- VECCHI, V. **Arte e criatividade em Reggio Emilia**: explorando o papel e a potencialidade do ateliê da educação da primeira infância. São Paulo: Phorte, 2017.
- VIGOTSKI, L. **A formação social da mente**: o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

7 RECURSO EDUCACIONAL DIGITAL COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS: ANÁLISE DO SOFTWARE LUZ DO SABER

Lays Quinderé Gondim⁴⁰
Nukácia Meyre Silva Araújo⁴¹

RESUMO

Este trabalho é resultado de pesquisa de mestrado que teve como objetivo principal avaliar qualitativamente um recurso educacional digital (RED), em forma de *software*, destinado à alfabetização de crianças. Constituem objetivos específicos da referida pesquisa: a) analisar o *software* Luz do Saber no tocante aos aspectos didático-pedagógicos: estruturação do conteúdo, objetivo de ensino, recursos motivacionais e responsivos e sistema de ajuda; b) construir protocolo de avaliação para análise da qualidade didático-pedagógica de *software* destinado à alfabetização de crianças; c) propor modelo de formação continuada para professores que lecionam em turmas de 1º e 2º ano do ensino fundamental. A pesquisa teve como fundamentação teórica estudos sobre alfabetização, letramento e recurso educacional digital. Por se tratar de pesquisa de caráter documental, o *corpus* é composto por atividades que constituem o *software* Luz do Saber, RED disponível no repositório da plataforma MecRed. Consta da pesquisa, portanto, proposta de protocolo de avaliação de RED destinado à alfabetização de crianças para análise das atividades do referido *software*, bem como modelo de formação continuada para professores que lecionam em turmas de 1º e 2º ano do ensino fundamental na rede municipal de Fortaleza. Os resultados apontam para a necessidade de reformulação de algumas atividades do Luz do Saber, principalmente, no que diz respeito às atividades de compreensão textual.

Palavras-chave: Alfabetização. Recurso Educacional Digital. Ensino-Aprendizagem.

⁴⁰ Mestre em Linguística Aplicada pela UECE. Especialista em Administração Escolar pela UVA. Licenciada em Pedagogia pela UFC. Coordenadora pedagógica e professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/1087430036525189>.

⁴¹ Doutora em Educação pela UFC. Mestre em Linguística Aplicada pela UECE. Professora do Mestrado Profissional em Letras e do Curso de Letras da UECE. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/4953993121138640>.

INTRODUÇÃO

A expansão das novas tecnologias na sociedade suscitou diversas formas de leitura e escrita a partir do uso das ferramentas digitais de informação e comunicação, o que implicou a inserção de novas metodologias de ensino, contexto em que surgem os recursos educacionais digitais. Nesse sentido, o problema geral do estudo em pauta ancorou-se na seguinte questão: que características tornam um recurso educacional digital, em forma de *software*, adequado à alfabetização de crianças?

Partindo dessa questão, discutimos concepções de alfabetização e letramento, apresentando o percurso sócio-histórico dos métodos de alfabetização, que por décadas foram utilizados como recurso didático-metodológico destinado ao ensino de leitura e escrita, até os dias atuais, quando as facetas linguística, sociocultural e interativa defendidas por Soares (2020) tornaram-se base da proposta alfabetizar letrando, que ganhou notoriedade nos campos da Linguística Aplicada e da Educação. Na concepção dessa autora, alfabetizar e letrar são processos cognitivos e linguísticos distintos. Segundo esclarece,

[...] o indivíduo alfabetizado é aquele que sabe ler e escrever, entretanto, não é necessariamente um indivíduo letrado. Já o indivíduo letrado não é só aquele que sabe ler e escrever, mas que usa socialmente a leitura e a escrita, pratica a leitura e a escrita, responde adequadamente às demandas sociais de leitura e de escrita (Soares, 2020, p. 40).

A partir dessa proposição, compreendemos que os processos de ensino e aprendizagem são diferentes, embora, vale destacar, alfabetização e letramento(s) sejam processos complementares.

No que se refere às definições de recurso educacional digital (RED) e avaliação didático-pedagógica desse tipo de material digital voltado para o ensino, trazemos como arcabouço teórico autores como Mc Grael (2004), Araújo (2013) e Leffa (2006), dentre outros. Apresentamos, nesse contexto, a proposta de protocolo de avaliação de RED destinado à alfabetização de crianças e os critérios de análise didático-pedagógica que julgamos necessários para a análise qualitativa de um RED.

Nessa perspectiva, o trabalho teve como objetivo geral avaliar qualitativamente um recurso educacional digital (RED), em forma de *software*,

destinado à alfabetização de crianças, e como objetivos específicos: construir um protocolo de avaliação para análise da qualidade didático-pedagógica de *software* destinado à alfabetização de crianças; analisar o *software* Luz do Saber no tocante aos aspectos didático-pedagógicos: estruturação do conteúdo, objetivo de ensino, recursos motivacionais e responsivos e sistema de ajuda; e, por fim, propor um modelo de formação continuada para professores que lecionam em turmas de 1º e 2º ano do ensino fundamental.

METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como pesquisa documental, cujo *corpus* foi composto pelas atividades que constituem o *software* Luz do Saber. De acordo com Gil (2008), a pesquisa documental é considerada uma fonte rica de dados, em alguns aspectos assemelhando-se à pesquisa bibliográfica, sendo a natureza das fontes o que as torna diferentes.

Quanto aos demais aspectos metodológicos da pesquisa, consideramos relevante pontuar que partimos do levantamento minucioso das atividades que integram o *software* Luz do Saber, selecionando, em seguida, módulos e atividades para composição do *corpus*. Na sequência, descrevemos o *software*, observando sua organização e, por fim, procedemos à análise, com base nos critérios didático-pedagógicos do protocolo de avaliação de *softwares* pedagógicos de alfabetização proposto na pesquisa. A partir do estudo teórico realizado, do protocolo construído e da análise do *software* Luz do Saber, propusemos modelo de formação continuada para professores que lecionam nas turmas de 1º e 2º ano do ensino fundamental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das atividades do *software* pedagógico Luz do Saber (Ceará, 2020) contemplou os seguintes critérios, estabelecidos no Protocolo de Avaliação de *software* Pedagógico de Alfabetização: a) fundamentos pedagógicos; b) estruturação do conteúdo; c) objetivos de aprendizagem; d) recursos motivacionais e responsivos; e) sistema de ajuda.

Mediante a referida análise, concluímos que o *software* Luz do Saber precisa ser revisto e reformulado no sentido de se tornar mais adequado à

alfabetização de crianças, principalmente nos critérios fundamentos pedagógicos e estruturação do conteúdo.

Observamos, nesse sentido, que, embora um RED seja considerado bom ou adequado ao ensino, ele não substituirá o papel exercido pelo professor, profissional responsável por fazer a avaliação desse recurso, além de planejar suas aulas, propor atividades que estimulem o uso do RED e fazer a mediação necessária durante a aula. Sem a devida orientação do professor, essa ferramenta poderá ser utilizada de forma inadequada pelo estudante/usuário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Protocolo de Avaliação de *software* Pedagógico de Alfabetização proposto na pesquisa cumpriu o objetivo de possibilitar a análise qualitativa de um RED destinado à alfabetização de criança. Trata-se de uma ferramenta importante para professores, pois, a partir desse instrumento avaliativo, eles poderão avaliar a viabilidade de uso do material digital em suas aulas. Acreditamos, diante desse papel atribuído a esses profissionais, que o conhecimento sobre o assunto é essencial, para que possam analisar o RED de forma adequada.

Por essa razão, propusemos o modelo formativo, no âmbito da educação continuada, que objetiva contribuir para a formação dos docentes que atuam em turmas de 1º e 2º ano do ensino fundamental. A base norteadora desse modelo ampara-se em fundamentação teórico-metodológica que fomenta o olhar crítico e reflexivo para concepções e práticas de alfabetização de crianças, sobretudo no que se refere ao uso do RED como material didático complementar a ser utilizado em sala de aula.

Acreditamos, por fim, que a pesquisa, bem como o protocolo sugerido e o modelo de formação de professores proposto, possa auxiliar tanto profissionais da educação em suas práticas quanto pesquisadores da área, interessados em análise, avaliação e produção de materiais digitais destinados ao ensino. Nossa expectativa é que o modelo de formação seja incorporado aos espaços formativos na rede municipal de ensino de Fortaleza, haja vista a cultura digital ser uma realidade da qual a escola não pode ficar à margem.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, N. M. S. Avaliação de objetos de aprendizagem para o ensino de língua portuguesa: análise de aspectos tecnológicos ou didático-pedagógicos? *In*: ARAÚJO, J. C.; ARAÚJO, N. M. S. (Org.). **EaD em tela: docência, ensino e ferramentas digitais**. Campinas, SP: Pontes, 2013. v. 1. p. 179-207.

CEARÁ. Secretaria de Educação. **Luz do saber: Fundamental**. Fortaleza: SEDUC, 2020. Disponível em: <https://appluzdosaber.seduc.ce.gov.br/#/>. Acesso em: 2 abr. 2024.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LEFFA, V. J. Nem tudo que balança cai: objetos de aprendizagem no ensino de línguas. **Polifonia**, Cuiabá, v. 12, n. 2, p. 15-45, 2006. Disponível em: http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/obj_aprendizagem.pdf. Acesso em: 27 nov. 2023.

McGRAEL, R. Learning objects: A practical definition. **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning (IJITDL)**, v. 9, n. 1, 2004. Disponível em: <http://auspace.athabascau.ca/bitstream/2149/227/1/Practical+definition.doc>. Acesso em: 12 jun. 2023.

SOARES, M. **Alfaletrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever**. São Paulo: Contexto, 2020.

8 INSTRUÇÃO AO SÓSIA E ANÁLISE DIALÓGICA DO DISCURSO DOCENTE: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE LÍNGUA/LINGUAGEM DO PROFESSOR DOS ANOS INICIAIS

Fátima Carla Furtado Silva Marques⁴²

Pollyanne Bicalho Ribeiro⁴³

RESUMO

Nossa pesquisa tem como objetivo analisar, a partir do discurso docente, as representações de ensino de língua/linguagem nos anos iniciais. O estudo foi realizado com uma professora do 5º ano dos anos iniciais da rede pública de Fortaleza. Buscamos compreender de que forma a atividade linguageira do professor mobiliza/atualiza suas concepções e suas escolhas didáticas. Como procedimento metodológico de aplicação de pesquisa, utilizamos um questionário de sondagem e o método de Instrução ao Sósia - IAS (Clot, 2010). A teoria de base da nossa pesquisa será dividida nos seguintes tópicos: Ensino de Língua Portuguesa e o professor dos anos iniciais (Moita Lopes, 2011); (Celani, 2009; Teoria Dialógica do Discurso (Bakhtin, 1997); (Volóchinov, 2017); Clínica da Atividade (Colt, 2006); (Clot, 2010); (Amigues, 2004) e Teoria das Representações Sociais (Moscovici, 2005). Através do exercício exotópico de falar sobre sua prática laboral, colocando-se no lugar do outro (sósia), a professora produziu enunciados que utilizamos em nossa análise interpretativa. Esse exercício contemplativo propiciado pela IAS proporcionou excedente de visão para a professora perceber algo que, no exercício daquela mesma prática que ela está descrevendo, ela não conseguia perceber.

Palavras-Chave: Instrução ao Sósia. Discurso docente. Ensino de língua.

INTRODUÇÃO

Alguns pesquisadores, consultores ou mesmo os próprios professores apontam que há uma certa dificuldade em estabelecer, coerentemente, uma ligação entre teoria e prática. Ou seja, há certa contrariedade na busca por transpor didaticamente as teorias desenvolvidas durante o percurso formativo, bem como, na prática, perceber relações didáticas com conceitos teóricos.

⁴² Doutoranda em Linguística pela UFC. Professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/2677108251682195>.

⁴³ Pós-doutorado em Linguística Aplicada pela USP. Doutorado em Linguística Aplicada pela PUC Minas. Professora da UFC. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/8949168170307834>.

Na tentativa de reconhecer e conciliar essas dificuldades, gostaríamos de acrescentar a esse dueto teoria e prática algo já existente no fluxo dessa relação: os saberes dos professores. Em nossa pesquisa, trataremos essas concepções a partir da Teoria das Representações Sociais (TRS), com o objetivo de analisarmos as Representações Sociais (RS) de língua/linguagem de professores de Língua Portuguesa dos anos iniciais e refletirmos sobre as repercussões dessas representações nas práticas de ensino e escolhas didático-metodológicas.

Escolhemos a Instrução ao Sósia (IAS) como principal aspecto metodológico da nossa pesquisa, pois acreditamos que pode ser uma possibilidade de compreensão do processo de produção, reflexão e transformação da atividade. A IAS vem sendo utilizada em pesquisas para a análise da atividade profissional, com vistas a instaurar um processo dialógico entre o sujeito da pesquisa e sua atividade.

O objetivo geral da nossa pesquisa é analisar, a partir do discurso docente, as representações de ensino de língua/linguagem nos anos iniciais. Para tanto, buscaremos abordar as possibilidades do dispositivo IAS para a reflexão e para a transformação de práticas docentes.

Quanto aos objetivos específicos da nossa pesquisa, destacamos: 1. Identificar as representações sociais de língua/linguagem apresentadas por professores de LP dos anos iniciais; 2. Compreender de que forma a atividade linguageira do professor mobiliza/atualiza suas concepções e suas escolhas didáticas; 3. Relacionar a representação social de língua/linguagem e o objeto de ensino das aulas de LP nos anos iniciais; 4. Comprovar o potencial da instrução ao sósia como dispositivo de mobilização de representações sociais deflagrada pelo processo exotópico.

METODOLOGIA

O contexto específico de nossa pesquisa constitui-se da Escola Municipal Professor Manuel Eduardo Pinheiro Campos, localizada no bairro Sabiaguaba no município de Fortaleza. Possui 10 turmas dos anos iniciais, 12 turmas de anos finais e 25 professores compõem seu quadro docente. Em nossa pesquisa, nos deteremos aos anos iniciais do ensino fundamental.

Os procedimentos de construção do *corpus* da nossa pesquisa se deram em cinco fases: 1. Questionário de sondagem; 2. Instrução ao sócia; 3. Transcrição dos diálogos da IAS; 4. Produção de texto-comentário; 5. Roda de conversa (retorno ao coletivo).

A IAS é um método através do qual, ao instruir o pesquisador, o trabalhador pode, por meio de práticas de linguagem, exercitar um deslocamento em sua atividade. Ou seja, as instruções são para o sócia, no caso o pesquisador, mas reverbera no sujeito que produz tais instruções.

Baseada nas orientações de Clot (2006), na segunda fase metodológica da nossa pesquisa, foi solicitado à professora que produzisse uma série de instruções à pesquisadora, para uma hipotética substituição, através da seguinte demanda: Suponha que eu seja seu sócia e que eu deva substituir você em seu trabalho por uma semana nas aulas de Língua Portuguesa. Que instruções você me daria de forma que ninguém percebesse essa substituição?

As instruções deveriam ser direcionadas a substituição pelo sócia pelo período de uma semana de aulas, ou seja, 6h/a de Língua Portuguesa. Entendemos ser importante esse direcionamento - e não somente a instrução para 1h/a - para que verificássemos uma diversidade maior de abordagens da aula. Seria, portanto, uma oportunidade de compreendermos diferentes concepções da professora, de acordo com, por exemplo, uma aula mais voltada para leitura ou análise linguística ou produção de textos.

A partir da realização da IAS e da produção do texto-comentário, a pesquisadora e a professora definiram trechos do discurso docente que poderiam suscitar uma reflexão no grupo de trabalho a respeito da concepção de língua/linguagem, refletindo sobre o ensino de língua portuguesa nos anos iniciais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Já no início da IAS, percebemos um deslocamento discursivo da professora. Ela inicia as instruções utilizando a primeira pessoa para se referir à sua prática docente, mas, logo em seguida, reconstrói o direcionamento para a segunda pessoa, utilizando o você/tu. Portanto, nas falas iniciais, já há uma busca pela observação de sua prática com um olhar mais externo.

Esse exercício contemplativo propiciado pela IAS pode proporcionar um excedente de visão para a professora perceber algo que, no exercício daquela mesma prática que ela está descrevendo, ela não conseguia perceber.

A partir do discurso citado do sócia em interação com os alunos na aula hipotética, há uma previsão de resposta da turma para os questionamentos feitos. Há então, novamente, um deslocamento discursivo, agora evidenciando a voz dos alunos no trecho “ah!, pra poder falar da origem do bambolê, como ele surgiu”

Como forma de visualizarmos melhor esse deslocamento de vozes no decorrer das instruções, abaixo apresentamos um excerto da transcrição do diálogo entre a professora e a pesquisadora-sócia com a divisão por meio de três cores: azul (voz da professora instrutora), amarelo (voz da pesquisadora-sócia ao interagir com os alunos), verde (voz dos alunos).

Todas essas vozes diversas estão no fio do discurso da professora Conceição⁴⁴ que, ao realizar movimentos exotópicos para detalhar as orientações e antecipações quanto à aula, se desloca e dá voz a esses diferentes sujeitos sociais. Para Bakhtin (1997), a expressividade de um enunciado “é sempre, em menor ou maior grau, uma resposta, em outras palavras: manifesta não só sua própria relação com o objeto do enunciado, mas também, a relação do locutor com os enunciados dos outros” (Bakhtin, 1997, p. 319). Dessa forma, entendemos que o discurso citado pode apresentar-se como um dispositivo que possibilita demonstrar esse caráter heterogêneo da linguagem, por meio da multiplicidade de vozes.

A partir do trecho “linguagem verbal e não verbal + para quem esse texto foi escrito + onde pode circular + a vacinação será que é importante? + você vai explorar aí várias possibilidades com o texto” (Professora Entrevistada), percebemos que a professora lista, pelo menos, quatro aspectos que, em sua concepção, não podem deixar de ser discutidos e analisados no decorrer da aula de leitura: 1. aspectos estruturais do gênero (linguagem verbal e não verbal); 2. endereçamento discursivo (para quem esse texto foi escrito); 3. contexto de produção/circulação discursiva/esferas da comunicação humana (onde pode circular); e 4. aspectos axiológicos/valorativos (a vacinação será que é importante?).

⁴⁴ Nome fictício a fim de preservar a identidade e respeitar as orientações éticas da pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma análise comparativa entre o que foi dito pela professora no início da IAS e o que foi retomado durante a roda de conversa, percebemos que Conceição compreendeu a importância de relatar hábitos peculiares de sua prática, com orientações detalhadas a respeito da forma como ela conduz seu trabalho. Portanto, ao retomar o que foi dito no dia da IAS, ela utiliza a expressão “minha rotina” que podemos relacionar à expressão “coisa que sempre faço”.

O hábito representativo escolhido pela professora que surgiu nos dois momentos (IAS e retomada da IAS) foi a prática de conferir, no início da aula, a atividade de casa da aula anterior, passando o visto nas atividades/nos cadernos. Em seguida, a professora reafirma a orientação da IAS para que os alunos não percebam a substituição pelo sócia, destacando a importância de que se siga as orientações a respeito da rotina para que não percebam que não sou eu né + tentar agir o mais próximo possível.

Em seguida, a pesquisadora aponta o primeiro ponto mais direcionado da roda de conversa: os questionamentos a serem feitos aos alunos no decorrer da aula. Esse tema surgiu a partir das orientações feitas pela professora durante a IAS, nas quais os questionamentos aos alunos sempre se faziam presentes, como um aspecto constitutivo da identidade docente da professora Conceição.

REFERÊNCIAS

- AMIGUES, R. Trabalho do professor e trabalho de ensino. In: MACHADO, A. R. (Org.). **O ensino como trabalho**: uma abordagem discursiva. Londrina, PR: Edeal, 2004, p. 35 - 53.
- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. 2. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1997.
- CELANI, M. A. A. Prefácio. In: TELLES, J. (org.) **Formação inicial e continuada de professores de línguas**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2009. p. 9-11.
- CLOT, Y. **A função psicológica do trabalho**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- CLOT, Y. **Trabalho e poder de agir**. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.
- MOITA LOPES, L. P. Da aplicação de Linguística à Linguística Aplicada indisciplinar. In: PEREIRA, R. C.; ROCA, P. (orgs.) **Linguística aplicada**: um caminho com diferentes acessos. São Paulo: Contexto, 2011. p. 11-24.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. 3.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

VOLÓCHINOV, V. **Marxismo e filosofia da linguagem**: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. São Paulo, SP: Editora 34, 2017.

9 RECONTO DE HISTÓRIAS INFANTIS POR ALUNOS DO 6º ANO COM FOCO NA ESTRUTURA NARRATIVA E NAS TRADIÇÕES DISCURSIVAS

Darla do Nascimento Silva Xerez⁴⁵

Aurea Suely Zavam De Stefani⁴⁶

RESUMO

As políticas educativas da atualidade consideram centrais as noções de gênero discursivo ou gênero de texto, esquecendo-se de discutir a didatização da dimensão sócio-histórica da língua através do texto escrito, considerando suas variações e mudanças ao longo do tempo. A partir da análise de alguns gêneros textuais, podemos perceber traços da tradicionalidade no texto, fazendo com que algumas características se mantenham no decorrer do tempo e outras se percam. A partir da percepção da importância das marcas de tradições discursivas presentes nos textos produzidos pelos estudantes e do aperfeiçoamento da produção escrita, nesta pesquisa, objetivamos aprimorar a produção dos estudantes do 6º ano do ensino fundamental por meio do estudo de gêneros narrativos como o conto maravilhoso e o conto de fadas e do reconto escrito de histórias infantis, focalizando as tradições discursivas. Como objetivos específicos propomos: 1) Analisar como a estrutura do texto narrativo se manifesta no reconto produzido por estudantes do 6º ano do ensino fundamental. 2) Reconhecer as tradições discursivas como elementos constitutivos dos gêneros, especificamente no conto de fadas tradicional e no conto maravilhoso. 3) Propor um itinerário didático voltado para a produção do reconto de histórias infantis clássicas, como Chapeuzinho Vermelho e Cinderela, para os estudantes do 6º ano do ensino fundamental. Esta pesquisa está embasada nos fundamentos sobre Tradições Discursivas, trabalhando a historicidade do gênero.

Palavras-chave: Reconto. Tradições Discursivas. Itinerário Didático.

INTRODUÇÃO

A produção textual dos estudantes do 6º ano da escola municipal de Fortaleza tem apresentado desafios diários para o professor de língua portuguesa. Para se produzir textos escritos, deve-se conhecer o gênero textual

⁴⁵ Mestranda em Letras pela UFC. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/0334096524378538>.

⁴⁶ Doutora em Linguística pela UFC. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/9339069550299151>.

que se quer produzir e isso se dá principalmente através da leitura de textos semelhantes quanto às características. Quando textos se realizam seguindo um mesmo padrão, dizemos que eles pertencem a um mesmo gênero. Para Marcuschi (2002):

A expressão gênero textual é usada para referir os textos materializados que encontramos em nossa vida diária e que apresentam características sociocomunicativas definidas por conteúdos, propriedades funcionais, estilo e composição característica. [...] os gêneros são inúmeros. [...] textos concretos, situados e datados. [...] Tanto é assim que nomeamos os textos pelo gênero (Marcuschi, 2002, p. 22).

Conforme Bakhtin (1997), Os gêneros são padrões relativamente estáveis que nos auxiliam nos atos de comunicação e facilitam a interação entre os interlocutores. Neste trabalho, propomo-nos a trabalhar com o gênero contos infantis, delimitando para os contos de fadas e contos maravilhosos.

Por ser um gênero muito conhecido e difundido para crianças, os estudantes do 6º ano já têm uma noção do texto escrito, em algum momento já leram, já ouviram (tradição oral) e já produziram. Mas sem um estudo prévio de textos do gênero conto de fadas, analisando as marcas das tradições discursivas, características intrínsecas do gênero, os estudantes do 6º ano dificilmente produzirão texto do gênero conto sem a intervenção prévia do professor de língua portuguesa.

Nesta pesquisa, objetivamos aprimorar a produção dos estudantes do 6º ano do ensino fundamental por meio do estudo de gêneros narrativos como o conto maravilhoso e o conto de fadas e do reconto escrito de histórias infantis, focalizando as tradições discursivas. Como objetivos específicos propomos: 1) Analisar como a estrutura do texto narrativo se manifesta no reconto produzido por estudantes do 6º ano do ensino fundamental. 2) Reconhecer as tradições discursivas como elementos constitutivos dos gêneros, especificamente no conto de fadas tradicional e no conto maravilhoso. 3) Propor um itinerário didático voltado para a produção do reconto de histórias infantis clássicas.

METODOLOGIA

Tendo em vista a metodologia utilizada no Mestrado Profissional em Letras (Profletras), este trabalho será realizado utilizando a pesquisa-ação, ou seja, pesquisador e participantes agem ativamente no processo de pesquisa, com o objetivo de aprimorar determinada situação. A ação será realizada a partir da implementação de um itinerário didático, no qual o estudante terá a oportunidade de aprimorar a produção do gênero conto de fadas a partir da perspectiva da tradição discursiva, utilizando uma sequência, revisando e aprimorando o próprio texto, sob a orientação do professor.

Apresentaremos o passo a passo de como nossa pesquisa-ação será desenvolvida, mostrando o contexto em que ela ocorrerá, quem são os participantes e a descrição da elaboração e aplicação do itinerário didático, é importante ressaltar que a pesquisa ainda está em fase de produção do projeto.

A pesquisa será desenvolvida com estudantes do 6º ano da Escola Municipal de Tempo Integral Professora Antonieta Cals, localizada no bairro São João do Tauape. Os participantes da pesquisa irão desenvolver as atividades propostas em módulos de um itinerário didático a serem realizadas em 10 (dez) encontros, de 2 (duas) horas-aula cada, durante o primeiro semestre letivo de 2024, conforme cronograma previsto.

Para a coleta de dados, será necessária a utilização de um itinerário didático, baseada no estudo de Colognesi e Lucchini (2017), com algumas adaptações, a fim de avaliar as melhorias na produção textual a partir da primeira produção, chamada aqui como produção inicial, sendo escrita, reavaliada e com intervenções até chegarmos à última produção, chamada de versão final.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados será obtida mediante quatro momentos de realização do itinerário didático: a produção inicial, a produção após a primeira intervenção, a produção após a segunda intervenção e a produção final.

Analisaremos a primeira produção a fim de identificar os possíveis desvios da caracterização do gênero conto de fadas ou conto maravilhoso e a presença de elementos da tradição discursiva. Após a primeira intervenção, verificaremos se o estudante conseguiu apreender as características inerentes ao gênero pesquisado.

Na segunda intervenção, perceberemos se o estudante conseguiu manter as marcas das tradições discursivas e, por fim, analisaremos se na produção final os estudantes conseguiram aprimorar a primeira produção nos aspectos já apresentados anteriormente. Acreditamos que a versão final dos textos produzidos pelos estudantes apresente características do gênero textual conto de fadas ou maravilhoso, e possamos perceber as características das tradições discursivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa pesquisa auxiliará no aprimoramento da produção dos estudantes do 6º ano do ensino fundamental por meio do estudo de gêneros narrativos como o conto maravilhoso e os conto de fadas e do reconto escrito de histórias infantis, focalizando as tradições discursivas. Acreditamos que após a pesquisa, os estudantes tenham suas produções aprimoradas e compreendam de que forma as marcas de tradicionalidades podem contribuir para a produção do gênero textual produzido, fazendo com que as habilidades de escrita sejam aprimoradas.

REFERÊNCIAS

- BAKHTIN, M. **Os gêneros do discurso. Estética da criação verbal.** Trad.: Maria Ermentina GG Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- COLOGNESI, S.; LUCCHINI, S. Itinerarios de escritura. Un dispositivo para desarrollar las habilidades de escritura de estudiantes y adultos en formación. Su aplicación en el marco de la revitalización lingüística en Bolivia, *in*: NAVARRO, M. **Lenguas, culturas e identidades en la educación superior.** La Paz: Plural, p. 49-64, 2017. Disponível em <http://hdl.handle.net/2078.1/187175>. Acesso em: 22 set. de 2023.
- MARCUSCHI, L. A. et al. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. **Gêneros textuais e ensino**, v. 2, p. 19-36, 2002.
- SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. Os gêneros escolares: das práticas de linguagem aos objetos de ensino. **Revista brasileira de educação**, v. 4, n. 11, 2004.
- ZAVAM, A.; DOLZ, J.; GOMES, V. A historicidade no ensino de gêneros de texto: um projeto de internacionalização da pesquisa em Língua Portuguesa. **Acta Scientiarum. Language and Culture**, v. 44, 2022.

10 REGISTROS NUMÉRICOS DE CRIANÇAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: INTERPRETANDO A RELAÇÃO ENTRE ORALIDADE E NOTAÇÃO À LUZ DA CIFRANAVIZAÇÃO

*Bárbara Pimenta de Oliveira*⁴⁷

*Paulo Meireles Barquiel*⁴⁸

RESUMO

O presente trabalho é uma pesquisa em andamento no Curso de Doutorado em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UFC), vinculado ao Programa Observatório da Educação, a qual tem como objetivo central investigar práticas pedagógicas de docentes que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental relacionadas aos registros numéricos das crianças. Em um contexto no qual a Educação Matemática acontece de forma secundária, pois nos anos iniciais do Ensino Fundamental priorizam-se as aprendizagens da Língua Materna e do Sistema de Escrita Alfabético, é imprescindível contemplar também a aprendizagem do Sistema Cifranávico (Sistema de Numeração Decimal e Posicional). Como aporte teórico, fundamenta-se nas Teorias dos Registros de Representação Semiótica e da Cifranavização, que é o aprendizado da notação numérica utilizando o sistema cifranávico, considerando o contexto social, bem como resolver operações fundamentais. O entendimento de qualquer objeto matemático acontece mediante representações (significantes) de vários sistemas, tipos de registro. A compreensão docente de que número é o significado, enquanto o numeral é o significante, que pode utilizar diferentes símbolos, sendo os algarismos um desses tipos. O conjuntos dos 10 algarismos indo-arábicos (do 0 ao 9) chama-se Cifranava. As práticas docentes, portanto, precisam oferecer condições para que as crianças sejam alfabetizadas e cifranavizadas, a partir de experiências que articulem a oralidade (escuta e fala) e a notação/registo (leitura e escrita).

Palavras-chave: Educação Matemática. Linguagem Matemática. Registros Numéricos.

⁴⁷ Doutoranda em Educação pela UFC. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/0671490159294436>.

⁴⁸ Doutor em Educação. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/1394664225993528>.

INTRODUÇÃO

Na escola, as concepções docentes sobre o ensinar e o aprender influenciam de modo significativo as práticas pedagógicas, motivo pelo qual aquelas precisam ser investigadas, de modo a impactar positivamente no desenvolvimento das crianças. Em relação à Matemática, esta premissa assume contornos mais dramáticos, seja por sentimentos negativos em relação a esta disciplina, seja por crenças equivocadas sobre a Educação Matemática.

A aprendizagem de registros numéricos pelas crianças acontece fora e dentro da escola, mediante as interações que elas estabelecem com pessoas e objetos em diversos contextos e situações. Para que as práticas pedagógicas de docentes atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental relacionadas ao desenvolvimento de registros numéricos pelas crianças sejam mais eficazes, é necessário mapear o conhecimento das crianças de acordo com as fases da Cifranavização⁴⁹ para propiciar um acompanhamento pedagógico na perspectiva da avaliação formativa.

Os objetivos específicos dessa investigação são: i) promover estudos com professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental sobre a Cifranavização, refletindo sobre as conexões entre a oralidade e a notação na aprendizagem de registros numéricos das crianças; ii) planejar práticas pedagógicas para que as crianças ampliem seus registros numéricos, contemplando a mediação docente, a interação entre as crianças e os recursos didáticos adequados; e iii) implementar práticas pedagógicas para que as crianças ampliem seus registros numéricos, avaliando a adequação daquelas à luz dos objetivos.

A pesquisa justifica-se pela busca de uma compreensão dos entres próprios dos processos de ensino e aprendizagem da matemática, já apontados pela literatura (Brasil, 1997); (Kamii, 2012); (Barguil, 2017): lacunas conceituais dos estudantes e docentes, os baixos índices de desempenho nas avaliações externas, os aspectos formativos do professor e as metodologias utilizadas.

Para Barguil (2017), a habilidade de calcular relaciona-se com diversas outras: ler, falar e escrever algarismos; contar, ler e escrever numerais; recitar; contar; compreender o conceito de número; representar situações etc.

⁴⁹ Termo proposto por Barguil (2017), referente ao processo em que o sujeito aprende a notação numérica utilizando o sistema cifraná-vico (sistema de numeração decimal e posicional). A leitura e a escrita de numerais requerem também a compreensão dos mesmos no contexto social. Além disso, a cifranavização refere-se à capacidade para resolver as operações fundamentais.

METODOLOGIA

Caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativa, considerando a perspectiva formativa da investigação (Fiorentini; Lorenzato, 2009). A 1ª etapa é bibliográfica, a qual é apresentada agora, e a 2ª será de campo, contemplando discentes e docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede pública municipal de ensino de Fortaleza, visando aos objetivos descritos na seção anterior.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Duval (2009) enfatiza a importância das representações (significantes) para a elaboração de significados. O acesso a qualquer objeto matemático requer a utilização de sistemas de expressão e de representação - em língua materna, numéricas, aritméticas, figurais, etc. Do ponto de vista cognitivo, a atividade matemática está intrinsecamente relacionada ao papel primordial das representações e a grande variedade destas que o sujeito tem acesso.

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, para que uma criança seja considerada alfabetizada, ela precisa reconhecer as 26 letras do alfabeto e compreender as propriedades do Sistema de Escrita Alfabético. Em Matemática, é necessário que ela reconheça os 10 algarismos do cifranava e entender as características do Sistema Cifranávico para que se torne uma criança cifranavizada.

Quadro 1 - Elementos conceituais da Língua Portuguesa e da Matemática.

ELEMENTOS	ÁREA DO CONHECIMENTO	
	LÍNGUA PORTUGUESA	MATEMÁTICA ¹
Registro	Palavra	Numeral
Unidade	Letra	Algarismo
Conjunto	Alfabeto	Cifranava
Sistema	Alfabético	Cifranávico
Processo	Alfabetização	Cifranavização

¹ Apenas no âmbito da Aritmética.

Fonte: Barguil (2023, p. 132).

Percebe-se o quanto é complexo pensar sobre as aprendizagens aritméticas da criança, pois estas envolvem interações a partir da oralidade (escuta e fala) e das notações/registros (leitura e escrita), assim como na Língua Materna.

No contexto do ensino e da aprendizagem em Matemática é indispensável, portanto, refletir sobre os conhecimentos que os estudantes precisam para desenvolver o letramento matemático⁵⁰ (Brasil, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisar sobre as práticas pedagógicas em Matemática, com ênfase nos registros numéricos das crianças, requer identificar as concepções epistemológicas docentes que se manifestam naquelas para tornar a aprendizagem discente mais satisfatória. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, as crianças precisam ser alfabetizadas e cifranavizadas, em processos paralelos, mediante experiências que articulem a oralidade (escuta e fala) e a notação/registro (leitura e escrita).

REFERÊNCIAS

BARGUIL, P. M. Cifranavização: leitura e escrita de registros numéricos. *In*: BARGUIL, P. M. (org.). **Aprendiz, docência e escola**: novas perspectivas. Fortaleza, CE: Imprece, 2017. p. 232-358.

BARGUIL, P. M. **Educação matemática na educação infantil**. Fortaleza, CE: CRV, 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC/SEB, 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

DUVAL, R. **Semiósis e pensamento humano**: registros semióticos e aprendizagens intelectuais. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.

FIORENTINI, D; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

KAMII, C. **A criança e o número**: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos. 39. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

⁵⁰ De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), são as competências e as habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas (Brasil, 2018).

11 ENSINO E PRODUÇÃO ARTÍSTICA, SOB MEDIAÇÃO DA PROFESSORA NÃO ESPECIALIZADA: CAMINHOS E ALTERNATIVAS FRENTE A REALIDADE DE UMA ESCOLA PÚBLICA NA CIDADE DE FORTALEZA-CE

Ana Paula Pinho Nóbrega⁵¹

RESUMO

O presente trabalho tem como foco central os entrelaçamentos entre literatura e arte como experiências potencializadoras para o desenvolvimento e protagonismo das crianças no contexto escolar. Busca compreender e fomentar os significados e os sentidos destas experiências práticas, por meio da reflexividade que a literatura pode proporcionar, considerando a Abordagem Triangular, na leitura e imaginação, através do processo de criação, ocorridos nas práticas de experimentos, nos recontos das narrativas, relacionando o repertório das expressões, por meio de desenhos infantis. Acreditando que essas experiências são significativas e agregadoras para a formação do aluno, procura demonstrar também a importância das histórias e da arte, bem como suas influências na criatividade, autonomia, protagonismo e criticidade afetiva, como forma de aprendizagem e desenvolvimento cognitivo, emocional e social. As ações pedagógicas foram desenvolvidas com crianças entre 8 a 9 anos, cursando o 3º ano do ensino fundamental na E.M. Irmã Simas, pertencente ao Distrito de Educação II da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza.

Palavras-chave: Literatura. Artes. Experiências.

INTRODUÇÃO

Este estudo versa sobre a temática da Arte, na contribuição da literatura, a partir da imaginação nas dinâmicas da vida social da criança, desenvolvida no contexto escolar. Busca refletir e analisar acerca do objeto de pesquisa e os entrelaces com o desenho, partindo das práticas lúdicas da identidade com a literatura infantil, a partir da interpretação da criança, que é capaz de se expressar com criatividade, agregando a fantasia a um sistema de ideias transformadoras, alicerçados na arte da criação, da

51 Mestranda em Artes pelo IFCE. Graduada em Pedagogia pela UVA. Especialista em Psicopedagogia pela UECE. Professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/4924053782014832>.

imaginação e da reflexão crítica das narrativas. A combinação do desenvolvimento da inspiração da criança no reconto da história, ativos a herança cultural, reflete sobre processos que envolvem o imaginário infantil, além dos conceitos inovadores, observados nos fragmentos do cotidiano escolar, na representação da literatura infantil, nas encenações lúdicas, indispensáveis para o encanto e a reflexividade da criança, sobre a leitura para o despertar artístico. Esta temática é importante para tratar sobre as percepções dos processos que envolvem o ensino e aprendizagem e da análise das cenas ilustrativas representadas por elas, para o desenvolvimento da autonomia e protagonismo literário e artístico de crianças da educação básica.

A motivação para este estudo se alicerça na trajetória acadêmica, vida pessoal e afetiva da educadora, estudante, pesquisadora e artista, que despertou inquietações acerca da temática central desta investigação, ao tentar compreender a repercussão das práticas lúdicas, e da elaboração de atividades de significação específica, sobre as artes para as crianças do 3º ano do ensino fundamental, na reflexão da literatura. Este laço entre a arte, educação e atividade, deu o suporte e incentivo, necessários para o desenvolvimento na linha de pesquisa qualitativa e bibliográfica, no eixo das artes visuais, da música, além de outros eixos temáticos da arte, ressignificando a prática pedagógica, no cruzamento com novas metodologias, com maior proximidade ao incentivo da arte e realce sobre a imaginação. De acordo com esta visão, os estudos em andamento detêm uma postura ousada da análise de obras criadas em artefatos de cerâmica e vários outros recursos, como: papel grosso, sulfite, cartolina, papel madeira e raspas de madeira etc. Tomando como base os eixos: Ler, fazer, contextualizar da Abordagem Triangular Sistematizada, de Ana Mae Barbosa (2010), caracterizada como uma proposta pedagógica reflexiva da Arte educação, que tem suas ações principais na produção de forma crítica e autônoma, gerou interesse e significados importantes para contribuir na prática pedagógica, melhorando os processos de desenvolvimento dos alunos. A tarefa de arte/educar reflete um diálogo de premissas importantes para a aprendizagem significativa do indivíduo, por isto tornou-se relevante debruçar-se nesta mudança, considerando as diversas possibilidades que a essa proposta de ações, pode proporcionar, na vida da criança e do professor:

De acordo com a citação de Barbosa (2010), esses interesses surgem:

Desde o início da década de 1980, muitos professores de arte na América do Norte começaram a se interessar pelo passado. [...] Mostrar como nós professores, podemos usar a história para aprimorar nosso trabalho. Para tanto, usarei exemplos relacionados à auto expressão, registros históricos da arte, de cultura e de gênero. [...] Tomemos por exemplo, a ideia de que “arte é autoexpressão” (Barbosa, 2010 p.40-41).

METODOLOGIA

Em direção ao alcance desses objetivos, o campo da prática escolhido foi o espaço pedagógico da biblioteca. A metodologia foi baseada na proposta de ação triangular de Ana Mae Barbosa (2010, p.230), que elaborou a noção da alfabetização visual, capaz de promover a identidade cultural e a integração social das crianças, por meio de experimentos, com características sobre o pensamento artístico, na dinâmica da compreensão da criança. O desenvolvimento do trabalho foi baseado em contos infantis e ocorreu na Escola Irmã Simas localizada, na Rua João Mariano, 605, município de Fortaleza, com crianças do 3º ano do ensino fundamental.

As histórias narradas foram pré-selecionadas para fins do objetivo em questão, no sentido de promover a importância do momento de criação. Na vivência em ação, foi considerada a leitura reflexiva sobre o ensino e produção artística, mediada pela professora, objetivando colher as percepções sobre a narrativa e os personagens descritos em um contexto cultural, fazendo paralelo entre a literatura e a arte das crianças, com elementos do seu cotidiano. A professora intermediou com questionamentos, levando as crianças a fazer a leitura das imagens, como ponto de partida em busca da diversidade dos saberes culturais e afetivos sobre o momento da experiência. O passo seguinte foi propor que as crianças retratem esses personagens ou trechos das narrativas, deixando fluir a livre imaginação. Posteriormente foi feita uma coletânea das produções das crianças com apresentação em uma exposição, culminando também além dos muros da escola, na Academia do professor Darcy Ribeiro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

São inúmeras as contribuições para análise de práticas educativas de expressões da linguagem artística nas artes visuais, com possibilidades de inter-relações na construção de referências que podem ser apresentadas na abordagem triangular diante de aspectos culturais, pertinentes aos conceitos de alguns autores. Segundo Martins (2012) a leitura mediada de forma dinâmica e dialógica, pode ir além do texto e despertar novas relações de aprendizagem. As artes e a literatura permitem aflorar várias possibilidades de desenvolvimento da criatividade, como potencializar também: a inteligência emocional, coordenação motora, raciocínio lógico, memória, generosidade, trabalho em equipe, dentre outras. Essas atividades podem ser desenvolvidas e estimuladas pelas experiências relacionadas ao processo criativo no ensino em artes. As crianças passam a se expressar e se comunicar através da criação, investigando e compreendendo as mais diversas manifestações artísticas.

Sobre essa metodologia, Barbosa (2010) declara que:

A prática da arte/educação com base numa visão ampla e inclusiva de mundo considera várias formas de arte, desafiando limites convencionais e inspirando uma valorização artística mais ampla e a possibilidade de maior participação social. (Barbosa, 2010, p. 229).

Entretanto, esses experimentos são sequências de ações, nas quais é imprescindível o domínio dos processos, reconhecendo que valorizar os saberes já construídos é apenas um dos aspectos a serem considerados nesta experiência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A releitura de expressões culturais e a observação das habilidades estéticas das crianças na arte do desenho, interpretando a literatura infantil, em sua criatividade espontânea, é o ponto primordial deste estudo. Ressalta-se a importância de ter as crianças como protagonistas de sua aprendizagem, considerando seus interesses e habilidades, que são indissociáveis de suas experiências culturais e estéticas, dentro de uma visão contemporânea. Considero ainda que as vivências propostas nestes experimentos com as crianças, após as reflexões sobre as narrativas abordadas, nos livros de

literatura infantil ou infantojuvenil, podem contribuir positivamente na melhoria das histórias sociais e culturais das crianças, promovendo bom desenvolvimento no processo de ensino e aprendizagem da Arte.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. M.; CUNHA, F. P. (Orgs.). **Abordagem triangular no ensino das artes visuais**. 1. ed., São Paulo, SP: Cortez, 2010.

MARTINS, M.C. **Mediação cultural para professores andarilhos da cultura**. 2. ed., São Paulo: Intermeios, 2012.

12 CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PARA A APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM TODOS OS CAMPOS DE EXPERIÊNCIA

*Ana Cristina Chaves Carvalho*⁵²

*Paulo Meireles Barguil*⁵³

RESUMO

Para que estas sejam mais eficazes, é necessário conhecer as noções matemáticas e propor vivências considerando os direitos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças. Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar as práticas pedagógicas das professoras da Educação Infantil relacionadas aos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento do campo de experiência Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações, verificando a articulação destes com os objetivos dos demais campos de experiência e com os direitos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças. Os objetivos específicos: i) conhecer as práticas pedagógicas de docentes que atuam na Educação Infantil; ii) promover estudos com professoras e coordenadoras da Educação Infantil sobre as noções matemáticas; iii) Planejar práticas pedagógicas na Educação Infantil para que as crianças desenvolvam noções matemáticas; e iv) implementar práticas pedagógicas na Educação Infantil para que as crianças desenvolvam noções matemáticas. A pesquisa será de natureza quantitativa e acontecerá em 5 fases: i) pesquisa bibliográfica; ii) entrevista com professores e coordenadores; iii) observação da prática pedagógica; iv) estudos e análise da prática docente; v) planejamento com o professor visando à Educação Matemática; vi) registro das práticas. Conhecer o percurso da matemática nos documentos que norteiam a prática pedagógica é fundamental para sua compreensão e mudança.

Palavras-chave: Educação Matemática. Educação Infantil. Campos de Experiências.

INTRODUÇÃO

A Educação Infantil objetiva a formação integral das crianças, tendo como eixos as brincadeiras e as interações (Brasil, 2018), visando a con-

⁵² Doutoranda em Educação. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/4364720791512362>.

⁵³ Doutor em Educação. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/1394664225993528>.

templar os 6 (seis) direitos de aprendizagem e desenvolvimento – conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se – e os 5 (cinco) campos de experiência.

Será pertinente e adequado pensar em Educação Matemática na Educação Infantil?

A BNCC (Brasil, 2018) entende que sim e propõe um campo de experiência – Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações – dedicado a essa Ciência. Barguil (2023) esclarece que a criança aprende Matemática com o corpo inteiro, sendo necessário que a Educação Matemática na Educação Infantil se articule com os demais campos de experiência.

Quantos conhecimentos matemáticos são trazidos pelas crianças às instituições de Educação Infantil! Será que eles têm sido considerados no planejamento pedagógico que visa à formação integral delas?

As lembranças e os sentimentos de muitos professores referentes à Matemática são carregados de dor, tristeza, reprovação e crenças equivocadas. Como mudar esse cenário para que eles possam oportunizar às crianças vivências matemáticas através de movimentos, jogos, músicas e histórias, nas quais elas sejam protagonistas do processo de aprendizagem?

Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar as práticas pedagógicas das professoras da Educação Infantil relacionadas aos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento do campo de experiência Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações, verificando a articulação destes com os objetivos dos demais campos de experiência e com os direitos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças.

Os Objetivos Específicos são: i) conhecer as práticas pedagógicas de docentes que atuam na Educação Infantil; ii) promover estudos com professoras e coordenadoras da Educação Infantil sobre as noções matemáticas; iii) Planejar práticas pedagógicas na Educação Infantil para que as crianças desenvolvam noções matemáticas; e iv) implementar práticas pedagógicas na Educação Infantil para que as crianças desenvolvam noções matemáticas, avaliando a adequação daquelas à luz dos objetivos.

METODOLOGIA

A pesquisa se faz necessária para entender a realidade e mudá-la. Esta pesquisa terá uma abordagem qualitativa, do tipo pesquisa-ação, onde pesquisador e participantes estarão envolvidos buscando a melhoria da Educação Matemática na Educação Infantil. Para coleta de dados será usada entrevista semi-estruturada e observação das práticas pedagógicas.

A pesquisa acontecerá em 5 (cinco) fases: i) pesquisa bibliográfica; ii) entrevista com professores e coordenadores; iii) observação da prática pedagógica; iv) estudos, roda de conversa, leitura de relatos, análise da prática do próprio professor e reflexão sobre pontos observados; iv) planejamento, com o professor, de práticas visando à Educação Matemática; v) registro dessas práticas como forma de incentivar o professor a implementá-las na sua rotina, motivando outros professores e instituições.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nossos resultados, ainda preliminares, indicam que a Educação Matemática vem ganhando espaço na Educação Infantil, com a identificação de noções matemáticas (Quadro 1) que precisam ser desenvolvidas pelas crianças visando ao seu desenvolvimento integral.

Quadro 1 - Noções matemáticas para serem trabalhadas a partir da Educação Infantil.

GEOMETRIA	ARITMÉTICA	GRANDEZAS E MEDIDAS	
aberto – fechado dentro – fora interior – exterior no alto – no baixo em cima – embaixo sobre – debaixo/sob acima – abaixo antes – depois entre/no meio primeiro – último centro – lado direita – esquerda frente – atrás na frente – atrás – ao/do lado deitado – em pé [para] cima – baixo [para a] direita – esquerda [para] frente – trás – o lado	mais – menos muito – pouco quase igual – diferente todos – nenhum vários – alguns cada um par o mesmo inteiro – metade ganhar – perder aumentar – diminuir multiplicar – dividir	maior – menor grande – pequeno grosso – fino gordo – magro comprido – curto alto – baixo longe – perto distante – próximo largo – estreito raso – fundo cheio – vazio	pesado – leve quente – frio natural – frio – gelado natural – momo – quente sempre – nunca começo – meio – fim antes – agora – depois antes – durante – depois cedo – tarde dia – noite novo – velho manhã – tarde – noite ontem – hoje – amanhã passado – presente – futuro devagar – depressa lento – rápido

Fonte: Barguil (2023, p. 62).

Ademais, a Educação Matemática na Educação Infantil não pode ser mais vista de forma isolada e intimidadora, como nos fala Smole (2000, p. 67):

Em matemática, talvez mais do que em outras áreas, o medo de errar torna as crianças mudas, aproximar a linguagem matemática da linguagem materna permite emprestar à primeira a oralidade da segunda e, nesse caso a oralidade pode significar um canal aberto de comunicação, aqui compreendida como partilha de significados. (Smole, 2000, p. 67)

As múltiplas linguagens (artes visuais, música, teatro, dança, audiovisual) em situações que envolvem brincadeiras, brinquedos e jogos, contribuem para que as crianças ampliem suas noções matemáticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

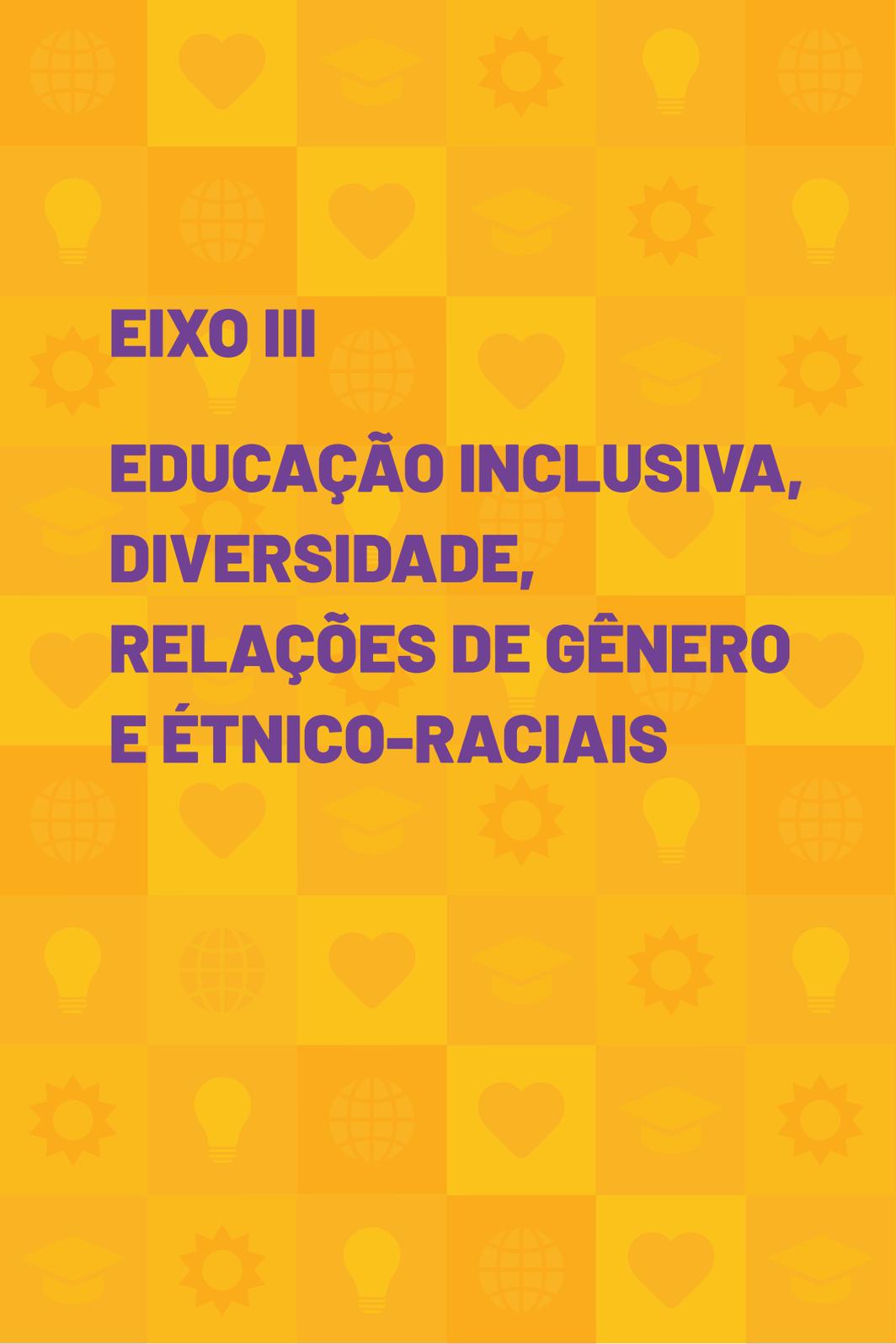
A pesquisa não pode perder de vista quem está do outro lado, sejam professores ou gestores que, como crianças que foram, visualizem na construção do conhecimento, que a matemática sempre esteve presente. A mudança da prática pedagógica se faz quando esse professor estuda, conhece e se conscientiza da importância da transformação.

Para tanto, é imprescindível refletir sobre esse percurso e as concepções matemáticas que fundamentam sua prática, que muitas vezes são lembranças negativas, de insucessos ou mesmo de crenças equivocadas sobre a Educação Matemática e como entendem os processos de aprender e de ensinar.

Conhecer as noções matemáticas e o seu processo de aprendizagem por bebês, crianças bem pequenas e crianças pequenas é, sem dúvida, o primeiro passo de uma caminhada necessária para o desenvolvimento integral delas.

REFERÊNCIAS

- BARGUIL, P. M. **Educação matemática na educação infantil**. Fortaleza, CE: 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, SEB, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 21 set. 2023.
- SMOLE, K. S. **A Matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar**. Porto Alegre, RS: Penso, 2000.



EIXO III

EDUCAÇÃO INCLUSIVA, DIVERSIDADE, RELAÇÕES DE GÊNERO E ÉTNICO-RACIAIS

1 NECESSIDADES FORMATIVAS E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES: UMA CONTRIBUIÇÃO ÀS PROPOSTAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA

Maria Vilene Teixeira Cordeiro Nunes⁵⁴

Elisangela André da Silva Costa⁵⁵

RESUMO

O texto concerne ao compêndio do projeto de pesquisa cujo objetivo geral é analisar, com base nas necessidades formativas expressas pelos docentes, como a formação continuada promovida pela Secretaria Municipal da Educação (SME) contribui para o desenvolvimento profissional dos professores que atuam nas salas de recursos multifuncionais (SRM) do Município de Fortaleza. O interesse em investigar as necessidades formativas dos professores que atuam nas SRM emerge da compreensão que as demandas desse segmento de docentes estão vinculadas aos estudantes-público da educação especial. Sua ação pedagógica e de carreira profissional denotam, portanto, aspectos distintos à condição dos docentes que atuam em salas de aula comuns. O estudo está pautado no paradigma pragmático, assumindo uma abordagem mista, associando as formas qualitativa e quantitativa de pesquisa, utilizando-se do método *survey*, complementado pela pesquisa documental. Os documentos serão examinados recorrendo à técnica da análise de conteúdo. Os dados serão obtidos por meio de aplicação de questionário disponibilizado para todos os professores lotados nas SRM das escolas da rede pública municipal de Fortaleza-CE.

Palavras-chave: Necessidades Formativas de Professores. Formação Continuada.

INTRODUÇÃO

Este escrito trata de um compêndio do projeto de pesquisa que tem como objeto de estudo: o papel da formação continuada para o desenvolvimento profissional docente com base nas concepções e necessidades formativas expressas pelos professores das salas de recursos multifuncionais da rede pública municipal de Fortaleza.

⁵⁴ Doutoranda em Educação. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/5008551168167182>.

⁵⁵ Doutora em Educação. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/6038313468372950>.

Toma-se como objetivo geral para a pesquisa: analisar, com base nas necessidades formativas expressas pelos docentes, como a formação continuada promovida pela Secretaria Municipal da Educação (SME) contribui para o desenvolvimento profissional dos professores que atuam nas salas de recursos multifuncionais (SRM) do Município de Fortaleza.

Entende-se, para tanto, ser necessário compreender como se manifestam e se revelam as necessidades formativas no contexto de atuação profissional desses professores; assim como identificar os elementos circundantes e interferentes na manifestação de necessidades de formação continuada. Ademais, julga-se necessário analisar como a concepção de desenvolvimento profissional desses docentes se relaciona com a formação continuada promovida pela Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza para esse segmento de professores.

O interesse em investigar a realidade da formação continuada, relacionando-a às necessidades formativas e ao desenvolvimento profissional dos professores que atuam nas SRM, surge da compreensão de que se trata de um segmento cujas demandas são específicas e que, portanto, sua ação pedagógica e de carreira profissional denotam aspectos distintos à condição dos docentes que atuam em salas de aula comuns, pois estão vinculadas aos estudantes-público da educação especial. Dessa forma, entende-se que a formação desse segmento de professores assume, por vezes, expressão e dimensão diferenciadas, que fomenta ações favorecedoras de interlocução entre pares, familiares, comunidade escolar, com base no respeito às diferenças e à inclusão de pessoas com deficiência no sistema de ensino e na sociedade (Figueiredo; Poulin, 2020).

O estudo está teoricamente alicerçado nas seguintes categorias da pesquisa educacional: formação continuada de professores, desenvolvimento profissional docente, análise de necessidades formativas e educação especial. A literatura educacional pertinente às referidas categorias, produzida em âmbito nacional e internacional, visa à organização do processo investigativo, desde a construção do objeto até proceder à análise de necessidades formativas para a formação continuada e o desenvolvimento profissional docente.

METODOLOGIA

O estudo estará assentado no paradigma pragmático, assumindo uma abordagem mista, associando as formas qualitativa e quantitativa de pesquisa (Creswell, 2010); (Creswell; Clark, 2013), utilizando-se do método *survey* (Babbie, 1999) complementado pela pesquisa documental. Os documentos serão examinados recorrendo à técnica da análise de conteúdo (Bardin, 2016).

Os dados serão obtidos por meio de aplicação de questionário que será disponibilizado para todos os professores lotados nas SRM das escolas da rede pública municipal de Fortaleza-CE, Brasil. A partir desse questionário, composto por perguntas abertas e fechadas, buscar-se-á informações a respeito da formação escolar e profissional, das dificuldades, das motivações, dos desejos profissionais e do desempenho docente. Como dados complementares, recorrer-se-á à legislação nacional e municipal vigentes e documentos oficiais referentes às ações de formação continuada promovida para o segmentos desses professores.

A pesquisa terá como *loci* as escolas da rede pública municipal de Fortaleza que oferecem o Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas SRM. Destaca-se que esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos estudantes com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela (Brasil, 2008).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com fundamento no aporte teórico, infere-se que a formação de professores necessita ser pensada e planejada considerando o conhecimento articulado sobre os professores, suas necessidades formativas e formas de agir e aprender na profissão (Figueiredo; Poulin, 2020). Esses elementos são relevantes e têm implicações diretas sobre a atuação prático-pedagógica e sobre o seu desenvolvimento profissional.

Pressupõe-se que as necessidades formativas são diversas, amplas e complexas e que se referem direta ou indiretamente ao ensino e atuação docente. O não atendimento a essas necessidades desfavorece a manutenção da rotina de trabalho, bem como o desenvolvimento de ações exitosas na efetivação da inclusão dos estudantes-público da educação especial.

O estudo parte desse pressuposto e considera as necessidades formativas manifestadas pelos professores uma das variáveis relevantes para a estruturação de estratégias de formação continuada. Julga-se que as ações de formação podem alcançar resultados mais significantes se forem estruturadas a partir de um levantamento criterioso sobre as necessidades docentes.

Ademais, a perspectiva de tecer investigação acerca de tema relevante – necessidades formativas de professores –, no entanto, com poucos estudos, assume elevado grau de significância acadêmica e social. Credita-se, em consonância com os autores Galindo e Inforsato (2008), que o resultado diminuto de pesquisas desse objeto ocorre porque as necessidades são valores subjetivos e mutáveis de elevado grau de complexidade, pois são representações construídas mental e socialmente pelos sujeitos num dado contexto, constituindo-se um elemento de difícil mensuração.

As necessidades formativas, destarte, estão imbricadas no contexto de atuação e, portanto, apresentam vínculo efetivo entre a prática e as motivações profissionais, o meio organizacional e pedagógico e de interesses próprios e de outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avalia-se que a pesquisa almejada demonstra-se fecunda, pois traz a perspectiva de contrapor e complementar o entendimento sobre as necessidades formativas dos professores quanto às dificuldades, anseios, expectativas, (des)motivações frente às práticas de formação continuada promovidas pela SME de Fortaleza. Ademais, tem a possibilidade de oferecer suporte para a dinâmica de planejamento de uma política de formação mais aproximada e adequada aos anseios legais e às expectativas dos professores, no que tange à aprendizagem, ao agir e ao desenvolvimento profissional.

REFERÊNCIAS

- BABBIE, E. **Método de pesquisa de Survey**. Belo Horizonte, MG: EdUFMG, 1999.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC, 2008.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativos, quantitativos e mistos. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. Plano. **Pesquisa de métodos mistos.** 2. ed. Porto Alegre, RS: Penso, 2013.

FIGUEIREDO, R. V.; POULIN, J. R. Construindo uma escola inclusiva. *In:* MACHADO, Rosângela; MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Educação e inclusão:** entendimento, proposições e práticas. Blumenau, SC: Edifurb, 2020.

GALINDO, C. J.; INFORSATO, E. C. Formação continuada errática e necessidades de formação docente: resultados de um levantamento de dados em municípios paulistas. **Revista-Journal Interações**, [S. l.], n. 9, p. 80-96, 2008. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/361>. Acesso em: 28 nov. 2021.

2 A INCLUSÃO SOCIAL E ESCOLAR DE AUTISTAS: LIMITES E POSSIBILIDADES NAS EXPERIÊNCIAS DAS FAMÍLIAS DE CRIANÇAS MATRICULADAS NUMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE FORTALEZA

*Rosângela Cardoso da Silva*⁵⁶

*Lise Mary Soares Souza*⁵⁷

RESUMO

Minha experiência de vida é duplamente atravessada pelo autismo. Sou mãe de um jovem de 21 anos, dentro do espectro, que cursa o ensino superior em Educação Física e se encontra estagiando na área. Como professora do Atendimento Educacional Especializado (AEE) numa escola municipal de Fortaleza, mantenho uma relação dialógica com as famílias de crianças autistas, compartilhando minha história como mãe atípica. Nesse sentido, em que percebo reações de espanto e curiosidade frente às expectativas acerca do autismo, me proponho a investigar: Como as famílias de crianças autistas matriculadas numa escola da rede municipal de Fortaleza tem experienciado os processos de inclusão social e escolar? Tenho como objetivos compreender os impactos causados pelo diagnóstico de autismo nas vidas dessas famílias e identificar, nas suas experiências, como se configura a inclusão social e escolar. A pesquisa é qualitativa e o método de análise é o materialismo histórico dialético, que pressupõe a compreensão para além das aparências. Transitando nos estudos bibliográfico e documental, iniciei a pesquisa de campo com entrevistas semiestruturadas com as famílias selecionadas. Considerando o contexto da sociedade capitalista que engendra tipos específicos de sociabilidades e inúmeras contradições, resultados preliminares da pesquisa apontam para dificuldades de acessibilidade aos serviços públicos de diagnóstico e terapêuticos, que demandam longas filas de espera, associado ao estresse causado pela sobrecarga do cuidar e do prover a subsistência. Expressões da questão social comprometem os processos de inclusão de autistas, cabendo à escola se apropriar desse movimento de escuta das famílias atípicas, promovendo discussão, estabelecendo parcerias.

Palavras-chave: Autismo. Família. Inclusão.

56 Mestranda em Serviço Social, Trabalho e Questão Social. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/1071304388953275>.

57 Doutora em Educação. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/1015880563119437>.

INTRODUÇÃO

O interesse pelo tema inclusão social e escolar de pessoas com deficiência tem origem na minha experiência pessoal e profissional atravessada pelo autismo.

A trajetória percorrida com o meu filho, dentro do espectro, me colocou frente às muitas necessidades, principalmente dispor de uma estrutura de suporte que auxiliasse a mim e minha família na tomada de decisões. Como professora do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na rede municipal de Fortaleza, em contato com outras famílias, percebi que, como eu, elas também buscam respostas para questões complexas e difíceis de serem equacionadas.

O fato de eu ser mãe de um autista adulto, atualmente fazendo faculdade e desenvolvendo sua autonomia, foi o grande diferencial que de certa forma me credenciou a um contato mais aproximado com os familiares dos meus alunos. Minha história de vida os deixava curiosos e esperançados. Um tipo de antídoto para as baixas expectativas, fruto de uma visão escatológica do autismo aqui tomado como sentença.

Encontrei, nessa situação, condições favoráveis ao desenvolvimento da minha pesquisa. Pois, a despeito dos interesses que nos unem, o meu é investigar: Como as famílias de crianças autistas, matriculadas numa escola da rede municipal de Fortaleza, tem experienciado os processos de inclusão social e escolar?

O objetivo geral consiste em investigar, nas experiências dessas famílias, os processos de inclusão social e escolar. Como objetivos específicos, pretendo: relacionar o perfil das famílias selecionadas para a pesquisa, com os limites e/ou possibilidades de inclusão social e escolar vivenciados por elas; examinar os impactos causados pelo diagnóstico de TEA na vida dessas pessoas; analisar os processos de inclusão social e escolar a partir da ótica apresentada pelas famílias.

Importa ressaltar que o autismo, nesse estudo, é tomado para análise e crítica amparadas no modelo social de deficiência. Maior (2015) destaca o conceito de deficiência como um constructo social materializado nas barreiras de acessibilidade.

METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza qualitativa. Considerando os objetivos da investigação, utilizo os três tipos de pesquisa: a bibliográfica, a documental e a de campo. O processo de coleta de dados se dá a partir de entrevistas não estruturadas e no que se refere aos mecanismos de investigação e à análise dos dados coletados, o faço utilizando o método do materialismo histórico e dialético.

Nesse sentido, a pesquisa parte da investigação do que está posto na realidade concreta da história dessas famílias, a partir de seus relatos.

Esse ponto de partida, contudo, se apresenta enquanto algo posto imediatamente. A aparência, como sugere Netto (2011), é o ponto de partida no método de Marx. “(...) o método de pesquisa que propicia o conhecimento teórico, partindo da aparência, visa alcançar a essência do objeto” (Netto, 2011, p. 22).

Portanto, a partir dos fatos relatados pelas famílias busco alcançar o conhecimento que parte da aparência, mas que ultrapassa essa aparência, vai além.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados parciais apontam para dificuldades de acesso aos serviços públicos de diagnóstico e terapêuticos. Esse fato corrobora para o estresse familiar, associado à sobrecarga do cuidar e do prover a subsistência.

Schmidt e Bosa (2003) falam das situações de estresse vivenciadas pelas famílias devido a uma série de fatores, que vão da falta de manejo com os comportamentos autísticos até a escassez de recursos para lidar com as novas exigências trazidas pelo diagnóstico.

Mioto (2010) alerta para a responsabilização das famílias no provimento da proteção social de seus membros. Nessa configuração de familismo, é a família que “cobre as insuficiências das políticas públicas” (Mioto, 2010, p. 168). Onde prevalece o Estado mínimo, o crescente número de desemprego e o aumento nos índices de miséria, não é possível se absorver esses tipos de demandas, permanecendo muitas famílias, numa espécie de limbo social.

A escola pública, segundo dados preliminares levantados nas entrevistas até aqui realizadas, é o único espaço de acolhimento terapêutico para as crianças autistas. Mas também lugar onde são relatadas situações de antagonismos e correlação de forças para que se concretize a inclusão, ainda que não realizada no rigor que determina a legislação brasileira. No arcabouço legal, ênfase é dada à Lei nº 12.764/12, lei Berenice Piana ou Política Nacional de Proteção dos Direitos das Pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), que instituiu o autismo como deficiência (Brasil, 2012).

Conforme Orrú (2019), no Brasil há a necessidade de criação de políticas de saúde pública para o atendimento terapêutico, bem como políticas educacionais para o atendimento de pessoas com autismo, com fins de promover melhor qualidade de vida para esses indivíduos e seus familiares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Importante desvelar como as experiências de vida das famílias influenciam suas concepções e atitudes mediante os limites e/ou possibilidades para a efetivação da inclusão social e escolar de suas crianças autistas.

No que tange à escola, para que seja compreendida, de fato, como espaço democrático, é necessário que ela se aproprie do movimento de escuta das famílias. Que promova discussão e estabeleça parcerias. A matrícula na sala de aula comum e na educação especial inclusiva é porta de entrada, mas não define, sozinha, que a inclusão esteja sendo efetivada. Expressões da questão social comprometem a inclusão de autistas, inclusive pela falta de acesso às redes de apoio intersetoriais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 22 set. 2023.

MAIOR, I. L. Quem são as pessoas com deficiência: o novo conceito trazido pela Convenção da ONU. **Revista Científica Virtual Escola Superior de Advocacia da OAB/SP**, São Paulo, SP, n. 20, p. 32-43, out. 2015. Disponível em: http://www.esaoabsp.edu.br/ckfinder/userfiles/files/RevistaVirtual/REVISTA%2020_1.pdf. Acesso em: 22 set. 2023.

MIOTO, R. C. Família, trabalho com famílias e Serviço Social. **Serviço Social em Revista**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 163–176, 2010. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/ssrevista/article/view/7584>. Acesso em: 22 set. 2023.

NETTO, J.P. **Introdução ao estudo do método de Marx**. 1. ed. São Paulo, SP: Expressão Popular, 2011.

ORRÚ, S. E. **Aprendizes com autismo**: aprendizagens por eixos de interesse em espaços não excludentes. Rio de Janeiro: Vozes, 2019.

SCHMIDT, C.; BOSA, C. A investigação do impacto do autismo na família: revisão crítica da literatura e proposta de um novo modelo de Interação. **Interação em Psicologia**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 111-120, 2003. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/psicologia/article/viewArticle/3229>. Acesso em: 22 set. 2023.

3 O TRABALHO DO PROFESSOR DA ESCOLA PÚBLICA NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

*Maria Marleide dos Santos Teixeira*⁵⁸

*Eugenio Eduardo Pimentel Moreira*⁵⁹

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo geral investigar quais as maiores dificuldades que os docentes responsáveis pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE) sentem em relação ao sistema de Educação Especial numa perspectiva inclusiva. Os objetivos específicos são: (1) identificar as principais dificuldades dos docentes que atuam no AEE; (2) verificar se professores pesquisados possuem formação que lhes possibilitem desenvolver práticas educacionais inclusivas efetivas na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM); (3) analisar os limites e perspectivas de desenvolvimento da política nacional de educação inclusiva na prática docente num ambiente da escola pública do Sistema Municipal de Ensino em Fortaleza. No campo metodológico a pesquisa é de abordagem qualitativa, tipo exploratória, valendo-se da pesquisa bibliográfica para o embasamento teórico e exploração do tema e empregando-se a pesquisa-ação, a técnica de observação sistemática da SRM e a aplicação de entrevistas semiestruturadas com os sujeitos a serem pesquisados. Para a discussão e análise dos dados, será adotado o método da análise de conteúdo (Bardin, 2011). A hipótese levantada é que os caminhos do AEE até estão sendo trilhados na rede pública municipal de Fortaleza com avanços relacionados à efetivação do direito de todos à educação, a qual se fundamenta no paradigma da inclusão. Todavia, o acompanhamento nas SRM ainda está aquém do que preconiza a efetividade dos serviços do AEE. A pesquisa está em andamento, portanto o resultado parcial é a produção da cartilha que será utilizada para docentes sobre o AEE.

Palavras-chave: Educação Especial. Atendimento Educacional Especializado. Formação Docente.

58 Mestranda em Educação. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/3450998483219571>.

59 Doutor em Educação. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/2825854796255510>.

INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu Art. 58, dispõe que a educação da criança com deficiência deve acontecer, preferencialmente, em ambientes de ensino regulares. Com isto, entende-se que a educação deve ocorrer de maneira inclusiva e não de maneira segregadora.

A escola pública encarregou-se de criar um único povo, anulando as diferenças entre os cidadãos, considerados iguais diante da lei. Tentou promover uma igualdade educacional dentro da sociedade, visto que a escola deveria contribuir para gerar estes cidadãos, independentemente de suas diferentes origens. Assim, ela foi encarregada de homogeneizar, de igualar, desde a roupa dos alunos até os processos de ensino-aprendizagem, os materiais didáticos, a avaliação, para construir uma igualdade para todos os alunos e alunas. Entretanto, esta perspectiva passou por diversas mudanças, afinal ela é difícil de ser alcançada, pois gerava uma invisibilidade, negação e silenciamento das diferenças, apresentando processos pedagógicos um caráter monocultural. Na realidade contemporânea, entende-se que a escola deve promover equidade, em vez de igualdade (Candau, 2012).

Pensar sobre a educação inclusiva na escola regular é enxergar a exigência de um currículo transformador, inovador, flexível e que está firmado nas bases da diversidade, visto que se a educação é um fenômeno social, logo ela é socialmente determinada, ou seja, é necessário estabelecer a relação entre educação e sociedade, além de considerar as demandas sociais do espaço e instituição escolar/educacional, para que não haja separação ou privilégios, mas sim o englobamento das realidades dos diferentes sujeitos, compreendendo a importância de cada um e de sua história (Libâneo, 2013).

Uma escola inclusiva, que possui um currículo e metodologia flexíveis em sua fundamentação teórico/prática, precisa considerar as diferenças individuais dos seus alunos no que se refere ao ritmo de aprendizagem, interesse, origem social, habilidades e motivação dos estudantes para realizarem diferentes propostas. A escola precisa pensar nas transformações exigidas pela perspectiva da escola inclusiva e relacioná-las com o protagonismo do aluno, além de trabalhar em seu currículo escolar metodologias propostas para as diferentes aprendizagens que devem possuir como objetivo central o estudante (Magalhães; Lage, 2002).

Diante deste contexto, surge a pergunta norteadora para o desenvolvimento da pesquisa: é possível que, ao trabalhar as dificuldades dos docentes no sistema de Educação Especial, eles se sintam preparados para a sala de aula? Diante dessa problemática, o objetivo geral desenhou-se da seguinte forma: investigar o trabalho pedagógico que os docentes responsáveis pelo AEE desenvolvem no sistema de Educação Especial numa perspectiva inclusiva. Os objetivos específicos são: (1) identificar as principais dificuldades dos docentes que atuam no AEE; (2) verificar se professores pesquisados possuem formação que lhes possibilitem desenvolver práticas educacionais inclusivas efetivas na SRM; (3) analisar os limites e perspectivas de desenvolvimento da política nacional de educação inclusiva na prática docente num ambiente da escola pública do Sistema Municipal de Ensino em Fortaleza.

A hipótese levantada é que os caminhos do AEE até estão sendo trilhados na rede pública municipal de Fortaleza com avanços relacionados à efetivação do direito de todos à educação, a qual se fundamenta no paradigma da inclusão. Todavia, o acompanhamento nas SRM ainda está aquém do que preconiza a efetividade dos serviços do AEE em razão de lacunas na formação docente.

METODOLOGIA

A pesquisa se caracteriza por ser de abordagem qualitativa, do tipo exploratória quanto ao seu objetivo, adotando quanto aos procedimentos a pesquisa-ação, valendo-se da pesquisa bibliográfica para o embasamento teórico e exploração do tema e empregando-se a técnica de observação sistemática da SRM de uma escola municipal de Fortaleza que ofereça AEE, selecionada aleatoriamente dentro do universo do sistema municipal de ensino, bem como a aplicação de entrevistas semiestruturadas com os sujeitos a serem pesquisados. Para a discussão e análise dos dados, será adotado o método da análise de conteúdo (Bardin, 2011).

A proposta é dar ênfase ao estudo em profundidade das dificuldades enfrentadas pelo(s) docente(s) que atua(m) no âmbito do AEE em uma escola do sistema público de ensino de Fortaleza. Constitui-se, portanto, em uma análise bem delimitada, com objetivos específicos bem definidos para alcançar o objetivo geral de investigar quais as maiores dificuldades

que os docentes responsáveis pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE) sentem em relação ao sistema de Educação Especial numa perspectiva inclusiva.

Também, foi realizada a observação controlada dos elementos constitutivos e das práticas desenvolvidas dentro da SRM por parte do(s) docente(s) responsável(is) pelo AEE. Essa observação foi não participante, pois a pesquisadora tomou contato com a realidade estudada, mas sem integrar-se a ela.

Ademais, para obtenção de informações, foi aplicada entrevista(s) semiestruturada, perpassando por um roteiro prévio, mas abrindo espaço para perguntas fora do que havia sido planejado. A ideia é que o roteiro fosse apoiado nas variáveis essenciais e suficientes para a construção de dados relativos à realidade empírica do entrevistado. Para analisar os dados e informações obtidas nessa fase da pesquisa, foi adotado como método a Análise de Conteúdo.

O resultado final desse estudo subsidiou a construção de uma cartilha educacional destinada aos professores de AEE, a qual se constituiu no produto educacional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A construção da cartilha educacional destinado aos professores de AEE, a qual se constituiu no produto educacional, começou a ser desenvolvida com base nas entrevistas feitas com os professores. A cartilha apresenta possíveis soluções para as dificuldades que os professores apontaram durante as entrevistas.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

CANDAU, V. M. Diferenças Culturais, Interculturalidade e Educação em Direitos Humanos. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 118, p. 235-250, jan.-mar. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v33n118/v33n118a15.pdf>. Acesso em: 20 set. 2021.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MAGALHÃES, R. C. P.; LAGE, A. M. V. **Reflexões sobre a diferença**: uma introdução à Educação Especial. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002.

4 A ESCOLA É UM LUGAR PARA TODOS SEM DISCRIMINAÇÃO

Maria Luciara Nogueira Gomes ⁶⁰

RESUMO

Este artigo busca desenvolver reflexão sobre a discriminação direcionada às pessoas com deficiência e a presença do capacitismo, uma realidade cada vez mais notória em nossa sociedade, inclusive, no ambiente escolar. O termo refere-se a um conjunto de práticas e atitudes discriminatórias e excludentes direcionadas a pessoas com deficiência. Para atingir a verdadeira inclusão na escola, é essencial não apenas reconhecer a existência do capacitismo, mas também implementar medidas concretas para eliminá-lo. Isso envolve a promoção de conscientização, a formação adequada para profissionais da educação e a implementação de políticas que garantam a participação ativa e equitativa de todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou limitações. Existem muitos estudos relacionados às deficiências, mas eles contextualizam as experiências vividas pelas pessoas com deficiência? Essa falta de interesse sobre a vida da pessoa com deficiência está impregnada no comportamento capacitista e estigmatizado da sociedade.

Palavras-chave: Inclusão. Equidade Educacional. Escola das Diferenças.

INTRODUÇÃO

A afirmativa “A escola é um lugar para todos sem discriminação” preconiza a igualdade de oportunidades para todos os alunos, independentemente de suas diferenças. No entanto, a presença persistente do capacitismo no ambiente escolar revela uma realidade onde o preconceito e a discriminação contra pessoas com deficiência persiste.

O capacitismo se manifesta quando práticas, atitudes ou políticas discriminatórias excluem ou marginalizam alunos com deficiência. Isso pode ser evidenciado em barreiras físicas que impedem a acessibilidade, na falta de adaptações necessárias para garantir a participação plena ou em estereótipos que subestimam as capacidades dos estudantes com deficiência.

⁶⁰ Mestranda em Artes da Cena pela Escola Superior de Artes Célia Helena. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/8341989362975082>.

Considera-se discriminação em razão da deficiência toda forma de distinção, restrição ou exclusão, por ação ou omissão, que tenha o propósito ou o efeito de prejudicar, impedir ou anular o reconhecimento ou o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais de pessoa com deficiência, incluindo a recusa de adaptações razoáveis e de fornecimento de tecnologias assistivas. (Brasil, 2015).

Ao ignorar ou perpetuar essas práticas excludentes contradizendo o princípio fundamental de proporcionar um ambiente educacional acolhedor para todos estamos indo contra os princípios de igualdade de direitos preconizado na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Para atingir a verdadeira igualdade e inclusão na escola, é essencial não apenas reconhecer a existência do capacitismo, mas também implementar medidas concretas para eliminá-lo. Isso envolve a promoção de conscientização, a formação adequada para profissionais da educação e a implementação de políticas que garantam a participação ativa e equitativa de todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou limitações.

Capacitismo, erroneamente, pressupõe que uma pessoa com deficiência é intrinsecamente limitada e se adota uma postura de superioridade em relação a ela. Campbell (2008) aponta que o capacitismo internalizado deflagra uma dificuldade social em interrogar-se pela diferença, e resulta em perceber pessoas com deficiência como seres menos humanos.

Muitas vezes sem perceber as expressões cotidianas reforçam o capacitismo. Frases como “Você está surda?” ao invés de “Você ouviu?”, ou “Não está vendo a bolsa aí? Está cega?” em vez de “Você viu a bolsa?”, perpetuam estereótipos prejudiciais. Nesse sentido, optei por usar as aspas ao longo deste parágrafo para destacar como as palavras escolhidas podem denunciar nossa atitude.

METODOLOGIA

A metodologia empregada neste estudo fundamentou-se na realização de pesquisa de campo, utilizando a observação e o registro das interações dos participantes em sala de aula como métodos de coleta de dados.

Enquanto professora da Sala de Recurso Multifuncional (SRM) da Escola Municipal de Fortaleza denominada PEG, realizo o atendimento

educacional especializado para alunos com deficiência e transtorno do espectro Autista (TEA), totalizando aproximadamente o atendimento para 45 alunos matriculados na escola ⁶¹.

Abaixo descreverei alguns relatos que revelam situações concretas de capacitismo na escola, refletindo atitudes discriminatórias que afetam negativamente a experiência de alunos com deficiência.

- **Exclusão em atividades esportivas:**

A aluna Maria com deficiência física demonstrou ao professor de educação física interesse em participar de uma atividade esportiva na escola, mas foi excluída sem o conhecimento das suas habilidades ou dificuldades pelo referido professor. Os colegas de sala de aula também presumiram que sua deficiência a tornava incapaz e não estimularam a sua participação nas atividades desenvolvidas. Na perspectiva de Fiona Campbell (2008), entende-se o capacitismo como uma atitude que diferencia e desvaloriza as pessoas com deficiência por meio da avaliação da capacidade corporal e/ou cognitiva.

O caso da Maria revela preconceito e discriminação e pode limitar oportunidades, impedindo a participação plena em atividades esportivas. A exclusão sem avaliar suas habilidades a subestima, reforçando estereótipos incapacitantes. Por que não pensar em atividades esportivas acessíveis a todos?! Por que não conhecer suas habilidades e dificuldades antes de excluí-la?!

- **Desrespeito e preconceito:**

O estudante Pedro com deficiência intelectual foi alvo de piadas frequentes por parte de colegas. Os professores não intervieram de maneira eficaz para desencorajar o comportamento discriminatório.

A situação do estudante requer uma intervenção para prevenir e coibir a manifestação do preconceito ou *bullying*. A tolerância às piadas contribui para um ambiente hostil, prejudicando a autoestima e o bem-estar emocional do aluno. Refletir sobre as ações excludentes e propor círculos de conversa são algumas ideias que podem favorecer a aceitação das diferenças e contribuir para o desenvolvimento de ambiente agradável a todos.

⁶¹ A escola Municipal PEG possui alunos com deficiência matriculados nas turmas da educação infantil, fundamental 1 e 2 nos turnos manhã e tarde.

- **Ausência de comunicação eficaz:**

O aluno Davi possui Transtorno do Espectro Autista (TEA) e utiliza um sistema de comunicação alternativa⁶² com uso de figurinhas em uma pasta e recentemente deparou-se com obstáculos significativos na comunicação, interação e aprendizagem, já que os colegas não possuem conhecimento sobre o sistema e os professores não receberam a formação adequada para compreender e apoiar o método de comunicação adotado pelo estudante. A falta de informação e formação apropriada para os educadores perante estudantes com TEA se configura como uma barreira substancial na comunicação.

Buscar conhecimentos abrangentes sobre as diversas necessidades dos alunos com TEA configura passos iniciais para uma educação igualitária⁶³ e não excludente. Além disso, é imperativo fomentar uma cultura escolar que celebre a diversidade, desafiando todas as formas de discriminação, incluindo o capacitismo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para efetivamente abraçarmos a inclusão, as escolas devem adotar uma abordagem de superação do capacitismo. Isso implica na criação de ambientes que sejam acessíveis não apenas fisicamente, mas também cognitivamente e sensorialmente, assegurando que cada aluno se sinta valorizado e integrado. Essa abordagem não apenas atende às necessidades específicas de pessoas com deficiência, mas também cria um ambiente mais acolhedor e enriquecedor para todos.

Este estudo não apenas destaca os desafios, mas também oferece contribuições para o entendimento do capacitismo, visando promover práticas que verdadeiramente abracem a inclusão de pessoas com deficiência. Eliminar o capacitismo na escola é essencial para construir uma sociedade mais inclusiva.

62 A expressão comunicação alternativa vem sendo utilizada para designar um conjunto de procedimentos técnicos e metodológicos direcionado a pessoas acometidas por alguma doença, deficiência, que impede a comunicação com as demais pessoas.

63 Uma educação igualitária é um princípio fundamental que visa proporcionar oportunidades e recursos de aprendizagem equitativos para todos os estudantes, independentemente de suas origens, habilidades, gênero ou condições socioeconômicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao enfrentar o capacitismo, as escolas não apenas cumprem seu papel de proporcionar uma educação de qualidade a todos, mas também desempenham papel significativo na construção de uma sociedade mais justa e inclusiva. A inclusão vai além de simples conformidade com regulamentos. É uma demonstração de respeito, aceitação e valorização da singularidade de cada aluno.

Embora a legislação vigente no Brasil esteja respalda pelas mais diversas leis para assegurar a inclusão de pessoas com deficiência no ensino comum a efetiva implementação enfrenta desafios. É preciso garantir que todo o sistema educacional seja inclusivo e que os gestores, coordenadores, professores possam de fato iniciar a inclusão como uma prática comum. Além de um melhoramento nas práticas, ter respaldo nas ações que constam nos documentos que regem a escola, como o Projeto Político Pedagógico (PPP) que define a identidade da escola e os caminhos que deseja traçar.

REFERÊNCIAS

- ASSENSIO, C. B.; SOARES, R. Estigma - Erving Goffman. *In: Enciclopédia de Antropologia*. Departamento de Antropologia. São Paulo: Universidade de São Paulo. 2022. Disponível em: <https://ea.fflch.usp.br/conceito/estigma-erving-goffman>. Acesso em: 30 jan. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13146.htm. Acesso em: 29 jan. 2024.
- CAMPBELL, F. Refusing Able(ness): A preliminary conversation about Ableism. *M/C Journal*, vol. 11, nº 3, 2008. Disponível em: <https://journal.media-culture.org.au/index.php/mcjournal/article/view/46>. Acesso em: 02 ago. de 2023.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo; Paz e terra, 1996.
- IVANOVICH, A. C. F.; GESSER, M. Deficiência e capacitismo: correção dos corpos e produção de sujeitos (a)políticos. **Quaderns de Psicologia**, [S. L.], v. 22, n. 3, p. 1-21, 2020. Disponível: <file:///C:/Users/User/Downloads/ArtigoQuadernsdePsicologia2020.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2024.

5 DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA PROMOÇÃO DA ACESSIBILIDADE CURRICULAR NO ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Fernanda Mello Cavalieri⁶⁴

Marlise Geller⁶⁵

RESUMO

Esta pesquisa objetiva investigar os desafios e as perspectivas na promoção da acessibilidade curricular nas aulas de matemática dos anos iniciais do ensino fundamental. Busca-se, então, responder ao problema central do estudo, que se constitui da seguinte forma: como a escola regular pode contemplar a acessibilidade curricular no ensino de Matemática para alunos com deficiência intelectual? Ao longo da pesquisa serão propostas ações pedagógicas inclusivas, que contemplem a flexibilização no planejamento e/ou o uso de diferentes recursos concretos, utilizando o Desenho Universal para a Aprendizagem como modelo pedagógico. Para a metodologia, adota-se uma abordagem qualitativa e como instrumentos de coleta de dados serão utilizadas entrevistas semiestruturadas e observação direta guiada por um roteiro e aplicação de estratégias que contemplem a temática da pesquisa. Para análise de dados, será utilizada a abordagem descritiva interpretativa. Como resultado parcial, a partir da primeira entrevista com os professores participantes, é possível inferir que a promoção da acessibilidade curricular nas aulas de Matemática é uma tarefa complexa que exige habilidades pedagógicas, flexibilidade, recursos adequados e compromisso com a inclusão.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Acessibilidade Curricular. Anos Iniciais.

INTRODUÇÃO

Dados do Censo Escolar 2022 (Brasil, 2022) revelam que as matrículas inclusivas aumentaram 140,6% nos últimos doze anos no Ensino Fundamental.

A Lei Brasileira de Inclusão, Lei 13.146/2015 (Brasil, 2015), em seu artigo 27 afirma que o poder público, através das redes de ensino (pública e privada), deve assegurar condições de acesso, permanência e aprendiza-

64 Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/0349481077764587>.

65 Doutora em Informática na Educação. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/4777298613817310>.

gem, através de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena, além da adoção de medidas que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes com deficiência, favorecendo o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem em instituições de ensino.

A presente pesquisa pretende contribuir para a acessibilidade curricular das aulas de matemática por meio da análise, planejamento e criação de estratégias e recursos pedagógicos concretos. Nesta perspectiva, entende-se que estar incluído vai muito além de frequentar uma escola regular. Nesta proposta, a compreensão perpassa pela ideia de que a inclusão ocorre com o acesso, a permanência e a aprendizagem desses alunos.

Para tanto são analisadas as práticas de professores pedagogos com o intuito de identificar os principais obstáculos enfrentados pelos docentes na promoção de um ensino inclusivo e de qualidade para todos os alunos, bem como as estratégias e recursos que podem ser utilizados para superar esses desafios.

Portanto elencamos como objetivo geral a investigação dos desafios e as perspectivas na promoção da acessibilidade curricular nos conteúdos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental. E como objetivos específicos: a) a análise das políticas públicas e as legislações que orientam a promoção da acessibilidade curricular; b) a pesquisa das barreiras na promoção da acessibilidade curricular no ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental; e c) a implementação⁶⁶ de estratégias pedagógicas que possam contribuir para a promoção da acessibilidade curricular no ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

METODOLOGIA

A pesquisa proposta apresenta uma abordagem qualitativa e envolve observação em sala de aula, entrevistas semiestruturadas, análise documental e implementação das ações pedagógicas.

De acordo com Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa é uma abordagem que busca entender o mundo social através da análise dos significados e perspectivas dos indivíduos envolvidos no estudo. A pesquisa

⁶⁶ Implementação, nesta pesquisa, tem o sentido de planejar, desenvolver e avaliar estratégias pedagógicas.

qualitativa permite a coleta de dados ricos, que podem levar à descoberta de novos fenômenos, conceitos e teorias. Além disso, os autores destacam que a pesquisa qualitativa é especialmente adequada para investigar temas complexos e multifacetados, que envolvem a interpretação e compreensão de processos sociais e culturais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A acessibilidade curricular é um conceito fundamental na educação inclusiva, pois se refere a garantir que todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou limitações, tenham a oportunidade de acessar o currículo e participar plenamente do processo educacional. Para explorar essa questão crucial, foi realizada a primeira entrevista semiestruturada com quatro professores pedagogos responsáveis pelo componente curricular de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Suas respostas revelam uma compreensão multifacetada e práticas concretas em relação à acessibilidade curricular.

Ao questionar o que eles entendem por acessibilidade curricular, os professores oferecem uma variedade de perspectivas. O Professor 1 destaca a importância da adaptação do currículo para alunos com limitações de aprendizado. O Professor 2 enfatiza o caráter individualizado desse processo, buscando metodologias que atendam a todos os alunos, independentemente de sua deficiência. O Professor 3 aponta para a necessidade de fornecer os meios necessários, incluindo materiais, preparo dos professores e apoio, para garantir a acessibilidade. Por fim, o Professor 4 destaca a importância de tornar o currículo significativo e prático para todos os alunos, tornando-o acessível em seu verdadeiro sentido.

Quando questionados sobre suas experiências de adaptação de atividades, os professores compartilham exemplos de como eles aplicam a acessibilidade curricular em suas práticas. Algumas das estratégias citadas foram a criação de atividades e avaliações com diferentes tamanhos de fonte e níveis de dificuldade (enquanto mantém o mesmo conteúdo) e a promoção de atividades em dupla formada por alunos de diferentes níveis de habilidade.

Com base nas respostas dos quatro participantes, fica claro que os professores enfrentam vários desafios ao promover a acessibilidade curricular em suas aulas de Matemática. Esses desafios podem ser divididos inicialmente em cinco pilares: adaptação metodológica e avaliação; diversidade de níveis de aprendizado; necessidade de suporte; criatividade e gerenciamento do tempo; grande número de alunos por turma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um cenário educacional cada vez mais diversificado, a valorização da acessibilidade curricular é fundamental para garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de aprendizado.

Alguns desafios relatados pelos professores participantes da pesquisa refletem os dilemas enfrentados na busca por promover a acessibilidade curricular em um ambiente de sala de aula diversificado.

Em resumo, a promoção da acessibilidade curricular nas aulas de Matemática é uma tarefa complexa que exige habilidades pedagógicas, flexibilidade, recursos adequados e compromisso com a inclusão. Os desafios mencionados pelos professores destacam a importância da formação continuada de professores, apoio institucional e recursos educacionais para garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de aprender de forma significativa, independentemente de suas necessidades individuais.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto Alegre, RS: Penso, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar da Educação Básica 2022**: notas estatísticas. Brasília, DF: MEC, 2023. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/censo-escolar>. Acesso em: 20 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 20 maio 2023.

6 POLÍTICA EDUCACIONAL DE INCLUSÃO NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE FORTALEZA: CONDIÇÕES E PRÁTICAS PARA A ACESSIBILIDADE DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA

*Diana Dantas Bezerra Mendes*⁶⁷
*Estenio Ericson Botelho de Azevedo*⁶⁸

RESUMO

Este trabalho tem como propósito analisar a política educacional de inclusão implementada nas escolas municipais pela Secretaria Municipal de Educação (SME) de Fortaleza no Ceará, observando os desafios e as estratégias para a promoção de inclusão e acessibilidade de crianças com deficiência no ensino fundamental do 1º ao 5º ano a partir dos contextos escolares. A pesquisa tem como foco duas escolas que atendam ao critério de antiguidade e atualidade na implantação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) como política da educação especial. Trata-se de pesquisa qualiquantitativa conforme Minayo (2001), articulando a revisão bibliográfica, pesquisa de campo e análise documental, embasado no método materialista histórico-dialético na compreensão das relações sociais e históricas de maneira crítica e contextualizada, utilizando o recurso de entrevistas semiestruturadas com profissionais da educação e da análise dos dados coletados. Almejamos a partir desta investigação, contribuir para o aprimoramento das condições de inclusão e acessibilidade às crianças com deficiência na promoção de um ambiente escolar mais inclusivo e equitativo.

Palavras-chave: Pessoa com Deficiência. Acessibilidade. Política Educacional Inclusiva.

INTRODUÇÃO

Neste estudo, estamos desenvolvendo uma pesquisa sobre as políticas educacionais de inclusão e acessibilidade de Pessoas com Deficiência (PCDs), público-alvo da Educação Especial - estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação - na prática das escolas na rede municipal de educação em Fortaleza, visando ao estabelecimento de um ambiente escolar que promova a educação inclusiva e a acessibilidade para todos.

⁶⁷ Mestranda em Serviço Social, Trabalho e Questão Social pela UECE. Pedagoga e professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/7987533112127352>.

⁶⁸ Assistente Social. Doutor em Filosofia. Professor do Mestrado Acadêmico em Serviço Social, Trabalho e Questão Social da UECE. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/8120479528586683>.

Visamos averiguar sobre a política educacional de inclusão implementada pela Secretaria Municipal de Educação (SME) de Fortaleza, buscando identificar na prática a efetiva da política pública inclusiva, as ações de acessibilidade dos estudantes com deficiência, do ensino fundamental de 1º a 5º anos, bem como a superação de barreiras para a efetivação da mesma. Objetivamos verificar a disponibilidade de recursos e as condições de acesso, permanência e terminalidade (no sentido de aprovação) dos estudantes com deficiência, bem como os desafios e oportunidades decorrentes da sua implementação.

METODOLOGIA

A natureza da pesquisa que está em desenvolvimento é quali-quantitativa, com o objetivo de obter uma compreensão mais completa e aprofundada do objeto de estudo. Segundo Minayo (2001, p.21), “O conjunto de dados quantitativos e qualitativos, porém, não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia” (Minayo, 2001, p.21). Nesse caso, permite articular as duas dimensões, analisando e descrevendo em sua forma mais complexa os achados na pesquisa.

A coleta dos dados qualitativos ocorre por meio de entrevista semiestruturada com 8 educadores em 2 escolas do Distrito de Educação III, em Fortaleza. São professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), de sala de aula comum e gestores. Pela análise de dados, almejamos uma compreensão das percepções e perspectivas dos educadores e gestores sobre a inclusão escolar, identificando as possíveis barreiras no ambiente escolar, bem como as principais demandas, desafios e limitações destes profissionais. Na busca de contextualizar e aprofundar as pesquisas, estamos desenvolvendo estudos teóricos, assim como apreciação em dados da SME, Censo escolar, Leis e diretrizes municipais, estaduais e federais, que regulamentam e norteiam a Educação Inclusiva na rede regular de ensino.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A educação inclusiva para Pessoas com Deficiência (PCD) ganha cada vez mais espaço e atenção no mundo todo. A efetivação da Educação

Inclusiva na rede regular de ensino tem se tornado uma preocupação nacional, um desafio contínuo nos sistemas educacionais de ensino, exigindo iniciativas que contribuam para a participação social e escolar dos educandos com deficiência. Borges e Pereira (2016, p. 172) observa que:

[...] falar na educação inclusiva, ou seja, no processo de tornar participantes do ambiente social total (a sociedade humana vista como um todo, incluindo todos os aspectos e dimensões da vida – econômico, cultural, político, religioso e todos os demais, além do ambiental) todos aqueles que se encontram, por razões de qualquer ordem, excluídos e/ou integrantes de grupos com necessidades especiais de atendimento (Borges; Pereira, 2016, p. 172).

O modelo da educação inclusiva para todos deve possibilitar o desenvolvimento integral e integrado do estudante, garantindo, nos moldes acordados na Declaração de Salamanca⁶⁹ (Unesco, 1994, p. 5), “o reconhecimento e a resposta às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade a todos”.

Destacamos ainda o Capítulo IV - Do Direito à Educação, Art. 27 do Estatuto das Pessoas com Deficiência, a “oferta de educação inclusiva em todos os níveis, desde a educação infantil até a universidade, além de assegurar a acessibilidade nas instituições educacionais e a formação de professores para atender a diversidade de necessidades dos alunos” (Brasil, 2015, p. 5). A Política Nacional da Educação Especial na perspectiva inclusiva também vem ressaltando, que “a educação inclusiva é um paradigma educacional baseado na concepção de direitos humanos, assumindo um espaço central no debate acerca da sociedade contemporânea e do papel da escola na superação da lógica da exclusão” (Brasil, 2008, p.6).

Neste contexto, a política de educação inclusiva implantada no sistema de ensino municipal de Fortaleza se fundamenta nos atuais marcos normativos e legais municipais, estaduais e federais, que orientam sobre as políticas públicas e as práticas pedagógicas voltadas para a inclusão escolar, que estabelecem os direitos, deveres, metas e ações com o objetivo de promover a inclusão dos educandos. As orientações para profissionais

⁶⁹O ano de reconhecimento legal da Declaração de Salamanca no Brasil foi em 1996, com a promulgação da Lei nº 9.394/1996, que reafirmou o compromisso do país em promover uma educação inclusiva e garantir o acesso e a permanência de todos os estudantes, independentemente de suas diferenças e necessidades específicas.

da educação apontam a necessidade de “assegurar o desenvolvimento de práticas educacionais que garantam a igualdade de acesso, a permanência na escola e a aprendizagem dos estudantes com deficiência, com transtorno do espectro autista (TEA) e com altas habilidades/ superdotação” (Fortaleza, 2022, p.4).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destacamos, com base nos achados até o presente momento, a importância de as escolas possuírem equipes gestoras e docentes engajadas em promover a inclusão, com o sentimento de pertencimento quanto ao aluno. É preciso que haja formação continuada aos educadores sobre educação inclusiva, ressignificando práticas pedagógicas e avaliativas de acordo com as especificidades desses estudantes, por meio de flexibilização curricular, planejamento e ensino colaborativo, e diversificação das metodologias.

Observa-se a ausência de articulação da rede de ensino com outras políticas públicas, tais como a saúde, assistência social e direitos humanos, ressaltando-se a dificuldade de acesso e continuidade de acompanhamento especializado das crianças e suas famílias, possibilitando o desenvolvimento integral e efetivo. É preciso assim buscar parcerias da escola com família, serviços de saúde, de assistência, etc., em suas equipes multiprofissionais, essenciais para o desenvolvimento global dos alunos com deficiência no contexto social e escolar.

Dessa forma, a implementação de políticas educacionais inclusivas, aliada a uma gestão pedagógica eficiente e à participação da comunidade escolar, é fundamental para a promoção da inclusão e da garantia dos direitos aos estudantes com deficiência nas escolas municipais de Fortaleza e em todo o país.

Concluindo, a trajetória da política de educação especial na perspectiva inclusiva em Fortaleza reflete não apenas o comprometimento legal, mas também o empenho de educadores e gestores em tornar a inclusão uma realidade concreta. Os recursos, a necessidade de capacitação contínua dos profissionais da educação e a garantia de acessibilidade plena são aspectos que demandam atenção constante. Superar desafios, compreender as necessidades individuais e alinhar práticas pedagógicas às diretrizes in-

clusivas são passos essenciais para assegurar que a educação especial na rede municipal de Fortaleza não seja apenas uma resposta às necessidades especiais, mas um meio de empoderar todos os alunos, independentemente de suas habilidades e potencialidades únicas.

Para que a inclusão das pessoas com deficiência seja efetiva, é necessário que a sociedade, como um todo, compreenda que a deficiência não é uma questão individual, mas sim uma questão social que diz respeito a todos. Afinal, todas as pessoas podem se tornar deficientes em algum momento da vida, seja por uma doença, acidente ou envelhecimento.

Nesse sentido, é fundamental a adoção das políticas públicas que promovam a inclusão social desses indivíduos em todos os aspectos da vida, seja na educação, no trabalho, no lazer ou em qualquer outra área. Isso requer a eliminação de barreiras arquitetônicas, instrumentais, comunicacionais, programáticas, metodológicas e atitudinais que impedem o acesso pleno e igualitário a todas as oportunidades e recursos disponíveis na sociedade.

Por isso, é importante que as políticas públicas adotadas para a inclusão das pessoas com deficiência sejam pensadas de forma transversal, ou seja, que contemplem todas as áreas da sociedade e valorizem a participação das pessoas com deficiência em sua promulgação. Isso significa que é preciso considerar não apenas as questões específicas da deficiência, mas tratar a PCD como um ser social independente das suas limitações, focando na sua potencialidade bem como nas questões relacionadas à acessibilidade, transporte, comunicação, saúde, educação, trabalho, cultura e lazer.

REFERÊNCIAS

BORGES, J. de S.; PEREIRA, A. C. O estado da arte sobre políticas públicas para pessoas com deficiência no Brasil: dialogando sobre transversalidade e educação. **Revista do Serviço Público**, [S. l.], v. 67, n. 4, p. 555 – 574, 2016.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 26 jun. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 26 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2023.

FORTALEZA. Secretaria Municipal de Educação. **A Educação Inclusiva na Rede Municipal de ensino de Fortaleza: um olhar para todos - Orientações para profissionais da educação**. Fortaleza, CE: SME, 2022. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/12yu-L712OYDuD-nUOdF_hgNORowyLXJFF/view. Acesso em: 12 jul. 2023.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA - UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília, DF: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2023.

7 A POLÍTICA EDUCACIONAL INCLUSIVA NA PERSPECTIVA DA AÇÃO COLABORATIVA ENTRE DOCENTES: INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NA REDE MUNICIPAL DE FORTALEZA

*Cássia Eufrásia da Silva Costa*⁷⁰

*Eugenio Eduardo Pimentel Moreira*⁷¹

RESUMO

Evidencia-se o aumento de matrículas de alunos com necessidade educacionais especiais no município de Fortaleza. O problema, a desarticulação entre os docentes em trabalhos colaborativos no ensino regular para prática de inclusão de alunos com deficiência intelectual de forma efetiva no município. Baseado na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva - PNEEPEI, observa-se que o trabalho que o professor da sala de recurso multifuncional (SRM) realiza para o público de alunos com deficiência é um trabalho pedagógico que não pode ser realizado isoladamente, fazendo-se necessária a parceria com professores da sala de aula comum (PSC). Objetiva-se promover articulação entre professor do Atendimento Educacional Especializado-AEE e professor da sala comum para inclusão do aluno com deficiência intelectual. A pesquisa tem natureza aplicada, com abordagem qualitativa, o método é pesquisa-ação. Procedimentos metodológicos; questionários, entrevistas, pesquisa bibliográfica e documental. Conclui-se que a pesquisa abordou o panorama da escola da realidade, com os seus desafios para se praticar a política de educação especial na perspectiva inclusiva no ensino regular. Desta forma, para se manter o apoio permanente ao professor, o estudo resultou na construção do produto educacional, Oficinas de Práticas Inclusivas na Formação Docente, que tem um blog de acesso durante as oficinas.

Palavras-chave: Política Educacional Inclusiva. Deficiência Intelectual. Formação de Professores.

⁷⁰ Mestranda em Ensino e Formação Docente PPGEF IFCE- UNILAB. Pedagoga e professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <https://lattes.cnpq.br/1626040794351727>.

⁷¹ Pós-doutor em Educação Profissional e Tecnológica pelo IFCE. Doutor em Educação pela UFC. Pedagogo. Advogado. Professor do PPGEF UNILAB-IFCE. Líder do grupo de pesquisa GPEDUC. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/2825854796255510>.

INTRODUÇÃO

Dados do censo escolar 2019 confirmam que o município de Fortaleza é a terceira maior rede do País e a primeira do Norte-Nordeste em Educação Inclusiva (Brasil, 2019). Naquele mesmo ano registrou-se um aumento no número de matrículas na modalidade, com acréscimo de 22,5% que representa 1.646 vagas disponibilizadas à população com deficiência (Fortaleza, 2020).

Diante deste cenário, compreende-se que professores da atual conjuntura necessitam estar formados e preparados para trabalhar com este público na sala de aula comum, tendo práticas inclusivas para alunos com deficiência, transtorno do espectro autista (TEA), com altas habilidades e superdotação, tornando a educação inclusiva para todos, de forma efetiva na escola, evitando depósitos de alunos sem vias de acessibilidade para uma inclusão, evitando também atitudes capacitistas e excludentes (Costa; Sousa; Pereira, 2021 *apud* Costa *et al.*, 2022).

Embora a política nacional de educação especial na perspectiva inclusiva tenha sido publicada em 2008, ainda há grandes barreiras atitudinais para prática inclusiva na escola (Costa *et al.*, 2022, p. 2). O estudo aborda o seguinte problema: a desarticulação entre os docentes mediante trabalhos colaborativos no ensino regular do município de Fortaleza, em praticar a inclusão de alunos com deficiência intelectual⁷² de forma efetiva a partir da política de educação especial na perspectiva inclusiva.

Como intervir com estratégias pedagógicas colaborativas entre professor da sala comum e professor da sala de recurso multifuncional, para que se possa viabilizar a prática da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, no processo de aprendizagem do aluno com deficiência intelectual? Como promover a prática da acessibilidade atitudinal⁷³ na sala de aula comum para o aluno com deficiência intelectual? Hipótese: os docentes do ensino regular do município de For-

72 Deficiência intelectual: funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: comunicação, cuidado pessoal, habilidades sociais, utilização dos recursos da comunidade, saúde, segurança, habilidades acadêmicas, lazer e trabalho. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/gestao-na-camara-dos-deputados/responsabilidade-social-e-ambiental/acessibilidade/glossarios/glossario.html>. Acesso em: 18 set 2023.

73 Descrição por Sousa (2018), conceito de acessibilidade dentro do contexto geral de uma sociedade inclusiva, incluindo o fragmento educacional, não pode ser entendido somente como arquitetônica, ou comunicacional. Devendo portanto, ser reconhecido seu aspecto atitudinal, visto que atitudes de exclusão e discriminação podem ser caracterizadas como barreiras. Anais Coninter VII, disponível em <https://www.even3.com.br/anais/viiconinter2018/113631-acessibilidade-atitudinal--o-que-ainda-se-faz-necessario-para-que-a-pessoa-com-deficiencia-seja-respeitada/acesso>. Acesso em: 10 ago 2023.

taleza desconhecem a política de educação inclusiva e, assim, apresentam dificuldades de praticarem inclusão de alunos com deficiência intelectual de forma efetiva.

O objetivo geral: promover articulação entre professores do AEE e da sala comum do Ensino Fundamental - Anos Finais. Específicos: propor planejamento das aulas com intervenção do professor do AEE, permitindo a reflexão sobre as fragilidades dos alunos com deficiência intelectual; identificar as concepções dos professores das salas de aula comuns sobre inclusão e atuação do professor do AEE; e promover oficinas de inclusão em serviço aos docentes de salas de aula comum de forma colaborativa com o apoio de professores do AEE.

METODOLOGIA

Lócus da pesquisa, duas escolas dos anos finais do Ensino Fundamental, que compreende as séries 6º, 7º, 8º e 9º anos. A pesquisa tem abordagem qualitativa, o método é de pesquisa-ação, tendo 27 professores que participaram da pesquisa.

pesquisa-ação é contribuir para o melhor equacionamento do problema. Levantar soluções e propostas de ações para resolução do problema, contribuir para a situação da ação estudada, obter informações da situação estudada, obter informações de difícil acesso, desenvolver a consciência coletiva nos planos políticos e culturais e produzir conhecimento (Silva; Oliveira; Ataídes, 2021, p.5).

A pesquisa é dividida em três etapas: fase exploratória, trabalho de campo e análise de conteúdo com o tratamento do material empírico e análise da política inclusiva. As técnicas e instrumentos de coleta de dados: registro de fotos, documentos, questionários com o público de professores da sala comum e professores da sala de recurso multifuncional (SRM) que foram realizadas individualmente com instrumental impresso e *online*, entrevistas focadas e semiestruturadas ao professor da sala de recurso multifuncional de forma presencial. Para analisar os dados, adotou-se o método de Análise de Conteúdo.

A técnica análise de conteúdo desenvolvida por Bardin (2004) preza pelo rigor metodológico sendo desenvolvida de maneira sistemática, a par-

tir de três fases: 1) Pré-análise, leitura flutuante (conhecer o texto), escolha dos documentos, reformulações de objetivos, hipóteses e formulação de indicadores; 2) Exploração do material, categorização ou codificação, criação das categorias; 3) Tratamento dos resultados, inferências e interpretação dos resultados (Sousa; Santos, 2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O aluno com Deficiência Intelectual (DI) necessita da mediação do professor, e com o trabalho colaborativo utilizando o Plano de AEE⁷⁴ se torna acessível esta mediação.

Os professores do AEE e das salas de aula do ensino comum podem colaborar entre si na realização de atividades propostas no Plano de AEE. Outra função dos professores de AEE é propor formações em serviço, nas quais informam toda equipe escolar sobre o trabalho que estão realizando com alguns alunos. Ele organiza momentos de discussões em que os professores refletem sobre possibilidade de atuarem em conjunto e colaborativamente para o sucesso do estudante (Mantoan; Lanuti, 2022, p. 70).

É por meio das interações sociais que o indivíduo desenvolve suas funções psicológicas superiores. O aluno com DI possui fragilidades perceptivas na memória, tendo dificuldades de aprendizagem e oscilações na memória de longo prazo, repercutindo em dificuldades na assimilação de conteúdos acadêmicos. Por isso, os conteúdos acadêmicos (português, matemática, história, religião, ciências, educação física e inglês) devem ter sentido para sua compreensão para que funções psíquicas elementares possam evoluir na construção de construtos para funções psíquicas superiores.

Nesse sentido, é revolucionário, ao mostrar que o desenvolvimento, por meio das relações sociais, pode se sobressair aos defeitos orgânicos. E, assim, defende que as formas de compensação ao defeito podem ser engendradas pelo contexto social, teoria que dá sustentação aos propósitos da Educação Inclusiva atual (Oliveira; Bueno, 2021, p.17).

⁷⁴ Plano de Atendimento Educacional Especializado é construído pelo professor do AEE, a partir do estudo de caso, para complementar o ensino comum, tendo o objetivo desenvolver as potencialidades do aluno e derrubar as barreiras encontradas pelo aluno dentro da escola.

Vigotski na perspectiva da teoria da psicologia histórico-cultural traz a discussão sobre o desenvolvimento e aprendizagem humana. Mostra que o homem não é apenas um ser biológico. As etapas do desenvolvimento humano não ocorrem apenas em função da formação biológica (Oliveira; Bueno, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que no ensino fundamental dos anos finais, diante da demanda da escola os momentos de planejamento e diálogo entre os professores são poucos, tendo este resultado, reafirma-se que o diálogo entre os docentes de sala comum e sala de recurso multifuncional do município necessita aumentar e ser permanente para efetivação do processo de ensino-aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual. Permitindo a efetivação de um trabalho colaborativo entre os docentes. A pesquisa trouxe um produto educacional de prática de oficinas em serviço, que o acesso ocorre pelo blog: <https://efip.profcassia.com/livros-e-artigos/>.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar da Educação Básica 2019**: notas estatísticas. Brasília, DF: MEC, 2023. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/censo-escolar>. Acesso em: 27 dez. 2023.
- COSTA, C. E. da S.; ARAÚJO, E. A.; SABOIA, R. C.; SOUZA, A. M. da C.; PAIM, I. de M. Aplicabilidade da ferramenta Project Model Canvas para o gerenciamento do projeto de oficinas na escola: práticas da política nacional inclusiva na formação docente. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 16, p. 1-11, 2022. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38313>. Acesso em: 9 jan. 2024.
- DEFICIÊNCIA INTELECTUAL. *In*: Glossário de Acessibilidade da Câmara dos Deputados do Brasil. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, [202-?]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/gestao-na-camara-dos-deputados/responsabilidade-social-e-ambiental/ acessibilidade/glossarios/glossario.html>. Acesso em: 27 dez. 2023.
- FORTALEZA, é primeiro lugar em cobertura percentual de matrículas de tempo integral no Brasil. **Fortaleza**, 6. jan. 2020. Educação. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/fortaleza-e-primeiro-lugar-em-cobertura-percentual-de-matriculas-de-tempo-integral-no-brasil>. Acesso em: 27 dez 2023.

MANTOAN, M.T.E., LANUTI, J.E.O.E. **A escola que queremos para todos**. Curitiba, PR: CRV, 2022.

SILVA, A. A. F; OLIVEIRA, G.S; ATAÍDES, F. B. pesquisa-ação: princípios e fundamentos. **Revista Prisma**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 2-15, 25 dez. 2021. Disponível em: <https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/39>. Acesso em: 5 jun. 2023.

SOUZA, C. Acessibilidade atitudinal: o que ainda se faz necessário para que a pessoa com deficiência seja respeitada. *In*: Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades, 7., 2018, Rio de Janeiro, RJ. **Anais [...]**, Rio de Janeiro, RJ: ANINTER-SH, 2018. p. 122-131. Disponível em: https://www.anintersh.org.br/wp-content/uploads/2021/11/ANAIS_VII-CONINTER.pdf. Acesso em: 5 jun. 2023.

SOUSA, J. R. de; SANTOS, S. C. M. dos. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 1396-1416, 2020. DOI: 10.34019/2237-9444.2020.v10.31559. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/index.php/RPDE/article/view/31559>. Acesso em: 6 dez. 2023.

OLIVEIRA, R. C. S.; BUENO, O. M. Deficiência intelectual sob a perspectiva histórico-cultural: algumas considerações. **Revista Educação, Cultura e Sociedade**, [S. l.], v. 11, n. 3, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/recs/article/view/8851>. Acesso em: 11 jun. 2023.

8 QUESTÃO SOCIAL, DIVERSIDADE E INCLUSÃO NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE FORTALEZA

Camila Brady Passos Busgaib⁷⁵

Estenio Ericson Botelho de Azevedo⁷⁶

RESUMO

O presente trabalho é fruto de estudos e debates realizados no mestrado acadêmico em Serviço Social, Trabalho e Questão Social da Universidade Estadual do Ceará, a partir da pesquisa autonomia, acessibilidade e inclusão das pessoas com deficiência no contexto da Educação Básica, vinculada ao Observatório da Rede Oficial de Ensino do Município de Fortaleza em seus múltiplos olhares. Aqui, mais especificamente, buscamos refletir sobre a inclusão de estudantes com deficiência, a partir da compreensão e discussão no âmbito das escolas ligadas à Secretaria Municipal de Educação, marcada por várias expressões da questão social. Ainda cabe compreender que as mediações precisam ser pensadas considerando-se nosso contexto particular da formação capitalista do Brasil, fortemente marcada pelo racismo. Contudo, não podemos compreender a sociedade brasileira sem dialogar a racionalidade com a historicidade, pois existem pensamentos que não são racionais, mas são parte da história, está na história, faz parte da vida. Neste sentido, toda comunidade escolar e sociedade devem ser compreendidas como corresponsáveis na luta anticapacitista, antirracista, e na superação de barreiras, dentre elas o preconceito.

Palavras-chave: Questão Social. Inclusão. Políticas Públicas.

INTRODUÇÃO

Entendemos como proteção social a garantia de direitos dos cidadãos oferecida pelo Estado perante expressões da Questão Social. Esta, marcada pelo conjunto de desigualdades sociais produzidas no modo de produção capitalista, no âmbito da relação capital-trabalho. O Serviço Social manifesta-se como profissão inserida na divisão social e técnica do trabalho, que atua no campo das políticas sociais. A racionalidade de sua

⁷⁵ Mestranda em Serviço Social, Trabalho e Questão Social pela UECE. Educadora Física e professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/7987533112127352>.

⁷⁶ Assistente Social. Doutor em Filosofia e Professor do Mestrado Acadêmico em Serviço Social, Trabalho e Questão Social. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/8120479528586683>.

intervenção compreende as contradições presentes nesta sociedade, em sua historicidade e o movimento que estas geram na vida das pessoas, entendendo-se aqui a realidade brasileira, em que pesa os impactos de uma sociedade que se fundou por meio de práticas escravocratas. História, cultura e sociedade são partes vitais imbricadas, articulam aspectos sociais e culturais no movimento do sentir e pensar em sociedade. “Os mitos, por serem construções históricas e culturais, estão presentes em todos os espaços, entre eles a escola, e constituem os sujeitos” (Silva, 2014, p. 18).

Neste sentido, para compreender os caminhos da inclusão com suas dificuldades e conquistas nas escolas públicas municipais de Fortaleza, faz-se necessário entender os elementos dominantes estruturais, ideológicos e políticos. A intervenção aqui, portanto, ressalta a importância da interdisciplinaridade e chama o envolvimento do Serviço Social com a educação, para atuar em conjunto com expressões da Questão Social dentro das escolas, por meio da compreensão sócio-historicamente contextualizada das fragilidades no caminho da inclusão.

METODOLOGIA

Como método de estudo para a construção deste resumo, utilizamos a revisão de alguns textos presentes neste momento de pesquisa exploratória e que conduzem a estes resultados que orientam a dissertação do mestrado. Para tanto, utilizamos dos procedimentos metodológicos, a pesquisa bibliográfica e documental, optamos por estudar nos termos de Minayo (2016, p. 20), “universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes” (Minayo, 2016, p. 20) tratando-se, portanto, de uma pesquisa qualitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Questão Social passa a ser reconhecida pelo Estado, diante da organização da classe trabalhadora ao reivindicar melhores condições de vida e de trabalho. Isso, porque a sociedade capitalista, ao se conduzir pela lógica do lucro e da acumulação de capital, não responde às necessidades de um número cada vez maior de indivíduos. As políticas sociais aparecem como conjunto de ações que se voltam para a busca de garantir as segu-

ranças sociais, desde as mais básicas, como: garantia de renda, trabalho, saúde, educação, moradia, etc., considerando o desenvolvimento gradativo da autonomia do sujeito.

No Brasil, alinhado à produção das desigualdades e precarização das condições de vida da classe trabalhadora, é atravessada pelos impactos da estrutura racista, fruto do nosso passado colonial escravista.

Proprietários e mercadores de escravos no Brasil submeteram seus escravos africanos ao tratamento mais cruel que se possa imaginar. Deformações físicas resultantes de excesso de trabalho pesado; aleijões corporais consequentes de punições e torturas, às vezes de efeito mortal para o escravo (Nascimento, 1978, p. 57).

O modo como as pessoas negras foram tratadas em nosso país trouxe consequências complicadas para esta população. Segundo o referido autor, o processo escravista produziu, inclusive, a condição de deficiência, advinda das torturas, pelo trabalho exaustivo e extremamente precarizado. Considerando isso, é necessário que as ações no âmbito das políticas sociais orientem-se por esta configuração particular da questão social brasileira.

É importante compreendermos que além dos aspectos já destacados, em relação às desigualdades presentes na sociedade capitalista e suas especificidades brasileiras, no contexto escolar sobressalta-se a condição de peculiar desenvolvimento dos sujeitos foco da educação básica. Isso exige que os estados brasileiros trabalhem políticas públicas para a garantia dos direitos das crianças e dos adolescentes. No Brasil, podemos citar o Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA que fala da proteção integral, e essa integralidade é um conceito fundamental da proteção em todas as políticas públicas.

Art. 125-a. fica instituído o programa de proteção integral da criança e do adolescente - protege brasil, de caráter intersetorial, multidisciplinar e permanente, como estratégia nacional de proteção integral da criança e do adolescente. (Brasil, 2002, p. 250).

É direito da criança e do adolescente ter acesso à saúde, educação, segurança, cultura e assistência social. Conforme Silva e Costa (2015, p.9), “é necessário que as pessoas conheçam os direitos e os deveres individuais e coletivos, e principalmente, se reconheçam como sujeitos de direitos, atuantes na sociedade” (Silva; Costa, 2015, p. 19).

Por fim, cabe aqui ainda indicar as dificuldades encontradas por estudantes com deficiências nas escolas públicas municipais de Fortaleza. As matrículas desses estudantes, nas escolas regulares, estão garantidas, baseadas na Lei Brasileira de Inclusão (LBI), nº 13.146/2015 (Brasil, 2015), criada com base na convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência, visando garantir o acesso, a permanência e o aprendizado por meio da eliminação de barreiras.

As escolas públicas municipais de Fortaleza oferecem aos estudantes com deficiência o atendimento individualizado nas salas de recursos multifuncionais. Porém “a atenção individualizada, como estratégia isolada, nem sempre alcança resultados esperados” (Capellini, 2018, p. 63). Contudo, percebemos que o acolhimento das crianças com deficiência em nossas escolas é uma realidade, e que a convivência com as diferenças tem uma importância social e educativa na luta anticapitalista, para que todos sejam aceitos com suas singularidades e potencialidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Questão Social nos faz entender que todos somos seres sociais de direito e precisamos da garantia do Estado na proteção e prevenção das inseguranças sociais e fragilidades dos indivíduos. “Sabemos que a defesa dos direitos de todas as pessoas, sem nenhuma discriminação, só é possível em regimes que respeitem o ser humano na sua integridade dignidade e na sua condição de sujeito de direito.” (Silva; Costa, 2015, p. 7).

Na realidade escolar, estes aspectos se manifestam de modo particular. Contudo, percebemos muitas fragilidades na formação inicial dos professores, sobretudo, em relação à compreensão sobre as particularidades da questão social no Brasil. Essas fragilidades dificultam o acolhimento dos estudantes. Para pensar e colocar em prática as mudanças necessárias para a inclusão, acessibilidade e respeito à diversidade dos estudantes, precisa-se de agentes, pessoas especializadas para o trabalho. Nesse sentido, surge o papel do serviço social como profissão que atua predominantemente nas políticas sociais, como também a atuação dos professores com formação adequada ao acolhimento e escolarização de todos os estudantes com suas singularidades e potencialidades, eliminando barreiras, tornando nossas escolas um ambiente acessível e acolhedor.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**: Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2002.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/131446.htm. Acesso em: 15 set. 2023.

CAPELLINI, V.L.M.F. **Adaptações curriculares na inclusão escolar**: contrastes e semelhanças entre dois países. 1. ed. Curitiba, PR: Appris, 2018.

MINAYO.M.C.S.(org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

NASCIMENTO, A. **O genocídio do negro brasileiro**: processo de um racismo mascarado. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1978.

SILVA, A. M. M; COSTA, V.A. (Orgs). **Educação inclusiva e direitos humanos**: perspectivas contemporâneas. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

SILVA, L. G. S. **Educação inclusiva**: práticas pedagógicas para uma escola sem exclusões. São Paulo, SP: Paulinas, 2014.

9 RELAÇÕES DE GÊNERO NO COTIDIANO ESCOLAR

*Aurenir Cunha Dourado*⁷⁷

*Moiza Sibéria Silva de Medeiros*⁷⁸

RESUMO

Na família, no bairro onde moramos, no trabalho, através dos meios de comunicação, enfim, várias instâncias e grupos sociais ditam os jeitos de ser e de estar no mundo, utilizando-se dos desígnios biológicos a fim de justificar distintas habilidades sociais impondo um lugar de gênero na sociedade patriarcal-capitalista. Através de algumas práticas a escola torna legítima possíveis diferenças atribuídas ao feminino e ao masculino. Seja através dos brinquedos e brincadeiras, nas aulas de educação física e nas atividades recreativas; através da linguagem, nos livros didáticos; através das expectativas que as professoras e professores têm das alunas e alunos, isto é, de várias formas a escola pode reforçar estereótipos de gênero contribuindo, portanto, para a (re) produção dessas desigualdades no cotidiano escolar. Assim, no sentido de conhecer essa realidade, esta pesquisa objetiva analisar como as relações de gênero são (re) produzidas e/ou enfrentadas no cotidiano escolar.

Palavras-chave: Gênero. Cotidiano Escolar. Educação.

INTRODUÇÃO

Em um passado bem recente, testemunhou-se o engajamento de pessoas que se autodeclararam “defensores da família e dos bons costumes”, levantarem bandeiras de cunho machista, sexista, misógeno e LGBTfóbico, dentre outras formas de discriminação. Bandeiras estas que, de forma contraditória, ao que se entende por defesa da família, foram responsáveis por disseminar ódio e discórdia no nosso país. As escolas e as universidades públicas passaram a ser alvos de constantes investidas dessa nova onda conservadora, em especial, devido à “ideologia de gênero”, amplamente propagada, sobretudo, no último governo.

⁷⁷ Mestranda pelo Mestrado Acadêmicos em Serviço Social, Trabalho e Questão Social - MASS/UECE. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/2708507111590479>.

⁷⁸ Doutora em Serviço Social pela UFRJ, Professora do Curso de Bacharelado em Serviço Social do IFCE. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/6295413868721556>.

Diante do exposto, compreende-se que as discussões acerca das relações de gênero se tornaram um assunto ainda mais delicado, visto os holofotes que se instalaram em direção às escolas causando dúvidas, inclusive, entre as próprias educadoras e educadores sobre seu dever de enfrentamento às desigualdades de gênero. Ao analisar como as relações de gênero se (re)produzem e/ou são enfrentadas no cotidiano escolar pretende-se conhecer, a partir de um olhar mais cuidadoso, como se dão essas relações, o quão iguais ou desiguais se apresentam e de que forma a escola lida com elas.

Assim, entende-se que ao omitir-se, a escola (re)produz estereótipos de gênero contribuindo, sobremaneira, na castração de possibilidades de experiências exitosas das alunas e alunos e, conseqüentemente, para seu sofrimento, capaz de provocar marcas profundas e dolorosas, atingindo não apenas o processo ensino-aprendizagem, mas o âmago das/dos estudantes. Portanto, num país onde a violência atinge, sobremaneira, as mulheres e a população LGBTQIA+, a escola é o lugar ideal para vivências mais igualitárias entre os gêneros, não podendo, de maneira nenhuma, ficar alheia à forma naturalizada que, historicamente, vem se perpetuando na nossa sociedade essa visão dicotômica do feminino e do masculino.

METODOLOGIA

Esta pesquisa tem caráter eminentemente qualitativa, visto que se almeja a compreensão desse fenômeno em profundidade. Portanto, para a abordagem das categorias de análise realizou-se estudos bibliográficos a partir de livros, artigos, teses, revistas científicas e documental. A pesquisa de campo foi realizada em uma unidade escolar da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza – SME, onde foi possível contato direto com as sujeitas e sujeitos desta pesquisa.

Também se utilizou alguns instrumentos para a coleta de dados como: observação, registro em diário de campo e entrevistas semiestruturadas com as professoras e os professores de cinco turmas do nono ano da escola e com a gestão. O nome da escola, assim como das sujeitas e dos sujeitos entrevistadas/entrevistados, não será divulgado a fim de que sejam resguardadas suas identidades.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A presente pesquisa encontra-se em andamento, portanto ainda não é possível a divulgação dos resultados obtidos. No entanto, de forma preliminar e parcial, pode-se afirmar que aponta para a urgente implementação de ações de enfrentamento às desigualdades de gênero na perspectiva de uma escola mais inclusiva e livre de preconceitos. Nessa direção, um passo importante a ser dado é a escola começar a nomear as expressões de violência tal qual elas se manifestam em seu cotidiano: machistas, sexistas, misóginas, racistas, LGBTfóbicas etc.

Desse jeito, impedindo que as discriminações que acontecem no âmbito escolar sejam tratadas simplesmente como atos de indisciplina ou muitas vezes, falsamente, consideradas *bullying*⁷⁹. É exequível que se construa relações mais igualitárias entre mulheres e homens na escola a partir de um olhar mais atento às situações naturalizadas como certas e/ou erradas que vão se reproduzindo no cotidiano da escola. No entanto, o enfrentamento dessa realidade ainda se mostra como um desafio para as educadoras e educadores, pois passa despercebida diante de demandas que a escola apresenta. Mesmo para aquelas e aqueles que acreditam ter uma certa compreensão a respeito das questões de gênero, é uma busca solitária, isolada e feita de forma pontual.

A pesquisa também aponta para a necessidade de formação continuada para todas as trabalhadoras e os trabalhadores em educação como estratégia fundamental para que se consiga implementar um projeto mais igualitário entre os gêneros. Pois a escola, enquanto grupo social, é permeada por expressões de violência em que os homens são colocados em posições superiores em detrimento das mulheres. Segundo Devreux (2005, p. 576-578), como toda relação social, as relações sociais de sexo incluem uma luta incessante de dois grupos sociais, quer dizer, há uma resistência de mulheres e homens no intuito de interferir na realidade que se apresenta, cada um em seu favor.

Nessa perspectiva, a escola é o lugar ideal para esse embate, visto que, entre outras, é sua função proporcionar aos educandos ambiente favorável à aprendizagem com as mesmas oportunidades de acesso, mas também de

79 “*Bullying* é a prática de atos violentos, intencionais e repetidos contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos e psicológicos às vítimas. O termo surgiu a partir do inglês *bully*, palavra que significa tirano, brigão ou valentão, na tradução para o português”. Conceito disponível em: <https://www.significados.com.br/bullying/>. Acesso em: 14 jun. 2023.

permanência na escola. Ou seja, uma escola mais inclusiva, sem distinção de gênero, raça, classe, enfim, onde, efetivamente, as pessoas consigam se expressar e terem suas vozes e experiências validadas, para seu empoderamento a partir de vivências de práticas mais humanas e mais justas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O patriarcado, um sistema social e cultural que valoriza e privilegia os homens em detrimento das mulheres, se manifesta na contemporaneidade em várias esferas da sociedade, inclusive, na educação. Para Cisne (2014, p.91), desde a tenra idade, meninas e meninos recebem uma educação sexista, ou seja, “aquela que não apenas diferencia os sexos, mas educa homens e mulheres de forma desigual” (Cisne, 2014, p.91). Para esse intento, o sistema patriarcal conta com algumas instituições na propagação da sua ideologia, das quais ela destaca a família, a igreja e a escola. À escola cabe manter-se atenta em identificar instâncias que de forma naturalizada (re)produzem desigualdades de gênero em seu cotidiano.

Neste sentido, o estudo: *Estatísticas de gênero - indicadores sociais das mulheres no Brasil*⁸⁰, divulgado e atualizado em 8 de junho de 2018, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, apresenta desigualdades entre mulheres e homens, de forma permanente, nos diferentes panoramas de análise. Ele afirma que estas assimetrias têm um impacto específico sobre mulheres e homens em todas as etapas da vida. Como tal, considera que podem demarcar diferenças e desigualdades na saúde, educação, trabalho, vida familiar e no estado de satisfação plena de cada uma e de cada um (IBGE, 2018).

O que contribui para a compreensão de que ao demarcar o lugar do feminino e do masculino, ou seja, normatizar jeitos de ser menina e menino, a escola reforça estereótipos de gênero pondo limites às diversas possibilidades de vivências dos estudantes, ademais, às opções de carreira e habilidades que estas/estes passam a acreditar serem apropriadas para cada gênero. Esta realidade tende a padronizar comportamentos e castrar possibilidades de sucesso que estão intimamente relacionadas ao sexo biológico

80 As tabelas completas, as notas técnicas e demais informações sobre o presente estudo, encontram-se disponíveis no portal do IBGE na Internet, no endereço: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/multidominio/genero/20163>>. Acesso em: 30 maio 2023.

das alunas e alunos. A escola é um espaço de acolhimento às diferenças, cuja efervescência deva ser a formação ampla da(o) aluna(o), favorecendo o desenvolvimento de sua humanização. (Dayrell, 1996, p.5).

Para o autor, a escola é um espaço de disputas, embates, acordos e controvérsias, resultado das relações sociais que se estabelecem no cotidiano escolar e que envolvem as questões de gênero. Por essas e outras tantas razões entende-se que a escola é uma importante instância social que pode e deve contribuir na formação cidadã de nossas/nossos estudantes, em seu sentido pleno, e, portanto, parte importante nesse processo de disputa de projeto de vida em direção à emancipação humana. Para tal, são fundamentais a ampliação e o aprofundamento das análises que, como esta, buscam apreender a escola na sua dimensão cotidiana, apurando o olhar sobre a instituição, seu fazer, suas sujeitas e seus sujeitos, contribuindo assim para a problematização da sua função social.

REFERÊNCIAS

BULLYING: o que é, o que significa, causas e tipos. **Enciclopédia de significados**. [S.l.], [20--?]. Disponível em: <https://www.significados.com.br/bullying/>. Acesso em: 23 ago. 2023.

CISNE, M.; BRETAS, T. Que homens e mulheres educamos?. In: SANTOS, J. M. C. T; MARINHO, Z. (Org's). **Educação, saberes e práticas no oeste potiguar**. Fortaleza, CE: Edições UFC, 2009, p. 67-89.

CISNE, M. **Feminismo e consciência de classe**. São Paulo, SP: Cortez, 2014.

DAYRELL, J. **A Escola como espaço sócio-cultural**. Belo Horizonte, MG: UFMG, 1996.

DEVREUX, A. A teoria das relações de sexo: um quadro de análise sobre a dominação masculina. **Sociedade e Estado**, Brasília, DF, v. 20, n.3, p. 576-578, set./dez. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estatísticas de Gênero - Indicadores sociais das mulheres no Brasil. **IBGE**, [S.l.], [202-?]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/genero/20163>. Acesso em: 23 ago. 2023.

10 OS SABERES DOCENTES PARA A INCLUSÃO NO ENSINO SUPERIOR: A EXPERIÊNCIA NA DOCÊNCIA DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

Aleandra de Paiva Nepomuceno⁸¹

Silvina Pimentel Silva⁸²

RESUMO

Propor políticas de acessibilidade e contribuir para o processo de inclusão de pessoas com deficiência em Instituições de Ensino Superior (IES), um espaço democrático por natureza, se faz necessário. O estudo trata-se de uma pesquisa em andamento do Curso de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-graduação da Universidade Estadual do Ceará (Uece), intitulada: A constituição dos saberes docentes para a inclusão no Ensino Superior: a experiência na docência de alunos(as) com deficiência. O estudo tem como objetivo investigar os saberes constituídos a partir de experiências docentes na perspectiva da inclusão de alunos(as) com deficiência no Curso de Graduação em Pedagogia da referida universidade. De natureza qualitativa, realiza-se na Uece no campus do Itaperi, com docentes do curso em questão. Em fase inicial o levantamento do Estado da Questão (EQ) auxilia as investigações, ainda em construção, mas já oportuniza uma melhor delimitação do objeto de estudo, com contribuições significativas para esta investigação.

Palavras-chave: Educação Especial. Inclusão. Constituição dos Saberes Docentes. Educação Superior.

INTRODUÇÃO

Antes, as pessoas com deficiência estavam segregadas em suas casas ou em instituições específicas, sem acesso a uma educação escolar, modelo que, atualmente, já não encontra espaço em nossa sociedade.

81 Mestranda em Educação pela UECE. Graduada em Pedagogia pela UECE. Especialista em Alfabetização de crianças pela UECE. Professora Supervisora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID- Capes). Membro do grupo de Educação, Cultura Escolar e Sociedade (EDUCAS-Uece). Membro do Grupo de estudos e Pesquisa em alfabetização de crianças (GEPa-UFC). *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/2993423945098713>.

82 Pós-doutora pela UnB. Doutora em Educação Brasileira pela UFC. Mestra em Educação pela UFC. Professora do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE-Uece) Pesquisadora membro do grupo de pesquisa de Educação, Cultura Escolar e Sociedade (EDUCAS-Uece). *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/2603980480542328>.

Sabe-se que os avanços no Brasil ainda são tímidos diante dos 40 anos decorridos pós-Constituição de 1988, mas os reflexos das políticas de inclusão reverberam nas escolas e em universidades públicas e privadas de todo o país.

Diante desse cenário, o aumento no número de estudantes com deficiência também no ensino superior já é uma realidade. Portanto, propor políticas de acessibilidade e contribuir para a ampliação da inclusão de pessoas com deficiência nas instituições de ensino superior (IES), um local democrático por excelência, faz-se necessário. Nesse sentido, o fazer docente é indispensável em tal processo, é ele(a), o(a) professor(a), quem garante no cotidiano que as recomendações das instituições de ensino inclusivas se efetivem, de fato.

Assim, questiona-se: quais saberes docentes na educação especial são constituídos na perspectiva da inclusão a partir das experiências na docência de alunos(a) com deficiência no Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Ceará (Uece)? Quais experiências podemos (re)significar para a superação dos desafios que surgem no cotidiano? O que abordam os marcos legais e institucionais sobre a educação inclusiva no ensino superior?

Os questionamentos, anteriormente apresentados, demarcam o objetivo geral desta pesquisa, ou seja, investigar os saberes constituídos a partir das experiências docentes na perspectiva da inclusão de alunos(a) com deficiência no Curso de Pedagogia na Uece. Têm-se como objetivos específicos investigar o que abordam os marcos legais e institucionais sobre a educação inclusiva de discentes com deficiência no ensino superior; examinar os componentes curriculares presentes no PPC da Licenciatura em Pedagogia da Uece (2008, 2019) que tratam sobre acessibilidade; analisar as políticas de inclusão e órgãos/núcleos dessa universidade e identificar quais saberes são constituídos a partir da experiência na docência do ensino superior numa perspectiva inclusiva.

O estudo tem sua relevância acadêmica ao investigar os saberes docentes numa perspectiva inclusiva, tema pertinente às discussões atuais que tratam sobre a inclusão de pessoas com deficiência.

METODOLOGIA

A abordagem é qualitativa, pois o fenômeno em questão é complexo, requerendo uma leitura multidimensional, que não pode ser apreendida na perspectiva quantitativa. Como método de pesquisa, utiliza-se de estudo de caso, por ser “[...] uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” (Yin, 2016, p. 32).

O lócus da pesquisa é o Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estadual do Ceará (Uece), no campus do Itaperi. Os sujeitos são docentes do referido curso que estejam lecionando a alunos(as) com deficiência para a realização de observação e de entrevistas semiestruturadas para coleta de dados. Segundo Ludke e André (2020), para se realizar uma pesquisa é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico construído a respeito dele. Para delimitar o objeto de estudo, será realizado um estado da questão (EQ) baseado nas pesquisas e estudos de Nóbrega-Therrien e Therrien (2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O(a) professor(a), em seu movimento cotidiano no exercício da docência, incorpora saberes diante das demandas requeridas. Pensar os saberes docentes constituídos é pensar nas variáveis que possam determinar o seu fazer. Não podemos pensar esses(as) docentes desvinculados(as) de suas crenças, seus valores, suas percepções sobre o mundo que os cerca e sobre suas vidas. Como afirma Tardif:

[...] o saber não é uma coisa que flutua no espaço: o saber dos professores é o saber deles e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares na escola, etc. Por isso, é necessário estudá-lo relacionando-o com esses elementos constitutivos do trabalho docente (Tardif, 2010, p.11).

Nessa perspectiva, não é possível pensar um saber docente estanque, desprovido de sentido, de vínculo com o mundo e com a vida das pessoas, com suas utopias, seus modos de pensar e de fazer. Ademais, ao exercício da docência, cabe a ruptura para novos paradigmas. A educação inclusiva requer um olhar sensível ao(à) aluno(a) com deficiência. Portanto, romper com a preocupação constante em relação ao currículo torna-se necessário. Nesse sentido, os(as) docentes necessitarão de suporte adequado no que se refere material didático, além de repensar metodologias a essa nova realidade educacional. Para Glat e Blanco, a instituição:

Precisa realimentar, sua estrutura, organização, seu projeto político-pedagógico, seus recursos didáticos, metodologias e estratégias de ensino, bem como suas práticas avaliativas. Para acolher todos os alunos, a escola precisa, sobretudo, transformar suas intenções e escolhas curriculares, oferecendo um ensino diferenciado que favoreça desenvolvimento e a inclusão social (Glat; Blanco, 2007, p.16).

Destacamos a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) (Brasil, 1996), no que se refere à garantia dos direitos, mas são os aspectos institucionais que favorecerão à garantia de um acesso e permanência do(a) estudante com deficiência. Assim, diante dos desafios docentes, os saberes constituídos em cenário de inclusão são fundamentais para compreendermos os avanços e/ou retrocessos no interior das IES.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As buscas serão realizadas a partir de palavras-chave da pesquisa, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTC), com o recorte temporal de cinco anos. Portanto, o EQ ocorre a partir de um levantamento bibliográfico rigoroso que norteia acerca da pesquisa que se busca desenvolver. O presente EQ encontra-se em construção, mas já oportuniza uma melhor delimitação do objeto de estudo.

A investigação encontra-se em estágio inicial, com buscas, leituras e fichamentos de obras de autores(as) que tratam sobre o tema, o que nos oportuniza um olhar sensível e fundamentado em relação aos pressupostos teóricos que norteiam a educação especial numa perspectiva inclusiva.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei n. 9.934, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 28 jan. 2024.

GLAT,R.; BLANCO, L. M. V. Educação especial no contexto de uma educação inclusiva. *In: GLAT, R. (Org.). Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar*. Rio de Janeiro: Sete Letras, 2007.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em educação: abordagem qualitativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U.,2020.

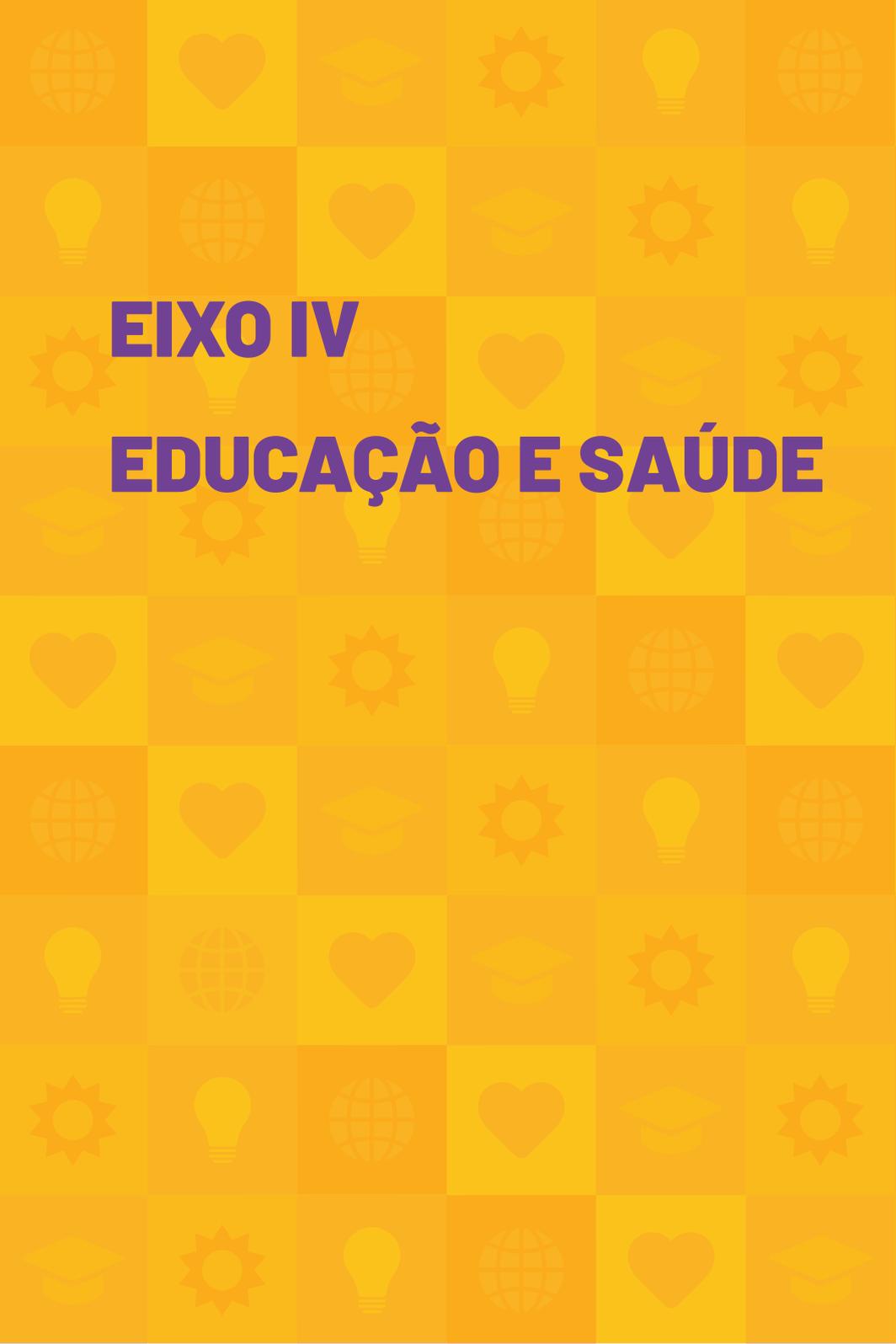
NÓBREGA-THERRIEN, S. M.; THERRIEN, J. O estado da questão: aportes teóricos-metodológicos e relatos de sua produção em trabalhos científicos. *In: FARIAS, I. M. S. de; NUNES, J. B. C.; NÓBREGA-THERRIEN, S. M. (Org.). Pesquisa científica para iniciantes: caminhando no labirinto*. Fortaleza: EdUECE, 2011.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro de Educação**. Fortaleza: CED, UECE, 2008.

_____. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro de Educação**. Fortaleza: CED, UECE, 2019.

YIN, K. R. **Pesquisa qualitativa: do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

The background is a grid of 10x10 squares in various shades of yellow and orange. Each square contains a faint, light-colored icon. The icons include a globe, a heart, a graduation cap, a sun, a lightbulb, and a medical mask, arranged in a repeating pattern.

EIXO IV

EDUCAÇÃO E SAÚDE

1 TECNOLOGIA EDUCATIVA EM DIABETES: CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO DE JOGO DE TABULEIRO PARA ESTUDANTES E TRABALHADORES DA EDUCAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE FORTALEZA

Paulo Weslen Carneiro Gonçalves⁸³

Sherida Karanini Paz de Oliveira⁸⁴

RESUMO

O Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) é uma doença crônica e autoimune que exige atenção e cuidados relacionados ao tratamento. Sua incidência ocorre principalmente em crianças e adolescentes, período da vida que coincide com a fase escolar. Um estudo metodológico foi desenvolvido, percorrendo diversas etapas e testes que resultaram em um protótipo de jogo de tabuleiro divertido, vibrante, estratégico e, principalmente, com potencial para servir de instrumento para educação em diabetes. Com o intuito de difundir conhecimento em diabetes entre estudantes e trabalhadores da educação, possibilitando fornecer apoios necessários aos estudantes com DM1 no ambiente escolar, construiu-se uma tecnologia educativa, em formato de jogo de tabuleiro (protótipo). No jogo, são destacadas diversas temáticas como as características e o manejo dos cuidados relacionados ao DM1. Espera-se que o jogo resultante do protótipo possa ser reproduzido e ofertado aos estabelecimentos de ensino que tenham em seu público estudantes DM1, constituindo uma importante ferramenta lúdica de educação em diabetes.

Palavras-chave: Tecnologia Educativa. Escola. Diabetes Tipo 1.

INTRODUÇÃO

Estima-se que em 2021 havia 1,2 milhões de pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) com idades entre 0 -19 anos no mundo, com projeção de 184.00 novos casos a cada ano (International Diabetes Federation, 2022). No Brasil a prevalência é de 51.500 casos de crianças e adolescentes de 0 - 14 anos com DM1 (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2019), a prevalência do DM1 representa cerca de 5 - 10% de todos os casos de diabetes.

83 Mestre em Cuidados Clínicos e Enfermagem pela UECE. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/2018128391827013>.

84 Doutora Professora do Curso de Enfermagem na UECE. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/6883820810036825>.

Incapacidade de concentração, distúrbios de comportamento e episódios de hipoglicemia são alguns dos sintomas que crianças e adolescentes podem manifestar na escola em consequência da falta de apoio a gestão de cuidados do DM1 (Gonçalves *et al.*, 2022). Além disso, os estudantes DM1 podem apresentar outros sintomas como poliúria, polidipsia e polifagia (American Diabetes Association, 2022) e (IDF, 2022c) exigindo da escola e do corpo de funcionários melhor preparo das ações de apoio para atender adequadamente às necessidades do estudante com diabetes. De acordo com dados da Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza (Fortaleza, 2016), havia na rede municipal de ensino de Fortaleza 216 estudantes com DM1. Estes dados apontam para uma demanda considerável de estudantes que necessitam de atenção especial, quanto aos cuidados de manejo no período em que estão sob a tutela da escola.

Um estudo realizado por Gonçalves *et al.* (2022) apontou que 74,5% dos pais/responsáveis declararam não acreditar que os professores possuíam conhecimentos necessários para receber seu filho com DM1 em sala de aula e que, além disso, 67,5% deles precisaram dar explicações sobre o diabetes para os professores, números que demonstram haver necessidade urgente de ações que ampliem os conhecimentos de todos os trabalhadores da educação que atuam diretamente com este público.

Visando garantir aprendizagem e inclusão dos estudantes com diabetes nas rotinas escolares, é oportuno que professores e demais funcionários da escola recebam treinamento que lhes permitam adquirirem conhecimentos sobre gestão de cuidados da pessoa DM1 (ADA, 2022). Assim, busca-se que o estudante DM1 não seja privado de nenhuma atividade ou sofra qualquer discriminação quanto aos seus direitos e particularidades.

Diante deste cenário, surgem as Tecnologias Educacionais – TE's como estratégias para educação em diabetes, que podem ser utilizadas nos ambientes escolares. Neste contexto, as TE's podem sensibilizar e estimular o interesse sobre a gestão dos cuidados do DM1, em estudantes e trabalhadores da educação, configurando-se uma ferramenta atraente e criativa disseminadora de informações no ambiente escolar (Áfio *et al.*, 2014).

Destarte, o objetivo do estudo consistiu em desenvolver uma tecnologia em formato de jogo de tabuleiro, para estudantes, professores e demais trabalhadores da educação de escolas públicas municipais de For-

taleza sobre o DM1, com foco no compartilhamento de conhecimentos e atitudes positivas na gestão de cuidados. Acredita-se que o jogo representa uma estratégia motivadora que contribuirá para educação em diabetes, voltada à gestão de cuidados e do autocuidado do estudante DM1 durante sua permanência na escola.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo metodológico que desenvolveu um instrumento de educação em saúde (protótipo de jogo de tabuleiro). O estudo baseou-se no método *Quest 3x4*, uma forma simplificada de estruturação de jogos de tabuleiro de acordo com manual prático de Carreta (2018), observando-se as seguintes fases: *Concept. quest 3x4*; Pesquisa de imersão, Prototipação em manuscrito; *Playtest*, *Print playtest* e Prototipação em PnP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da observância das diversas fases da metodologia adotada para produção do jogo, foi possível obter o seguinte resultado parcial/protótipo (Figura 1).

Figura 1 - Componentes do protótipo do jogo de tabuleiro.fica do usuário, Aplicativo Descrição gerada automaticamente



Fonte: Elaborado pelo autor.

O tabuleiro foi formado por 26 casas, das quais uma casa Início, três casas Informação, quatro casas Sorte/Revés e duas casas Coringa. Ao centro do tabuleiro foram colocados quatro nichos para organização das cartas correspondentes, sendo uma delas para descarte das cartas utilizadas (Morto). Além disso, acrescentou-se informações essenciais para a mecânica do jogo.

O objetivo do jogo era conquistar seis cartas Informação primeiro, preenchendo um *Deck* de cartas. Os peões tiveram a função de representar a posição no tabuleiro que cada jogador ocupava. Já o dado teve a função de definir quantas casas os jogadores deveriam avançar no tabuleiro.

Foram confeccionadas 37 cartas Informação que apresentavam, por meio de pequenos textos, as mais variadas temáticas relacionadas ao DM1, como: cuidados, taxas glicêmicas, alimentação, exercícios físicos, manejo, funções da insulina, hipoglicemia, curiosidades, dentre outras. As cartas de Sorte e Revés, em número de dez e 15, respectivamente, tiveram a função de gerar imprevisibilidade e expectativa entre os jogadores, conferindo emoção ao jogo. O fator estratégia foi representado pelas cartas Coringa, permitindo que os jogadores pudessem adotar ações táticas na partida. No total, compuseram o jogo 20 cartas Coringas com quatro ações diferentes.

Para que o jogo tivesse uma apresentação visual sobre quem estava na frente na disputa, foram elaborados seis *Decks*, em cores correspondentes aos peões, com a função de organizar as cartas Informação conquistadas. Assim, foi possível aos jogadores acompanharem o status do adversário, favorecendo o uso de estratégias através das cartas coringa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O jogo de tabuleiro apresenta-se como uma tecnologia educativa importante e necessária, capaz de proporcionar conhecimento em diabetes que leva informação para estudantes, professores e demais trabalhadores da educação. Acredita-se que o produto deste protótipo permitirá esclarecer dúvidas, discutir questões relativas ao diabetes e gerar novos comportamentos, tornando a escola um ambiente mais seguro e acolhedor para o estudante DM1.

Por fim, o protótipo deverá ser testado (*Playtest*), receberá nome, *layout* e ilustrações finais (*Print Playtest*) para que possa ser colocado para avaliação do conteúdo e aparência com juízes especialistas.

REFERÊNCIAS

ÁFIO, A. C. E. *et al.* Analysis of the concept of nursing educational technology applied to the patient. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, [S. l.], v. 15, n. 11, 6 fev. 2014. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/3109/2383>. Acesso em: 22 abr. 2023.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes - 2022 Abridged for Primary Care Providers. **Clin Diabetes**, [S. l.], v. 40, n. 1, p. 10-38, 01 jan. 2022. Disponível em: <https://diabetesjournals.org/clinical/article/40/1/10/139035/Standards-of-Medical-Care-in-Diabetes-2022>. Acesso em: 10 set. 2022.

CARRETA, M. LA. **Como fazer um jogo de tabuleiro**: manual prático. 1. ed. Curitiba: [s.n.], 2018.

FORTALEZA. Secretaria Municipal da Educação. **Construção de tecnologia educativa para educação em diabetes tipo 1 no ambiente escolar**: Fortaleza: SME, 2016.

GONÇALVES, C. B. C. D. *et al.* O aluno com diabetes: avaliação dos pais sobre o ambiente escolar. **Revista Médica de Minas Gerais**, [S. l.], v. 32, p. 3–9, 2022. Disponível em: [http:// https://rmmg.org/artigo/detalhes/3924](http://https://rmmg.org/artigo/detalhes/3924). Acesso em: 12 fev. 2023.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas**. [S.l.], 2022c. Disponível em: www.diabetesatlas.org. Acesso em: 18 out. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Classification of diabetes mellitus**. [S.l.]: OMS, 2019. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/325182/9789241515702-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 13 fev. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes-SBD-2019-2020**. [S.l.]: SDB, 2019. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em: 14 out. 2022.

2 CONSTRUÇÃO E EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DE GUIA DIGITAL PARA PROFESSORES SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DE CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA

*Marília Fontenele Albuquerque Melo*⁸⁵

*Thereza Maria Magalhães Moreira*⁸⁶

RESUMO

A nossa existência depende de uma condição nutricional a qual segue recomendações profissionais e cuidados familiares. A criança ao ser alimentada, conscientemente ou não, está sendo nutrida, não só alimentada, mas afetivamente também tem o seu efeito. Por consequência, o desenvolvimento de estratégias e o conhecimento de aprendizagens pelos adultos que a cercam é essencial para a eficiência das intervenções efetivas nesse grupo, proporcionando-lhe uma melhor qualidade de vida e desfechos favoráveis para a vida adulta. Por tal, a criança deve ser estimulada não apenas em suas casas, mas onde se encontra, inclusive, na escola. Sendo assim, existe a necessidade da capacitação de pedagogos para atuar nos Centros de Educação Infantil (CEI) no que diz respeito à nutrição das crianças. Esta pesquisa tem como objetivo desenvolver um guia didático virtual para subsidiar o professor na educação nutricional de crianças na primeira infância, e sua validação com especialistas. Seguido da análise e discussão, destacando-se o processo de validação que está sendo feito em um estudo metodológico, em quatro etapas: 1) Desenvolvimento do projeto e submissão ao comitê de ética; 2) Etapa exploratória; 3) Organização do guia; e 4) Validação de conteúdo e aparência com especialistas. Esperamos que este guia possa ser utilizado em toda rede municipal de ensino de Fortaleza, compondo um importante instrumento para estruturar uma nova intervenção educacional.

Palavras-chave: Guia Didático Nutricional. Educação em Saúde. Primeira Infância.

⁸⁵ Mestrando em Enfermagem e saúde. Professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/401135816192121>.

⁸⁶ Doutor em Enfermagem. Enfermeira e Advogada. Professora Associada da UECE. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/2074959434257100>.

INTRODUÇÃO

A situação nutricional de crianças na primeira infância, que compreende a idade de 0 a 5 anos, tem um papel importante no crescimento adequado e no desenvolvimento de habilidades psicomotoras e sociais. Todas as crianças, jovens e adultos necessitam de uma boa alimentação e em quantidade significativa para desenvolver suas atividades escolares de forma satisfatória e, conseqüentemente, terem estímulos para uma boa aprendizagem (Oliveira; Cavalcanti; Assis, 2012).

Na educação infantil, a criança é vista como sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos, sobre a natureza e sociedade, produzindo cultura (Brasil, 2010). As dimensões do educar e cuidar como ações plenamente integradas são também reforçadas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) quando evidencia tais ações como eficientes para o desenvolvimento integral da criança (Brasil, 1996). O educar e cuidar de modo integral inclui a alimentação infantil no contexto sociocultural, hábitos da família e comunidade.

O ambiente escolar é o ideal para as ações de educação alimentar e nutricional. Com isso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em seu artigo 29 caracteriza a educação infantil como primeira etapa da educação básica, tendo como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade (Brasil, 1996).

Parte do trabalho do educador é refletir, selecionar, organizar, planejar, medir e monitorar o conjunto das práticas e interações, garantindo a pluralidade de situações que promovam o desenvolvimento pleno das crianças (Brasil, 2010). Essas vivências de ensino-aprendizagem acontecem em atividades lúdicas planejadas com objetivos específicos de acordo com o interesse das crianças e a observação dos professores.

Este trabalho tem o objetivo de desenvolver um guia didático virtual para subsidiar as ações do professor na educação nutricional de crianças na primeira infância, e sua validação com especialistas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa metodológica, com o objetivo de investigar, organizar e analisar dados para construir e validar instrumentos e técnicas de pesquisa. Esse tipo de pesquisa é indispensável principalmente quando a disciplina científica está relacionada a um campo de estudo relativamente novo, tendo como objetivo a construção de um instrumento coeso e fundamentado que possa estruturar uma nova intervenção ou melhorar alguma já existente (Polit; Beck, 2019).

Com o intuito de obter sugestões sobre a necessidade do guia em relação ao que sente falta e sobre o que gostariam de ter esclarecimentos em um guia sobre orientações alimentares das crianças nos Centros de Educação Infantil, convidamos alguns educadores para participarem de entrevistas semiestruturadas individuais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As entrevistas serão realizadas de forma presencial em um ambiente privativo dentro do centro de educação infantil Rocha Lima que pertence a Secretaria Municipal de Educação do Município de Fortaleza. Para a análise textual e temas relevantes nos discursos dos participantes, utilizar-se-á o *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ) como apoio.

As etapas para a construção do guia serão adaptadas das recomendações para elaboração de manuais de orientação para cuidados em saúde, proposto por Echer (2005): 1) Desenvolvimento do projeto e submissão ao comitê de ética; 2) Etapa exploratória; 3) Construção do guia; e 4) Validação de conteúdo e aparência com especialistas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo encontra-se na etapa exploratória e já foi possível observar a importância do desenvolvimento do guia didático virtual para subsidiar o professor na educação nutricional de crianças na primeira infância, visto que será um instrumento capaz de mudar a realidade alimentar das nossas crianças e dar suporte não só ao professor que atua nesta etapa de ensino,

mas também a todos os educadores das instituições de educação infantil da rede municipal de educação de Fortaleza.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: MEC, 1996. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 22 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Projeto de Cooperação Técnica MEC E UFRGS para Construção de Orientações Curriculares para a Educação Infantil**. Práticas Cotidianas na Educação Infantil – Bases para Reflexão sobre as Orientações Curriculares. Brasília, DF: MEC/UFRS. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/relat_seb_praticas_cotidianas. Acesso em: 22 set. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB 22/1998 – Homologado**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília, DF: CNE/CEB, 2010. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf. Acesso em: 22 set. 2023.

ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Rev. Latino-am. Enferm.** [S.l.], v. 13, n. 5, p. 754-7, 2005. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/rlae/a/6ZJ3s4DtMzZvSJn4\]bpD3WB/citation/?lang=pt](https://www.scielo.br/j/rlae/a/6ZJ3s4DtMzZvSJn4]bpD3WB/citation/?lang=pt). Acesso em: 22 set. 2023.

OLIVEIRA, J. C. F.; CAVALCANTI, G. M. D.; ASSIS, A. S. A influência do ensino das ciências nos hábitos alimentares saudáveis das crianças das séries iniciais. *In: Colóquio Internacional Educação e contemporaneidade, 4., 2012, São Cristovão, SE. Anais [...]*. São Cristovão, SE:[s. n.], 2012. p.1-16. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/10179/56/56.pdf>. Acesso em: 22 set. 2023.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 9. ed., Porto Alegre, RS: Artmed, 2019. Disponível: https://books.google.com.br/books/about/Fundamentos_de_Pesquisa_em_Enfermagem_7e.html?id=2AKpDAAAQBAJ&redir_esc=y. Acesso em: 22 set. 2023.

3 EDUCAÇÃO E SAÚDE: JOGO DIGITAL PARA O ENSINO DE HIGIENE E SAÚDE A CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

*Izabel Cristina Fernandes de Oliveira*⁸⁷

RESUMO

Desenvolver hábitos de higiene em crianças autistas se torna desafiador, principalmente, na fase escolar onde se faz necessária a aprendizagem de conceitos socialmente construídos. O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento que envolve aspectos comportamentais, com implicações psicossociais de longo prazo. Neste sentido, o objetivo desse estudo é verificar como os jogos digitais podem contribuir com a aprendizagem de crianças autistas. O conteúdo contemplado neste trabalho está relacionado aos conceitos de higiene e saúde trabalhados de forma lúdica através de um jogo digital de memória para apoio à aprendizagem de alunos autistas. A presente pesquisa trata-se de um estudo descritivo com abordagem experimental. Participaram desta pesquisa alunos autistas com faixa etária entre 9 e 11 anos, matriculados no ensino fundamental (anos iniciais) e no atendimento Educacional Especializado (AEE) de escolas municipais de Fortaleza e professores diretamente envolvidos com estes alunos. Constatou-se melhorias na capacidade de foco e concentração, autoconfiança, memória e raciocínio lógico e na aprendizagem sobre a temática higiene e saúde.

Palavras-chave: Jogo. Autismo. Higiene.

INTRODUÇÃO

O direito à educação precisa ser assegurado a qualquer criança desde a Educação Infantil, bem como às crianças com deficiência, público historicamente excluído. Diante de lutas por direitos e reconhecimento da dignidade humana, o autismo vem se destacando.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), segundo a Associação Psiquiátrica Americana - APA (2014), é um distúrbio do neurodesenvolvimento que envolve aspectos comportamentais, com implicações psicossociais de longo prazo. Bernier *et al.* (2021) apontam que 1 em cada 59 crianças são diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista, no Brasil.

⁸⁷ Mestre em Tecnologia Educacional pela UFC. Professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/1006066877924949>.

Casanova *et al.* (2021) destacam que o conhecimento pode tornar-se abstrato para o ensino à pessoas com deficiência e/ou com TEA, sendo necessário o uso de materiais e metodologias que permitam o acesso a esse aprendizado. Afirmam, ainda, que o lúdico como instrumento mediador da aprendizagem, favorece a concentração, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, facilitando o processo de construção do pensamento. Assim, acredita-se que a ludicidade é uma ferramenta essencial na mediação do processo de aprendizagem.

Pesquisas apontam que a tecnologia digital é uma possibilidade de aprimorar a qualidade da educação, pois proporciona novos caminhos e novas metodologias. Possibilidades inovadoras são desenhadas com o uso dos jogos digitais. Esse cenário permite perceber que estes recursos são eficazes no atendimento das necessidades específicas das pessoas com TEA (Coelho Neto *et al.*, 2017).

Diante do exposto, surge a seguinte questão problema: Como os jogos digitais podem contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem de crianças com TEA? Nesse sentido, a pesquisa baseou-se na realização de uma atividade lúdica com jogo digital que abordou o tema higiene e saúde. O tema foi escolhido por que, além de ser questão de saúde pública, favorece o desenvolvimento da autonomia ao indivíduo no que se refere ao cuidado com o próprio corpo, uma dificuldade apresentada em crianças autistas (Casanova *et al.*, 2021), além de estar contemplado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), cujo objetivo é discutir sobre as razões pelas quais os hábitos de higiene do corpo são necessários para a manutenção da saúde (Brasil, 2017).

METODOLOGIA

Esse estudo é parte da elaboração de uma dissertação de mestrado da Universidade Federal do Ceará (UFC), em andamento, e encontra-se registrada na Plataforma Brasil, sob o parecer consubstanciado de nº 6.024.525.

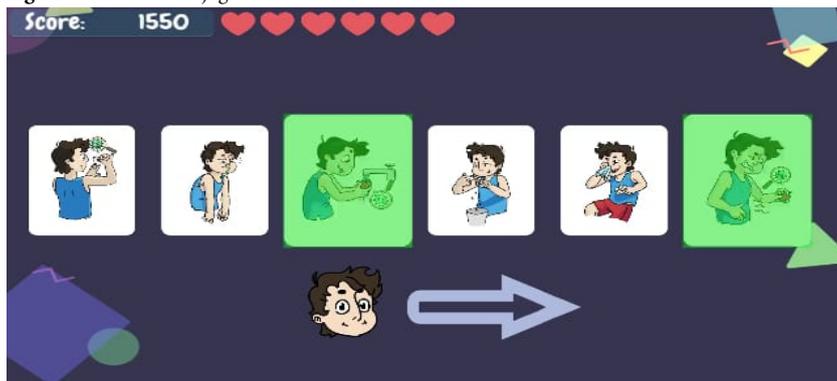
Por se tratar de um estudo que envolve pessoas, sobretudo, menores de idade, foram encaminhados na ocasião, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

A presente pesquisa trata-se de um estudo descritivo com abordagem experimental. Essa abordagem envolve a coleta e análise dos dados qualitativos. Trata-se de uma pesquisa de campo que integra informações dentro de um experimento ou ensaio de intervenção de forma que as experiências pessoais dos participantes possam ser incluídas na pesquisa.

Os locais escolhidos para a pesquisa foram quatro escolas da rede municipal de ensino de Fortaleza. Como público-alvo para a aplicação do jogo MemoTea, a amostra contou com vinte e um estudantes diagnosticados com TEA, com idades entre 9 e 11 anos, matriculados no ensino fundamental (anos iniciais) e no atendimento Educacional Especializado (AEE), bem como os professores que estão diretamente envolvidos com estes alunos, porém para esse estudo foram selecionados apenas onze alunos que participaram do jogo.

O jogo da memória MemoTea é composto de 7 fases. O usuário inicia o jogo desvirando as cartas, uma de cada vez, utilizando comandos mentais via dispositivo externo colocado sobre a cabeça do aluno para indicar a carta selecionada. O objetivo é formar pares de combinações que contém ilustrações com situações de higiene e saúde. Uma carta mostra um risco do contato com agentes acusadores de doenças (criança com pés sujos e descalços, criança com dente estragado etc.) e seu par complementar apresenta a imagem do hábito de higiene relacionados (criança calçada com sapatos, escovando os dentes etc.), conforme apresentado na figura 1.

Figura 1 - Interface do jogo MemoTea



Fonte: Arquivos da autora (2023).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o estudo foi possível perceber diferenças diante dos diagnósticos de cada aluno, embora todos apresentassem o diagnóstico de TEA. Dados preliminares demonstraram a aplicabilidade qualitativa do jogo para o público-alvo. Dessa forma, foi avaliado o comportamento, o desempenho no jogo, as falas e as experiências dos sujeitos envolvidos. Todavia, é necessário frisar que os jogos como atividade lúdica trazem em si inúmeros benefícios, que envolvem, uma abrangência de significados, sendo a linguagem afetiva uma dessas formas de expressão, cuja estrutura é o símbolo (Piaget, 1998). Ademais, Piaget ainda traz que o brincar reflete os estados internos do sujeito diante de uma realidade vivida ou imaginada.

Nas primeiras fases, alguns alunos apresentaram dificuldades em compreender a dinâmica do jogo em relação à correlação das cartas, porém, após explicações, conseguiram entender e concluir todas as fases, com exceção de um aluno que foi apenas até a fase 5. Eles demonstraram bastante interesse e motivação na realização da atividade. Dessa forma, pôde-se constatar melhorias na capacidade de foco e concentração, aumento da autoconfiança, melhoria da inteligência espacial, memória e raciocínio lógico, bem como melhor desempenho na aprendizagem quanto à temática higiene e saúde.

Por fim, vale destacar a relevância e a escassez de pesquisas sobre o tema higiene e saúde na educação especial. É necessária a busca por novas metodologias ativas que possibilitem a estruturação do pensamento simbólico e a construção de comportamentos e habilidades que favoreçam a autonomia no que diz respeito às atividades básicas da vida diária (ABVD) e ao autocuidado dos alunos com TEA e outras necessidades educacionais especiais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos apontar que a aprendizagem a partir do jogo se mostra significativa e eficaz para que os alunos com TEA desenvolvam habilidades de vida independente, isso demonstra uma forma de como eles estão compreendendo as informações sobre o assunto apresentado. Ademais, pôde-se concluir que o trabalho entre os professores da sala de aula regular e do

AEE deve ser um trabalho de parceria que busque favorecer a aprendizagem desses alunos por meio de metodologias e recursos pedagógicos diversificados que busquem beneficiar a todos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5**: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2014.

BERNIER, R. A.; *et al.* **O que a ciência nos diz sobre o transtorno do espectro autista**: fazendo as escolhas certas para o seu filho. Porto Alegre: Artmed, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**: educação é a base. Brasília, DF: MEC, 2017.

CASANOVA, S. A.; *et al.* Material didático adaptado para o ensino de higiene e saúde: jogo da memória saudável para alunos com transtorno do espectro autista (TEA). **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 8, p.1-21, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17318>. Acesso em: 1 set. 2022.

COELHO NETO, J.; *et al.* Autismo e tecnologia: um mapeamento sobre as tecnologias para auxiliar o processo de aprendizagem. *In*: Congresso Internacional, 2.; Congresso Nacional de Dificuldades de Ensino e Aprendizagem, 7., 2017, São Paulo, SP. **Anais [...]**. São Paulo: Revista Primus Vitam, n. 9, p. 1-7, 2017.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. [S.l.]: Zahar, 1998.

4 O SANEAMENTO BÁSICO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

*Inalda Maria da Silva Magalhães Cardoso*⁸⁸

*Rossano André Dal-Farra*⁸⁹

RESUMO

A Educação de Jovens e Adultos representa uma modalidade de ensino de grande relevância na atualidade, demandando a construção de práticas educativas a respeito de temas importantes para a saúde e o ambiente, incluindo o saneamento básico. Este importante componente da vida urbana e rural envolve abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana. Diante destas premissas, o presente texto apresenta um estudo bibliográfico preliminar sobre estas temáticas, assim como reflexões sobre o contexto educacional em questão. A pesquisa proporcionou delinear princípios relevantes para trabalhar os diferentes âmbitos do saneamento básico perante características intrínsecas da Educação de Jovens e Adultos e da crucial importância do saneamento básico na saúde e na qualidade de vida da comunidade.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos. Saneamento Básico. Saúde.

INTRODUÇÃO

O presente texto tem como objetivo apresentar um conjunto de reflexões embasadas na literatura e nas vivências dos autores a respeito de práticas educativas sobre saneamento básico na Educação de Jovens e Adultos.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº. 9.394/96 em seu artigo 4º, inciso VII, salienta a garantia da educação escolar “para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola” (Brasil, 1996).

⁸⁸ Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática pela ULBRA. Especialista em Planejamento Educacional. Graduada em Pedagogia. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/6755206500996774>.

⁸⁹ Doutor em Educação. Professor no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da ULBRA. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/2674710972842968>.

Conforme o Art. 2º da Resolução nº 1, de maio de 2021, a Educação de Jovens e Adultos foi instituída “Com o objetivo de possibilitar o acesso, a permanência e a continuidade dos estudos de todas as pessoas que não iniciaram ou interromperam o seu processo educativo escolar” (Brasil, 2021).

Na Educação de Jovens e Adultos (EJA) é possível propor o desenvolvimento das habilidades e competências indispensáveis para os desafios enfrentados pelos estudantes no cotidiano. Este processo deve ser realizado visando contribuir para a construção de articulações do contexto com as demandas dos estudantes, suas aspirações e projetos de vida. Para esta finalidade, são estabelecidas e aplicadas propostas educacionais geradoras de maior autoestima e que favoreçam a ressignificação das experiências de vida dos estudantes visando à construção do seu futuro (Rio Grande do Sul, 2018).

Conforme as orientações gerais para o desenvolvimento do trabalho pedagógico de Fortaleza, na busca de contemplar a proposta de formação integral do estudante, o currículo da EJA deverá incluir nos componentes curriculares do primeiro e segundo segmentos os temas transversais (Fortaleza, 2020), o que inclui o meio ambiente e a saúde, aspectos fundamentais trabalhados no saneamento básico

No entender de Arroyo (2005), a história da EJA possui concepções e práticas por vezes paralelas e frequentemente incorporadas por administrações públicas voltadas para os interesses populares, tornando esta modalidade um espaço vital na educação da população. Carrano (2005) afirma que, ao dialogarmos com os educandos, são desenvolvidos caminhos para que o processo educativo seja relevante, considerando a indissociabilidade entre a escola e seus atores. Nesta perspectiva, o docente se constitui, junto com os estudantes, no promotor das ações, diante de um processo coletivo de aprendizagem que envolve toda a escola.

METODOLOGIA

Embora a pesquisa a ser realizada envolva a coleta de dados por questionários e análise de imagens pelos estudantes, no presente texto são apresentadas análises bibliográficas e um conjunto de reflexões a respeito do saneamento básico da Educação de Jovens e Adultos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo, entende-se que a EJA e o saneamento básico estão interligados por meio da educação, da sensibilização e da busca pelo aprimoramento desta crucial temática da vida contemporânea. Neste contexto, ao oferecer um processo educacional significativo, esta modalidade pode contribuir para melhorar o entendimento e a valorização da comunidade em relação ao saneamento básico, aspecto fundamental para a saúde, a qualidade de vida e a preservação do meio ambiente.

Conforme a Lei 11.445/07 (Brasil, 2007), o saneamento básico envolve o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de: a) abastecimento de água potável, b) esgotamento sanitário, c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e d) drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas. Todos estes âmbitos são fundamentais para a vida de toda a população brasileira.

Deste modo, é possível contribuir decisivamente para a saúde e a qualidade de vida da população, diminuindo a transmissão de doenças relacionadas ao saneamento básico, além de aprimorar as condições ambientais dos mananciais hídricos, gerando melhores condições de vida para todas as espécies de vida de nossos ecossistemas. Este processo envolve, ainda, a sensibilização da comunidade para acolher as obras relacionadas a estes serviços, diante das melhorias que elas proporcionam para a população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conjunto de estudos bibliográficos e reflexões realizadas tem proporcionado compreender efetivamente a precípua necessidade de construir processos educacionais relacionados ao saneamento básico com base em práticas educativas significativas na Educação de Jovens e Adultos.

As características desta modalidade de ensino e as demandas do saneamento básico nas comunidades de todo o país tornam a interação entre estes aspectos cruciais para a promoção da saúde e da qualidade de vida da população brasileira na atualidade e no futuro.

REFERÊNCIAS

ARROYO, M. A educação de jovens e adultos em tempos de exclusão. *In*: BRASIL. UNESCO. **Construção coletiva**: contribuições à educação de jovens e adultos. Brasília, DF: MEC; UNESCO, MEC, 2005. p. 221-231. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=655-vol3const-pdf&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Casa Civil, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 25 jun. 2023.

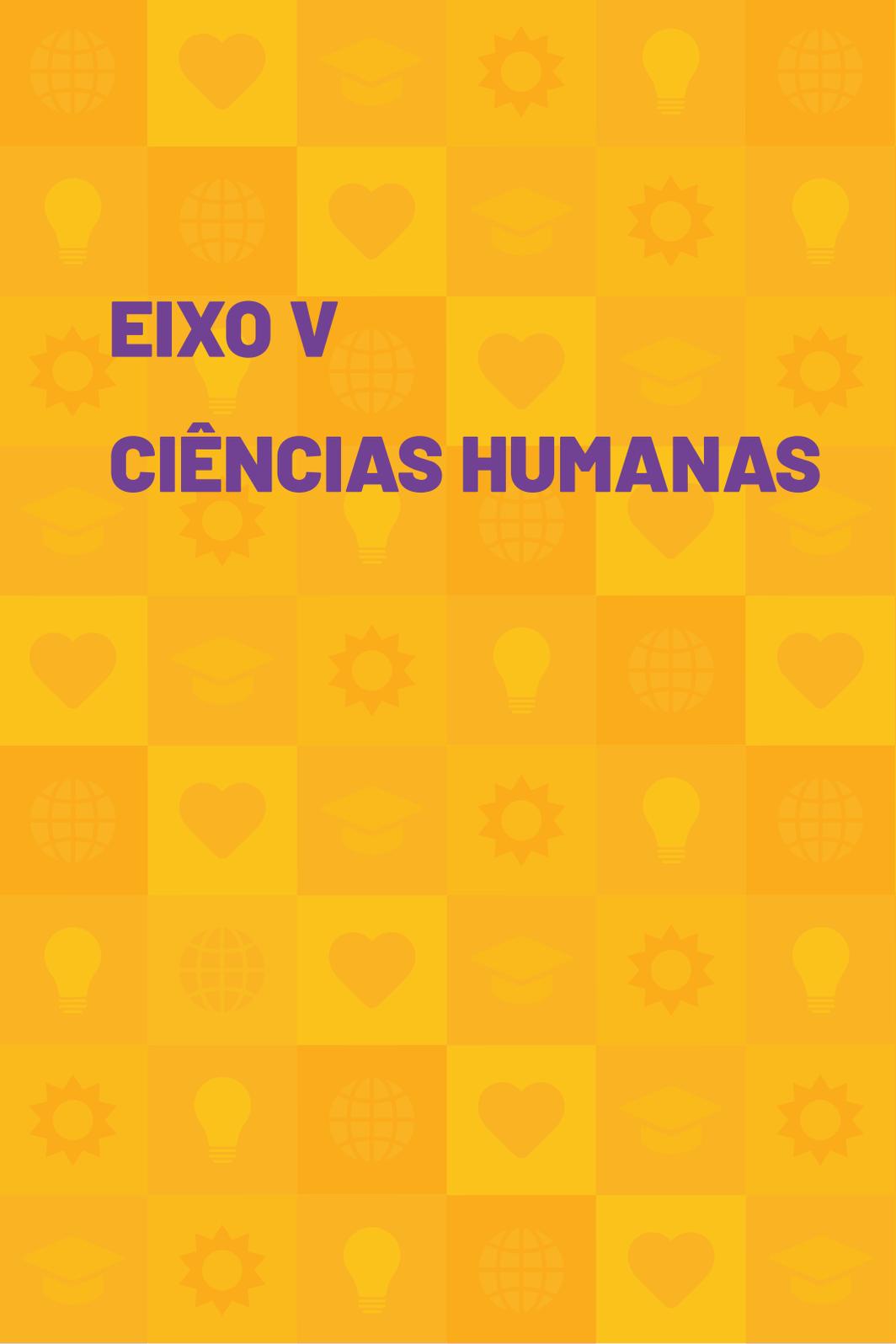
BRASIL. **Resolução nº 1, de maio de 2021**. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização (PNA) e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e Educação de Jovens e Adultos a Distância. Brasília, DF: MEC, 2021. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=191091-rceb001-21&category_slug=junho-2021-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. (Redação pela Lei nº 14.026, de 2020. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm. Acesso em: 10 jul. 2023.

CARRANO, P. C. R. Identidades juvenis e escola. *In*: BRASIL; UNESCO. **Construção coletiva**: contribuições à educação de jovens e adultos. Brasília, DF: UNESCO, MEC, 2005. p. 153-164. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=655-vol3const-pdf&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 jul. 2023.

FORTALEZA. Secretaria Municipal da Educação. **Orientações gerais para o desenvolvimento do trabalho pedagógico do Ensino Fundamental de Fortaleza**. Fortaleza, CE: SME, 2020. Disponível em: <https://intranet.sme.fortaleza.ce.gov.br/files/2020/Orientacoes-Pedagogicas-2020.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. **Referencial curricular gaúcho**: educação infantil. Porto Alegre, RS: SEERS, 2018. Disponível em: <https://portal.educacao.rs.gov.br/Portals/1/Files/1532.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2023.



EIXO V

CIÊNCIAS HUMANAS

1 A PERCEÇÃO DO BAIRRO VILA VELHA PELAS CRIANÇAS ATRAVÉS DOS MAPAS AFETIVOS

Rosane Osana R. de Aguiar⁹⁰

Otávio José Lemos Costa⁹¹

RESUMO

O presente projeto de pesquisa terá como ponto de partida o estudo do bairro Vila Velha e a relação das crianças com seu espaço vivido. Considerando que o lugar é uma parte do espaço geográfico onde vivemos e interagimos a partir das paisagens de forma significativa, pretende-se, a partir deste conceito, perceber as transformações ocorridas no bairro Vila Velha em Fortaleza, e como elas afetam a interação das crianças com seus locais de vivências. Como metodologia para se alcançar tal objetivo, será proposto o trabalho com os mapas afetivos, um instrumento da psicologia social, que busca apreender os afetos e emoções ligadas ao urbano. Portanto, integrar educação, ensino de geografia e psicologia social é um desafio e oportunidade de ir além, contribuindo com as ações educativas dentro e fora da escola na promoção de uma sociedade mais inclusiva, que valorize a percepção dos saberes, na promoção de uma educação básica de melhor qualidade.

Palavras-chave: Geografia Humana. Educação. Mapas Afetivos.

INTRODUÇÃO

Atuo como professora na Escola Municipal de Ensino Fundamental Francisco Edilson Pinheiro, do Distrito de Educação I, no bairro Vila Velha. O Grande Vila Velha é o segundo bairro mais populoso da Secretaria Executiva Regional I (SER I), estando na quinta posição na lista dos bairros mais populosos de Fortaleza e a oitava posição em termos de extensão territorial, com 780 hectares.

Encontra-se no extremo oeste da capital cearense, em uma área de preservação permanente, na margem direita da planície flúvio-marinha do Rio Ceará, recurso hídrico este que divide os municípios de Fortaleza e de Caucaia. É comum, durante o período chuvoso, sofrer com o risco de en-

90 Mestranda em Geografia e Pedagogia pela UECE. Especialista em Educação Emocional e Ecologia Humana pela UECE. Professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/3883429607376480>.

91 Pós-Doutor pela UERJ. Doutor em Geografia pela UFRJ. Mestre em Geografia pela UECE. Professor Associado da UECE. Coordenador do Laboratório de Estudos em Geografia Cultural – LEGEC. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/8316381118941817>.

chentes pelas oscilações de maré do rio, o que a caracteriza como uma das principais áreas de risco do município de Fortaleza. A falta de informação e consciência ecológica também fazem com que problemas ambientais se destaquem pelo excessivo acúmulo de resíduos sólidos nas ruas e margens do mangue, sinalizando a importância da necessidade de um maior investimento em educação e preservação ambiental no bairro.

Apesar dos seus problemas, é fácil identificar as belezas e riquezas naturais da localidade. A grande espécie de pássaros com seus cantos variados que são vistos e ouvidos durante todo o dia, inclusive na escola; os vaga-lumes que clareiam as noites nas ruas e brincam com as crianças e o mangue com sua vegetação peculiar trazem o encanto para a população que se comunica com o esse ecossistema de uma forma singular. Perceber os espaços e o território do bairro Vila Velha sob a ótica das crianças da Rede Municipal de Ensino do Município de Fortaleza é encantadoramente curioso e pedagógico, conhecimento que pode ser compartilhado nas escolas através das aulas de Geografia do Ensino Fundamental. Dessa forma, estamos em conformidade com aquilo que afirma Holzer (2009, p. 114):

Proponho que se defina o lugar sempre como um centro de significados e, por extensão, um forte elemento de comunicação, de linguagem, mas que nunca seja reduzido a um símbolo despido de sua essência espacial, sem a qual torna-se outra coisa, para a qual a palavra “lugar” é, no mínimo, inadequada (Holzer, 2009, p. 114).

A contribuição teórica de Yi-Fu Tuan (2013) é tal que possibilita importantes reflexões sobre como nós criamos vínculos e exploramos os espaços dos quais fazemos parte. Segundo o referido autor, o lugar é segurança e o espaço é liberdade: estamos ligados ao primeiro e desejamos o outro. Portanto, espaço e lugar estão intimamente relacionados e devem ser tratados como elementos do ambiente.

Não obstante, segundo a BNCC, a educação geográfica contribui para a formação do conceito de identidade, expresso de diferentes formas: na compreensão perceptiva da paisagem; nas relações com os lugares vividos; nos costumes que resgatam a nossa memória social; na identidade cultural; e na consciência de que somos sujeitos da história, distintos uns dos outros e, por isso, convictos das nossas diferenças (Brasil, 2017).

Diante de tais fatos, essa pesquisa analisará a percepção em relação ao bairro Vila Velha dos alunos que estudam na escola Francisco Edilson Pinheiro, confrontando-as com o estigma social intitulado a ele. As relações afetivas entre as crianças da escola com os espaços do bairro Vila Velha demonstram que tipo de sentimentos e leituras têm desse lugar? Essas crianças conseguem perceber as dificuldades e as falhas sociais pertencentes ao bairro pobre e periférico de Fortaleza, ou se encantam com os recursos naturais presentes no local?

A relação dos alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Francisco Edilson Pinheiro com o bairro Vila Velha, através do reconhecimento de lugar, será fundamentada metodologicamente com os mapas afetivos. Esses instrumentos foram desenvolvidos na psicologia social e partem de impressões, sentimentos, histórias e experiências pessoais dos entrevistados com seus lugares de vivência. Acredita-se que, por meio da aplicação dos mapas afetivos, é possível aproximar os conhecimentos geográficos às práticas educativas na promoção da educação de melhor qualidade.

Por isso, pensamos em buscar uma metodologia que possa facilitar o processo de tornar tangível o intangível, pela fundamentação de um instrumento que abarque imagens e palavras, pela formulação de sínteses ligadas aos sentimentos, ligadas de forma menos elaborada e de forma mais sensível (Bomfim, 2010, p.137).

METODOLOGIA

O presente trabalho buscará pautar-se teoricamente na fenomenologia, pois analisará experiências vividas cotidianamente, contextualizadas a partir de instrumentais culturais no estudo do lugar. Será uma pesquisa de natureza qualitativa do tipo descritiva, tendo como metodologia a aplicação de mapas afetivos para acessar a percepção das crianças acerca das condições de vida no bairro Vila Velha. Trata-se também de uma pesquisa de intervenção, podendo contribuir com a transformação da comunidade escolar, desenvolvendo metodologias que considerem elementos subjetivos presentes na memória cartográfica dos sujeitos.

Na geografia, isto significa que a definição de uma espacialidade não pode ser estabelecida através da objetivação de uma ciência racionalista. O espaço e suas propriedades, distância, fluxo, hierarquia, possuem um sentido que não se reduz a medidas numéricas (Gomes, 2000, p. 310).

Inicialmente, será explicitado, através de uma pesquisa bibliográfica, como a educação pública no estado do Ceará, mais especificamente em Fortaleza, pensa as políticas públicas que garantem o direito à educação de qualidade na Educação Básica. Posteriormente, será mostrado como a geografia humanista e cultural desenvolve o conceito de lugar ao longo do pensamento geográfico. Faremos uma prospecção documental do bairro em que as crianças moram, compreendendo seu processo histórico e desenvolvimento nos últimos anos. Na sequência, entraremos no foco principal da pesquisa, que é ter conhecimento sobre as vivências afetivas das crianças que estudam na Escola Francisco Edilson Pinheiro, com o bairro em que habitam.

Neste viés, o diálogo entre Geografia Cultural e Psicologia Ambiental dão suporte para a investigação do efeito dos ambientes sobre o comportamento das pessoas, corroborando a influência ambiental na psique humana, e vice-versa. Essa abordagem de vertente humanista, onde tanto homem e meio são elementos fundamentais na construção do espaço, com seus lugares, paisagens e territórios, enriquece o entendimento geográfico da realidade (Costa; Bomfim; Silva, 2019, p. 2).

Por fim, será analisada a percepção de 10% dos alunos matriculados nas turmas de 5º ano em 2024, relacionando suas relações afetivas com os espaços do bairro, desnudando sentimentos e leituras obtidos através da aplicação dos mapas afetivos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa se encontra em fase inicial, tal que os dados obtidos ainda não fundamentam resultados claros e precisos acerca da problemática levantada. Não obstante, pretendemos contribuir com a aprendizagem e com a melhoria do ensino, desenvolvendo metodologias que possam aproximar as vivências das crianças nos lugares comuns, com as práticas escolares.

Assim, é possível vislumbrar o potencial da Geografia na escola básica contemporânea, seja no que se refere à formação das/dos estudantes, de modo a que compreendam conhecimentos geográficos, seja no âmbito da produção social de conhecimentos com os quais o componente curricular deve dialogar, seja, ainda, na necessária contextualização dos saberes, marcadamente a articulação lugar-mundo (Ceará, 2019, p. 503).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relevância da pesquisa se relaciona ao uso de mapas afetivos por meio dos quais poder-se-ia traçar uma cartografia escolar, a qual geralmente se depreende de construções homogeneizantes, mas que revelam novas visões de um lugar, inclusive quando relacionadas ao bairro em que moram. Mapeando a afetividade das crianças acerca do bairro em que convivem, podemos aproximar os conhecimentos didáticos pedagógicos aos conhecimentos geográficos, ampliando o potencial de ensino das aulas no Ensino Fundamental, inter-relacionando os conteúdos conceituais com as experiências de vida da comunidade escolar.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 3. versão. Brasília, DF: MEC, 2017.
- CEARÁ. Secretaria de Educação do Estado do Ceará. **Documento Curricular Referencial do Ceará**: educação infantil e ensino fundamental. Fortaleza: SEDUC, 2019.
- COSTA, O. J. L.; BOMFIM, Z. Á. C.; S, S. H. G. Paisagem, fotografia e mapas afetivos: um diálogo entre a geografia cultural e a psicologia ambiental. **GEOSABERES Revista de Estudos Geoeducacionais**, Fortaleza, CE, v. 10, n. 21, p. 1-22, 2019. Disponível em: <http://www.geosaberes.ufc.br/geosaberes/article/view/696/752>. Acesso em: 4 nov. 2022.
- BOMFIM, Z. A. C. **Cidade e afetividade**: estima e construção dos mapas afetivos de Barcelona e São Paulo. Fortaleza, CE: UFC, 2010.
- GOMES, P. C. C. **Geografia e modernidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- HOLZER, W. O conceito de lugar na geografia cultural-humanista: uma contribuição para a geografia contemporânea. **Revista Território**, Rio de Janeiro, RJ, v. 5, n. 10, p. 113-123, 2009. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13458>. Acesso em: 11 ago. 2023.
- TUAN, Y. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. Londrina, PR: Eduel, 2013.

2 MUSICALIZAÇÃO, APRENDIZAGEM ESCOLAR E PROCESSO DE HUMANIZAÇÃO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Hamilton Perninck Vieira*⁹²

RESUMO

Diante das condições de estrangulamento social em que se encontra a escola pública, esta pesquisa se fundamenta no otimismo crítico (re)afirmando que apesar da escola não poder tudo, ela pode alguma coisa. Portanto, ancora-se na abordagem da pesquisa qualitativa com 49 alunos de uma escola municipal de Fortaleza – CE, administrada pela Secretaria Executiva Regional (SER) VI. A investigação empírica através do questionário estruturado, em torno das categorias escola, conhecimento e humanização, evidenciou os primeiros resultados deste recorte de pesquisa em tela: aprender as tarefas da escola fica mais fácil com musicalização. Esse contexto possibilitou a reflexão sobre o que é ser um verdadeiro aluno. Ser exemplo e modelo de disposição para estudar estabelecem caminhos para a construção do conhecimento na busca da libertação. Nesse sentido, a educação por valores e a pontualidade permitem (re) aprender a ser gente para o mundo mudar, na direção do conhecimento como caminho da humanização do ponto de vista ético.

Palavras-chave: Musicalização. Aprendizagem. Humanização. Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

Todos os dias chego à escola e olho para os meus alunos da rede municipal de Ensino de Fortaleza/CE e percebo os resultados do processo de estrangulamento social na sala de aula. Nesse sentido, compreendo que a educação, enquanto prática social viva (Pimenta, 2008), deve humanizar, formar os educandos para a liberdade do pensamento e não para a opressão social (Freire, 1996).

Diante disso, acredito que nem o otimismo ingênuo das décadas de 1950-1960 (a escola podia tudo), nem o pessimismo pedagógico dos anos 1970 (a escola não podia nada), pois é um aparelho de reprodução

⁹² Doutor e Mestre em Educação pela UECE. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/5345718599649030>.

social (Cortella, 2016) são as saídas. No dizer de Saviani (2008), passou-se da ilusão à impotência. Entretanto, o que me orienta no ato de ensinar é a possibilidade do otimismo crítico, pois apesar da escola não poder tudo em face dos condicionantes históricos que a instituem e são instituídos por ela no sistema capitalista, tal instituição pode alguma coisa.

Compreendo que a música faz parte da vida. É um elemento de catarse dos sentimentos e das emoções nos mais diversos momentos da existência humana. Como diz o ditado popular, quem canta os seus males espanta. Neste sentido, a música é parte do processo de escolarização desde a Educação Infantil como recurso didático de ensinar às crianças sobre os comportamentos adequados, as rotinas, os conteúdos curriculares, os hábitos a serem aprendidos etc. (Mateiro; Ilari, 2012).

Sendo assim, a pergunta que moveu esta investigação foi: quais as relações entre a musicalização, a aprendizagem escolar e o processo de humanização em turmas dos anos iniciais do ensino fundamental? Para tanto, objetivo analisar as relações entre a musicalização e a aprendizagem escolar e a humanização em turmas dos anos iniciais do ensino fundamental na Escola Municipal de Tempo Parcial (EMTP) João Germano da Ponte Neto.

METODOLOGIA

Este estudo ancora-se na abordagem da pesquisa qualitativa, pois a minha preocupação não foi mensurar o objeto de investigação para generalizá-lo, mas compreender e interpretar o fenômeno educativo em movimento (Minayo, 1994), qual seja: a relação entre a musicalização e a aprendizagem no processo de humanização de alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Trabalhei com 49 alunos(as) no período de 1 de fevereiro a 20 de abril de 2022, sendo uma turma de terceiro e três turmas de quarto ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental: 4º ano A da manhã (33% - 16 alunos), 4º ano B da manhã (26% - 13 alunos), 3º ano B da tarde (26% - 13 alunos) e 4º ano A da tarde (14% - 7 alunos). Para dar conta dos cuidados éticos com a pesquisa baseada em seres humanos, considereei a Resolução CNS 510/2016, utilizando o Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido (TCLE) com os pais e o Termo de Assentimento (TA) com os alunos no próprio corpo do formulário *online*, tendo em vista a produção de dados.

Quanto à experiência de ensino vivenciada, destaco dois momentos: a mediação didática e a produção de dados. A mediação didática foi fundamentada na discussão do conteúdo a partir de três momentos da aula: a mobilização, a elaboração e a síntese (Vasconcellos, 1992). Na mobilização, o enfoque estava na elevação da autoestima dos estudantes através do registro da agenda: acolhida, boas-vindas, musicalização e regras da sala.

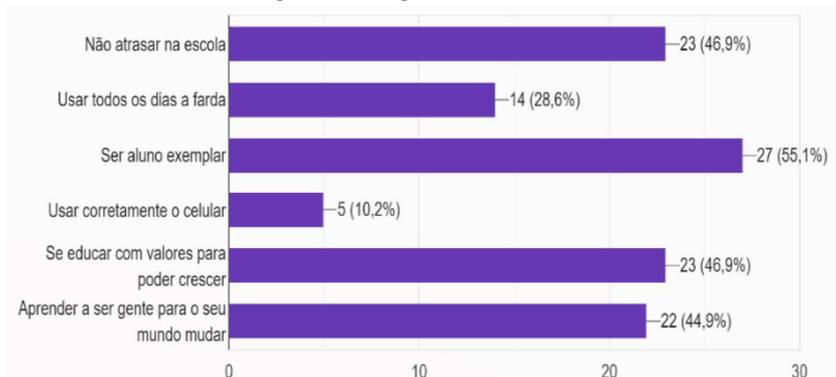
A elaboração do conhecimento se estabelecia com base no princípio dialógico da aula: 'a mão levantada é o pedido da palavra' (Vieira, 2020). Isso permitiu aos educandos o aprendizado do respeito ao turno de fala de cada um(a): é preciso saber ouvir para saber falar! Por fim, a síntese caracterizou-se pela avaliação da aprendizagem por meio da observação do professor em torno das tarefas de casa e classe.

A produção dos dados foi realizada, inicialmente, mediante pesquisa bibliográfica que permitiu a fundamentação teórica. No segundo momento, para adentrar a empiria, foi utilizado o questionário *online* estruturado (Lakatos; Marconi, 2003) a partir de cinco perguntas no *Google Forms*: (1) Você acredita que aprender as tarefas da escola com música fica mais fácil; (2) Qual a música que você mais gosta?; (3) Sobre a música 'Chegar na escola' você aprendeu sobre; (4) Sobre a música 'Xô preguiça', você aprendeu que; e (5) O que mais você gostou nas aulas do Prof. Hamilton nesta ETAPA 1? Neste trabalho, faço o recorte de análise a partir dos dados coletados da primeira e terceira perguntas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à escola, ao conhecimento e à humanização, a primeira questão tratou da relação entre a musicalização e aprendizagem. Sendo assim, 94% (46 alunos) dos sujeitos pesquisados afirmaram que 'sim', a música ajuda na aprendizagem do conteúdo. A música, portanto, desperta a sensibilidade da memória e permite aprender de maneira fácil qualquer conteúdo (Mateiro; Ilari, 2012). Diante disso, o Gráfico 1 apresenta os dados da terceira pergunta:

Gráfico 1 - A escola, a educação por valores e o processo de humanização através do conhecimento



Fonte: Elaboração própria.

Com base no Gráfico 1, destaco que a musicalização permitiu o entendimento sobre o que é ser um verdadeiro aluno (55%=27): ser exemplo e modelo de disposição para estudar e construir o conhecimento na busca da libertação (Freire, 1981). Nesse contexto, a experiência com a música contribuiu para a prática da educação por valores (47% = 23) e para o aprendizado da pontualidade (46%=23), tendo como dimensão maior do conhecimento a necessidade de aprender a ser gente para o mundo mudar (45%=22). O uso do fardamento (29%=14) e do celular (10%=5) na sala de aula apareceram em menor escala na direção do conhecimento como caminho da humanização do ponto de vista ético.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final deste estudo, apesar das condições de estrangulamento social em que se encontra a escola pública, evoco o otimismo crítico (re) afirmando que apesar da escola não poder tudo, ela pode alguma coisa.

Com base na pergunta e no objetivo de pesquisa, a investigação empírica através do questionário estruturado em torno das categorias escola, conhecimento e humanização, evidenciou os primeiros resultados deste recorte de pesquisa em tela: aprender as tarefas da escola fica mais fácil com musicalização. Esse contexto possibilitou a reflexão sobre o que é ser um verdadeiro aluno. Ser exemplo e modelo de disposição para estudar estabelecem caminhos para a construção do conhecimento na busca da libertação.

Nesse sentido, a educação por valores e a pontualidade permitem (re)aprender a ser gente para o mundo mudar. Em suma, o destaque para no uso do celular na sala de aula apareceu em menor escala na direção do conhecimento como caminho da humanização do ponto de vista ético.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução. Brasília, DF: MS, 2016.
- CORTELLA, M. S. **A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos**. 15. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2016.
- FREIRE, P. **Ação cultural para a liberdade**. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 34. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2003.
- MATEIRO, T.; ILARI, B. (org). **Pedagogias em educação musical**. Curitiba: InterSaberes, 2012.
- MINAYO, M.C.S. (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 14. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
- PIMENTA, S.G. (org). **Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal**. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.
- VASCONCELLOS, C. S. Metodologia Dialética em Sala de Aula. **Revista de Educação AEC.**, Brasília, DF, n. 82, 1992.
- VIEIRA, H. P. **Saberes da docência universitária e Ciclo Gnosiológico em Paulo Freire: tessituras a partir da Pós-graduação em Educação**. 2020. 385 f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza - CE, 2020.

3 AULA DE CAMPO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NAS AULAS DE HISTÓRIA

*Francisco Estevão da Silveira Penha*⁹³

RESUMO

Esta pesquisa tem por finalidade analisar e avaliar a efetividade das aulas de campo no ensino de História, entender o patrimônio cultural como recurso didático-pedagógico, investigando o impacto dessa abordagem educacional no engajamento dos alunos, na assimilação dos conteúdos históricos e na valorização do patrimônio, visando contribuir para a melhoria da prática pedagógica e promover a preservação do legado cultural. O objeto de estudo será a Escola Municipal Catarina Lima da Silva, próxima ao histórico bairro da Parangaba, na cidade de Fortaleza-Ceará. A pesquisa é classificada como aplicada, exploratória e qualitativa-quantitativa e análise de dados secundários. A pesquisa propõe também analisar como as aulas de campo podem contribuir como referência histórica e pertencimento de lugar no bairro onde a escola está inserida, onde o aluno mora ou próximo a locais reconhecidos por suas referências históricas. Os dados empíricos serão coletados mediante entrevistas, observações e análises da relação teoria e prática.

Palavras-chave: Patrimônio Cultural. Aula de Campo. Ensino de História.

INTRODUÇÃO

A relação entre a aula de campo, ensino de História e patrimônio cultural, tem se mostrado uma temática cada vez mais relevante no contexto educacional e contemporâneo. Para Compiani e Carneiro (1993), o campo é cenário de geração, problematização e crítica do conhecimento, onde o conflito entre o real e as ideias ocorre com toda a intensidade. O uso da aula de campo proporciona aos estudantes a oportunidade de vivenciar a história de contextos reais, transformando o aprendizado em uma experiência significativa e envolvente. A interação direta com o patrimônio cultural e os locais históricos estimula a curiosidade, a reflexão crítica e a compreensão mais profunda dos processos históricos, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes da importância de preservar e valorizar

⁹³ Mestrando em História, Cultura e Especialidades. Especialista em Teoria e Metodologia da História pela UEVA. Graduado em Licenciatura em História pela UVA. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/9354880761061486>.

sua herança cultural. (Bittencourt, 2009b). A aula de campo é o maior potencial de transformação social, contribuindo para que os alunos sejam agentes transformadores da sociedade na qual estão inseridos. Precisamos percorrer o caminho entre a escola que temos e a que queremos.

Cada aluno tem sua luz própria. Nossa função, como profissional de História, é fazer com que essa luz brilhe. Se formos capazes de formar pessoas autônomas, cidadãos solidários e profissionais competentes, estamos no caminho certo. A escolha pela aula de campo como foco e ação por apresentar um dos grandes, se não o maior potencial de transformação social. Apesar dos desafios encontrados, caracterizamos o caminho como difícil e desafiador, mas convictos da certeza de que é o melhor a ser percorrido. Os estudos do meio foram introduzidos no Brasil nas chamadas escolas livres, criadas pelo movimento anarquista; desde então, os trabalhos de campo, como atividades de estudo do meio, se perpetuam nas escolas.

Durante o movimento da Escola Nova e Escola Tecnicista, essa prática foi sendo alterada e adequada aos objetivos educacionais de cada época, contudo permaneceram como práticas pedagógicas, embora muitas vezes isoladas, que ainda hoje são realizadas por professores (Pontuschka; Lutfi, 1994). Um dos conceitos apresentados no texto da dissertação é o de territorialização.

Para Certeau (1994), a territorialização é um processo pelo qual as pessoas que aparentemente não têm poder institucional ou político para planejar ou controlar o espaço urbano encontram maneiras de reivindicar e apropriar-se dele de maneira única e criativa. Essa apropriação envolve práticas cotidianas, como caminhadas, percursos, manobras e improvisações, que permitem que os indivíduos subvertam estratégias predefinidas e criem seus próprios mapas do território.

METODOLOGIA

A metodologia de estudo de campo é uma abordagem amplamente utilizada na pesquisa científica. De acordo com Ludke e André (2017), essa metodologia envolve coleta direta de dados no local onde os fenômenos ocorrem, permitindo aos pesquisadores uma imersão no contexto estudado. Para Yin (2001), quando não se tem o controle sobre os eventos

relacionados ao estudo; quando os acontecimentos estudados são contemporâneos; e as questões de investigação buscam responder a “como” e “por que”, a realização de estudos de casos é a escolha mais acertada.

O campo de pesquisa é a Escola Municipal Catarina Lima da Silva, localizada na rua Pedro Martins, no bairro Siqueira, próxima ao histórico bairro da Parangaba, na cidade de Fortaleza. As turmas selecionadas foram as de oitavo e nono ano. O primeiro capítulo apresenta uma revisão bibliográfica, a importância da aula de campo e do patrimônio cultural da cidade como ferramenta pedagógica no ensino de História e as estratégias pedagógicas para enriquecer as aulas de história, relatando as minhas e outras experiências sobre o assunto. O segundo capítulo apresenta o clube do historiador, um grupo de estudos e de valorização do patrimônio cultural formado por alunos da escola Catarina Lima da Silva. Apresento ainda as estratégias do referido clube e os seus desafios em relação ao patrimônio cultural. No terceiro capítulo, apresento as atividades executadas na construção do roteiro da aula de campo para o bairro Parangaba, as escolhas temáticas, as metodologias, as estratégias, a relação da aula de campo com a extensão universitária da Uece e como os alunos perceberam e se apropriaram da aula de campo. A pesquisa foi o resultado da execução de etapas planejadas e sequenciadas, conforme descritas a seguir:

I – Caracterização e levantamento de dados da pesquisa: Inicialmente foi trabalhada a sensibilização dos alunos, através das aulas de história, da importância da preservação do patrimônio cultural da cidade de Fortaleza. Em seguida ocorreu a produção de um mapa cultural do bairro histórico da Parangaba com o uso de imagens antigas e atuais, realizando um trabalho para mostrar as mudanças e permanências do lugar. Os trabalhos realizados em sala foram expostos durante a culminância da feira de ciências escolar.

II – Aula de campo: Realização da primeira aula de campo no bairro Parangaba, com alguns alunos do clube do historiador. Para o estudo do meio, foi levado um número reduzido de alunos devido à dificuldade de um transporte escolar cedido pela prefeitura.

III – Produção dos textos pelos alunos: Produção do texto sobre como eles entenderam o bairro e o seu histórico, a proximidade com a rua onde eles moram, a escola em que eles estudam, apresentando uma percepção histórica e espacial do cidadão, do indivíduo que habita o lugar, trazendo o

aluno para uma ideia de territorialização, de pertencimento através do patrimônio cultural. Certeau (1994) enfatiza a prática das caminhadas como um modo de apropriação do espaço. Ele argumenta que, ao caminhar pela cidade, as pessoas traçam seus próprios itinerários e criam uma narrativa pessoal e única. Essas caminhadas permitem que indivíduos explorem o espaço de maneiras não planejadas, revelando aspectos da cidade que podem ser invisíveis em uma perspectiva mais ampla.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A práxis, ao ser atingida, os alunos da escola Catarina Lima se tornaram verdadeiros agentes históricos, elaborando entrevistas e transcrevendo, organizando seminários, exposições fotográficas e mapas culturais sobre a importância do patrimônio histórico local, produzindo cordel, vídeos e outros documentos decorrentes das aulas de campo. Dessa forma, as aulas serão dinamizadas e ficará provado que o uso do livro didático ou a fala do professor, apesar de ser a didática mais comum, não é a única. As aulas de campo servem para auxiliar o processo ensino-aprendizagem, como o reconhecimento da realidade que envolve o aluno na compreensão e também na crítica das relações que se estabelecem nesse espaço.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste estudo será investigar o ensino de História em uma escola de educação fundamental, o nível de interesse dos alunos pela disciplina e a importância da aula de campo como ferramenta didática pedagógica e o uso do patrimônio cultural para despertar o interesse nas aulas. Este estudo partiu da constatação de que a importância que os alunos atribuem à História em suas vidas decorre, na maioria das vezes, da interação entre teoria e prática. Os conteúdos tornam-se realmente significativos a partir do momento em que os discentes têm a oportunidade de vivenciá-los. A partir disso, investigamos o processo pedagógico, o fazer do professor de História, colocando em evidência o trabalho de campo, como uma linguagem no processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- BITTENCOURT, C. M. F. **Ensino de história**: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez, 2009a.
- BITTENCOURT, C. M. F. **O saber histórico na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2009b.
- COMPIANI, M. DAL RÊ; CARNEIRO, C. **Os papéis didáticos das excursões geológicas**. [S. l.]: Editora Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, 1993.
- CERTEAU, M. **A invenção do cotidiano I**: as artes do fazer. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
- LÜDKE, M; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U, 2017.
- PONTUSCHKA, N. N.; LUTFI, E. P. Geografia e português no estudo do meio. metodologia interdisciplinar de ciências humanas: a entrevista. **GEOUSP – Espaço e Tempo (Online)**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 386-402, 1994.
- YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2001.

4 A LITERATURA COMO MEDIADORA NA FORMAÇÃO HUMANA: CRIAÇÃO DE CLUBES LITERÁRIOS

Angélica dos Santos Freire⁹⁴

Emanoel Rodrigues Almeida⁹⁵

RESUMO

O teórico Antonio Candido argumenta que a literatura deve ser um direito inalienável, assim como os elementos que suprem as necessidades vitais dos indivíduos. Sendo defendida como um direito universal de todo cidadão, a literatura é apresentada como um importante instrumento na mediação da formação humana e elevação da consciência dos sujeitos. Nesse sentido, o objetivo desse estudo é analisar a literatura como mediadora na formação do ser social. Como objetivos específicos, propõe-se: 1) compreender a relevância da literatura para a formação humana, na concepção lukacsiana; 2) apresentar um produto educacional voltado para a formação de clubes literários para os estudantes do ensino fundamental. Essa pesquisa ancora-se na ontologia marxiana, a partir da teoria de Georgy Lukács, cujo fundamento vincula-se ao conhecimento do real, articulado à totalidade. Nesse estudo, a discussão acerca da literatura também amplia a sua abrangência para a importância da construção de clubes literários como recursos imprescindíveis na colaboração da percepção crítica dos estudantes do ensino fundamental.

Palavras-chave: Literatura. Formação Humana. Clubes Literários.

INTRODUÇÃO

Em seu texto *O direito à literatura*, Antonio Candido lança uma importante reflexão acerca da literatura que a posiciona como um sustentáculo fundamental à vida humana. Esse renomado escritor a insere no cerne das reivindicações colocadas pelos direitos humanos.

O acesso ao universo letrado que seria facilitado pelas mediações estruturais e sociais aos sujeitos inseridos nos segmentos mais privilegiados da sociedade, também deveria ser indispensável para outros sujeitos cujas acessibilidades lhes são negadas. Nesse argumento, a literatura vincula-se como um direito elementar a ser garantido ao indivíduo, sendo funda-

94 Mestranda em Ensino e Formação Docente pelo IFCE/UNILAB. *Lattes*: <http://lattes.cnpq.br/6865365471940677>.

95 Doutor e mestre em Educação Brasileira pela UFC. *Lattes*: <http://lattes.cnpq.br/8706541320278258>.

mental à sua sobrevivência de maneira digna, bem como a habitação, o alimento, a saúde, a liberdade individual, o acesso à segurança, à justiça, etc.

Nesse sentido, têm-se os seguintes problemas: de que forma a literatura, analisada sob a perspectiva da ontologia lukacsiana, pode intervir na formação humana? Como a formação de clubes literários nas escolas podem colaborar na formação crítica dos estudantes?

Essa pesquisa tem o objetivo de, por meio da ontologia apresentada pelo filósofo húngaro Geörgy Lukács (2013)⁹⁶, analisar a literatura como mediadora na formação do ser social. Como objetivos específicos, pretende-se: 1) compreender a relevância da literatura para a formação humana, na concepção lukacsiana; 2) apresentar o produto educacional voltado para a formação de clubes literários para os estudantes dos anos finais do ensino fundamental.

METODOLOGIA

Este estudo consiste numa pesquisa bibliográfica, tendo como fundamento teórico a ontologia marxiana posta pelo filósofo Lukács, cuja prioridade se dá por meio da possibilidade do conhecimento do real, articulada à totalidade. Sob a âncora teórica de Marx, a categoria trabalho, bem como a constituição dos complexos sociais da Linguagem e da Arte, nos quais a literatura perpassa como um produto oriundo desses complexos, devem ser compreendidos considerando as suas historicidades, as suas funções sociais e as suas realidades. Têm-se como referências para o desenvolvimento dessa pesquisa as contribuições dos autores: Lukács (2013), Candido (2011), Lessa (2015) e Andrade (2016), como importantes condutores para as apreciações e análises.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Antonio Candido, no texto *O direito à literatura*, cujo debate é tão importante acerca do acesso à literatura como um importante instrumento de mediação na formação dos homens, mobilizou uma intensa discussão na

⁹⁶ Geörgy Lukács é um dos principais críticos literários do século XX. Na literatura, a sua percepção teórica compreende o realismo como um importante gênero literário, que possibilita entender as dinâmicas da sociedade e do ser social a partir das relações históricas e sociais.

década de 1970, que deve ser contextualizada ao tempo presente.⁹⁷ Ressalta que, do ponto de vista social, tem-se a necessidade de garantir tais direitos, por meio de leis específicas que permitam a todos os indivíduos o acesso a determinados bens denominados como incompreensíveis, visto que,

[...] são bens incompreensíveis não apenas os que asseguram a sobrevivência física em níveis decentes, mas os que garantem a integridade espiritual. São compreensíveis certamente a alimentação, a moradia, o vestuário, a instrução, a saúde, a liberdade individual, o amparo da justiça pública, a resistência à opressão etc.; e também o direito à crença, à opinião, ao lazer e, por que não, à arte e à literatura. (Candido, 2011, p. 176)

Busca-se compreender a literatura como um instrumento imprescindível à formação dos homens, que proporciona ao ser social um engrandecimento em sua consciência sensível, elevando a sua atuação enquanto sujeito histórico, crítico, que pode intervir de maneira transformadora no meio em que vive.

A literatura, ao assumir uma importante função social na formação dos indivíduos, passa a exercer um papel para além da educação, pois produz um efeito humanizador sobre os homens. Na teoria lukacsiana, cuja análise nesse trabalho é primordial, numa reflexão acerca dos complexos que auxiliam na constituição do ser social, ressalta-se que é por meio do complexo da arte que “os homens se humanizam, se educam, evocam sentimentos e estes se voltam para a elevação da consciência dos sujeitos” (Portácio *et al.*, 2021, n/p).

Nessa perspectiva, a formação de clubes literários no ambiente escolar cumpre a sua importância ao proporcionar aos estudantes o direito à literatura, pois ao refletir sobre os desafios no âmbito escolar, pensamos também sobre a construção dos discentes enquanto sujeitos críticos, autônomos e protagonistas das suas vidas.

A escola, atualmente, busca formar o cidadão pleno que saiba olhar o mundo a sua volta de forma crítica e agir sobre a sua realidade. Com esse intuito, é necessário que seja oferecido ao educando situações de leitura que oportunizarão a este o pensar sobre. Assim, o acesso à literatura no ensino fundamental é de extrema importância para a formação crítica (Duarte; Mateus, 2016).

⁹⁷ Acrescenta que a Lei n. 13.696, de 12 de julho de 2018, que instituiu a Política Nacional de Leitura e Escrita, confere o direito de acessibilidade ao livro, à literatura e à biblioteca.

Ao suscitar o exercício de uma prática cidadã entre os sujeitos, a literatura torna-se mediadora de extrema importância no processo da formação humana e, nesse contexto, imprescindível à dinâmica escolar, no despertar da consciência crítica entre os estudantes. Pois tão importante quanto os direitos básicos necessários a todo cidadão, o direito à literatura oferta ao indivíduo novas possibilidades em seus sonhos e suas vivências individuais e coletivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contribuição da literatura como mediação da formação humana reflete o mundo dos homens de modo a confrontar os seus anseios, os seus embates e as suas contradições. Sob a perspectiva da ontologia marxiana, a literatura não pode ser analisada de maneira a desconsiderar o seu contexto social e histórico.

Compreende-se, portanto, que a literatura em sua constituição artística, não possui um compromisso meramente utilitarista, mas manifesta-se, também, por meio da atuação do homem, cujo enriquecimento em sua constituição, proporciona transformações na sociedade em que vive. Nesse sentido, a literatura cumpre a função de influenciadora nos embates entre os indivíduos que exercitam as suas lutas de forma real e consciente, no cotidiano da vida.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. Trabalho e linguagem na ontologia de Lukács. *In: VEDDA, M. et al., Anuário Lukács 2016*. São Paulo: Instituto Lukács, 2016, p. 179-230.
- CANDIDO, A. *Vários escritos*. 5. ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul. 2011, p. 171-193.
- DUARTE, M. B. O.; MATEUS, E. C. A contribuição da leitura para uma formação cidadã. *In: XVI Semana da educação*, 2015, Londrina. **Anais da Semana de Educação**, 2016.
- LESSA, S. **Para compreender a ontologia de Lukács**. 4. ed. São Paulo: Instituto Lukács, 2015.
- LUKÁCS, G. **Para uma ontologia do ser social II**. São Paulo: Boitempo, 2013.
- PORTÁCIO, D. A.; MACHADO, A. L.; SILVA, A. C. Lukács e a literatura como mediação ontológica do ser social. **Cadernos do GPOSSHE On-line**, [S. l.], v. 5, n. 1, 2021.

5 A IMPORTÂNCIA DO USO DO GOOGLE EARTH COMO INSTRUMENTO EDUCACIONAL NAS AULAS DE GEOGRAFIA DAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Andréa do Socorro Maia dos Santos*⁹⁸

*Fábio Perdigão Vasconcelos*⁹⁹

RESUMO

Na atual conjuntura econômica e social, a integração das tecnologias tornou-se crucial nas práticas pedagógicas, especialmente diante da rápida evolução tecnológica e das mudanças no perfil das novas gerações de alunos, imersas desde cedo no mundo digital. É crucial que os educadores de Geografia reconheçam a urgente necessidade de incorporar recursos pedagógicos alinhados com o avanço técnico-científico no ambiente educacional. Assim, as geotecnologias, a exemplo do *Google Earth*, emergem como ferramentas irrecusáveis, nomeadamente exercendo influência significativa nas abordagens de integração, observação e representação do espaço geográfico. À vista disso, a fim de tornar o ensino de Geografia mais estimulante e envolvente, nas séries finais do Ensino Fundamental, este trabalho tem como objetivo geral destacar o uso do programa *Google Earth* nas aulas de Geografia, verificando certas percepções quanto às potencialidades e limitações do seu uso no processo pedagógico. O *Google Earth* vem influenciando, de maneira geral, uma compreensão mais ampla e global do ambiente terrestre, permitindo um estudo mais aprofundado da dinâmica espacial em sua análise espaço-temporal e diacrônica, trabalhando com os alunos vários conceitos da Geografia. Assim, o *Google Earth* se destaca como uma ferramenta versátil e poderosa para enriquecer o ensino de Geografia, proporcionando uma experiência educacional mais dinâmica e atraente.

Palavras-chave: Geotecnologias. *Google Earth*. Ensino de Geografia. Práticas Pedagógicas.

INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento econômico e social, as tecnologias vêm crescendo cada vez mais. Muitas transformações estão se concretizando em diversos setores da sociedade.

98 Mestranda em Geografia pela UECE. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/0195714816497141>.

99 Pós-Doutor em Ciências Exatas e da Terra. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/2358953760401618>.

Essas mudanças também estão sendo observadas na educação, possibilitando novas práticas pedagógicas que influenciam o processo de ensino-aprendizagem. Enquanto disciplina integrante do currículo escolar da Educação Básica, a Geografia contribui, através das geotecnologias como ferramentas didáticas, para a inserção tecnológica e para o estudo/reflexão do espaço geográfico. Segundo Ortiz e Krause (2016), os meios tecnológicos têm se tornado ferramentas indispensáveis para a atividade docente, principalmente na disciplina de Geografia, cujas geotecnologias podem melhorar o processo de construção de conhecimento.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) norteia a educação brasileira (Brasil, 2017). A competência específica da disciplina de Geografia no Ensino Fundamental relacionada às geotecnologias é tal que objetiva “desenvolver o pensamento espacial, utilizando linguagens cartográficas e iconográficas, diferentes gêneros textuais e geotecnologias para resolver problemas que envolvam informações geográficas” (Brasil, 2017, p. 368).

Considerando o exposto acima, não há dúvidas de que a adoção do *Google Earth*, nas séries finais do Ensino Fundamental, é extremamente profícua. Não obstante, para que o *Google Earth* seja efetivamente aplicado nas aulas de Geografia, que professores e alunos estejam tecnicamente preparados.

Como resta evidente, o emprego do *Google Earth* constitui em uma ferramenta decisiva no ensino articulado de Geografia. No entanto, é fundamental atender às demandas educacionais propostas. Com efeito, é lícito questionar: por que utilizar o *Google Earth* nas aulas de Geografia? Como garantir que a geotecnologia, representada pelo *Google Earth*, acrescente valor ao processo de ensino e aprendizagem, sem se tornar uma carga excessiva para professores e alunos?

O presente trabalho justifica-se em face da necessidade de revisão bibliográfica sobre o uso do *Google Earth* como ferramenta pedagógica nas aulas de Geografia.

METODOLOGIA

Como forma de demonstrar a importância do uso do *Google Earth* nas aulas de Geografia, o presente trabalho está acostado na metodologia qualitativa, consoante os aspectos subjetivos dos fenômenos sociais e do

comportamento humano associados à temática. Também se considerou o recorte temporal e espacial, bem como a proximidade do pesquisador com os participantes. Para mensurar o contributo dessa geotecnologia no processo de ensino e aprendizagem, fez-se uso do método quantitativo.

Na ciência geográfica, a pesquisa quantitativa e a qualitativa são importantes para construir o pensamento científico, devendo ser vistas como ferramentas de interpretação (Rodrigues; Keppel; Cassol, 2019). Sendo que “a quantificação é a transposição de acontecimentos em dados numéricos”, para elaboração de representações cartográficas: mapas, cartas e outros que “utilizam atributos matemáticos e estatísticos para a análise dos fenômenos, permitindo mensurar variáveis numéricas” (Rodrigues; Keppel; Cassol, 2019, p. 82).

De acordo com estes autores, a pesquisa qualitativa “implica análises em que a mensuração numérica não desempenha papel primordial”, a abordagem qualitativa permite a “constituição de análises baseadas em pontos de vista particulares para a compreensão de um problema” (Rodrigues; Keppel; Cassol, 2019, p.83).

À vista disso, a pesquisa científica é conduzida primariamente pelo método dedutivo. A escolha dessa abordagem metodológica é motivada pela busca por uma análise lógica e estruturada, iniciando-se com premissas gerais que conduzem a conclusões específicas. A raiz desse método remonta a Aristóteles e, ao longo do tempo, foi refinada por pensadores notáveis como Descartes e Espinosa. “Parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica” (Gil, 2008, p. 9). Ao adotar o método dedutivo, meu objetivo vai além da investigação de fenômenos específicos; pretendo também contribuir para o enriquecimento do arcabouço teórico em minha área de pesquisa, alinhando-me aos princípios fundamentais dos teóricos que moldaram essa abordagem ao longo da história.

O estudo tem como base a observação na Escola Municipal Frei Tito de Alencar Lima, localizada no bairro Caça e Pesca, na cidade de Fortaleza – Ceará. As etapas de pesquisa são conduzidas no ambiente escolar, abrangendo uma turma do 6º ano, duas do 7º ano e uma do 8º ano, no turno manhã, durante o ano letivo de 2023. Além disso, os mesmos procedimentos serão aplicados nas mesmas turmas durante o ano letivo de 2024, utilizando a

Sala de Inovação Educacional, implementada no ano letivo de 2023. A abordagem nas aulas de Geografia envolve o uso da ferramenta *Google Earth* para atividades alinhadas às diretrizes estabelecidas pela BNCC.

Além da revisão bibliográfica e da análise documental, os procedimentos metodológicos empregados nesta pesquisa incluem a coleta de dados por meio da aplicação de questionários administrados a um total de 160 alunos na referida escola. O intuito é capturar as percepções, experiências e opiniões dos participantes, aspectos fundamentais para uma compreensão abrangente do fenômeno em análise nesta investigação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Buscando apresentar resultados em torno do trabalho em desenvolvimento, mostraremos nesta seção um questionário impresso abordando o uso do *Google Earth* nas aulas de Geografia. Esse instrumento foi aplicado aos alunos das séries finais do Ensino Fundamental, no caso, uma turma do 6º ano, duas do 7º ano e uma do 8º ano, no turno manhã, do ano letivo de 2023. O estudo envolveu 160 alunos da Escola Municipal Frei Tito de Alencar Lima, localizada em Fortaleza – Ceará.

Os resultados obtidos pela pesquisa serão expostos neste tópico. Foram 10 respostas obtidas, relativas a 4 questões, com os resultados demonstrados no quadro a seguir.

Quadro 1 - Questionário sobre o uso do *Google Earth* em sala de aula

PERGUNTAS	RESPOSTA	RESPOSTA	RESPOSTA	RESPOSTA
1. Considerando o aumento do uso da tecnologia, você considera importante o uso de Aplicativos Educacionais em Sala de Aula?	Nada Importante 0 %	Pouco Importante 0 %	Importante 38%	Muito Importante 62 %
2. Você conhece o aplicativo <i>Google Earth</i> ?	Sim 30 %	Não 70 %		
3. Seu professor já utilizou o <i>Google Earth</i> ?	Sim 20 %	Não 80 %		
4. Você em sua opinião como estudante, considera que seria importante e eficaz a utilização do <i>Google Earth</i> no estudo da Geografia?	Sim, poderia ajudar 40 %	Sim, ajudaria muito 60 %		

Fonte: Elaboração da autora.

Tendo em vista os resultados obtidos, podemos observar o pouco uso de apps educacionais em sala de aula. Com efeito, em face desses resultados, o presente estudo busca apresentar possibilidades da utilização do *Google Earth*, nas aulas de Geografia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o que foi pesquisado neste trabalho até o momento, concluímos que o *Google Earth* é, de fato, um aplicativo que possibilita a visualização geográfica e cartográfica por parte dos alunos, tornando-se um eficaz recurso didático para o processo de ensino e aprendizagem da Geografia. Foi observado que muitas escolas ainda não apresentam estrutura suficiente para a adoção de tecnologias em sala de aula e também presenciado uma lacuna no conhecimento sobre geotecnologias por parte dos professores.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a base. Brasília, DF: MEC, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ORTIZ, J.L.R.; KRAUSE, J. C. Experimento e aprendizagem: o uso do software Tracker para o ensino da física numa perspectiva de ensino médio. **Salão do Conhecimento**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 1 - 6, 2016. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/6803>. Acesso em: 2 out. 2023.

RODRIGUES, T. T.; KEPPEL, M. F.; CASSOL, R. O método indutivo e as abordagens quantitativa e qualitativa na investigação sobre a aprendizagem cartográfica de alunos surdos. **Pesquisar**, [S. l.], v. 6, n. 9, p. 75-89, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/pesquisar/article/view/66686>. Acesso em: 5 out. 2023.

6 DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA UTILIZAÇÃO DE LABORATÓRIOS MÓVEIS DE CIÊNCIAS NATURAIS NAS TURMAS DE 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I EM ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE FORTALEZA

Ana Claudia Oliveira Moura¹⁰⁰

Letícia Azambuja Lopes¹⁰¹

RESUMO

A pesquisa visa entender como os Laboratórios Didáticos Móveis de Ciências Naturais podem enriquecer as práticas de ensino de ciências para os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I em escolas municipais de Fortaleza. O objetivo geral é identificar desafios e possibilidades em sua utilização, enquanto os específicos pretendem avaliar a concordância dos laboratórios móveis com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC); examinar a formação dos docentes relacionada ao uso destes laboratórios; entender a visão dos professores sobre a aplicação dos laboratórios móveis; e capturar as expectativas dos docentes quanto a estas metodologias de ensino diferenciadas. Utilizando uma abordagem qualitativa e estudo de caso, destaca-se que a introdução de tais laboratórios é crucial para um ensino investigativo mais acessível propiciando aprendizagem de acordo com as perspectivas do ensino de Ciências na atualidade.

Palavras-chave: Laboratório de Ciências. Ensino por Investigação. Ciências na Prática.

INTRODUÇÃO

A Base Nacional Curricular Comum destaca a investigação científica, contextualização e interdisciplinaridade no ensino de Ciências (Brasil, 2018). A implementação de Laboratórios Didáticos Móveis de Ciências Naturais em Fortaleza alinha-se a essa proposta, sendo especialmente relevante em escolas com restrições de espaço. Estes laboratórios favorecem o Ensino por Investigação, uma abordagem que empodera o aluno, tornando-o central no processo de aprendizagem.

100 Doutoranda em Ensino de Ciências e Matemática. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/7945064661212342>.

101 Doutora em Ciências. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/4948585513835800>.

Sob essa ótica, entendemos que, para que as atividades em um ambiente de aprendizado sejam classificadas como investigativas, elas devem guiar os alunos a observar, ponderar, sugerir, explicar, formular hipóteses e analisar os dados apresentados, bem como despertar sua curiosidade científica (Carvalho, 2013); (Zômpero; Laburú, 2011).

A adoção de Laboratórios Didáticos Móveis de Ciências Naturais potencializa o ensino de ciências por investigação, proporcionando aos estudantes acesso a equipamentos e materiais, mesmo em escolas sem laboratórios tradicionais, e incentivando sua curiosidade e interesse.

Os Laboratórios Didáticos Móveis de Ciências Naturais têm potencial para fortalecer a aquisição de conteúdo e o desenvolvimento de competências científicas dos alunos. Este estudo busca entender o papel desses laboratórios nas turmas de 5º ano do Ensino Fundamental I, alinhado à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Adicionalmente, visa identificar a relevância de tais laboratórios para proporcionar aulas práticas em escolas com infraestrutura insuficiente, enfatizando a importância da prática na compreensão de conceitos científicos.

A pesquisa busca entender como os Laboratórios Didáticos Móveis de Ciências Naturais impactam o ensino de ciências nas turmas de 5º ano do Ensino Fundamental I em escolas públicas de Fortaleza. O objetivo geral é analisar os desafios e possibilidades da utilização destes laboratórios no contexto citado. Os objetivos específicos se focarão em: (1) avaliar a concordância dos laboratórios móveis com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC); (2) examinar a formação dos docentes relacionada ao uso destes laboratórios; (3) entender a visão dos professores sobre a aplicação dos laboratórios móveis; e (4) capturar as expectativas dos docentes quanto a estas metodologias de ensino diferenciadas.

METODOLOGIA

Uma proposta de investigação a partir do projeto a ser desenvolvido nas escolas. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, empregando o estudo de caso como método. Os dados serão coletados através de questionários e entrevistas semiestruturadas, sendo realizadas entrevistas com cinco professores de cinco escolas municipais de Fortaleza.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa irá analisar as perspectivas dos professores das turmas de 5º ano do Ensino Fundamental I sobre a aceitação e uso dos Laboratórios Didáticos Móveis de Ciências Naturais, buscando entender a adoção individual de cada docente participante.

Ramos e Rosa (2008 p. 303) atentam para o uso de práticas experimentais nas aulas de ciências, pois estas:

[...] podem ser usadas como uma ferramenta importante para estimular não só o aprendizado, mas também a convivência em grupo, propiciando trocas entre os sujeitos, necessariamente mediadas pela Cultura na qual estes indivíduos estão inseridos, que comumente não são alcançadas em uma aula meramente expositiva. (Ramos; Rosa, 2008, p. 303).

Os resultados indicam que, apesar de os professores pedagogos se basearem em abordagens didáticas familiares, é essencial proporcionar contextos de aprendizagem mais práticos. Nesse sentido, os Laboratórios Didáticos Móveis de Ciências Naturais surgem como uma oportunidade valiosa para envolver os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I, potencializando o interesse e a compreensão de fenômenos científicos cotidianos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de Laboratórios Didáticos Móveis de Ciências Naturais no 5º ano do Ensino Fundamental I possibilita o acesso dos estudantes a equipamentos e materiais específicos, especialmente em escolas sem laboratórios convencionais, alinhando-se à Base Nacional Curricular Comum (BNCC) ao fomentar a curiosidade e o interesse dos alunos.

Nesse contexto, Sasseron e Carvalho (2007 p. 05) apresentam exemplos para a abordagem por meio da investigação:

[...] levantamento e teste de hipóteses na tentativa de resolução de um problema qualquer sobre o mundo natural, o uso do raciocínio lógico como forma de articular suas ideias e explicações e linguagem em suas diversas modalidades (escrita, gráfica, oral e gestual) como requisito para a argumentação e justificativa de ideias sobre o mundo natural (Sasseron; Carvalho, 2007 p. 05).

A introdução de laboratórios didáticos móveis de Ciências pode ser essencial ao proporcionar um ensino investigativo, tornando o ensino de Ciências mais acessível e estimulante.

REFERÊNCIAS

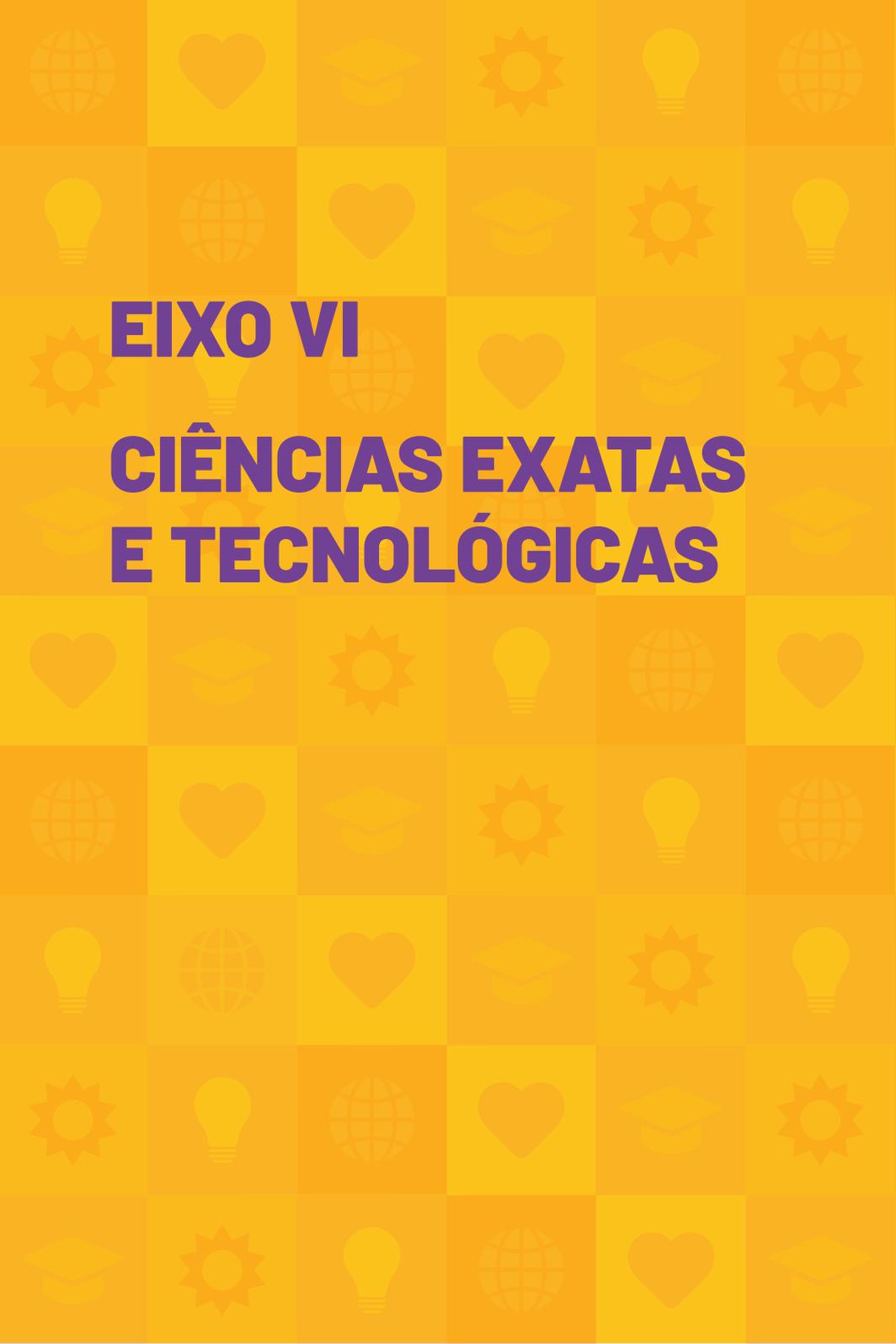
BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a Base. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 18 ago. 2023.

CARVALHO, A. M. P. O ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. *In*: CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensino de ciências por investigação**: condições para a implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

RAMOS, L. B. C; ROSA, P. R. S. O ensino de ciências: fatores intrínsecos e extrínsecos que limitam a realização de atividades experimentais pelo professor dos anos iniciais do ensino fundamental. **Investigações em Ensino de Ciências**, [S. l.], v.13 n.3, p.299-331, 2008.

SASSERON, L. H; CARVALHO, A. M. P. A alfabetização científica desde as primeiras séries do ensino fundamental: em busca de indicadores para a viabilidade da proposta. *In*.: Simpósio Nacional de Ensino de Física, 17, 2007, São Luís, MA. **Anais [...]**, São Luis, MA: SBF, 2007. Disponível em: <http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xvii/atas/resumos/T0167-1.pdf>. Acesso em: 19 set. 2023.

ZÔMPERO, A. F; LABURÚ, C. E. Atividades investigativas no Ensino de Ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, MG, v.13, n. 3, p. 67-80, set./dez. 2011.

The background consists of a grid of squares in two shades of yellow. Each square contains a faint, stylized icon. The icons include a globe, a heart, a gear, a lightbulb, and an envelope, arranged in a repeating pattern.

EIXO VI
CIÊNCIAS EXATAS
E TECNOLÓGICAS

1 O USO DO PHOTOVOICE NO ENSINO DE CIÊNCIAS: MATÉRIA E ENERGIA AOS OLHOS DOS ALUNOS DO 8º ANO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE FORTALEZA

*Nayra Veloso da Silva*¹⁰²

*Arlete Beatriz Becker-Ritt*¹⁰³

RESUMO

Os temas abordados nas aulas de ciências muitas vezes são descontextualizados e não relacionados à realidade do aluno. Este trabalho objetiva uma sequência didática para construção de conceitos e atitudes ambientais dos educandos utilizando o *Photovoice* como metodologia de ação participativa e colaborativa através do recurso da fotografia capturada pelos próprios participantes da pesquisa. A sequência didática será colocada em prática durante as aulas de ciências em uma turma de 8º ano de uma escola pública de Fortaleza, explorando a unidade temática matéria e energia. Diante dos desafios enfrentados pelos professores em sala nos últimos anos em relação a utilização de equipamentos eletrônicos por parte dos educandos, associar o uso e leitura da fotografia, que se tornou algo tão comum na realidade das pessoas, no processo de construção e aprendizagem dos alunos permite uma aproximação e interação do docente com seus discentes através desse mundo digital dando um maior sentido a ação de aprender, permitindo um diálogo sobre os valores, informações, conceitos e experiências construídas sob o olhar do próprio aluno tornando-o protagonista da construção do seu conhecimento.

Palavras-chave: *Photovoice*. Sequência Didática. Protagonismo.

INTRODUÇÃO

A persistência do método tradicional de ensino de ciências nas escolas de ensino fundamental, muitas vezes, dificulta a aprendizagem e carece de atratividade. Para abordar esse desafio, é essencial incorporar novas metodologias que incentivem os alunos a se envolverem nas aulas e se tornarem cidadãos capazes de compreender e intervir em sua própria realidade.

A crescente utilização de dispositivos eletrônicos pelos alunos durante as aulas, sem propósitos pedagógicos, é um dos principais desafios para os docentes, especialmente para aqueles que não cresceram na mesma

102 Mestranda no Ensino de Ciências e Matemática. *Lattes:* <https://lattes.cnpq.br/6077525278995543>.

103 Professora Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/0507623976463891>.

era digital que seus alunos. É crucial desmistificar a ideia de que o uso desses dispositivos atrapalha a aprendizagem, e os professores devem contextualizar o ensino para torná-lo relevante aos alunos.

Considerando a importância da segurança e do uso responsável da tecnologia, as escolas têm a responsabilidade de promover o desenvolvimento de habilidades analíticas relacionadas à internet e à tecnologia da informação, colaborando com a formação cidadã dos estudantes. Conforme Libâneo (2013, p. 196), “a elaboração de atividades interdependentes e progressivas, que têm em vista a aprendizagem significativa de conteúdos e desenvolvimento de habilidades e competências pelos estudantes” (Libâneo, 2013, p. 196).

A fotografia, que é amplamente usada no cotidiano dos alunos por meio de dispositivos eletrônicos, pode se tornar um recurso didático valioso por meio do *Photovoice*, que é uma metodologia de ação participativa e colaborativa desenvolvida por Wang e Burris (1997). Alguns de seus objetivos principais são: permitir que as pessoas, por meio da fotografia, façam registros das prioridades e necessidades da comunidade; promover a geração de conhecimento e o diálogo crítico a respeito de suas realidades. Essa abordagem participativa e colaborativa permite que os alunos registrem suas perspectivas e experiências por meio da fotografia, tornando o ensino de Ciências mais atrativo e incentivando os alunos a observar e compartilhar suas visões sobre os temas estudados.

Nesse contexto, esta pesquisa propõe a adaptação do *Photovoice* para criar uma sequência didática no ensino da unidade temática matéria e energia para alunos do 8º ano em uma escola pública de Fortaleza. O objetivo é investigar como essa abordagem impacta a aprendizagem dos alunos, alinhando-se aos princípios do ensino investigativo e às diretrizes da BNCC.

Além disso, a pesquisa visa explorar as potenciais aplicações da fotografia no ensino de ciências, incentivando os alunos a usar a imagem como meio de expressar suas ideias e compreender conceitos científicos de forma mais profunda. Essas abordagens promovem a construção do conhecimento, o desenvolvimento de habilidades e competências científicas, e a integração da cultura digital no ambiente escolar. Portanto, são passos importantes na busca por uma educação mais eficaz e alinhada às tendências educacionais e às próprias demandas da sociedade contemporânea.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento e realização da pesquisa, 38 alunos do 8º ano do ensino fundamental de uma escola pública de Fortaleza-CE regularmente matriculados em 2023 e que tenham acesso a câmeras, *tablets* ou *smartphones* para registrar as fotografias, serão convidados a participar do estudo. Inicialmente será elaborado o planejamento e construção da sequência didática alinhando os objetos do conhecimento aos objetivos de aprendizagem e habilidades a serem desenvolvidas durante as aulas. A proposta da metodologia do *Photovoice* como técnica de coleta de dados será apresentada aos alunos, que através da fotografia irão traçar seu olhar sobre a temática trabalhada em sala. As fotos serão capturadas pelos alunos do caminho de casa até a escola. Posteriormente essas fotos serão analisadas em grupo, com os alunos identificando e discutindo as suas percepções e conceitos sobre o assunto. A metodologia incluirá também dois questionários, sendo um aplicado antes da sequência didática e outro após para coletar informações sobre a percepção dos alunos sobre o uso do *Photovoice* como metodologia nas aulas de ciências. Os participantes serão orientados sobre o uso da técnica do *Photovoice*, explicando como utilizar a câmera, como selecionar as fotos mais representativas e como descrever as imagens de forma clara e objetiva.

Através dessa metodologia, espera-se obter *insights* valiosos sobre as percepções dos alunos do 8º ano em relação aos conceitos trabalhados em sala, permitindo que os professores de ciências desenvolvam abordagens mais efetivas e significativas na construção de sequências didáticas utilizando metodologias inovadoras e atrativas, tornando assim o processo de aprendizagem mais engajador e significativo para os alunos. Os resultados das análises serão discutidos e interpretados à luz da literatura existente sobre o tema. Essa discussão pode incluir a identificação de novas perspectivas ou ideias para futuras pesquisas no mundo científico sobre o ensino de ciências.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa podem revelar avanços promissores no ensino de ciências para alunos do 8º ano do ensino fundamental. Primeiramente, é provável que o uso da metodologia do *Photovoice* tenha levado a um aumento no engajamento dos alunos nas aulas de ciências. A oportuni-

dade de capturar e compartilhar suas perspectivas por meio de fotografias pode ter incentivado os alunos a participar ativamente das atividades da sala de aula.

Além disso, os dados coletados podem indicar um aprimoramento nas percepções dos alunos sobre os conceitos de matéria e energia. Suas fotografias e discussões em grupo provavelmente proporcionarão uma compreensão mais profunda e contextualizada desses temas, enriquecendo a experiência de aprendizado.

A diversidade de perspectivas refletidas nas fotografias dos alunos pode ser um destaque, ressaltando a riqueza de pontos de vista presentes na sala de aula e promovendo uma troca enriquecedora de ideias.

Os *feedbacks* positivos obtidos nos questionários pós-atividade podem sugerir que o uso do *Photovoice* como metodologia foi bem recebido pelos alunos, aumentando seu interesse e motivação para aprender ciências.

Em resumo, esses resultados têm o potencial de influenciar práticas de ensino, inspirar futuras pesquisas e aprimorar a abordagem do ensino de ciências, tornando-o mais envolvente e significativo para os alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa podem sugerir que a metodologia do *Photovoice* pode ser uma ferramenta eficaz para tornar o ensino de ciências mais envolvente e significativo para alunos do 8º ano. A possibilidade do aumento no engajamento dos estudantes, a melhoria nas percepções dos conceitos e o estímulo à diversidade de perspectivas são indicativos positivos para o aprimoramento do processo de aprendizagem. Essa abordagem inovadora pode abrir portas para o desenvolvimento de estratégias educacionais mais dinâmicas e atrativas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 35. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2013.

WANG, C., & BURRIS, M. A. Photovoice: concept, methodology, and use for participatory needs assessment. **Health Education & Behavior**, [S. L.], v. 24, n.3, p. 369–387, 1997.

2 SCRATCH NO REINO DOS GÊNEROS TEXTUAIS: UM RECURSO EDUCACIONAL DIGITAL PARA A ALFABETIZAÇÃO E O LETRAMENTO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Luziana da Silva Lima*¹⁰⁴

*Emanuel Ferreira Coutinho*¹⁰⁵

RESUMO

Atualmente, os Recursos Educacionais Digitais (RED) têm desempenhado um papel crucial na ampliação das oportunidades de alfabetização e letramento. Diante deste cenário, surge a questão: como aprimorar a integração da alfabetização e letramento por meio desses recursos? O objetivo deste estudo é desenvolver um recurso educacional digital utilizando a linguagem de programação *Scratch*, visando aprimorar a integração da alfabetização e letramento em alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para atingir este propósito, será conduzida uma pesquisa aplicada de campo, envolvendo a realização de entrevistas semiestruturadas e a aplicação de questionários aos docentes e discentes de uma escola pública municipal em Fortaleza. Além disso, será implementado o RED denominado “*Scratch* no reino dos gêneros textuais”. Como resultados parciais, destacam-se a personalização do ensino, o estímulo à motivação e engajamento dos alunos, a promoção da inclusão e aperfeiçoamento dos processos de alfabetização e letramento. Conclui-se, portanto, que a criação de um RED voltado para a alfabetização e o letramento de crianças representa uma iniciativa inovadora com potencial para elevar a qualidade do ensino e da aprendizagem.

Palavras-chave: Alfabetização. Letramento. Recurso Educacional Digital.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a educação está cada vez mais influenciada pela tecnologia, desempenhando um papel crucial, especialmente no contexto da alfabetização e letramento infantil. Os Recursos Educacionais Digitais (RED), como aplicativos, jogos educativos, plataformas de aprendizagem online, e tecnologias de realidade aumentada e virtual, emergem como ferramentas inovadoras que oferecem novas oportunidades de conhecimen-

¹⁰⁴ Mestranda em Tecnologia Educacional pela UFC. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/6135297056414722>.

¹⁰⁵ Doutor em Ciência da Computação pela UFC. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/9359546788802277>.

to e aprendizagem para crianças. Diante dessa transformação tecnológica, é necessário refletir sobre a importância de incorporar esses recursos no ambiente escolar, visando à integração harmoniosa entre os processos de alfabetização e letramento. Conforme destacado por Gee (2003, p.09), “recursos educacionais digitais como jogos educativos, livros eletrônicos e *apps* podem ser utilizados para aprimorar as habilidades de leitura e escrita em crianças ao oferecer experiências de aprendizado envolventes e interativas” (Gee, 2003, p. 09).

O objetivo deste estudo é responder à seguinte pergunta: Como aprimorar a integração da alfabetização e letramento por meio de um RED? Para alcançar esse objetivo, está sendo desenvolvido um recurso educacional digital que utiliza textos multimodais abrangendo diversos gêneros textuais no *Scratch*, uma linguagem de programação visual desenvolvida no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), para a educação no século XXI. De acordo com a Unesco (2002, p. 06), é importante ressaltar que os RED desempenham um papel vital no auxílio de crianças com dificuldades de aprendizagem. Além de melhorar a atenção e o foco, esses recursos oferecem atividades específicas que ajudam a superar obstáculos, promovendo a inclusão e a equidade educacional.

O objetivo principal desta pesquisa é desenvolver um recurso educacional digital utilizando a linguagem de programação *Scratch* para aprimorar a integração da alfabetização e letramento de alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os objetivos específicos incluem a elaboração de sequências didáticas alinhadas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) abrangendo diversos tipos de gêneros textuais, a análise das práticas pedagógicas dos professores no ensino dos gêneros textuais e a avaliação do RED e sua usabilidade.

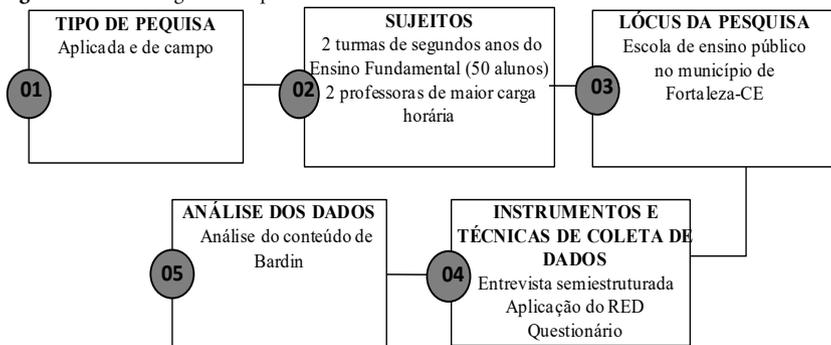
METODOLOGIA

Esta pesquisa desempenha um papel crucial no avanço do conhecimento científico e na solução de problemas práticos. De acordo com Silva e Menezes (2018), a pesquisa aplicada busca responder a questões específicas, com o intuito de aplicar e desenvolver conhecimentos para solucionar problemas reais.

A pesquisa de campo permite uma análise detalhada dos fenômenos em seu contexto natural, contribuindo para o desenvolvimento de teorias (Yin, 2017). Participarão desta pesquisa duas turmas de segundo ano de uma escola pública municipal em Fortaleza, totalizando cinquenta alunos e dois professores regentes com maior carga horária nas turmas mencionadas.

A pesquisa aplicada envolverá a implementação de um recurso educacional digital em ambientes educacionais específicos, permitindo a observação direta de seu impacto no processo de aprendizagem. Além disso, serão conduzidas entrevistas semiestruturadas com educadores, alunos e especialistas em educação, proporcionando uma análise qualitativa das percepções e experiências relacionadas ao uso desses recursos. Complementarmente, serão distribuídos questionários a professores e alunos para coletar dados quantitativos sobre a efetividade percebida do recurso educacional digital. A aplicação da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (1977) permitirá uma análise aprofundada das respostas qualitativas, revelando padrões emergentes e *insights* relevantes por meio de uma compreensão holística e robusta do papel dos recursos educacionais digitais na alfabetização e letramento, unindo aspectos práticos, percepções subjetivas e dados quantitativos, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Metodologia da Pesquisa



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente pesquisa está em fase inicial de desenvolvimento, destacando a necessidade de uma abordagem cuidadosa e sistemática na exploração do tema proposto. Inicialmente, conduziram-se revisões bibliográficas e análises preliminares para mapear o estado atual do conhecimento relacionado aos Recursos Educacionais Digitais (RED) na alfabetização e letramento.

Como resultados parciais, constatou-se que os RED têm potencial para aprimorar as habilidades de leitura, escrita e compreensão de texto das crianças, incentivando a prática e o aperfeiçoamento dessas competências. Hitzschky, Castro Filho e Freire (2021) ressaltam que esses recursos podem ser empregados para apoiar a implementação da BNCC, proporcionando oportunidades de leitura e escrita em diversos contextos e fornecendo *feedback* imediato e personalizado aos alunos.

Vale destacar que a utilização de RED pode ser particularmente benéfica para crianças com dificuldades de aprendizagem, como dislexia ou Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). Tais recursos podem aprimorar a concentração e o foco das crianças, além de oferecer atividades específicas para auxiliá-las a superar desafios, em conformidade com as diretrizes da Unesco (2019, p.6), promovendo a inclusão e a equidade educacional, assegurando que todos os alunos tenham igualdade de acesso a recursos e oportunidades para desenvolver suas habilidades de leitura e escrita.

Outra vantagem na criação de RED para a alfabetização e letramento de crianças é a possibilidade de adaptação aos requisitos individuais de cada aluno, permitindo que cada criança aprenda em seu próprio ritmo e nível de habilidade.

Além disso, a utilização de RED para a alfabetização e letramento pode constituir uma solução para a falta de acesso a materiais impressos ou aulas presenciais em algumas áreas geográficas. Com recursos educacionais digitais, os alunos podem aprender em qualquer lugar e a qualquer momento, ampliando a acessibilidade, especialmente para estudantes que residem em regiões remotas ou enfrentam dificuldades de mobilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação de recursos educacionais digitais para a alfabetização e letramento de crianças representa uma iniciativa de grande relevância por diversas razões. Em primeiro lugar, as crianças de hoje crescem em um mundo cada vez mais tecnológico e digital, tornando o uso de tais recursos uma abordagem mais interessante e envolvente para o processo de aprendizagem.

A realização deste estudo contribuirá significativamente para a sociedade, fornecendo uma ferramenta com um conjunto de estratégias e possibilidades para combater o desinteresse em relação à aprendizagem da leitura e escrita. Isso será alcançado por meio da apresentação de situações-problema diversificadas e desafiadoras, visando abordar as dificuldades encontradas no ambiente escolar, especialmente em relação aos alunos que estão no nível insatisfatório de leitura e escrita.

Este estudo assume uma importância destacada, uma vez que beneficiará tanto professores quanto pesquisadores na implementação de um recurso educacional digital alinhado com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Além disso, ele promoverá um planejamento de ensino com um enfoque duplo, que integra competências cognitivas e socioemocionais, favorecendo uma abordagem de aprendizado que se baseia na prática, interação e participação motivada.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

GEE, J. P. **What video games have to teach us about learning and literacy**. New York, USA: Palgrave MacMillan, 2003.

HITZSCHKY, R. A; CASTRO FILHO, J. A de.; FREIRE, R. S. Recurso Educacional Digital (RED) para os anos iniciais do Ensino Fundamental aspectos pedagógicos e a Base Nacional Comum Curricular. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, RS, v. 18, n. 2, p. 408–417, 2021. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/110262>. Acesso em: 25 set. 2023.

SILVA, E. L. M.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2018.

UNESCO. **Declaração universal da UNESCO sobre a diversidade cultural**. [S. l.]: UNESCO, 2002. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127160por.pdf>. Acesso em: 26 nov.2023.

UNESCO. **Manual para garantir inclusão e equidade na educação**. Brasília, DF: UNESCO, 2019. 47 p.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. [S. l.]: Bookman. 2017.

3 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA SOBRE O USO DO *CHATGPT* COMO FERRAMENTA NO ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

*Lissiane Maria da Silva Ribeiro*¹⁰⁶

*Renato P. dos Santos*¹⁰⁷

RESUMO

O artigo apresenta uma pesquisa bibliográfica sobre a utilização do *ChatGPT* na educação. A pesquisa teve como objetivo avaliar a relevância dos estudos existentes e identificar lacunas na literatura. A metodologia utilizada foi a busca por artigos em bases de dados *online*, com critérios de seleção pré-definidos. Os resultados indicam que o *ChatGPT* pode ser utilizado de diversas formas na educação, desde a criação de *chatbots* para auxiliar no ensino até a análise de dados para identificar dificuldades dos alunos. No entanto, ainda existem poucos estudos direcionados à utilização do *ChatGPT* no contexto escolar fundamental e é necessário mais pesquisas para explorar o potencial dessa ferramenta na educação. É importante destacar que a competência 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece o papel fundamental da tecnologia na educação, enfatizando a importância de os estudantes dominarem o universo digital de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais.

Palavras-Chave: Revisão Bibliográfica. *ChatGPT*. Educação.

INTRODUÇÃO

A inserção e utilização das tecnologias no ambiente educacional cresce a cada dia. Muito embora não se acompanhe a velocidade do desenvolvimento dessas tecnologias no mercado, identifica-se um esforço dos educadores em promover o uso de recursos e ferramentas inovadoras, no processo de ensino e aprendizagem.

A tecnologia tem sido cada vez mais utilizada no ambiente educacional, com o objetivo de melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, o sistema *ChatGPT* tem se destacado como uma ferramenta promissora para a educação. O *ChatGPT* é um modelo de lingua-

106 Doutoranda em Ciência e Matemática. Mestra em Informática Educativa. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/3994509804331408>.

107 Pós-doutorado em Inteligência Artificial Aplicada à Física. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/3405035591225053>.

gem natural baseado em inteligência artificial que pode ser utilizado para diversas finalidades, como responder perguntas, gerar textos e até mesmo conversar com os usuários.

Principalmente devido um período de pandemia que ocorreu no mundo, a busca de recursos *online* e do autoaprendizado, tem sido motivo de inúmeras pesquisas e desenvolvimento de ferramentas que possam contemplar esse anseio educacional.

Diante desse contexto, a educação novamente continua a buscar formas de utilizar os novos recursos em prol do ensino e aprendizagem. No caso do uso do *GPT* no contexto escolar, muitas críticas têm sido mencionadas como a superficialidade de respostas, a ausência de fundamentação científica, bem como a atenção dos educadores para que a ferramenta não substitua a construção humana, a busca da informação por meio da pesquisa dos conhecimentos historicamente adquiridos e seus devidos autores.

No caso do uso do *GPT* na sala de aula, nas atividades de matemática apresenta ainda poucas investigações e propostas de utilização. No entanto, a competência 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) diz que ao terminar a Educação Básica, o estudante precisa:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 1996, p. 9).

Desta forma, a orientação nacional reconhece o papel fundamental da tecnologia e estabelece que o estudante deve dominar o universo digital, sendo capaz, portanto, de fazer um uso qualificado e ético das diversas ferramentas existentes e de compreender o pensamento computacional e os impactos da tecnologia na vida das pessoas e da sociedade.

Diante das premissas, surge a seguinte inquietação: Quais as possibilidades de utilização dos recursos do *ChatGPT* no ensino e aprendizagem da matemática?

Uma busca de literatura sobre o tema se apresenta pertinente, para responder ao problema apresentado.

METODOLOGIA

O primeiro passo foi através do buscador do *Google Scholar*, selecionando o período e utilizando a palavra-chave “*ChatGPT for education*”. Foram encontrados 2.470 resultados que envolviam a ferramenta *ChatGPT* relacionada a temas sobre criação de *softwares*, parte operacional e de programação, bem como diversos estudos direcionados à medicina, engenharia, tecnologia da informação, dentre outros que possuíam ou não interesses ao tema tratado.

Foram aplicados filtros mais específicos utilizando *strings*, dentre estes “*technology ChatGPT*” <and> “*classroom*” e, “*mathematics*”. Foram encontrados neste segmento 738 estudos. Pelo interesse, ao tema foi selecionado 193 estudos, e na especificidade de aplicação do *ChatGPT* e desenvolvimento da ferramenta reduzimos a pesquisa em 23 estudos. Com base nos critérios de relevância e acesso *online* gratuito, foram aplicados 12 estudos para compor essa breve revisão de literatura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos por meio da pesquisa geral no *Google Scholar* fornece estilos e temas diversos com relação ao *ChatGPT*, variando desde textos relacionados ao surgimento, definição, evolução do sistema, a aparatos técnicos. Identifica-se que os estudos estão predominantemente voltados ao uso comercial, cultural, marketing, criação de conteúdos aleatórios, bem como de análise do alcance dos recursos e nível de confiança das respostas emitidas pela ferramenta.

No processo de filtragem, obteve-se diversos estudos tais como: aplicados na educação referente à construção de conteúdos por meio de perguntas como foi o caso da investigação de Vanichvasin (2021), Phillips (2022), quanto à utilização do *ChatGPT* pelo professor destacam-se os estudos de Mollick e Mollick (2022), Kasneci (2023) e Baidoo-Anu e Ansah (2023) que possuem como ponto em comum a necessidade de melhorias da transferência, quebrar a ilusão de profundidade explicativa e treinar os alunos para avaliar criticamente as explicações. Poucos resultados foram encontrados na aplicação do *ChatGPT* no ensino fundamental, bem como relacionado à matemática. No entanto, foram encontrados estudos

de Drori *et al.* (2022), Floridi e Chiriatti (2020) no qual apresentam resultados divergentes quanto à eficácia do *GPT* em situações complexas da matemática. Floridi e Chiriatti (2020) afirmam eficácia nas respostas de aproximadamente 81,8% considerado satisfatório, enquanto Drori *et al.* (2022) aponta deficiências no sistema e a necessidade de complementação das tarefas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De um modo geral conclui-se que o tema é muito recente, com poucos estudos direcionados à utilização do *ChatGPT* no contexto escolar fundamental. Devido ao processo de divulgação da ferramenta e teste de precisão, fidelidade e complexidade, compreende-se que o caminho está a percorrer de forma rápida, principalmente, porque a Inteligência Artificial possui recursos tecnológicos de aprendizagem por captação de dados online de forma acelerada.

Nada mais impede que o *ChatGPT* e suas posteriores e eminentes versões venham ocupar lugar de destaque no processo de ensino e aprendizagem. Do mesmo modo, irá requerer do professor conhecimento da ferramenta e planejamento adequado para que não se frustre a conquista do aluno de seus processos de construção da aprendizagem e desenvolvimento cognitivo intelectual, visto que a entrega pronta de conteúdo, resolução de problemas e respostas imediatas a uma infinidade de inquições, pode apresentar um perigo considerável na criatividade, senso crítico e análise.

REFERÊNCIAS

BAIDOO-ANU, D.; ANSAH, L. O.. Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning. *Social Science. Research Network*, n. 25, jan, 2023. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4337484. Acesso em: 19 set. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: MEC, 1996. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit_e.pdf. Acesso em: 19 set. 2023.

DRORI, I. et al. A neural network solves, explains, and generates university math problems by program synthesis and few-shot learning at human level. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 119, n. 32, p. 1- 10, ago. 2022. Disponível em: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2123433119>. Acesso em: 19 set. 2023.

FLORIDI, L.; CHIRIATTI, M. GPT-3: Its Nature, Scope, Limits, and Consequences. **Minds and Machines**. [S. l.], n. 30, p. 681–694, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>. Acesso em: 19 set. 2023.

KASNECI, E. et al. Chatgpt for Good? on Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education. **EdArXiv**, [S. l.], v. 3, p. 1-13, 2023. Disponível em: <https://edarxiv.org/5er8f/>. Acesso em: 19 set. 2023.

MOLLICK, E.; MOLLICK, L. New Modes of Learning Enabled by AI Chatbots: Three Methods and Assignments. **Social Science Research Network**, [S. l.], v. 23, p. 1-21, dez. 2022. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4300783. Acesso em: 19 set. 2023.

PHILLIPS, T. et al. Exploring the use of GPT-3 as a tool for evaluating text-based collaborative discourse. *In*: Companion Proceedings 12th International Conference on Learning Analytics & Knowledge (LAK22), 12., 2022, [S. l.]. **Trabalhos [...]**. [S. l.: s.n.]: 2022., p. 54 – 56. Disponível em: [CP_Submissions_LAK22.pdf](https://cp-submissions_lak22.pdf) (solaresearch.org). Acesso em: 19 set. 2023.

VANICHVASIN, P. Chatbot development as a digital learning tool to increase research knowledge. **International Education Studies**, [S. l.], v 14, n. 2, p. 44-53, 2021. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1284721.pdf>. Acesso em: 19 set. 2023.

4 O RETRATO DIGITAL NA EDUCAÇÃO PÚBLICA: UM ESTUDO ETNOGRÁFICO DO USO DE SISTEMAS DE INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS NO ENSINO DA MATEMÁTICA COM JOVENS *EARLY ADOPTERS* EM AMBIENTES SOCIOECONÔMICOS DESFAVORÁVEIS

*Germana Barbosa Pereira da Silva*¹⁰⁸

*Agostinho Serrano de Andrade Neto*¹⁰⁹

RESUMO

Este projeto de pesquisa se concentra na utilização de sistemas de inteligência artificial (IA) no ensino da matemática, especificamente entre jovens *early adopters*¹¹⁰ em ambientes socioeconômicos desfavoráveis na educação pública. Até o momento, não foram coletados dados substanciais sobre essa temática, e este estudo visa preencher essa lacuna por meio de uma abordagem etnográfica. A educação pública enfrenta desafios significativos em áreas socioeconômicas desfavorecidas, onde a lacuna de aprendizado é acentuada. A integração de sistemas de IA no ensino da matemática é vista como uma abordagem inovadora para melhorar o aprendizado e o envolvimento dos alunos. A problemática central deste estudo consiste em entender como o uso de sistemas de IA no ensino da matemática afeta o desempenho acadêmico e o interesse dos jovens *early adopters* em ambientes socioeconômicos desfavoráveis. Os objetivos da pesquisa incluem a investigação da adoção desses sistemas pelos alunos, a avaliação de seu impacto no desempenho acadêmico e a compreensão do papel da tecnologia na promoção do interesse pela matemática. A metodologia abrange um estudo etnográfico que incorpora observação participante, entrevistas em profundidade e análise de documentos. A pesquisa se concentrará em observar jovens *early adopters* matriculados em uma escola de educação pública de Fortaleza, em uma área socioeconômica desfavorável. Os resultados parciais fornecerão *insights* sobre a adoção desses sistemas de IA e seus efeitos iniciais sobre o desempenho e o interesse dos alunos. Os resultados permitirão uma compreensão mais aprofundada desse impacto. Em considerações finais, espera-se que este estudo contribua para a compreensão de como a tecnologia pode desempenhar um papel eficaz na melhoria da educação em contextos desafiadores.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Educação Pública. Matemática.

108 Mestranda em Educação pela ULBRA. Graduada em Matemática pela UFC. Especialista em Gestão Educacional pela Faculdade Única de Ipatinga. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/3104185753459452>.

109 Pós-Doutor em Educação pela UFRGS. Doutor em Física pela USP. Professor Adjunto na ULBRA. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/1253401330501170>.

110 *Early adopters:* primeiros adotantes do sistema IA.

INTRODUÇÃO

A educação é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento de uma sociedade, desempenhando um papel crucial na formação de indivíduos capazes de enfrentar desafios e contribuir para o progresso econômico e social (Souza; Andrade Neto; Roazzi, 2023). No entanto, a busca por melhorias na qualidade do ensino, especialmente em ambientes socioeconômicos desfavoráveis, tem sido um desafio constante.

Nesse contexto, a integração de sistemas de inteligência artificial (IA) no ensino surge como uma inovação com potencial para revolucionar a educação pública, oferecendo soluções personalizadas e acessíveis. A problemática central que motiva este estudo é a seguinte: Como o uso de sistemas de IA no ensino da matemática impacta o desempenho acadêmico e o interesse dos jovens *early adopters* em ambientes socioeconômicos desfavoráveis? Esta questão é de grande relevância, uma vez que o acesso a recursos educacionais eficazes é muitas vezes limitado em áreas carentes, e a tecnologia pode desempenhar um papel crucial na redução dessa desigualdade.

Este estudo é justificado pela necessidade de investigar uma abordagem inovadora para aprimorar a educação pública em ambientes desafiadores. Com a crescente presença da tecnologia em nossas vidas, compreender seu papel na educação é fundamental para preparar os alunos para o futuro. Além disso, a pesquisa busca contribuir para o desenvolvimento de estratégias eficazes de ensino e aprendizado, com o objetivo de promover igualdade de oportunidades educacionais, independentemente das condições socioeconômicas dos estudantes.

METODOLOGIA

Este estudo utiliza uma abordagem etnográfica qualitativa para investigar o uso de inteligência artificial (IA) no ensino de matemática por jovens *'early adopters'* em ambientes desfavorecidos na educação pública. Os participantes são alunos de escolas públicas em Fortaleza, selecionados com base na adoção voluntária da IA para o aprendizado de matemática. A pesquisa emprega observação participante, entrevistas e análise de documentos para coletar dados, com roteiros de entrevistas e diários de campo.

A análise dos dados seguirá uma abordagem qualitativa, com foco na codificação e categorização, usando *software* apropriado. A pesquisa seguirá estritas diretrizes éticas, garantindo consentimento informado e anonimato dos participantes. O estudo será conduzido em um cronograma estruturado que abrange a seleção dos participantes, coleta de dados, análise e redação dos resultados. A pesquisa visa aprofundar a compreensão do uso de IA no ensino da matemática na educação pública, com o objetivo de promover a igualdade de oportunidades educacionais em ambientes desafiadores.

[...] 1) A espécie humana tem como maior vantagem evolutiva a capacidade de gerar, armazenar, recuperar, manipular e aplicar o conhecimento de várias maneiras; 2) Cognição humana é efetivamente o resultado de algum tipo de processamento de informação; 3) Sozinho, o cérebro humano constitui um finito e, em última instância, insatisfatório, recurso de processamento de informação; 4) Praticamente qualquer sistema físico organizado é capaz de executar operações lógicas em algum grau; 5) Seres humanos complementam o processamento da informação cerebral por interação com os sistemas físicos externos organizados. (Souza *et al.*, 2012, p. 2, **tradução nossa**).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estágio inicial da pesquisa, dispomos de dados parciais, já podendo antecipar alguns resultados e discussões possíveis com base em nossa fundamentação teórica e hipóteses. Os resultados parciais incluem a análise da adoção de sistemas de IA no ensino da matemática por jovens *early adopters* em ambientes socioeconômicos desfavoráveis, bem como o impacto potencial no desempenho acadêmico e no interesse dos alunos. As discussões podem abordar as motivações por trás da adoção da tecnologia, os desafios enfrentados, o potencial de melhoria educacional e as implicações políticas e práticas. Embora os dados finais ainda estejam pendentes, essas reflexões preliminares destacam a relevância da pesquisa na busca por soluções inovadoras para aprimorar a educação em contextos desafiadores, com a expectativa de que a coleta de dados futuros enriquecerá e consolidará essas análises.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os dados parciais neste momento, já é possível traçar algumas considerações finais com base em nossas hipóteses e nas discussões anteriores. A problemática central que motivou esta pesquisa foi compreender como o uso de sistemas de IA no ensino da matemática afeta o desempenho acadêmico e o interesse dos alunos em ambientes desafiadores. Embora os resultados finais ainda não estejam disponíveis, é importante destacar que a pesquisa está em andamento e continuará a coletar dados para alcançar uma compreensão mais sólida. A utilização de atividades investigativas tem sido explorada como uma estratégia eficaz para o ensino remoto de conceitos de luz e cor em física (ANJOS, 2022) e de processo de internalização de conceitos de química utilizando software de modelagem molecular proposto por Ramos (2015). Essas abordagens inovadoras refletem a busca contínua por soluções educacionais adaptadas aos desafios enfrentados em ambientes socioeconômicos desfavorecidos, onde a lacuna de aprendizado é acentuada, oferecendo *insights* valiosos sobre como a tecnologia pode ser eficaz no ensino. Nesse sentido, a integração de sistemas de inteligência artificial (IA) no ensino da matemática surge como uma oportunidade promissora para abordar esses desafios e promover a igualdade de oportunidades educacionais.

As discussões potenciais anteciparam uma série de tópicos importantes, incluindo as motivações para a adoção da tecnologia, os desafios enfrentados pelos alunos, o potencial de melhoria educacional e as implicações para políticas e práticas educacionais. Essas reflexões preliminares destacam a importância de investigar a integração de sistemas de IA na educação pública.

À medida que avançamos com a coleta de dados, esperamos contribuir para o campo da educação ao fornecer *insights* valiosos sobre como a tecnologia pode ser eficaz na promoção do aprendizado matemático em contextos socioeconômicos desfavoráveis. Isso pode abrir caminho para estratégias inovadoras de ensino e aprendizagem, bem como para a redução das disparidades educacionais. Esses estudos destacam a importância de considerar diferentes estratégias de ensino e aprendizado, o que pode ser relevante ao discutir a implementação de tecnologias educacionais, como a inteligência artificial, no contexto da educação pública.

Portanto, embora a pesquisa ainda esteja em curso, acreditamos que, no final deste estudo, seremos capazes de responder à problemática e avaliar se os objetivos estabelecidos foram alcançados. Mais importante ainda, esperamos que este trabalho contribua para melhorar a qualidade da educação pública e ofereça novas perspectivas sobre o papel da IA no ensino da matemática.

REFERÊNCIAS

ANJOS, J. R. **Utilização de atividades investigativas para o ensino remoto de conceitos de luz e cor em física**. 2022. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2022.

RAMOS, A. F. **Estudo do processo de internalização de conceitos de química utilizando software de modelagem molecular**: Uma proposta para o ensino médio e superior. 2015. 230f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2015.

SOUZA, B. C. et al. Putting the Cognitive Mediation Networks Theory to the test: Evaluation of a framework for understanding the digital age. **Computers in Human Behavior**, v. 7, p. 1 – 23, 2012.

SOUZA, B. C.; ANDRADE NETO, A. S.; ROAZZI, A. ChatGPT, the Cognitive Mediation Networks Theory and the Emergence of Sophotechnic Thinking: How Natural Language AIs Will Bring a New Step in Collective Cognitive Evolution. **SSRN**, [S. l.], 2023. 36p.

5 UTILIZAÇÃO DE ALGORITMOS DE ASSOCIAÇÃO NA IDENTIFICAÇÃO DE PADRÕES DE APRENDIZADO EM MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Francisco Felipe Ramos Rodrigues Lima¹¹¹

Marcial Porto Fernandez¹¹²

Ana Luiza Bessa de Paula Barros¹¹³

RESUMO

Este trabalho aborda a aplicação dos algoritmos de associação *Apriori* e *FPgrowth*, para identificar padrões de desempenho em matemática no ensino fundamental com base em dados de avaliações externas. O objetivo é comparar o desempenho desses algoritmos na detecção de deficiências específicas em estudantes dessa etapa educacional. Foram coletados dados de avaliações externas do SAEF realizadas por estudantes do 9º ano das escolas públicas de Fortaleza e aplicou-se os algoritmos para extrair regras de associação relevantes. Os resultados e análises indicam que ambos os algoritmos identificaram padrões de associação semelhantes entre os itens, sugerindo consistência nos resultados.

Palavras-chave: Algoritmos. Ensino Fundamental. Matemática.

INTRODUÇÃO

O ensino fundamental é essencial para o desenvolvimento dos estudantes, especialmente em matemática, preparando-os para etapas educacionais futuras. Identificar padrões de desempenho nessa disciplina é crucial para aprimorar as práticas educacionais e oferecer intervenções direcionadas.

O uso de técnicas avançadas de Aprendizado de Máquina e Inteligência Artificial, como os algoritmos de associação, destaca-se para analisar dados educacionais e compreender o progresso dos alunos em áreas específicas.

Este estudo compara os algoritmos *Apriori* e *FP-growth* na identificação de padrões de desempenho em matemática no ensino fundamental, utilizando métricas como *support*, *confidence* e *lift*.

111 Mestrando em Ciência da Computação. *Lattes*: <http://lattes.cnpq.br/8043955334774176>.

112 Doutor em Engenharia Elétrica. *Lattes*: <http://lattes.cnpq.br/7708021019524305>.

113 Doutora em Engenharia de Teleinformática. *Lattes*: <http://lattes.cnpq.br/4504336463519520>.

A análise integra Inteligência Artificial, Aprendizado de Máquina e Educação, explorando padrões em dados acadêmicos e influenciando a análise de dados e decisões educacionais.

METODOLOGIA

Para este trabalho, foram utilizados dados da avaliação diagnóstica de rede (ADR) final do Sistema de Avaliação do Ensino Fundamental de Fortaleza (SAEF), aplicada às turmas finais do ensino fundamental (9º ano) em 2019. A escolha desse período decorre do fato de ter sido a última aplicação dessa avaliação antes dos impactos causados pela pandemia da COVID-19 no contexto educacional.

Foi adotado o resultado consolidado dos dados referentes às habilidades matemáticas, pois estas têm historicamente apresentado o pior desempenho de acordo com os critérios adotados em processos de avaliações externas. Os dados foram obtidos diretamente do site do SAEF¹¹⁴, acessíveis ao público, e compõem uma amostra composta pelas respostas de 1998 estudantes a cada um dos 26 itens avaliados. Cada item do exame está associado a um descritor de habilidade específica dentro da matriz de avaliação do SAEF.

Utilizando o ambiente *Jupyter* com a linguagem *Python*, os dados foram processados e analisados com o auxílio das bibliotecas *Pandas*, *mlxtend.preprocessing* e *mlxtend.frequent_patterns*. Os algoritmos *Apriori* e *FP-growth* foram empregados para extrair regras de associação, possibilitando a mineração e a análise comparativa dos dados por meio das métricas *support*, *confidence*, *leverage*, *lift*, *conviction* e *zhang*. Foi estabelecido um valor mínimo de *support* de 0.5, assegurando a identificação das regras mais representativas.

O banco de dados passou por ajustes para converter as respostas dos alunos em valores binários (0 para acerto e 1 para erro). Itens duplicados receberam a nomenclatura X.1 (primeira repetição) ou X.2 (segunda repetição), quando aplicável. Após o tratamento, a implementação dos algoritmos resultou na geração de regras que associam os itens junto a suas métricas de avaliação.

114 Disponível em: <https://saeef.sme.fortaleza.ce.gov.br/saeef/relatorios/relatorios>.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O algoritmo *Apriori* gerou 272 regras de associação com $min_threshold = 0.5$ na amostra. Estas regras tiveram uma variação de ocorrência entre 50,06% e 66,26%. Os descritores D13, D15, D21 e D22 foram os mais frequentes nas associações, tanto individualmente quanto em conjuntos. O descritor D25, ausente nas regras individuais, mostrou relevância nas regras de conjunto. Apenas 5 regras tiveram *support* e *confidence* superiores a 50%, como ilustrado no quadro 1.

Quadro 1 - Regras de associação – *Apriori*

	antecedents	consequents	antecedent support	consequent support	support	confidence	lift	leverage	conviction	zhangs_metric
148	(D13.1, D15)	(D21)	0.605105	0.831832	0.537538	0.888337	1.067929	0.034192	1.506039	0.161077
153	(D21)	(D13.1, D15)	0.831832	0.605105	0.537538	0.646209	1.067929	0.034192	1.116183	0.378242
269	(D13.1)	(D25, D21.1, D21)	0.842843	0.567568	0.506006	0.600356	1.057771	0.027636	1.082045	0.347521
260	(D25, D21.1, D21)	(D13.1)	0.567568	0.842843	0.506006	0.891534	1.057771	0.027636	1.448912	0.126298
152	(D15)	(D13.1, D21)	0.698198	0.728228	0.537538	0.769892	1.057213	0.029090	1.181064	0.179313

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

O algoritmo *FP-growth* também encontrou 272 regras. No entanto, apresentou métricas diferentes em relação ao *Apriori*. As regras tiveram uma variação de ocorrência entre 50,05% e 72,42% (*support*) e um nível de *confidence* variando de 58,51% a 86,50%. Os descritores associados foram praticamente os mesmos, com exceção de D25, que já apareceu nas associações individuais. Por outro lado, D15 deixou de ser relevante nas associações individuais e passou a se destacar apenas nas regras de conjunto, conforme demonstrado no quadro 2.

Quadro 2 - Regras de associação - *FP-growth*

	antecedents	consequents	antecedent support	consequent support	support	confidence	lift	leverage	conviction	zhangs_metric
184	(D13.1, D15)	(D21)	0.605105	0.831832	0.537538	0.888337	1.067929	0.034192	1.506039	0.161077
189	(D21)	(D13.1, D15)	0.831832	0.605105	0.537538	0.646209	1.067929	0.034192	1.116183	0.378242
84	(D25, D21.1, D21)	(D13.1)	0.567568	0.842843	0.506006	0.891534	1.057771	0.027636	1.448912	0.126298
93	(D13.1)	(D25, D21.1, D21)	0.842843	0.567568	0.506006	0.600356	1.057771	0.027636	1.082045	0.347521
188	(D15)	(D13.1, D21)	0.698198	0.728228	0.537538	0.769892	1.057213	0.029090	1.181064	0.179313

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

O desempenho dos algoritmos *FP-growth* e *Apriori* em conjuntos de itens é notavelmente semelhante, gerando regras de associação quase idênticas, com algumas pequenas variações nos antecedentes e consequentes. Isso evidencia a consistência entre as abordagens. Os valores de *confidence* permanecem consistentes para regras com os mesmos antecedentes e consequentes em ambos os algoritmos. Além disso, os valores de *lift* próximos a 1 indicam associações de força moderada. As métricas de alavancagem, convicção e a métrica de Zhang também apresentam variações mínimas.

Os descritores identificados pelos algoritmos representam as habilidades: D13 - Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas; D15 - Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida; D21 - Reconhecer as diferentes representações de um número racional; D22 - Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados; e D25 - Efetuar cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a computação, os resultados consistentes demonstram a capacidade efetiva de ambos os algoritmos em identificar padrões e associações nos dados educacionais. No entanto, é importante notar pequenas variações nas métricas, possivelmente devido a abordagens diferentes na busca e construção das estruturas.

Na área da educação, essa análise desempenha um importante papel orientador, uma vez que os resultados dessas aplicações podem guiar a adaptação da educação, possibilitando a criação de recursos personalizados e a identificação de áreas que requerem intervenção precoce. Isso capacita gestores educacionais e educadores a tomarem medidas proativas em relação às dificuldades dos alunos.

REFERÊNCIAS

- FACELI, K. et al. **Inteligência artificial**: uma abordagem de aprendizado de máquina. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.
- FENNER, M. E. **Machine learning with python for everyone**. [S. l.]: Pearson Education, 2020.
- MOHRI, M.; ROSTAMIZADEH, A.; TALWALKAR, A. **Foundations of machine learning**. 2. ed., Cambridge, MA: The MIT Press, 2018.

6 EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA EM FORTALEZA: SALA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA COMO ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS

*Paulo Ferreira dos Santos Filho*¹¹⁵

RESUMO

O presente resumo visa dialogar sobre as políticas públicas em Educação Tecnológica na Rede de Ensino de Fortaleza-Ceará, destacando a importância da Sala de Inovação e Tecnologia - SIT como espaço de construção de práticas pedagógicas. Nesse contexto, é importante destacar que a sociedade é permeada por relações sociais virtualizadas e de caráter digital, ou seja, as relações humanas estão submetidas ao meio técnico-científico informacional. Ciente que muitas reflexões precisam ser realizadas para efetivação de políticas públicas em Educação Tecnológica no município de Fortaleza. Contudo, é importante destacar a Sala de Inovação na construção de práticas pedagógicas com uso de ferramentas digitais. A pesquisa foi feita a partir de levantamento bibliográfico e documental, permitindo fazer uma problematização de forma crítica acerca do uso de tecnologias como recursos didáticos nos componentes curriculares.

Palavras-chave: Educação. Ensino. Tecnologia.

INTRODUÇÃO

A sociedade moderna pauta-se por relações permeadas pelo uso de tecnologias (Castells, 1996). De fato, o avanço das inovações tecnológicas modifica o conjunto de paradigmas que estruturam as práticas relacionadas ao cotidiano societário. Sendo possível afirmar que as relações humanas modificaram principalmente a comunicação e o transporte.

Percebe-se que setores da sociedade, em destaque os que estão na esteira da produção capitalista, investem em tecnologias visando à produção do capital. Para compreender essa realidade é fundamental pensar a tecnologia como instrumento de expansão do Capitalismo e da Globalização (Santos, 2006). Essa linha de argumentação nos impõe uma reflexão crítica sobre o uso de tecnologias nas escolas, sendo relevante refletir sobre

¹¹⁵ Mestrando em Geografia pela UECE. Graduado em Geografia pela UFC. Especialista em Direitos Humanos pela ProMinas. Coordenador pedagógico na Rede Municipal de Educação de Fortaleza. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/4454604647744096>.

as políticas públicas em educação tecnológicas propostas pela Secretaria de Educação de Fortaleza, sobretudo, a Sala de Inovação e Tecnologia - SIT.

A SIT insere-se na Política Pública de Educação, Ciência e Tecnologia do Plano Fortaleza 2040 (Fortaleza, 2016). A iniciativa configura-se como ação das metas previstas no Planejamento Estratégico Fortaleza 2040 (Fortaleza, 2016) e do Plano Municipal de Educação - PME 2015-2025 (Fortaleza, 2015) que englobam os eixos da Educação, Cultura, Inovação, Patrimônio, Ciência e Tecnologia. O Plano de Inovação Educacional – PIE (Fortaleza, 2019) tem como objetivo desenvolver práticas educacionais com o uso de tecnologias digitais e metodologias pedagógicas diferenciadas para o desenvolvimento curricular.

Diante dessa perspectiva, a educação municipal em consonância com a realidade espacial apresenta-se como veículo indutor de tecnologias na vida social. Cabe ao sistema educativo, principalmente, ao corpo docente, executar as melhores práticas pedagógicas com tecnologias educacionais como ferramenta didática no ensino dos componentes curriculares (Brasil, 2018). Dito isso, o presente resumo expandido apresenta as políticas públicas em educação tecnológica, destacando a estruturação das SIT, no município de Fortaleza, Ceará.

METODOLOGIA

A metodologia consiste em levantamento bibliográfico e documental, haja vista a importância do arcabouço teórico e legal associado aos avanços das tecnologias no campo educacional, configurando a base para estrutura deste trabalho científico. Usa-se como instrumento de coleta de dados os mecanismos virtuais de pesquisa acadêmica. Dessa forma, pretende-se analisar como o arcabouço legal e a fundamentação teórica avançam para justificar a importância da tecnologia na educação básica. O arcabouço legal sustenta-se no Plano Fortaleza 2040 (Fortaleza, 2016), no PME 2015-2025 (Fortaleza, 2015), e PIE (Fortaleza, 2019). O levantamento bibliográfico debate o mérito das tecnologias como ferramenta didática no componente curricular, destacando-o como metodologia ativa em sala de aula, acesso e conectividade dos discentes com mundo globalizado, dando às práticas pedagógicas maior interatividade e significado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Plano Fortaleza 2040 consiste na diversidade de planos estratégicos e tem como princípios: a governança e cidadania participativa. Destaca-se no eixo três a Ciência, Tecnologia e Inovação, que é vinculado ao desenvolvimento do empreendedorismo, a formação de professores, a criação de centros tecnológicos e as tecnologias sociais, que abrangem vários setores da sociedade, além da perspectiva educacional (Fortaleza, 2016). No PME, as tecnologias apresentam-se como estratégia para materialização de metas fundamentais para desenvolvimento educativo, assim o PME salienta que;

Universalizar, até o final de vigência deste PME, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade ampliando, até o final de 2017, a relação computador/aluno nas escolas da rede pública, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação (Fortaleza, 2015, p. 16).

A rede mundial de computadores é o acesso básico para o uso de tecnologias nas escolas e a sua precarização prejudica as práticas educativas. Diante disso, as práticas pedagógicas com uso de tecnologias devem vincular-se ao Projeto Político Pedagógico da escola. Assim, a sequência didática torna-se de qualidade quando a escola proporciona ao professor as seguintes condições; acesso à rede mundial de computadores, espaço físico qualificado, aparelhos tecnológicos e proposta pedagógica direcionada à prática educativo-pedagógica com tecnologias.

Nesse caso, a estratégia amplia o uso de tecnologias para a Educação Especial ao “viabilizar o uso de equipamentos informatizados e de tecnologia assistiva visando à aprendizagem dos estudantes da Educação Especial que deles necessitem” (Fortaleza, 2015, p. 20). Nesse conjunto de contribuições, a tecnologia pode desenvolver aspectos comunicativos, comportamentais e processuais dos discentes que necessitam da Educação Especial.

Cabe destacar o alto nível de interatividade das tecnologias, porém, salienta-se que as tecnologias são recursos e jamais devem superar a capacidade humana de relacionar-se. Nessa perspectiva, devem ser considerados aspectos como: baixa escolaridade, discentes com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. O PIE “tem como objetivo desenvolver práticas educacionais com o uso de tecnologias digitais e metodologias pedagógicas diferenciadas para o desenvolvimento curricular” (Fortaleza, 2019, s.n.p.).

Com esse propósito a SIT estrutura-se como espaço de construção educacional. Em relação à quantidade de SIT a rede de ensino de Fortaleza dispõe 253 unidades, além disso, as escolas recebem *tablets*, *chromebooks*, formação de professores em tecnologia aplicada e *e-mails* institucionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Plano Fortaleza 2040, o PME e o PIE são instrumentos legais relevantes para estruturação da educação tecnológica em Fortaleza. Por essa razão, é necessário compreender os avanços e desafios existentes na rede de ensino, com destaque para: o cumprimento das metas do PME, principalmente as associadas ao uso de tecnologias; melhoramento do parque escolar; e valorização da formação de professores, no que se refere ao uso de tecnologias em sala de aula. Tendo ciência que os ‘pacotes’ educacionais nem sempre funcionam em determinadas realidades, precisamos também compreender as dificuldades e corrigi-las, visando ao desenvolvimento educacional, sempre colocando o ser humano em primeiro lugar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FORTALEZA. **Lei Ordinária nº 10.371, de 24 de junho de 2015**. Aprova o Plano Municipal da Educação 2015 - 2025, alinhado ao Plano Nacional de Educação. Fortaleza, CE: Câmara dos Vereadores, 2015. Disponível em: <https://sapl.fortaleza.ce.leg.br/ta/481/text>. Acesso em: 21 set. 2023.

FORTALEZA. **Plano de Inovação Educacional**. Fortaleza, CE: SME, 2019. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeito-roberto-claudio-lanca-plano-de-inovacao-educacional-com-a-implantacao-de-30-novas-salas-da-plataforma-google-for-educacao>. Acesso em: 22 se. 2023.

FORTALEZA. **Plano Fortaleza 2040**: eixo Ciência, Tecnologia e Inovação. Fortaleza: Prefeitura de Fortaleza, 2016. Disponível em: https://fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br/site/assets/files/eixos/3_CTI.pdf. Acesso em: 23 set. 2023.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2006.

