



IV Workshop

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
ELOS COM OS SABERES DIDÁTICO-CIENTÍFICOS

11 G-
TER
COA
anos

GRUPO DE ESTUDOS
TECENDO REDES COGNITIVAS
DE APRENDIZAGEM

ANAIS DO IV WORKSHOP G-TERCOA – ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: ELOS COM OS SABERES DIDÁTICO-CIENTÍFICOS

© 2025 *Francisco Edison Eugenio de Sousa e Maria José Costa dos Santos* (Org.)

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Efetuada depósito legal na Biblioteca Nacional

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

Endereço da Faculdade de Educação da UFC

Rua: Waldery Uchoa, no 1, Benfica – CEP 60020-110

Telefones: (85) 3366-7663/3366-7665/3366-7667 — Fax: (85) 3366-7666

Projeto Gráfico e Diagramação

carlosalberto.adantas@gmail.com

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Workshop do G-TERCOA (4. : 2025 : Fortaleza, CE)
Anais do IV Workshop G-TERCOA [livro eletrônico] :
ensino, pesquisa e extensão : elos com os saberes
didático-científicos / organização Francisco Edison
Eugenio de Sousa, Maria José Costa dos Santos. --
Fortaleza, CE : Ed. dos Autores, 2025.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-02-06884-7

1. Educação 2. Ensino 3. Extensão universitária
4. Pesquisas 5. Professores - Formação I. Sousa,
Francisco Edison Eugenio de. II. Santos, Maria José
Costa dos. III. Título.

26-354821.0

CDD-370

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação 370

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415



Laboratório de Pesquisa
MULTIPLICAÇÕES



mfACED

Renoen
Rede Nacional de Estudos



FEUC

CAPES

CNPq



IV Workshop
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
ELOS COM OS SABERES DIDÁTICO-CIENTÍFICOS



Grupo de Estudos:
TECENDO REDES COGNITIVAS
DE APRENDIZAGEM



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

FRANCISCO EDISOM EUGENIO DE SOUSA
MARIA JOSÉ COSTA DOS SANTOS
ORGANIZADORES

ANNAIS

DO IV WORKSHOP
G-TERCOA

ENSINO, PESQUISA E
EXTENSÃO:
ELOS COM OS SABERES
DIDÁTICO-CIENTÍFICOS



Fortaleza | Ceará | 2025

PROGRAMAÇÃO

18/12/2025 – QUINTA-FEIRA

16h30 – Credenciamento;
18h – Apresentação cultural;
18h30 – Mesa de abertura;
19h – Palestra: Educação em Moçambique: Desafios e Perspectivas.

19/12/2025 – SEXTA-FEIRA

8h – *Coffee break*;
8h30 – Apresentação cultural;
9h às 11h30 – Minicursos e Oficina;
14h às 17h – Apresentação de trabalhos;
18h – Mesa-redonda – Tema: Ensino, Pesquisa e Extensão: elos com os saberes didático-científicos;
19h – Lançamento de livros.

ORGANIZAÇÃO DO IV WORKSHOP

COORDENAÇÃO GERAL

Francisco Edison Eugenio de Sousa
Maria José Costa dos Santos

ORGANIZADORES DOS ANAIS

Francisco Edison Eugenio de Sousa
Maria José Costa dos Santos

COMISSÕES ORGANIZADORAS

LOGÍSTICA

Antonio Marcos Justino Matias
Arnaldo Dias Ferreira
Cleilson Silva Alves
Elane Araujo Nogueira
Eliene Alves de Aquino
Tânia Maria Rodrigues da Silva

MÍDIAS/DESIGN

Cleilson Silva Alves
Haiani Larissa de Souza Mendes

DIVULGAÇÃO

*Elaine de Farias Giffoni
Marcília Cavalcante Viana
Roberto da Rocha Miranda*

CULTURA

*Antonia Francieuda Pinheiro Cavalcante
Francisca Pereira Paiva
Gabriela de Aguiar Carvalho
Josiane Silva dos Reis
Margarida Teixeira de Castro
Onélia Maria Nogueira de Aguiar
Wanessa Pinto de Lima*

APOIO TÉCNICO

*Erica Ramaiana Monteiro de Oliveira
Francisca Vitória Braga de Araujo
Isaque Barbosa da Silva Vasconcelos
João Victor de Freitas Fonteles
Rebeca da Silva do Nascimento
Rogerio Alves dos Santos*

ATIVIDADES CULTURAIS

MÚSICA

Edu Asaf (Carlos Eduardo Tabosa Lopes)

SARAU POÉTICO

*Arnaldo Dias Ferreira
Kelly Cristina Vaz de Carvalho Marques
Margarida Teixeira de Castro
Maria Alves de Souza Filha
Maria Eliene Magalhães da Silva Alves
Onélia Maria Nogueira de Aguiar
Rosângela Maria Albuquerque
Wanessa Pinto de Lima*

COMITÊ CIENTÍFICO

GT1: FORMAÇÃO DE PROFESSORES E AVALIAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA DA OBJETIVAÇÃO

Eliene Alves de Aquino

Fredson Rodrigues Soares

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

Italândia Ferreira de Azevedo

Samara Sales Frazão

GT2: PRÁTICAS INOVADORAS COLABORATIVAS: CAMINHOS PARA A INCLUSÃO

Felismina de Sousa Neta

Fernanda Vieira Pereira

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

Margarida Teixeira de Castro

Rosângela Maria Albuquerque

GT3: TECNOLOGIAS DIGITAIS E USO DE IA NA ANÁLISE DE DADOS

Antônio Marcelo Araújo Bezerra

Francisco Thiago da Silva

Gabriela de Aguiar Carvalho

GT4: CURRÍCULO: POLÍTICAS, METODOLOGIAS, ENSINO-APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

Amsranon Guilherme Felicio Gomes da Silva

Antonio Marcos Justino Matias

Elane Araujo Nogueira

Fernando Araújo Ribeiro

Francisco Edisom Eugenio de Sousa

Marcília Cavalcante Viana

Maria Eliene Magalhães da Silva Alves

Roberto da Rocha Miranda

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO • 27

COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS

GT1 – FORMAÇÃO DE PROFESSORES E AVALIAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA DA OBJETIVAÇÃO

MEDIAÇÃO ROADRAP RAFA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA • 35

Francisco Thiago da Silva

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NA REDE MUNICIPAL DE FORTALEZA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A PRÁTICA DOCENTE • 38

Tânia Maria Rodrigues da Silva

Elane Araujo Nogueira

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

Maria José Costa dos Santos

A INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA COMO PRÁXIS DECOLONIAL NO ENSINO DE ARTE: INTEGRANDO OS SABERES DOS MESTRES DA CULTURA POPULAR TRADICIONAL • 41

Shirley Alencar

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

POLIFONIAS VISUAIS E SUBJETIVIDADES PLURAIS: O ENSINO DE ARTES COMO EIXO PARA A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE EM CONTEXTOS INCLUSIVOS • 44

Marcos Alberto de Oliveira Vieira

Gabriela Pereira Souza

Solonildo Almeida da Silva

Sandro César Silveira Jucá

FORMAR PARA INCLUIR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES STEM NA PERSPECTIVA INCLUSIVA - 47

Gabriela Pereira Souza

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

Maria Cleide da Silva Barroso

Sandro César Silveira Jucá

A TEORIA DA OBJETIVAÇÃO E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS: MAPEAMENTO DE TESES DE 2019 A 2024 - 50

Patricia Campêlo do Amaral Façanha

Hemetério Segundo Pereira de Araújo

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

Maria José Costa dos Santos

Solonildo Almeida da Silva

O PAPEL DA FORMAÇÃO CONTINUADA COMO ESPAÇO DE REFLEXÃO E RESSIGNIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: CONSIDERAÇÕES A PARTIR DE UM CURSO DE POEMAS MATEMÁTICOS - 53

Elane Araujo Nogueira

Tânia Maria Rodrigues da Silva

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

Maria José Costa dos Santos

A FORMAÇÃO CONTINUADA E A BNCC: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS - 56

Camilla Cavalcante Melo Fernandes

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

Maria José Costa dos Santos

AVALIAR: A TENSÃO EPISTEMOLÓGICA ENTRE O FUNDAMENTO TEÓRICO E A QUESTÃO DO MÉTODO - 59

Solon Sales Lemos

Eduardo Ferreira Chagas

SABERES DOCENTES E AÇÃO REFLEXIVA: IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA - 62

Francisca Pereira Paiva

Antonia Francieuda Pinheiro Cavalcante

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

A TEORIA DA OBJETIVAÇÃO E O ENSINO DE MATEMÁTICA NO CENÁRIO INVESTIGATIVO - 65

Samara Sales Frazão

Amsranon Guilherme Felicio Gomes da Silva

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

Wendel Melo Andrade

Maria José Costa dos Santos

HISTÓRIA DA MATEMÁTICA E OS NÚMEROS METÁLICOS: PROPOSIÇÕES HISTÓRICO-EPISTEMOLÓGICOS PARA O ENSINO SUPERIOR - 68

Franciliane Albuquerque Formiga

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

Maria José Costa dos Santos

Francisco Régis Vieira Alves

SÓLIDOS RA: UMA EXPERIÊNCIA INOVADORA NO PIBID PARA O FORTALECIMENTO DA FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES - 71

Fredson Rodrigues Soares

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

Maria José Costa dos Santos

A FORMAÇÃO NO CURSO DE PEDAGOGIA COMO OPÇÃO SECUNDÁRIA PARA A SOCIEDADE FACE A AUSÊNCIA DE VALORIZAÇÃO FINANCEIRA E ACADÊMICA - 74

Wanessa Pinto de Lima

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

**METODOLOGIA SEQUÊNCIA FEDATHI: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA
AVALIAÇÃO FORMATIVA NO ENSINO DE MATEMÁTICA - 77**

Ana Paula Silva de Almeida Sousa
Rosângela Nobre Barros Marques
Marcília Cavalcante Viana
Francisco Edisom Eugenio de Sousa
Maria José Costa dos Santos

**FORMAÇÃO COLABORATIVA ENTRE PROFESSORES PEDAGOGOS E DE
MATEMÁTICA: VIVÊNCIAS EM UM CURSO DE EXTENSÃO - 80**

Italândia Ferreira de Azevedo
Glessiane Coeli Freitas Batista Prata
Maria José Costa dos Santos
Francisco José Alves de Aquino

**MEDIAÇÃO E FORMAÇÃO DOCENTE: REFLEXÕES A PARTIR DA OBRA
SUBVERSÃO RESPONSÁVEL E FORMAÇÃO DE PROFESSORES - 83**

Gabriela Pereira Souza
Italândia Ferreira de Azevedo
Fredson Rodrigues Soares
Maria Eliene Magalhães da Silva Alves
Maria José Costa dos Santos

**TECENDO APRENDIZAGENS NA LEITURA DE SUBVERSÃO RESPONSÁVEL
E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: REFLEXÕES NO G-TERCOA - 86**

Shirley Alencar
Francisca Pereira Paiva
Antônia Francieuda Pinheiro Cavalcante
Patricia Campêlo do Amaral Façanha
Italândia Ferreira de Azevedo

**GT2 – PRÁTICAS INOVADORAS COLABORATIVAS:
CAMINHOS PARA A INCLUSÃO**

**A ARTE DOS DESENHOS INFANTIS NAS ESCOLAS PÚBLICAS
PERIFÉRICAS DE FORTALEZA E A ASSIMILAÇÃO DOS CONHECIMENTOS
FINANCEIROS - 91**

Francisco Isidro Pereira

**JOGO DE DAMAS COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM
ESTUDO DE CASO - 94**

Lucio Flavio de Sousa Neto

Rebeca da Silva do Nascimento

Maria José Costa dos Santos

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS: COLABORAÇÃO ENTRE O
ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) E O PROFESSOR
DO ENSINO COMUM - 97**

Maria Vilani Barbosa de Moraes

Ana Lucia Balbino da Silva

Rosângela Maria Albuquerque

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

Maria José Costa dos Santos

**PARA ALÉM DO AZUL E ROSA: DESAFIOS DA DIVERSIDADE SEXUAL NO
CAMPO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE AQUIRAZ/CE - 100**

Márcio André Silvestre

Alexsandro da Silva Souza

**EVIDÊNCIAS DO COENSINO E DO PENSAMENTO MATEMÁTICO NA
EDUCAÇÃO INFANTIL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA - 102**

Francisca Thanisia de Freitas Falcão

Cíntia Silva Salazar Guimarães

Marielle Samia de Lima Oliveira

A FORMAÇÃO CONTINUADA E AS VOZES DOCENTES DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO EM FORTALEZA-CE: ENTRE DESAFIOS E REINVENÇÕES - 105

Alexsandro da Silva Souza

Márcio André Silvestre

FORMANDO PROFESSORES PARA A INCLUSÃO: O PAPEL DOS MATERIAIS DIDÁTICOS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - 108

Fabíola Silva Matos

Michella Rita Santos Fonseca

Ana Lúcia Ferreira Pitombeira

Daniel Brandão Menezes

Jorge Carvalho Brandão

ACOLHIMENTO ESTUDANTIL E A ESCUTA ATIVA: INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS PARA A INCLUSÃO E O PERTENCIMENTO NO ENSINO SUPERIOR - 111

Rebeca de Lima Silva

Felismina de Sousa Neta

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

Maria José Costa dos Santos

FAMÍLIAS DE CRIANÇAS COM AUTISMO: DESAFIOS E TIPOS DE SUPORTE - 114

Eva Matias da Silva

Eliene Duarte Barreto

Sarah Pires Barreto Vasconcelos

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

Maria José Costa dos Santos

**ESTRATÉGIAS DE AUTORREGULAÇÃO NA SALA DE RECURSOS
MULTIFUNCIONAIS PARA REDUÇÃO DE COMPORTAMENTOS
DISRUPTIVOS EM ALUNO COM TEA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA - 117**

Eliene Duarte Barreto

Sarah Pires Barreto de Souza Vasconcelos

Eva Matias da Silva

Lara Ronise de Negreiro Pinto Scipião

Maria José Costa dos Santos

**O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS COM TEA: A INTER-RELAÇÃO
ENTRE ETNOMATEMÁTICA, SEQUÊNCIA FEDATHI E INSUBORDINAÇÃO
CRIATIVA - 120**

Eliene Duarte Barreto

Sarah Pires Barreto de Souza Vasconcelos

Eva Matias da Silva

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

Maria José Costa dos Santos

**OS JOGOS PEDAGÓGICOS NO DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM
DE UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E
HIPERATIVIDADE (TDAH) - 123**

Lidiane Mesquita Maia

Ana Lucia Balbino da Silva

Felismina de Sousa Neta

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

Maria José Costa dos Santos

**PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA: UM RELATO
EXITOSO EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE AQUIRAZ(CE) À LUZ
DE "O CABELO DE LELÊ" - 126**

Herculano Rodrigues do Nascimento

Francisco Odenir Monteiro de Oliveira

Silvia Regina Costa da Silva

**ENSINO DE PROBABILIDADE SOB A PERSPECTIVA INCLUSIVA:
SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS BASEADAS NO DESENHO UNIVERSAL
PEDAGÓGICO E NA SEQUÊNCIA FEDATHI - 129**

Mariana Ingrid Alves

Felismina de Sousa Neta

Ana Cleide Viana Pereira Mota

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

Maria José Costa dos Santos

**VIVÊNCIAS COM CORES VIBRANTES E MONSTRINHOS SENSORIAIS:
UMA EXPERIÊNCIA NO INFANTIL II - 132**

Maria Alves de Souza Filha

Maria de Fátima Moreira Carneiro

Italândia Ferreira de Azevedo

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

**ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: USO DO DOMINÓ
COMO ESTRATÉGIA DE ESTIMULAÇÃO DO RACIOCÍNIO LÓGICO E DA
PERCEPÇÃO VISUAL - 135**

Elzenir Neves Candéa Silva

Ana Lucia Balbino da Silva

Robéria Vieira Barreto Gomes

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

Maria José Costa dos Santos

**A FORMAÇÃO INICIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA SOBRE A PREPARAÇÃO DOCENTE PARA O TRABALHO COM
ALUNOS NEURODIVERGENTES - 138**

Fernanda Vieira Pereira

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

Felismina de Sousa Neta

Francisco José de Lima

Maria José Costa dos Santos

**CONTAÇÃO DE HISTÓRIA: ESTRATÉGIA INCLUSIVA DE COMPREENSÃO
LEITORA PARA ALUNOS COM TDAH - 141**

*Onélia Maria Nogueira de Aguiar
Ana Lucia Balbino da Silva
Rosângela Maria Albuquerque
Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião
Maria José Costa dos Santos*

**A TECNOLOGIA ASSISTIVA E A QUEBRA DE BARREIRAS NO ENSINO E
APRENDIZAGEM DE ALUNOS AUTISTAS - 144**

*Kelly Kate de Oliveira Alves
Amanda Bazilio Sousa Cavalcante Lima
Felismina de Sousa Neta
Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião
Maria José Costa dos Santos*

EXPLORANDO A CULTURA MAKER POR MEIO DO TINKERCAD - 147

*Josiane Silva dos Reis
Tiago dos Santos Salgado
Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião
Maria José Costa dos Santos*

**ORIGAMI E CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS: PRÁTICA INCLUSIVA E
COLABORATIVA COM ALUNOS TEA E TDAH - 150**

*Francisca Regina Ferreira de Almeida
Ana Lucia Balbino da Silva
Rosângela Maria Albuquerque
Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião
Maria José Costa dos Santos*

**INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA NO AEE: CAMINHOS PARA UMA PRÁTICA
DOCENTE INCLUSIVA - 153**

*Tatiane Marinho Maciel
Felismina de Sousa Neta
Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião
Maria José Costa dos Santos*

**EDUCAÇÃO INCLUSIVA E PROFICIÊNCIA LEITORA DE ESTUDANTES
COM DEFICIÊNCIA VISUAL: CONTRIBUIÇÕES DE PESQUISAS
CEARENSES - 156**

*Ana Lucia Balbino da Silva
Rosângela Maria Albuquerque
Jorge Carvalho Brandão
Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião
Maria José Costa dos Santos*

**OBJETOS DE APRENDIZAGEM E SEQUÊNCIA FEDATHI: UMA PROPOSTA
DE ENSINO DE ÁLGEBRA NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO - 159**

*Amanda Bazilio Sousa Cavalcante Lima
Kelly Kate Oliveira Alves
Felismina de Sousa Neta
Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião
Maria José Costa dos Santos*

**A UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA DO ALINHAVO PARA AUXILIAR NA
COORDENAÇÃO MOTORA FINA DE CRIANÇAS COM PARALISIA
CEREBRAL - 163**

*Ana Cleide Viana Pereira Mota
Mariana Ingrid Alves
Felismina de Sousa Neta
Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião
Maria José Costa dos Santos*

**INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA E A METODOLOGIA DE ENSINO SEQUÊNCIA
FEDATHI - 166**

*Tiago dos Santos Salgado
Felismina de Sousa Neta
Josiane Silva dos Reis
Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião
Maria José Costa dos Santos*

**PRÁTICAS INOVADORAS COM FORMAS GEOMÉTRICAS APRESENTADAS
ÀS CRIANÇAS ATÍPICAS - 169**

Francisca Aldacir e Silva
Maria Rosilândia Carneiro Santos
Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião
Rosângela Maria Albuquerque
Maria José Costa dos Santos

**ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: A MÚSICA E O DESENHO
LIVRE COMO INSTRUMENTOS DE AUTORREGULAÇÃO - 172**

Ilivanda Alves de Lima Santos
Felismina de Sousa Neta
Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião
Rosângela Maria Albuquerque
Maria José Costa dos Santos

**SEQUÊNCIA FEDATHI COMO METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA - 175**

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião
Felismina de Sousa Neta
Italândia Ferreira de Azevedo
Ana Lucia Balbino da Silva
Maria José Costa dos Santos

**REPRESENTAÇÕES SEMIÓTICAS NO ENSINO DA FUNÇÃO DO 1º GRAU:
EXPERIÊNCIAS E DESAFIOS DA MATEMÁTICA PARA DEFICIENTES
VISUAIS - 178**

Cleilson Silva Alves
Maria José Costa dos Santos

**GT₃ – TECNOLOGIAS DIGITAIS
E USO DE IA NA ANÁLISE DE DADOS**

**AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E O LABORATÓRIO VIRTUAL DE EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA (LAVEM): REFLEXÕES SOBRE O USO DE DISPOSITIVOS
DIGITAIS NAS AULAS DE MATEMÁTICA - 183**

Otávio Ribeiro Ferreira Barros

Josaphat Soares Neto

Maria José Costa dos Santos

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E LGPD: ANÁLISE SOBRE O TRATAMENTO DE
DADOS PESSOAIS - 186**

Isaac Newton Cesarino da Nóbrega Alves

Jânio Emerson Pereira da Silva

**A ESCOLA MARIA AMÉLIA PERDIGÃO SAMPAIO NO PLANO CARTESIANO:
UM ESTUDO APLICADO DE GEOMETRIA ANALÍTICA - 189**

Camila França dos Santos

Roberia Vieira Barreto Gomes

**QUE O AMANHÃ (AINDA) EXISTA: GAMIFICAÇÃO E EDUCAÇÃO
AMBIENTAL PROMOVIDA COM O AUXÍLIO DO RPG MAKER MV - 192**

Francisco Evaldo Pereira Mariano

Fernando Gil Mesquita de Freitas Gonçalves

**APRENDIZAGEM ATIVA EM MATEMÁTICA: EXPLORANDO O POTENCIAL
DIDÁTICO DO JOGO ESCAPE ROOM - 195**

José Rayan Lima da Silva

Antônio Marcelo Araujo Bezerra

Maria José Costa dos Santos

INTEGRAÇÃO QUANTI-QUALITATIVA COM JAMOVI: EVIDÊNCIAS DE REVISÃO DE LITERATURA - 198

*João Victor Magalhães Timbó
Gabriela de Aguiar Carvalho
Liane Garcia Pinheiro Lemos
Antonio Marcelo Araújo Bezerra
Maria José Costa dos Santos*

A UTILIZAÇÃO DO KAHOOT! COMO INSTRUMENTO AVALIATIVO DA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA - 201

*Gabriela de Aguiar Carvalho
Liane Garcia Pinheiro Lemos
Marcília Cavalcante Viana
Antonio Marcelo Araújo Bezerra
Maria José Costa dos Santos*

USO DE GPT NO APOIO DOCENTE À AVALIAÇÃO DE TEXTOS NO CURSO DE PEDAGOGIA EAD - 204

*Line Maria de Lima Gadelha
Maria Jucilene Leite Severino
Guilherme Citó de Andrade
Antônio Marcelo Araújo Bezerra
Maria José Costa dos Santos*

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUSTENTABILIDADE: ANÁLISE DE DADOS EM PROJETOS AMBIENTAIS ESCOLARES - 207

*Antonio Janilson Costa Rodrigues
Maria Jucilene Leite Severino
Germano Fonseca Praxedes
Antônio Marcelo Araújo Bezerra
Maria José Costa dos Santos*

GT4 – CURRÍCULO: POLÍTICAS, METODOLOGIAS, ENSINO-APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

USO DE ESTRATÉGIAS LÚDICAS E COLABORATIVAS PARA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA - 213

Francisca Vitória Braga de Araujo

Isaque Barbosa da Silva Vasconcelos

Felismina de Sousa Neta

Maria José Costa dos Santos

ENTRE A TEORIA E A SALA DE AULA: O QUE O PROGRAMA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) REVELA SOBRE ALFABETIZAR SEM SE APROFUNDAR NA ALFABETIZAÇÃO - 216

Marília Vitória Nunes Marques

ENSINO DE PORCENTAGEM PARA ESTUDANTES DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: RECOMPOSIÇÃO DA APRENDIZAGEM - 219

Rogério Alves dos Santos

Carla Handreza Vidal Dias

Maria José Costa dos Santos

SPACE E AS LEIS QUE SE RELACIONAM NO CONTEXTO DE TEXTO DO CICLO DE POLÍTICAS - 222

Amsranon Guilherme Felicio Gomes da Silva

Samara Sales Frazão

Milinia Stephanie Nogueira Barbosa Felicio

Wendel Melo Andrade

Maria José Costa dos Santos

O PLATEAU NA SEQUÊNCIA FEDATHI: REFLEXÕES SOBRE SEU PAPEL ESTRATÉGICO NO PLANEJAMENTO DOCENTE - 225

Erica Ramaiana Monteiro de Oliveira

Rebeca da Silva do Nascimento

Maria José Costa dos Santo

DA REPRESENTAÇÃO À AÇÃO: A CONSTRUÇÃO DE MAQUETES COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE LOCALIZAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO PARA O 5º ANO FUNDAMENTAL - 228

Francisca Sandra Mendes de Carvalho

Isabelle Rocha de Oliveira

Daniel Brandão Menezes

AVALIAÇÃO FORMATIVA NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE FUNÇÕES QUADRÁTICAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM ALUNOS DO 9º ANO - 231

Francisco Cleuton de Araújo

Antônio Manuel Águas Borralho

Maria José Costa dos Santos

PROBLEMAS MATEMÁTICOS: IDENTIFICANDO PROBLEMAS GENERALIZÁVEIS EM GEOMETRIA PLANA PARA VIVÊNCIA COM A SEQUÊNCIA FEDATHI EM SALA DE AULA - 234

Rebeca da Silva do Nascimento

Erica Ramaiana Monteiro de Oliveira

Maria José Costa dos Santos

APRENDER PELA MEDIAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO G-TERCOA/ CNPQ-UFC - 237

Kácia Natalia de Barros Sousa Lima

Antonio Marcos Justino Matias

Felismina de Sousa Neta

Maria José Costa dos Santos

VIVÊNCIA FEDATHIANA NO ENSINO DA FUNÇÃO AFIM NA 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - 240

Fernando Araújo Ribeiro

Amsranon Guilherme Felicio Gomes da Silva

Francisco Edisom Eugenio de Sousa

Maria José Costa dos Santos

A INTEGRAÇÃO DAS METODOLOGIAS SEQUÊNCIA FEDATHI E APRENDIZAGEM COOPERATIVA: UMA ABORDAGEM TEÓRICA PARA APRIMORAR O ENSINO DE MATEMÁTICA - 243

Marisa Lima de Vasconcelos

Amanda Bazilio Sousa Cavalcante Lima

Antônio Marcelo Araujo Bezerra

Maria José Costa dos Santos

O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE ELETRICIDADE: UMA EXPERIÊNCIA COM O CLASH ROYALE NO IFCE - 246

Ilana do Nascimento Barbosa

Luis Guilherme da Rocha Silva

Micael Souza Moura

Vinícius Henrique Gondim Sales

Ivoneide Pinheiro Lima

CURRÍCULO EM MOVIMENTO: PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO FORMATIVA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL - 249

Ana Paula de Sousa Lima

Haiani Larissa de Souza Mendes

Lídia Alves do Nascimento Paulo Dourado

Francisco Edisom Eugenio de Sousa

Maria José Costa dos Santos

MATEMÁTICA EM QUADRINHOS: ALUNOS DO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO CRIAM HISTÓRIAS SOBRE FUNÇÕES QUADRÁTICAS - 252

Sarah de Oliveira Araújo

Maria Ingedy Barbosa do Nascimento

José Airton de Oliveira Faustino

Cledinaldo Castro Araújo

**A METODOLOGIA SEQUÊNCIA FEDATHI NA FORMAÇÃO INICIAL
DOCENTE: ANÁLISE DAS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS ESTUDADAS NO
G-TERCOA/CNPQ GRADUAÇÃO - 255**

*Antonio Marcos Justino Matias
Rosângela Nobre Barros Marques
Francisco Edisom Eugenio de Sousa
Maria José Costa dos Santos
Solonildo Almeida da Silva*

**VOZES DA GESTÃO ESCOLAR: OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA
NA PERSPECTIVA DOS DIRETORES - 258**

*Isaac Newton Cesarino da Nóbrega Alves
Simone Almeida da Silva*

**A INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA E A SEQUÊNCIA FEDATHI NO ENSINO DE
MULTIPLICAÇÃO - 261**

*Erlano Oliveira de Queiroz
Tiago dos Santos Salgado
Margarida Teixeira de Castro
Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião
Maria Jose Costa dos Santos*

**A CONTRIBUIÇÃO DO CURRÍCULO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO
INFANTIL NO DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO LÓGICO - 264**

*Celia Maria Facundo Barbosa
Marcília Cavalcante Viana
Francisco Edisom Eugenio de Sousa
Maria José Costa dos Santos*

**A TRANSIÇÃO DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA O 1º ANO DO
ENSINO MÉDIO: MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E DESAFIOS NO ENSINO DE
MATEMÁTICA À LUZ DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL - 267**

*Maria Aliciane Martins Pereira da Silva
Robéria Vieira Barreto Gomes*

RECONFIGURAÇÕES DO CURRÍCULO DE MATEMÁTICA: UM ESTUDO SOBRE PCN'S E BNCC NO ENSINO FUNDAMENTAL - 270

Maria Aliciane Martins Pereira da Silva

Francisco Odécio Sales

Robéria Vieira Barreto Gomes

Jorge Carvalho Brandão

TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL E TECNODOCÊNCIA: DIÁLOGOS E INTERFACES NA PRÁTICA EDUCATIVA - 273

Maria Aliciane Martins Pereira da Silva

José Carlos Moreira Lima

Robéria Vieira Barreto Gomes

Luciana de Lima

COMPETÊNCIAS NUMÉRICAS E A SEQUÊNCIA FEDATHI: UM ESTUDO DE CASO - 276

Tiago dos Santos Salgado

Erlano Oliveira de Queiroz

Josiane Silva dos Reis

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

Maria José Costa dos Santos

UNIDADE TEMÁTICA DE GEOMETRIA NOS ANOS INICIAIS: BNCC E MODELO VAN HIELE PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS - 279

Roberto da Rocha Miranda

Marcília Cavalcante Viana

Antônio Marcelo Araújo Bezerra

Maria José Costa dos Santos

GRUPO DE ESTUDOS: ENTRE A INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA E A SUBVERSÃO RESPONSÁVEL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES - 282

Tiago dos Santos Salgado

Italândia Ferreira de Azevedo

Fredson Rodrigues Soares

Cleilson Silva Alves

Maria José Costa dos Santos

**CURRÍCULO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: BNCC E SEQUÊNCIA
FEDATHI NA PRÁTICA DOCENTE - 285**

Marcília Cavalcante Viana

Roberto da Rocha Miranda

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

Maria José Costa dos Santos

**DIDÁTICA DO ENSINO DE FRAÇÕES NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL À LUZ DO DCRFOR: UM ESTUDO A PARTIR DA RETA
NUMÉRICA - 288**

Hamilton Perninck Vieira

PALESTRA

EDUCAÇÃO EM MOÇAMBIQUE: DESAFIOS E PERSPECTIVAS - 293

António Fernando Zucula

Maria José Costa dos Santos

MINICURSOS

CULTURA MAKER: CAMINHOS PARA APRENDIZAGEM CRIATIVA - 299

Josiane Silva dos Reis

DESCOMPLICANDO O LATTES - 301

Felismina de Sousa Neta

Antonio Marcos Justino Matias

**SEQUÊNCIA FEDATHI COMO METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS: DA
PRÁTICA PEDAGÓGICA À INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA - 303**

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

Kelly Cristina Vaz de Carvalho Marques

Italândia Ferreira de Azevedo

OFICINA

ORIGAMI R.A. ▪ 309

Arnaldo Dias Ferreira

Roberto da Rocha Miranda

MESA-REDONDA

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: ELOS COM OS SABERES DIDÁTICO-CIENTÍFICOS ▪ 315

Antonio Marcelo Araujo Bezerra

Francisco Edisom Eugenio de Sousa

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

Elaine de Farias Giffoni

LANÇAMENTO DE LIVROS ▪ 319

CONVIDADOS ▪ 321

APRESENTAÇÃO

Este documento constitui os **Anais do IV Workshop**, realizado nos dias 18 e 19 de dezembro de 2025. O Workshop é um evento promovido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq/UFC), vinculado à Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará (FACED/UFC), e tem sua realização no último mês do ano, como atividade acadêmica final do G-TERCOA, no segundo período letivo.

Ensino, Pesquisa e Extensão: elos com os saberes didático-científicos foi o tema do IV Workshop, evento pensado como uma oportunidade de discussão e compartilhamento de experiências e resultados dos trabalhos desenvolvidos por integrantes do G-TERCOA, Grupo formado por professores e estudantes de graduação e pós-graduação, profissionais e pesquisadores vinculados à FACED/UFC, a outras Instituições de Ensino Superior e profissionais/professores da rede estadual, de Fortaleza e outros municípios do Ceará.

O Workshop promove a partilha de conhecimentos e experiências entre pesquisadores, professores, estudantes e profissionais da educação em geral, visando fomentar práticas inovadoras-colaborativas, aspectos fundamentais para o desenvolvimento de redes intelectivas que contemplem a consolidação do ensino, pesquisa e extensão, sobre temas contemporâneos.

O IV Workshop foi realizado com os seguintes objetivos: promover momentos de discussão e socialização de experiências relacionadas ao ensino, à pesquisa e à extensão; e divulgar resultados de trabalhos científicos, produções acadêmicas e ações extensionistas realizadas por integrantes do G-TERCOA, parte deles pertencentes ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da FAGED/UFC, ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (ENCIMA/UFC) e ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Rede Nordeste (RENOEM, polo IFCE).

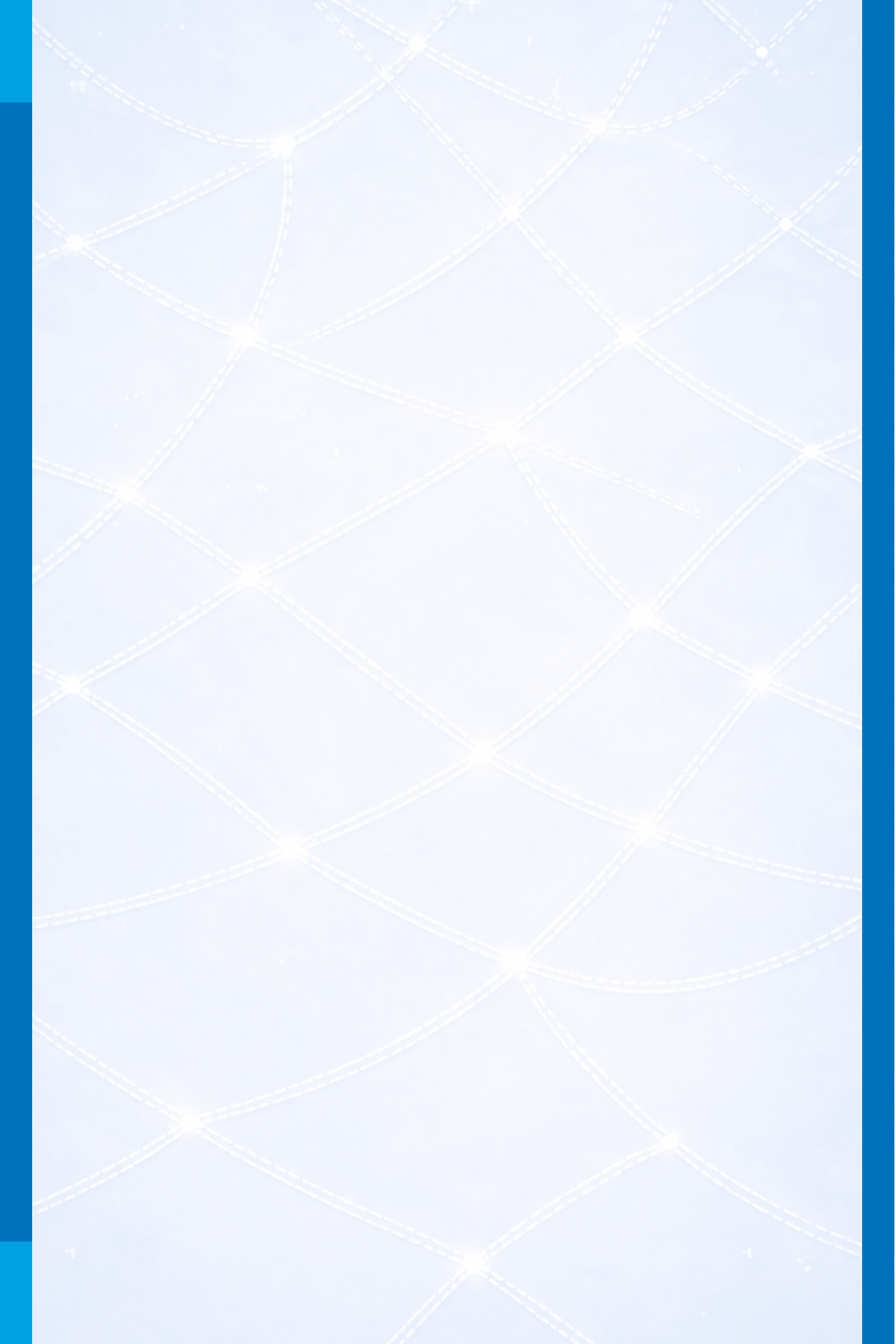
A programação do IV Workshop contou com apresentações culturais, palestra, minicursos, oficina, mesa-redonda e apresentações de trabalhos científicos, configurando o evento como um marco de celebração e continuidade de um trabalho colaborativo que avança significativamente sobre temas educacionais, sintetizados nas temáticas dos quatro Grupos de Trabalho (GTs): Formação de professores e avaliação sob a perspectiva da Teoria da Objetivação (GT1); Práticas inovadoras colaborativas: caminhos para a inclusão (GT2); Tecnologias Digitais e uso de IA na análise de dados (GT3); e Currículo: políticas, metodologias, ensino-aprendizagem e avaliação (GT4).

No IV Workshop esses quatro GTs reuniram a aprovação de oitenta e três resumos simples, os quais foram apresentados na modalidade oral, e fazem parte do conteúdo destes Anais, com temáticas inerentes aos GTs, que abordam os temas que formam a base teórica do G-TERCOA: Sequência Fedathi, Teoria da Objetivação, Insubordinação Criativa, Avaliação Formativa, Educação Especial Inclusiva, Políticas Públicas e Inteligência Artificial.

Desejamos uma excelente leitura e esperamos que os resumos sejam motivações para a continuidade das pesquisas

anunciadas em muitos trabalhos aqui apresentados, bem como a base para a realização de outras investigações, fazendo elos entre os saberes didáticos e científicos, proporcionados pela convergência entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, que dão suporte ao trabalho da Universidade, contribuindo, assim, para o desenvolvimento acadêmico e social.

Comissão Organizadora do IV Workshop



ANAIS

DO IV WORKSHOP G-TERCOA

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO:
ELOS COM OS SABERES DIDÁTICO-CIENTÍFICOS



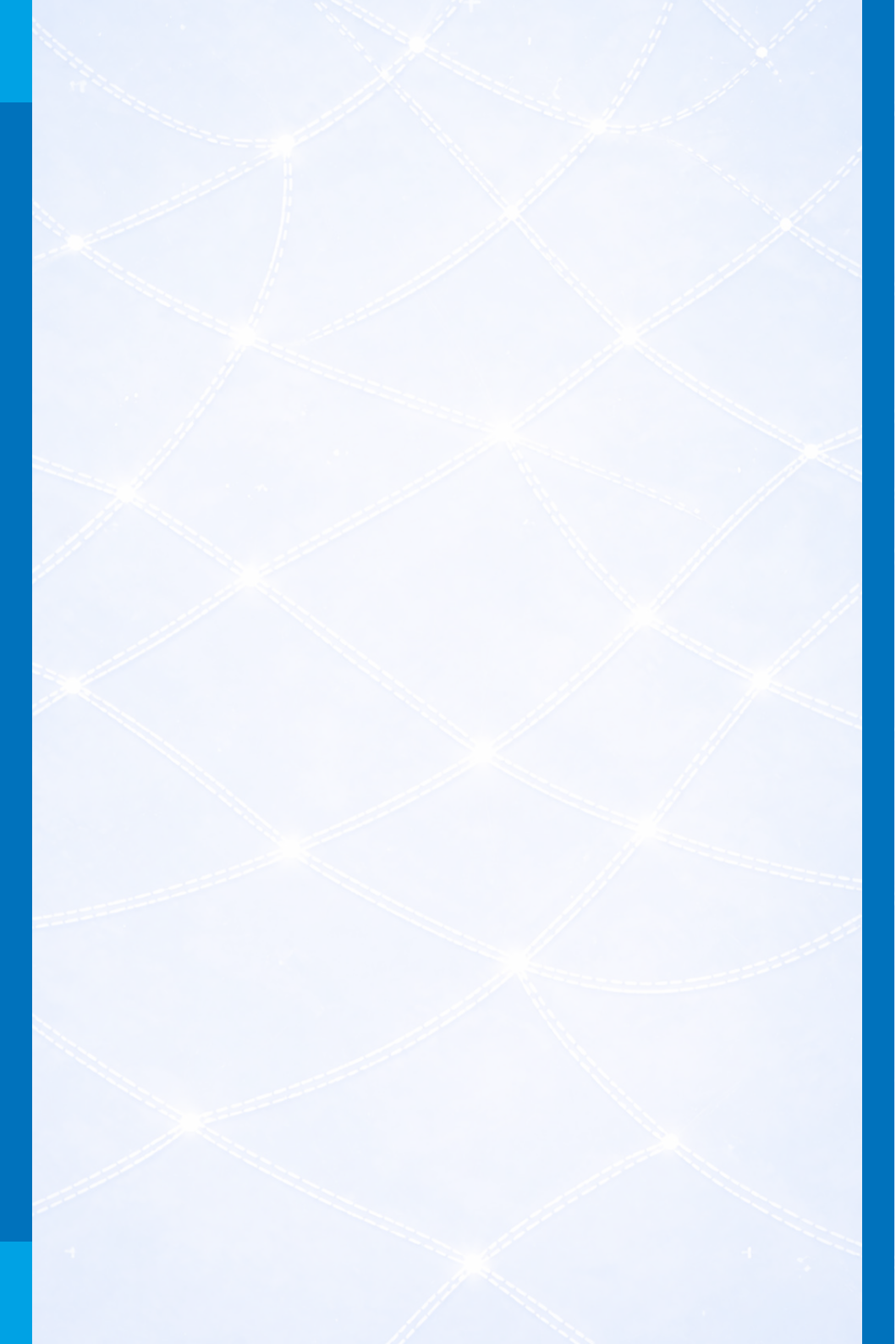


COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS

GT₁

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E
AVALIAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA
TEORIA DA OBJETIVAÇÃO





MEDIAÇÃO ROADRAP RAFA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Francisco Thiago da Silva¹

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata²

RESUMO

Quando se fala em avaliar o aluno na educação básica, frequentemente associa-se a um momento específico para tal realização de um exame e à resolução de uma prova no modelo somativo, onde a quantidade sobressai sobre a qualidade. Mesmo utilizando de metodologias ativas e inovadoras nas aulas, há uma quebra no ritmo do ensino para realização de tal avaliação como se fosse algo independente das aprendizagens. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece que se deve construir e aplicar procedimentos de avaliações formativas. Considerando essas premissas esse trabalho tem como objetivo apresentar um relato de experiência vivenciado no encontro de mediação do *roadmap* RAFA – Da avaliação à inovação pedagógica em sala de aula, no Grupo de Estudos e Pesquisas Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq/UFC) realizada no primeiro semestre de 2025 na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará (UFC). No grupo há prioritariamente professores de matemática e pedagogos da rede municipal de Fortaleza, da rede estadual do Estado do Ceará, rede privada e de outras localidades. No primeiro momento a equipe mediadora explicou que *roadmap* refere-se a uma ferramenta estratégica que organiza e apresenta visualmente os passos, etapas

1 Professor efetivo, Mestre, professor, Prefeitura de Fortaleza, fco.thiago.silva@gmail.com.

2 Professora efetiva, Doutora, professora, Prefeitura de Fortaleza, glessiane@hotmail.com.

e recursos necessários para alcançar um objetivo específico ao longo do tempo. O RAFA – Avaliação Formativa na Prática Letiva do Professor de Matemática: Relações com as Aprendizagens é um projeto desenvolvido na Universidade de Évora (Portugal), com o objetivo de transformar a prática pedagógica a partir da articulação entre ensino, avaliação e aprendizagem. A finalidade desse projeto é tornar a avaliação parte integrada e contínua da aula, superando a ideia de que avaliação é um momento isolado focando no desenvolvimento das aprendizagens dos alunos com ênfase na avaliação formativa, sem esquecer a avaliação somativa. O RAFA constitui-se por três ciclos de investigação. No ciclo relações entre o ensino exploratório e a avaliação formativa, o projeto visa definir, experimentar e avaliar estratégias flexíveis e ajustáveis às práticas letivas dos diferentes professores de matemática, adequada às características dos alunos e expectativas de ambos; no ciclo articulação entre avaliação formativa, somativa e as aprendizagens dos alunos, o texto destaca a continuidade de uma avaliação com propósito de aprendizagem, sem paragens formais para aferir; e no ciclo retroalimentação dos momentos de aula e as modalidades de avaliação sugere a interligação entre os momentos de aula e as modalidades de avaliação, analisando a mais adequada para determinado momento da aula. Durante a mediação, os professores do grupo debateram a viabilidade de aplicação do RAFA nas escolas brasileiras, ressaltando a importância na redução do número de alunos em sala de aula e o investimento em tecnologias digitais. Concluiu-se que a utilização sistemática de práticas de avaliação formativa contribui para a aprendizagem dos alunos, principalmente para aqueles com mais dificuldades.

Palavras-chave: Avaliações formativas; RAFA; Ciclos; Ensino exploratório.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

LATAS, J.; BORRALHO, A.; BARBOSA, E. **Roadmap RAFA**: Da avaliação à inovação pedagógica em sala de aula. Universidade de Évora, 2024. ISBN 978-972-778-414-1).

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NA REDE MUNICIPAL DE FORTALEZA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A PRÁTICA DOCENTE

*Tânia Maria Rodrigues da Silva*¹

*Elane Araujo Nogueira*²

*Glessiane Coeli Freitas Batista Prata*³

*Maria José Costa dos Santos*⁴

RESUMO

A formação continuada de professores constitui um elemento essencial para o fortalecimento da educação pública e para o aprimoramento profissional docente. No município de Fortaleza, as ações formativas promovidas pela Secretaria Municipal da Educação assumem papel estratégico no apoio às práticas pedagógicas e na qualificação da aprendizagem dos estudantes, especialmente diante das transformações tecnológicas, dos desafios sociais e da necessidade de implementação de metodologias mais participativas. Esse contexto reforça a importância de compreender de que forma tais ações repercutem no desenvolvimento do trabalho docente e nos resultados educacionais apresentados pelas escolas da rede municipal. A pesquisa tem como objetivo analisar as contribuições e os desafios das ações formativas promovidas pela Secretaria Municipal da

1 Professora da Educação Básica, Mestre, Professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza, taniaasilva52@yahoo.com.br.

2 Professora da Educação Básica, Mestre, Professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza, elaneanestrado@gmail.com.

3 Professora da Educação Básica, Doutora, Professora da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza, glessiane@hotmail.com.

4 Professora da Educação Superior, Pós-doutora, Professora da Universidade Federal do Ceará, mazeautomatic@gmail.com.

Educação de Fortaleza, observando como essas experiências influenciaram o planejamento pedagógico, a prática em sala de aula e os resultados educacionais das unidades escolares. Para alcançar esse objetivo, o estudo adotou uma abordagem qualitativa, de caráter bibliográfico e documental. Foram analisados livros, artigos científicos, relatórios institucionais da SME, documentos pedagógicos que orientam as escolas e indicadores de desempenho educacional. O recorte temporal compreende o período de 2020 a 2024, considerando diretrizes e registros das formações continuadas aplicadas durante esse intervalo. O processo analítico seguiu leitura categorial, identificando avanços e desafios apontados nas fontes consultadas, estabelecendo relação direta com o objetivo proposto. Os resultados revelam contribuições significativas das formações continuadas na prática docente, sobretudo no incentivo ao uso das tecnologias digitais em sala de aula, na adoção de metodologias ativas e no fortalecimento do trabalho colaborativo entre professores. As formações também contribuíram para planejamentos mais contextualizados, ampliando a participação e o protagonismo dos estudantes no processo de aprendizagem. No entanto, persistem desafios importantes, como a elevada carga de trabalho que reduz o tempo destinado aos estudos, a necessidade de maior continuidade das ações formativas ao longo do ano letivo e as desigualdades estruturais entre as escolas da rede, que dificultam a implementação das orientações e estratégias abordadas durante as formações. Conclui-se que a formação continuada, quando organizada de forma contextualizada, sistemática e alinhada às demandas reais das escolas, apresenta grande potencial para fortalecer a identidade profissional docente, qualificar as práticas pedagógicas e contribuir para a melhoria dos resultados educacionais. Apesar dos obstáculos

ainda existentes, as iniciativas desenvolvidas pela Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza demonstram avanços e oferecem perspectivas positivas para o desenvolvimento profissional dos professores e para a consolidação de uma educação pública de maior qualidade social.

Palavras-chave: Formação continuada; Prática docente; Educação pública; Desenvolvimento profissional; Fortaleza.

Referências

CANDAU, Vera Maria. **Formação continuada de professores:** tendências e perspectivas. Revista Educação e Sociedade, Campinas, v. 44, e250222, 2023. DOI: 10.1590/ES250222. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es>. Acesso em: 25 out. 2025.

CEARÁ (Estado). Secretaria da Educação do Estado do Ceará. **Resultados do SPAECE 2023**. Fortaleza: SEDUC, 2024. Disponível em: <https://www.seduc.ce.gov.br>. Acesso em: 25 out. 2025.

FORTALEZA (Município). Secretaria Municipal da Educação – SME. **Relatório de Gestão 2024**. Fortaleza: SME, 2024. Disponível em: <https://educacao.fortaleza.ce.gov.br>. Acesso em: 25 out. 2025.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2023.

A INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA COMO PRÁXIS DECOLONIAL NO ENSINO DE ARTE: INTEGRANDO OS SABERES DOS MESTRES DA CULTURA POPULAR TRADICIONAL

Shirley Alencar¹

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata²

RESUMO

A discussão sobre o currículo de Arte no Brasil se insere em um contexto histórico marcado pela predominância de cânones artísticos eurocêntricos. Essa influência, que se perpetua na educação formal, gerou o silenciamento e a invisibilidade de produções estéticas e epistemologias locais, como as expressões artísticas da cultura popular. Essa questão é vivenciada no cotidiano dos professores de Arte do Ensino Fundamental, especialmente nos anos finais. Apesar da rica diversidade sociocultural do Ceará, eles enfrentam desafios significativos devido à rigidez dos cronogramas curriculares, que frequentemente priorizam conteúdos descontextualizados em detrimento dos saberes tradicionais. Diante deste contexto é inspirado na Insubordinação criativa, o presente trabalho tem como objetivo discutir a relevância de integrar práticas decoloniais no Ensino de Arte, utilizando os saberes tradicionais dos mestres da cultura popular tradicional do Ceará. A insubordinação criativa, se apresenta como uma ferramenta valiosa na busca por alternativas que promovam a descolonização do modelo de ensino eurocêntrico.

1 Artista docente, Mestrado em ensino-aprendizagem em arte- Profarte/UFC, Professora de artes – SEDUC CE, shirley.profarte08@gmail.com.

2 Pedagoga, Doutora em Educação, professora Secretaria de Educação de Fortaleza – SME, glessiane@hotmail.com.

Assim, a Insubordinação Criativa, entendida como uma práxis decolonial, torna-se essencial para a reinvenção das práticas educacionais, possibilitando uma abordagem libertadora no ensino de Arte. Propomos que o Ensino de Arte incorpore efetivamente o conhecimento dos Mestres e Mestras da Cultura Popular Tradicional, que detêm saberes ancestrais e manifestações artísticas como o bumba-meu-boi, a capoeira e o reizado, reconhecendo-os como fontes legítimas de conhecimento e arte. Desse modo, ao efetuarmos o conceito de Insubordinação Criativa como estratégia de enfrentamento e posicionamento frente às estruturas de poder no ensino, estamos adotando uma postura pedagógica de defesa que desmente e transgride este modelo eurocêntrico. Buscou-se com a proposta brincar, jogar com o corpo, aprender a entender o aprendizado como território corporal. A metodologia adotada consistiu numa pesquisa bibliográfica qualitativa e cartográfica, visando fundamentar teoricamente a Insubordinação Criativa como práxis decolonial, além de uma análise cuidadosa de documentos, artigos científicos, dissertações e registros para o levantamento de dados, foram utilizados tantos autores que abordam sobre o conteúdo como autores cearenses. Os resultados revelaram que a Insubordinação Criativa, como postura docente, foi fundamental para a construção de um Ensino de Arte mais aberto, criativo, poético e plural. Recomenda-se que as práticas pedagógicas sejam profundamente enraizadas nas realidades socioculturais locais, validando as manifestações populares como fontes de conhecimento ancestral e contribuindo ativamente para a descolonização do Ensino de Arte no Ensino Fundamental, anos finais.

Palavras-chave: Ensino de Artes; Insubordinação Criativa; Decolonialidade; Saberes tradicionais.

Referências

BARBOSA, Ana Mae. **Tópicos Utópicos**. Belo Horizonte: C/ Arte, 1998.

DEWEY, John. **A Arte Como Experiência**. Tradução de Vera Ribeiro. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

FREIRE, Paulo. **A Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1998. – (Coleção Leitura).

POLIFONIAS VISUAIS E SUBJETIVIDADES PLURAIS: O ENSINO DE ARTES COMO EIXO PARA A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE EM CONTEXTOS INCLUSIVOS

*Marcos Alberto de Oliveira Vieira*¹

*Gabriela Pereira Souza*²

*Solonildo Almeida da Silva*³

*Sandro César Silveira Jucá*⁴

RESUMO

A problemática da inclusão e acessibilidade no contexto educacional é um desafio persistente, que demanda abordagens inovadoras e multidisciplinares. Nesse cenário, o ensino de artes emerge como um eixo potencial para a construção da identidade em contextos inclusivos, fomentando a expressão de subjetividades plurais e promovendo a valorização das diferenças. Este estudo parte da hipótese de que o ensino de artes, quando orientado por uma perspectiva inclusiva e alinhado aos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), pode contribuir significativamente para a construção de identidades mais plurais e para a promoção da acessibilidade em ambientes educacionais. O objetivo desta pesquisa é investigar como o ensino de artes pode ser utilizado como ferramenta para a

1 Professor, doutorando em Ensino, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, e-mail: marcos.vieira@ifce.edu.br.

2 Professora, doutorando em Ensino, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, e-mail: profgaby@hotmail.com.

3 Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, doutor em Educação, pela Universidade Federal do Ceará, e-mail: solonildo@ifce.edu.br.

4 Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Ceará, e-mail: sandrojuca@ifce.edu.br.

construção da identidade em contextos inclusivos, considerando a diversidade de sujeitos e a promoção da acessibilidade, com ênfase na dimensão estética e política da prática artística. Para alcançar esse objetivo, adotou-se uma abordagem qualitativa, realizando um estudo de caso em uma instituição educacional que implementou práticas de ensino de artes com enfoque inclusivo. A metodologia envolveu a realização de entrevistas semiestruturadas com professores e estudantes, observações de aulas de artes e análise de documentos pedagógicos. A seleção dos participantes foi realizada de forma intencional, buscando incluir uma diversidade de perfis, incluindo estudantes com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e de diferentes origens culturais. Os resultados desta pesquisa apontam que o ensino de artes, quando desenvolvido de forma inclusiva, promove a expressão de polifonias visuais e subjetividades plurais, contribuindo para a construção de identidades mais complexas e plurais. As práticas pedagógicas observadas demonstraram que a utilização de linguagens artísticas diversificadas, como pintura, dança, teatro e mídias digitais, possibilitou aos estudantes com diferentes habilidades e necessidades especiais expressar-se de maneira autônoma e criativa, exercendo sua agência. Além disso, a pesquisa evidenciou que o ensino de artes fomentou a interação e o respeito mútuo entre os estudantes, promovendo um ambiente educacional mais inclusivo e acessível, e atuando como um espaço de desconstrução de estereótipos. Os resultados sugerem que, ao valorizar as diferentes formas de expressão e subjetividade, o ensino de artes pode contribuir para a construção de identidades mais plurais e para a promoção de ambientes educacionais mais acolhedores e acessíveis. As considerações finais deste estudo destacam a importância do ensino de artes como estratégia para a promoção da

inclusão e acessibilidade em contextos educacionais. Portanto, este estudo reforça a necessidade de políticas educacionais que valorizem o ensino de artes como parte integrante da formação dos estudantes, destacando seu potencial para a construção de uma sociedade mais inclusiva, diversa e equitativa.

Palavras-chave: Ensino de Artes; Inclusão Educacional; Subjetividade Plural; Acessibilidade; Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).

Referências

BARBOSA, Ana Mae. **A imagem no ensino da arte**. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

BAKHTIN, Mikhail M. **Estética da criação verbal**. Tradução de Maria Ermantina Galvão G. Pereira. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Desenho Universal para a Aprendizagem: Conceitos e Práticas**. Brasília, DF: MEC, 22018.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 5. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2003.

FORMAR PARA INCLUIR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES STEM NA PERSPECTIVA INCLUSIVA

Gabriela Pereira Souza¹

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata²

Maria Cleide da Silva Barroso³

Sandro César Silveira Jucá⁴

RESUMO

A formação de professores para o ensino inclusivo em áreas STEM (Ciência, Engenharia e Matemática) constitui um desafio central no contexto educacional contemporâneo, especialmente diante das demandas por uma educação equitativa, acessível e de qualidade. Este artigo tem como objetivo analisar os desafios e as possibilidades presentes na formação de professores para a promoção de práticas pedagógicas inclusivas no ensino STEM, considerando as políticas públicas, as abordagens formativas e as transformações requeridas no campo educacional. A relevância do estudo reside na necessidade de fortalecer uma formação que prepare profissionais capazes de atender à diversidade de estudantes, promovendo aprendizagens significativas e garantindo a inclusão, especialmente daqueles com deficiência ou

- 1 Professora, doutorando em Ensino, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, e-mail: profgaby@hotmail.com.
- 2 Professora, pedagoga, doutora em Educação, Universidade Federal de Educação, e-mail: gleissiane@hotmail.com.
- 3 Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Instituto Federal de Educação, Doutora em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará, e-mail: ccleide@ifce.edu.br.
- 4 Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Instituto Federal de Educação, Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Ceará, e-mail: sandrojuca@ifce.edu.br.

necessidades educacionais específicas. A metodologia adotada foi de natureza qualitativa, com base em uma pesquisa bibliográfica e documental, que envolveu a análise de produções acadêmicas, legislações e documentos oficiais relacionados à formação docente e à educação inclusiva. A abordagem qualitativa permitiu compreender o fenômeno de forma interpretativa, possibilitando a identificação de concepções, tendências e lacunas no processo formativo de professores que atuam em contextos diversos e inclusivos, bem como avaliar a efetividade das políticas públicas e das práticas pedagógicas implementadas. O referencial teórico fundamentou-se em autores contemporâneos que discutem a formação docente e a inclusão educacional. Esses referenciais apontam para a necessidade de uma formação que articule saberes científicos, tecnológicos e pedagógicos com valores éticos, humanos e inclusivos, promovendo competências que favoreçam a equidade e a diversidade no ambiente escolar. Os resultados evidenciam que, embora haja avanços nas políticas de formação e na inserção da temática inclusiva nos cursos de licenciatura e programas de formação continuada, ainda persistem desafios relacionados à prática docente, à escassez de recursos didáticos acessíveis e à fragmentação entre teoria e prática. Observou-se também que abordagens STEM, quando planejadas de forma interdisciplinar e colaborativa, podem favorecer práticas pedagógicas inclusivas, estimulando a participação ativa de todos os estudantes. Conclui-se que formar para incluir implica repensar concepções de ensino e aprendizagem, reconhecendo a diversidade como eixo estruturante da ação pedagógica. A consolidação de uma formação docente inclusiva em STEM depende de políticas integradas, práticas reflexivas e da construção de uma cultura escolar democrática e acolhedora, comprometida com o direito à aprendizagem de todos os estudantes.

Palavras-chave: Formação docente; Ensino inclusivo; STEM.

Referências

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2017.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** 3. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

NÓVOA, António. **Conhecimento profissional docente e formação de professores**. Revista Brasileira de Educação, v. 27, e270129, 2022.

SILVA, Maria Aparecida da. **Formação de professores e práticas inclusivas na educação básica**. Fortaleza: EdUECE, 2020.

A TEORIA DA OBJETIVAÇÃO E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS: MAPEAMENTO DE TESES DE 2019 A 2024

Patricia Campêlo do Amaral Façanha¹

Hemetério Segundo Pereira de Araújo²

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata³

Maria José Costa dos Santos⁴

Solonildo Almeida da Silva⁵

RESUMO

A formação de professores, na perspectiva da Teoria da Objetivação, deve considerar alguns princípios essenciais, como a produção coletiva do conhecimento a partir de oficinas, grupos de estudo e projetos colaborativos; o uso de múltiplos recursos semióticos como experimentações, esquemas, gestos e tecnologias; a integração entre ação e reflexão a partir da análise crítica de práticas pedagógicas; e a ciência como prática sociocultural estimulando a discussão de temas sociocientíficos. Para tanto, o objetivo deste trabalho é mapear, por meio de uma revisão sistemática, as pesquisas realizadas na pós-graduação *stricto sensu* brasileira (teses) acerca da Teoria da Objetivação (TO) e

- 1 Bacharel em Nutrição e Licenciada em Biologia, doutoranda em Ensino (RENOEN/IFCE), professora assistente do Centro Universitário Cearense (Unic), patriciacampelo12@gmail.com.
- 2 Licenciado em Arte-Educação, Matemática e Pedagogia, Doutorando em Ensino (RENOEN/IFCE), Professor Efetivo (SEDUC/CE), hemet.two@hotmail.com.
- 3 Pedagoga – professora – SME, Doutora em Educação (UFC), glessiane@hotmail.com.
- 4 Pedagoga, PhD – (ProPed/UERJ), professora titular UFC – Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/Cnpq, mazeautomatic@gmail.com.
- 5 Licenciado em Geografia, doutor em educação (UFC), professor titular do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), solonildo@ifce.edu.br.

a formação de professores de ciências de 2019 a 2024. A revisão foi conduzida na plataforma da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), resultando 106 teses, das quais quatro (04) tratavam da relação entre a TO e a formação de professores, no entanto, essas teses versavam sobre o ensino de matemática e não propriamente de ciências. Todas as pesquisas são de abordagem qualitativa, sendo uma teórica produzida em 2022, outra é um estudo de caso realizado em 2023, a terceira é uma pesquisa-ação-formação feita em 2024 e a outra, de 2023, se enquadra apenas como pesquisa qualitativa. Todos os estudos encontrados são oriundos de universidades federais, um do Ceará e três do Rio Grande do Norte, ou seja, a produção de teses relacionadas à temática supracitada, no que tange à matemática, encontra-se no Nordeste. Nas pesquisas observou-se que a formação de professores de matemática a partir da TO oferece oportunidades para pensar, dialogar e produzir reflexões úteis para a continuação da atividade docente, além de propiciar que eles vivenciem uma experiência educacional coletiva, enriquecedora e inclusiva. Entrementes não foram encontradas teses que versassem sobre a formação de professores de ciências, o que sinaliza uma lacuna significativa de estudos sobre a aplicação da Teoria da Objetivação na formação desses docentes. Portanto, pesquisas futuras podem explorar essa relação em diferentes regiões e níveis de ensino, ampliando a compreensão sobre essa questão. Isso poderá enriquecer mais ainda o conhecimento no que tange à relação entre a TO e a formação de professores de ciências.

Palavras-chave: Teoria da Objetivação; Formação de professores; Revisão sistemática; Ensino de ciências.

Referências

GOBARA, Shirley Takeco; SANTOS, Gilson da Rocha. O ensino de ciências à luz da Teoria da Objetivação: a ética comunitária como alternativa para a sala de aula. **Paradigma**, v. 45, n. 2, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2024.e2024005.id1578>. Acesso em: 14 nov. 2024.

RADFORD, Luis. Ciência e cultura: Diálogo entre o ensino de ciências e a Teoria da Objetivação. **Revista de Educação Social**, v. 9, n. 1, p. 24-39, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/res.2014.09.1.024-039>>. Acesso em: 14 nov. 2024.

O PAPEL DA FORMAÇÃO CONTINUADA COMO ESPAÇO DE REFLEXÃO E RESSIGNIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: CONSIDERAÇÕES A PARTIR DE UM CURSO DE POEMAS MATEMÁTICOS

Elane Araujo Nogueira¹

Tânia Maria Rodrigues da Silva²

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata³

Maria José Costa dos Santos⁴

RESUMO

À medida que a sociedade evolui, a realidade da sala de aula também se transforma, refletindo diferentes contextos e desafios, entre os quais se destaca a necessidade de repensar as metodologias vivenciadas no processo de ensino-aprendizagem. Nessa perspectiva, a formação continuada assume um papel fundamental ao promover a reflexão e a ressignificação das práticas pedagógicas, instigando novas possibilidades de transposição didática. Com base nessa concepção, e com o intuito de colaborar com as práticas formativas na Educação Básica, especialmente junto aos professores que ensinam Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, foi ofertado durante os meses de fevereiro a abril de 2025 o curso de extensão “Poemas Matemáticos no Ensino de Matemática nos Anos Iniciais

1 Professora da Educação Básica, Mestrado, Professora da Rede Municipal de Fortaleza, elaneanmestrado@gmail.com.

2 Professora da Educação Básica, Mestrado, Professora da Rede Municipal de Fortaleza, taniasilva52@yahoo.com.br.

3 Professora da Educação Básica, Doutorado, Professora da Rede Municipal de Fortaleza, glessiane@hotmail.com.

4 Professora da Educação Superior, Doutora, Professora da UFC, mazeautomatic@gmail.com.

do Ensino Fundamental”. O curso foi desenvolvido no contexto de uma pesquisa de mestrado. A pesquisa teve por objetivo analisar as contribuições da interdisciplinaridade entre o gênero textual poema e a Matemática na promoção do letramento matemático nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, conforme as unidades temáticas da Base Nacional Comum Curricular. O curso, ao articular teoria e prática, proporcionou aos participantes experienciar o uso de um *e-book* de poemas matemáticos como recurso didático para o processo de ensino-aprendizagem dos conceitos matemáticos alinhados ao documento orientador referenciado. Assim, considerando esse contexto, questiona-se de que maneira a formação continuada, por meio do curso “Poemas Matemáticos no Ensino de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental”, pode contribuir para a reflexão e a resignificação das práticas pedagógicas dos professores participantes. Nessa conjunção, este trabalho tem por objetivo refletir sobre o papel da formação continuada docente, a partir da análise dos registros produzidos pelos participantes do curso, incluindo suas reflexões sobre a proposta, em diálogo com autores que compreendem a formação continuada como um processo permanente de reflexão sobre a valorização docente e a melhoria do fazer pedagógico. A pesquisa adotou abordagem qualitativa, de caráter descritivo, baseada na análise dos registros elaborados pelos oito cursistas que concluíram todas as atividades propostas dentro do período estabelecido. O curso contou com carga horária de 60 horas, distribuídas em quatro módulos sequenciais, oferecidos predominantemente de forma on-line e assíncrona, por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem G-TERCOA/CNPq da Universidade Federal do Ceará, com apoio da Pró-Reitoria de Extensão. A avaliação processual ocorreu por meio de questionários, atividades práticas e devolutivas modulares, que

funcionaram como instrumentos de acompanhamento e coleta de dados. Os resultados indicaram que a formação continuada se configura como um espaço de reflexão e ressignificação das práticas pedagógicas, fortalecendo o diálogo entre teoria e prática e contribuindo para um processo de ensino-aprendizagem mais significativo e participativo, enriquecendo as experiências pedagógicas de professores e alunos. Ademais, quando planejada de forma coletiva, contextualizada e alinhada às necessidades docentes, essa formação contribui para a valorização profissional e para a melhoria da qualidade da educação.

Palavras-chave: Formação de professores; Ensino Fundamental; Letramento Matemático; Gênero Textual Poema.

Referências

NÓVOA, A. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002.

PRATA, G. C. F. **A formação de professores de matemática: a tomada de consciência como interseção entre Letramento Matemático, Sequência Fedathi e a Teoria da Objetivação**. 2023. 181 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Programa de PósGraduação em Educação Brasileira, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/76348/3/2023_tese_gcfbprata.pdf. Acesso em: 05 out. 2025.

SANTOS, M. J. C. dos. A formação do professor de matemática: metodologia sequência fedathi (sf). **Revista Lusófona de Educação**, v. 38, n. 38, 2017. Disponível em: <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/6261/3823>. Acesso em: 16 out. 2025.

A FORMAÇÃO CONTINUADA E A BNCC: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

Camilla Cavalcante Melo Fernandes¹

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata²

Maria José Costa dos Santos³

RESUMO

O presente trabalho surge da necessidade de discutir a formação continuada de professores e sua relação com a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Embora a formação inicial seja crucial, ela não esgota a necessidade do aperfeiçoamento docente seja no formato de pós graduação e/ou cursos de extensão/grupos de estudo que reflitam sobre os saberes necessários e que visem atender às demandas das nossas salas de aula, pois é na formação permanente do professor que ele molda sua docência e seu fazer pedagógico. O objetivo principal deste trabalho foi relatar a experiência em um curso de extensão para professores, intitulado “A matemática no Ensino Fundamental dos Anos Iniciais a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)”, ofertado pelo Grupo de Estudo e Pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA), da Universidade Federal do Ceará (UFC), com foco em promover a reflexão e a prática pedagógica alinhadas à BNCC. O curso de extensão foi estruturado em seis módulos, correspondentes às cinco unidades temáticas da

- 1 Pedagoga, Especialista, Professora Prefeitura Municipal de Fortaleza, camilla-cavalcantemelo@gmail.com.
- 2 Pedagoga, Doutora em Educação, Professora Secretaria de Educação de Fortaleza – SME, glessiane@hotmail.com.
- 3 Pedagoga, PhD – (Proped-UERJ), Professora titular UFC – Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/Cnpq, mazeautomatic@gmail.com.

BNCC, acrescentando-se um módulo somente para frações. A metodologia empregada baseou-se em vídeo-aulas, encontros virtuais, fóruns para discussões e uma atividade por módulo que consistia em uma proposta de intervenção pedagógica. Para este trabalho foram selecionadas duas atividades desenvolvidas pelos professores cursistas. A primeira correspondia ao módulo 3 (fração). A segunda tarefa está vinculada ao módulo 5, relacionado a Grandezas e Medidas. A primeira atividade intitulada: “Caixa Matemática”, solicitava a produção de um vídeo compartilhando a organização de uma caixa acervo para a sala de aula, composto de materiais estruturados e não estruturados, como palitos de sorvete, tampas de garrafa, números móveis, fita métrica e objetos com formas semelhantes às de sólidos geométricos, entre outros. A segunda atividade intitulada “metro quadrado ladrilhado”, teve como objetivo o estudo de unidades de medida e a delimitação de um metro quadrado no espaço escolar. Após a exploração do conceito de metro quadrado e a demarcação do espaço, os estudantes foram convidados a ocupá-lo para verificar quantos caberiam dentro da área definida. O curso culminou com a elaboração de um projeto de ensino, cujo tema selecionado foi “sistema monetário”. A experiência do curso de extensão reforça a importância da formação continuada como um espaço de reflexão, compartilhamento de experiências e debate sobre a prática pedagógica, especialmente no contexto da BNCC. Conclui-se que o curso foi um instrumento eficaz para desenvolver a compreensão dos docentes sobre as cinco unidades temáticas da BNCC e para promover a articulação da teoria com a prática através das tarefas propostas, capacitando os professores para a aplicação dos conhecimentos de Matemática de forma mais contextualizada e significativa nos Anos Iniciais.

Palavras-chave: Educação; Formação Continuada; BNCC; Matemática.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: [<https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>]. Acesso em: 24 out. 2025.

FLÔR, C. C. C.; AFONSO, A. F.; CARNEIRO, R.F. Uma proposta de formação continuada de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Educação**, [Santa Maria], v.48, 2023. <<http://dx.doi.org/10.5902/1984644465231>>

RODRIGUES, P. M. L; LIMA, W. S. R.; VIANA, M. A. P. **A importância da formação continuada de professores da Educação básica**: a arte de ensinar e o fazer cotidiano. Revista Saberes Docentes em Ação [Maceió], v.3, n.1, p.28-47,2017. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/3-A-IMPORTANCIA-DA-FORMACAO-CONTINUADA-DE-PROFESSORES-DA-EDUCACAO-BASICA-A-ARTE-DE-ENSINAR-E-O-FAZER-COTIDIANO-ID.pdf>

AVALIAR: A TENSÃO EPISTEMOLÓGICA ENTRE O FUNDAMENTO TEÓRICO E A QUESTÃO DO MÉTODO

Solon Sales Lemos¹

Eduardo Ferreira Chagas²

RESUMO

O resumo que segue tem como objetivo refletir sobre a relação (nem sempre harmoniosa) entre o conceito (de avaliação) e seu objeto (enquanto resultado do que foi ensinado e aprendido). No caso específico, analisamos o conceito de avaliação e seu fundamento teórico, entendendo que o resultado pretendido pelo processo avaliativo é, de modo geral, visto como a síntese do processo de ensino-aprendizagem e a sua pretensa correspondência com o objeto, aquilo que se aprendeu. A análise conceitual e o fundamento teórico do qual parte a referida reflexão, encontra sua gênese nos clássicos gregos, Platão e Aristóteles, e encara sua crítica contemporânea na primeira fase da Teoria Crítica Alemã, especificamente com Theodor Adorno. Através de uma análise crítica do método dialético clássico de Platão com sua síntese epistemológica e sua transposição para práticas avaliativas, buscamos compreender como o conhecimento adquirido, se revela no contexto avaliativo, como resultado dialético do processo ensino-aprendizagem e qual sua relevância e seus riscos ao serem tratados, na maioria das vezes, como

- 1 Doutorando em Educação brasileira pela Universidade Federal do Ceará na Linha Filosofia e Sociologia da educação. Professor da rede Estadual do Ceará, solonslemos@gmail.com.
- 2 Pós-Doutorado em Filosofia pela Universität Münster (Alemanha) (2019), professor do Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira da Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Federal do Ceará – UFC. Bolsista Pesquisador CNPq, profefchagas@gmail.com.

resultados que exprimem a verdade sobre algo. A tarefa de analisar a síntese de um processo dialético como resultado positivo de algo que foi aprendido e assimilado e, portanto, autorizado a interferir na vida prática, encontra novos desafios diante do contexto atual das inovações advindas com a rede mundial de computadores e a própria Inteligência Artificial, que tem colocado em dúvida a própria noção de realidade. Além disso, os desafios e as implicações de pensar e legitimar conceitos e resultados oriundos de processos avaliativos que se convertem muitas vezes em conceitos fechados, “conformados” a determinados pensamentos e ideologias hegemônicas são urgentes. Pensar de modo “negativo” a tensão e a validade dos resultados apresentados por processos avaliativos, é colocar esses mesmos resultados novamente submetidos ao escrutínio crítico do pensamento, para que não se incorra, no que Theodor Adorno chamou de “mito dos fatos”, destacando a importância de uma abordagem crítica e contextualizada aceitando o fato-resultado como um momento aberto e não uma verdade infalível. Mesmo que para avaliar algo, seja necessário dispor de um referencial como balizamento que possibilite análises, atribua valores e exponha resultados, esse referencial não deve fechar-se como paradigma conceitual estático e acabado em si mesmo, como síntese universal de uma dialética nos moldes platônicos. Nesse sentido uma epistemologia aberta, fluida, irá nos guiar nos ajudando a entender como adquirimos e justificamos o saber que buscamos, valorizando e resguardando singularidades. Embora a avaliação desempenhe um papel fundamental em diversas áreas da vida, desde a formação acadêmica até o ambiente de trabalho e sua produtividade, muitas vezes não refletimos sobre os fundamentos epistemológicos que sustentam e legitimam esse processo. Desta forma, neste breve trabalho, exploramos a

epistemologia da avaliação, investigando as teorias epistemológicas desenvolvidas ao longo da história ocidental, suas limitações e a forma como adquirimos e aplicamos o conhecimento.

Palavras-chave: Epistemologia; Avaliação; Mito dos Fatos; Teoria Crítica.

Referências

ADORNO, T. W. **Dialética negativa**. Tradução de Marco Antônio Casanova. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos**. Tradução de Guido A. de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1985 [1944].

ADORNO, T. W. **Introdução à dialética**. Tradução e apresentação por Erick Calheiros de Lima. São Paulo: Editora Unesp, 2022.

ARISTÓTELES. **Metafísica**. Editora UNESP, 2013.

LIMA, M. **AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS NOS CAMPOS DA EDUCAÇÃO E DA ADMINISTRAÇÃO: IDÉIAS PARA UM PROJETO DE MELHORIA AO MODELO DE KIRKPATRICK**. <http://www.rinace.net/arts/vol5num2e/art13.htm.htm>.

PLATÃO. **A República**. Ed. Edipro, 2018.

SABERES DOCENTES E AÇÃO REFLEXIVA: IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA

Francisca Pereira Paiva¹

Antonia Francieuda Pinheiro Cavalcante²

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata³

RESUMO

A reinvenção da escola e do professor, por meio do desenvolvimento de uma identidade investigativa, é crucial para a valorização docente e para a consolidação de uma formação ao longo da carreira. Nesse processo, a formação continuada configura-se como eixo fundamental para a atualização e qualificação permanentes do educador, favorecendo a construção de práticas pedagógicas coerentes com as demandas sociais, culturais e tecnológicas da contemporaneidade. Assim, tem-se como questão norteadora: de que maneira a formação continuada de professores de Geografia contribui para a promoção de um ensino de qualidade e para a formação cidadã dos estudantes? Esta pesquisa bibliográfica tem como objetivo analisar a relação entre a formação continuada de professores de Geografia e a promoção de um ensino de qualidade orientado para a formação cidadã dos estudantes. Utilizou-se a análise de conteúdo

1 Licenciada em Pedagogia, Mestra em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis (UNILAB), cilene.paiva@yahoo.com.br.

2 Licenciada em Geografia, Mestre em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis (UNILAB), Professora da Prefeitura de Maranguape, francieudapinheiro1967@gmail.com.

3 Licenciada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará, Pós-doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGÉ/UFC, glessiane@hotmail.com.

para o tratamento dos dados teóricos, o que permitiu identificar convergências nos debates sobre profissionalização docente, saberes da prática e desenvolvimento profissional. A análise evidencia que a profissionalização docente envolve a constituição de uma profissão com identidade, autonomia e base de conhecimentos próprios, superando a visão do professor como mero executor de tarefas. Revela igualmente que os saberes da experiência, construídos no cotidiano da sala de aula e ancorados na reflexão sobre a prática, são indispensáveis para lidar com problemas reais, compreender os estudantes e adaptar o ensino a diferentes contextos. Do mesmo modo, destaca que o desenvolvimento profissional é um processo contínuo, que se estende para além da formação inicial e inclui a participação em ações formativas, o estudo, a pesquisa e a reflexão sistemática. Os resultados mostram que a formação continuada, quando pautada pela reflexão crítica e sustentada por referenciais teóricos consistentes, potencializa o desenvolvimento profissional, amplia a autonomia pedagógica e contribui para um ensino de Geografia mais significativo, contextualizado e socialmente comprometido. Evidencia-se, ainda, que práticas formativas desarticuladas do cotidiano escolar tendem a produzir efeitos limitados, reforçando a necessidade de propostas integradas, sistemáticas e conectadas à realidade do professor. Conclui-se que a implementação de políticas públicas estruturadas é indispensável para sustentar e qualificar a formação continuada de professoras e professores de Geografia, assegurando condições materiais, pedagógicas e institucionais que permitam a construção de uma prática crítica, investigativa e teoricamente fundamentada. Tal perspectiva possibilita ao docente reconhecer o potencial transformador de suas ações no contexto escolar e comunitário. Assim, a Geografia consolida-se como disciplina

fundamental para articular saberes locais e globais e promover práticas pedagógicas reflexivas, investigativas e socialmente engajadas.

Palavras-chave: Formação continuada; Ensino de Geografia; Prática docente; Reflexão pedagógica.

Referências

PACHECO, C. S. G. R. (2015). Professor de Geografia e formação continuada: dicotomias entre teoria/prática. **Revista de Educação do Vale do São Francisco-REVASF**, 5(7), 73-83.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4ª ed. São Paulo: Edusp, 2011.

SHIMIZU, R. de C. G.; PEZZATO, J. P. Formação de professores de geografia no brasil, na Espanha e em Portugal: uma leitura das estruturas curriculares vigentes em 2013. **Educação em Revista**, v. 33, p. e164397, 2017.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ.: Editora Vozes, 2002.

A TEORIA DA OBJETIVAÇÃO E O ENSINO DE MATEMÁTICA NO CENÁRIO INVESTIGATIVO

Samara Sales Frazão¹

Amsranon Guilherme Felicio Gomes da Silva²

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata³

Wendel Melo Andrade⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

Nas últimas décadas, a educação tem sido desafiada a repensar as formas de ensinar e aprender, buscando superar modelos tradicionais. Estudos sugerem que ensinar matemática ainda constitui uma tarefa difícil para o pedagogo, indicando a necessidade de formação inicial e continuada que contemplem aspectos teóricos e didáticos. Visando subverter concepções individualistas, a Teoria da Objetivação (TO) emerge, a partir dos anos 2000, com o propósito de oferecer uma abordagem coletiva e colaborativa do processo ensino-aprendizagem. Ela centra-se na concepção de uma educação voltada a princípios éticos e na formação de indivíduos críticos e reflexivos. Reconhecendo a relevância e a recente inserção dessa abordagem na pesquisa educacional brasileira, este estudo teve como objeto de investigação as teses desenvolvidas no Brasil envolvendo a Teoria da Objetivação, com foco na formação docente e no ensino de matemática. A problemática

1 Pedagoga, mestra, professora, Prefeitura de Fortaleza, samadoutorado@alu.ufc.br.

2 Professor de matemática, mestre, professor, Seduc-CE, amsranon@gmail.com.

3 Pedagoga, doutora, professora, Prefeitura de Fortaleza, glessiane@hotmail.com.

4 Professor de matemática, doutor, professor, Seduc-CE, professorwendelmelo@gmail.com.

5 Professora, doutora, Professora, Universidade Federal do Ceará, mazzeautomatic@gmail.com.

que norteou o trabalho consistiu em compreender características e lacunas sobre a Teoria da Objetivação na produção científica brasileira. Busca-se identificar o cenário de investigação, em nível de doutorado, desenvolvido à luz da TO, voltado para a formação continuada de pedagogos que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, em âmbito nacional e local. O trabalho de natureza básica, de abordagem qualitativa e de objetivo exploratório, consistiu em uma pesquisa bibliográfica realizada entre outubro e novembro de 2025, tendo como lócus três repositórios digitais: a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e os repositórios da Universidade Federal do Ceará (UFC) e da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Foram utilizadas as strings de busca “Teoria da Objetivação” e “Formação de professores”. A fim de conhecer a abrangência da temática, não se delimitou o período de tempo. Como resultado, obteve-se dezesseis trabalhos encontrados na BDTD, que datam de 2019 até o presente ano. Em uma das plataformas não foram localizados trabalhos com essa temática. Para atender ao objetivo proposto, foi acrescentada a string “Ensino de matemática”. Após sua inserção, observou-se a redução pela metade dos trabalhos cadastrados na BDTD, bem como duplicidade de quatro trabalhos encontrados no repositório da UFC. Os resultados evidenciaram um número reduzido de trabalhos, com destaque para a concentração na UFC, confirmando o caráter recente e emergente da TO no cenário brasileiro. Considera-se que o campo ainda se encontra em fase inicial de consolidação, apontando para a necessidade de ampliação dos estudos sobre a Teoria da Objetivação, bem como a necessidade da comunidade científica se debruçar sobre essa teoria tão cara ao processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino de matemática; Formação docente; Produção científica; Teoria da Objetivação.

Referências

RADFORD, Luis. Aspectos conceituais e práticos da teoria da objetivação. In: MORETTI, Vanessa Dias; RADFORD, Luis. **Pensamento algébrico nos anos iniciais: diálogos e complementaridades** entre a teoria da objetivação e a teoria histórico-cultural. São Paulo: Livraria da Física, 2021. p. 35-56. Disponível em: <https://www.luisradford.ca/pub/2021-%20Aspectos%20conceituais%20e%20praticos%20da%20teoria%20da%20objetivacao.pdf>. Acesso em: 08 out. 2025.

SILVA, Renata Sorah de Sousa; SANTOS, Maria José Costa dos. Ensino de Matemática: discussões teóricas e experiências formativas exitosas para professores do Ensino Fundamental. **Revista para a Inovação Pedagógica: Educação, Docência, Experiências e Saberes**, Brasil, v. 1, n. 1, 2025. Disponível em: <https://sistemas.gtercoa.ufc.br/revista/index.php/ripedes/article/view/33>. Acesso em: 26 out. 2025.

HISTÓRIA DA MATEMÁTICA E OS NÚMEROS METÁLICOS: PROPOSIÇÕES HISTÓRICO-EPISTEMOLÓGICAS PARA O ENSINO SUPERIOR

Franciliane Albuquerque Formiga¹

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata²

Maria José Costa dos Santos³

Francisco Régis Vieira Alves⁴

RESUMO

O presente estudo bibliográfico consubstancia uma interseção entre a História da Matemática (HM), o ensino de Números Metálicos (NM) e a Teoria da Objetivação (TO). Esta pesquisa disserta sobre potencialidade da perspectiva histórica como catalisadora para a compreensão epistemológica e o delineamento didático-metodológico desses irracionais notáveis. Os NM (ϕ , δS , δB) são constantes matemáticas recorrentes cuja manifestação perpassa contextos matemáticos, naturais e culturais. Não obstante, em análise preliminar, a pesquisa apontou algumas lacunas existentes em documentos curriculares nacionais, como a Base Nacional Comum Curricular, no que concerne ao tratamento sistemático e à potencialização de suas representações primárias por meio de

- 1 Professora efetiva da Prefeitura e do Estado do Ceará. Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Estado do Ceará (IFCE), francifor2015@gmail.com.
- 2 Professora efetiva – SME, Doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza–CE, glessiane@hotmail.com.
- 3 Professora Titular da Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Pós-doutorado em Educação, Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza–CE, mazeautomatic@gmail.com.
- 4 Professor Titular do Departamento de Matemática e Física (IFCE), Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq – Nível 2 (2020 – 2026). Doutor em Educação, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Estado do Ceará (IFCE). Fortaleza, Ceará, Brasil, fregis@ifce.edu.br.

materiais manipulativos concretos. Neste diapasão, a questão norteadora que coaduna com esta investigação se preocupa em apresentar de que maneira a exploração da História da Matemática pode potencializar a compreensão epistemológica, o refinamento metodológico e a compreensão das estratégias didáticas para a objetivação do conhecimento relacionado aos Números Metálicos? Ao articular a contextualização histórica com a TO, busca-se não apenas enriquecer a compreensão conceitual dessas estruturas, mas também fortalecer conhecimento inerentes a este *constructo*, objetivando maior significância, contextualização e crítica à formação docente. Esses materiais, tais como: tabuleiros e ladrilhos, dentre outros, são ditos artefatos semióticos de objetivação, conforme preconiza literatura especializada, e podem potencializar a atividade prática e compartilhada, aspectos essenciais para a consolidação da transformação do saber em conhecimento matemático. A inserção da História da Matemática não se limita a oferecer uma mera contextualização cronológica, mas sim revela a gênese, a evolução e as razões que moldaram os axiomas relativos aos NM, alinhando-se à dimensão do “vir a ser” do conhecimento defendida pela TO. Metodologicamente, adotou-se a Análise de Conteúdo para o estudo deste arcabouço teórico-metodológico principal, que concebe o conhecimento como um processo dialético e culturalmente sensível, onde o abstrato e o concreto se articulam mediada pela utilização de signos, artefatos e pela interação social. A complexidade conceitual e a natureza abstrata dos Números Metálicos reforçam, portanto, a urgência de conceber e implementar estratégias que potencializam a objetivação, fomentando práticas pedagógicas, aliadas à riqueza histórica e à fundamentação teórica contemporânea para uma aprendizagem mais significativa da Matemática.

Palavras-chave: História da Matemática; Números Metálicos; Teoria da Objetivação (TO); Formação de professores.

Referências

ALVES, F. R. V.; CATARINO, P. M. M. C.; VIEIRA, R. P. M. Interpretação combinatória dos termos de algumas sequências recorrentes via tabuleiro e ladrilhamentos. **Pesquisa em Matemática Online**, v. 13, n. 2, p. 274-294, 2023. <https://doi.org/10.21711/2319023x2025/pm01319>.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília-DF: Ministério da Educação, 2018.

RADFORD, L. **Teoria da Objetivação**: uma perspectiva Vygotskiana sobre conhecer e vir a ser no ensino e aprendizagem da matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2021. ISBN 978-85-7861-638-0.

SPINADEL, V. W. de: **La familia de números metálicos**. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 1995. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2469987.pdf>.

SÓLIDOS RA: UMA EXPERIÊNCIA INOVADORA NO PIBID PARA O FORTALECIMENTO DA FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES

Fredson Rodrigues Soares¹

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata²

Maria José Costa dos Santos³

RESUMO

Quando se pensa o ensino de Matemática na atualidade, ainda nos deparamos com um ensino tradicional/mecanizado, desmotivando os estudantes e alcançando resultados que estão aquém do esperado, comprovando-se com as avaliações em larga escala, das quais se destaca o Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará – SPAECE (2024), e o Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB (2023). Partindo dessas premissas, o presente estudo justifica-se pela importância de se promover práticas inovadoras no ensino de Matemática, para contribuir com a formação de futuros professores para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental e desmistificar a visão negativa que muitos estudantes têm para com a Matemática. Como questão norteadora destaca-se: como os sólidos em Realidade Aumentada (RA) podem contribuir para a formação de futuros professores para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental? O estudo objetivou apresentar o aplicativo “Sólidos RA” para o ensino-aprendizagem da Matemática para os Anos Iniciais do

- 1 Mestre em Tecnologia Educacional (UFC), doutorando (RENOEN/UFC). Professor de Física e Matemática, Secretaria da Educação de Palhano Ceará, fredson.fisica@gmail.com.
- 2 Professora da Rede municipal de Fortaleza. Doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará – UFC, glessiane@hotmail.com.
- 3 Professora associada, Doutora, Professora filiada à UFC, mazzesantos@ufc.br.

Ensino Fundamental. Quanto à metodologia, esta consistiu em uma pesquisa exploratória, do tipo participante e de abordagem qualitativa. O lócus da pesquisa foi a Universidade Federal do Ceará – UFC e o público-alvo 48 estudantes bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID (UFC). As atividades foram desenvolvidas em forma de oficina pedagógica utilizando a metodologia de ensino Sequência Fedathi (SF) em suas 4 fases: Tomada de Posição, que consiste na apresentação de uma situação desafiadora aos participantes, a Maturação ou debruçamento, momento destinado para “pensar” a situação-problema apresentada, a Solução, momento em que os participantes apresentam suas respostas para todos os participantes da oficina e, por fim, a Prova, entendida como a validação da resposta correta pelo professor/mediador. É importante destacar que, durante o desenvolvimento das atividades propostas, deve-se valorizar os “erros” dos participantes, por se tratar de uma forma de raciocínio, devendo, portanto, ser valorizado. Para a realização das atividades propostas, a turma foi subdividida em 7 grupos. A coleta de dados aconteceu por meio da observação participante; enquanto os estudantes realizavam as atividades, o professor mediador acompanhava, “grupo a grupo”, observando-os e não dando respostas prontas, mas instigando-os a participarem e encontrarem as respostas por meio da investigação. Os resultados alcançados foram significativos e satisfatórios, em que se observou grande participação por parte de todos os envolvidos. Mesmo não gostando de Matemática, em sua maioria, conforme questionados no início da oficina, estudaram Matemática de forma tranquila, divertida com os sólidos RA e utilizando as tecnologias que tanto gostam e utilizam em seu cotidiano. Portanto, e por tudo que foi observado ao longo da oficina, conclui-se que os sólidos RA

contribuíram para o engajamento dos participantes nas atividades propostas, professores em formação e futuros professores para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, proporcionando a visualização de sólidos diversos em RA, favorecendo a identificação de seus elementos, classificação, planificação, colocando-os na condição de protagonistas de sua aprendizagem e contribuindo para o ensino-aprendizagem da Matemática.

Palavras-chave: Sólidos em Realidade Aumentada; Geometria Espacial; Sequência Fedathi; Ensino-aprendizagem.

Referências

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). **Resultados das avaliações externas**. Brasília: MEC, 2023. Disponível em: <http://www.inep.gov.br>. Acesso em: 20 out. 2025.

BORGES NETO, Hermínio (Org.). **Sequência Fedathi: fundamentos**. Curitiba: Crv, v. 3, 2018.

SOARES, Fredson Rodrigues. A Realidade Aumentada Contribuindo para a formação de professores mediado pela metodologia de ensino Sequência Fedathi. **Revista de Educação, Ciências e Matemática (RECM)**. V. 14, n. 1. 2024. Disponível em: <https://publicacoes.unigranrio.edu.br/recm/article/view/7305/3952>. Acesso em: 10 jul. 2025.

A FORMAÇÃO NO CURSO DE PEDAGOGIA COMO OPÇÃO SECUNDÁRIA PARA A SOCIEDADE FACE A AUSÊNCIA DE VALORIZAÇÃO FINANCEIRA E ACADÊMICA

Wanessa Pinto de Lima¹

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata²

RESUMO

Há um debate que circunda a formação inicial no curso de Pedagogia, pois segundo pesquisas realizadas pelo Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, os resultados não condizem com valores satisfatórios para uma profissão tão importante na educação, despertando uma indagação do porquê o curso de Pedagogia é um curso de opção secundária para uma grande maioria de jovens que estão em busca do ensino superior e que apresentam certa resistência para essa licenciatura. O estudo foi feito através de uma pesquisa bibliográfica em material confiável e reconhecido, como artigos, periódicos, teses e pesquisas em institutos e órgãos fiscalizadores, como Ministério da Educação, e tem como objetivo analisar os motivos que tornam a formação no curso de Pedagogia opção secundária para a sociedade e demonstrar a importância do curso para a educação básica. Dessa forma, através de alguns resultados obtidos se observou que o curso de Pedagogia está descredenciado e defasado, em virtude da má qualidade do ensino no país atribuindo-se aos professores o fracasso da educação, sem

1 Pedagoga, Especialista em Neuropsicopedagogia, Professora Pedagoga na Prefeitura de Fortaleza, wanessalima2001@yahoo.com.br.

2 Pedagoga, Doutora em Educação, Professora Secretária de Educação de Fortaleza – SME, glessiane@hotmail.com.

observar como o aluno(a) de pedagogia sai da universidade, observando se ele está preparado para assumir a sala de aula, pois através das avaliações realizadas nas instituições superiores de ensino, constatou-se que os cursos nessa área não formam profissionais críticos, pesquisadores, apenas há uma rede comercial que envolve a busca por uma licenciatura e um diploma, prejudicando assim a transformação de estudantes em Pedagogos qualificados e competentes para o mercado de trabalho. Portanto, é preciso criar políticas públicas que valorizem o curso de Pedagogia tanto de forma acadêmica com a obrigatoriedade do estágio, na formalização do trabalho de conclusão de curso, proporcionando o pensamento crítico, possibilidade de pesquisas na área de Educação, oportunizando momentos de práticas dentro das escolas públicas com um tempo considerável para que o estudante possa realmente ter uma experiência bem sucedida na sua formação inicial, além disso, é importante o olhar para a valorização financeira proporcionando melhores salários, benefícios e possibilidade de crescimento na carreira e assim colocar o curso de Pedagogia como primeira opção para a graduação, tornando-o atraente para a sociedade.

Palavras-chave: Formação inicial; Pedagogia; Valorização Financeira; Valorização Acadêmica; Políticas Públicas.

Referências

BOCCIA, Margarete Bertolo; TODARO, Mônica de Ávila. (Des) Valorização do curso de Pedagogia. **Revista Horizontes**, v.31, n.2, p.67-79, jul./dez.2013. Disponível: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/8/8>. Acesso em: outubro de 2025.

XIMENES, Priscilla de Andrade Silva; MARTINS, Bruna Rodrigues Cardoso. A formação no curso de Pedagogia em tempos pandêmicos. **Revista Humanidades e Inovação** – Palmas – TO – v.10, n.06. Disponível em:<<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/8596>> Acesso em: outubro de 2025.

METODOLOGIA SEQUÊNCIA FEDATHI: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA AVALIAÇÃO FORMATIVA NO ENSINO DE MATEMÁTICA

*Ana Paula Silva de Almeida Sousa*¹

*Rosângela Nobre Barros Marques*²

*Marcília Cavalcante Viana*³

*Francisco Edison Eugenio de Sousa*⁴

*Maria José Costa dos Santos*⁵

RESUMO

O Brasil enfrenta um cenário de baixo desempenho em Matemática, evidenciado por avaliações internacionais, como o Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (PISA), cujos resultados revelam índices abaixo da média dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Esse contexto reflete, em parte, a predominância de práticas pedagógicas tradicionais, baseadas na repetição e memorização, que pouco estimulam a investigação, a reflexão e o pensamento crítico. Diante dessa realidade, destacamos

- 1 Professora da rede municipal de Fortaleza (SME- Fortaleza), Especialista em Educação Matemática pela Universidade Cândido Mendes, e-mail: anap.silva-almeida@gmail.com.
- 2 Mestranda pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Especialista em Educação Matemática pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), e-mail: rosangelanobre.nbr@gmail.com.
- 3 Professora da rede municipal de Fortaleza (SME- Fortaleza), Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: marciliviana80@gmail.com.
- 4 Professor Associado da Universidade Estadual do Ceará (UECE), Pós-Doutorando pela Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: francisco.eugenio@uece.br.
- 5 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e-mail: maze-automatic@gmail.com.

a pergunta orientadora de pesquisa: Como a metodologia Sequência Fedathi (SF) pode contribuir para minimizar o fracasso escolar em Matemática? O estudo tem como objetivo geral analisar as contribuições da Sequência Fedathi para a redução do fracasso escolar em Matemática, articulando seus princípios metodológicos com a concepção de avaliação formativa. A pesquisa, de natureza básica, com abordagem qualitativa e caráter exploratório, está sendo desenvolvida por meio de revisão bibliográfica em duas etapas: (1) levantamento teórico, e (2) análise interpretativa de produções publicadas entre 2019 e 2025, disponíveis nas bases Google Acadêmico, CAPES e Repositório Institucional da UFC. O recorte temporal justifica-se pela relevância das discussões sobre o ensino de Matemática no contexto pós-implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada em 2017. A Sequência Fedathi, estruturada em quatro etapas: tomada de posição, maturação, solução e prova, propõe um ambiente investigativo em que o aluno atua como pesquisador e o professor como mediador do processo de aprendizagem. Essa dinâmica favorece a autonomia intelectual, o diálogo e a reflexão crítica, elementos importantes para uma aprendizagem com significado. Os resultados parciais obtidos a partir da análise das produções indicam que a SF contribui para o fortalecimento da avaliação formativa, compreendida não apenas como instrumento de mensuração, mas como processo contínuo de acompanhamento e intervenção pedagógica. Nessa perspectiva, o professor observa, orienta e retroalimenta as ações do aluno, transformando o erro em oportunidade de aprendizagem. Essa postura dialoga com os princípios da avaliação formativa, que concebe a avaliação como processo emancipador e reflexivo, e não excludente. A partir desses elementos, conclui-se que a integração entre a metodologia

Sequência Fedathi e a avaliação formativa contribui para o desenvolvimento de aprendizagens socialmente significativas, promovendo a participação ativa e o sentido social do aprender Matemática. Essa articulação contribui para transformar o ensino em uma prática crítica, participativa e humanizadora, em consonância com os princípios da BNCC e com a formação integral dos estudantes. Assim, a SF apresenta-se como uma possibilidade metodológica para o ensino de Matemática e reduzir o fracasso escolar, favorecendo uma educação mais equitativa e transformadora.

Palavras-chave: Sequência Fedathi; Ensino de Matemática; Fracasso escolar; Avaliação formativa; Prática docente.

Referências

FERNANDES, Domingos. **Avaliação das aprendizagens:** uma agenda, muitos desafios. Lisboa: Texto Editora, 2004.

SANTOS, Maria José Costa dos. **Ensino de Matemática:** discussões teóricas e experiências formativas exitosas para professores do Ensino Fundamental. Curitiba: CRV, 2022.

FORMAÇÃO COLABORATIVA ENTRE PROFESSORES PEDAGOGOS E DE MATEMÁTICA: VIVÊNCIAS EM UM CURSO DE EXTENSÃO

Italândia Ferreira de Azevedo¹

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata²

Maria José Costa dos Santos³

Francisco José Alves de Aquino⁴

RESUMO

Este estudo integra uma pesquisa de doutorado que tem como uma de suas intenções estimular o diálogo e a troca de experiências entre professores pedagogos e de Matemática, com foco no processo de transição do ensino da álgebra do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental. A formação distinta desses profissionais pode gerar lacunas na comunicação e na troca de saberes, uma vez que o professor de Matemática é geralmente preparado para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, enquanto o pedagogo atua nos anos iniciais. Com o intuito de promover uma formação colaborativa e reduzir essas lacunas, foi ofertado, no primeiro semestre de 2024, o curso de extensão “Modelagem Matemática e Prática Docente nos Anos Iniciais”, voltado para professores dos anos iniciais (1º ao 5º ano) e para docentes do 6º ano do Ensino Fundamental. A

1 Licenciada em Matemática, doutoranda em Ensino (RENOEN/IFCE), professora de Matemática da SEDUC, italandiag@gmail.com.

2 Pedagoga, Doutora em Educação, professora Secretária de Educação de Fortaleza – SME, glessiane@hotmail.com.

3 Pedagoga, PhD – (ProPed/UERJ), professora titular UFC – Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/Cnpq, mazeautomatic@gmail.com.

4 Engenheiro eletricitista, Doutor em Engenharia Elétrica, professor do RENOEN/IFCE, fcoalves.aq@ifce.edu.br.

formação colaborativa tornou-se um elemento central no curso, pois proporcionou a troca de experiências, práticas e saberes entre profissionais, fortalecendo a prática docente e a aprendizagem colaborativa. Este trabalho traz a pergunta norteadora: de que maneira o curso de extensão pode se constituir como um espaço formativo colaborativo entre professores, favorecendo o ensino da álgebra e a integração entre saberes distintos? O objetivo deste trabalho é apresentar o curso de extensão como um espaço formativo que articula teoria e prática e promove a colaboração entre professores pedagogos e de Matemática. A metodologia adotada é do tipo exploratória, de natureza qualitativa, baseada na observação participante das atividades do curso. Durante o curso, os professores tiveram a oportunidade de estudar e refletir sobre o processo de transição entre o 5º e o 6º ano do Ensino Fundamental, com foco no ensino da álgebra. Nesse contexto, a Modelagem Matemática foi apresentada como uma metodologia de apoio capaz de conectar a abstração algébrica a situações do cotidiano. Em um segundo momento, os professores foram organizados em dois grupos para planejar conjuntamente práticas de ensino envolvendo Modelagem Matemática para o ensino da álgebra. As propostas foram construídas de forma colaborativa, a partir de situações reais. Dentre os planos elaborados, destaca-se a atividade “Desenvolvendo o pensamento algébrico na problemática do excesso de lixo na cidade de Fortaleza”, proposta para o 5º ano, que envolve a criação de brinquedos e jogos com materiais recicláveis, favorecendo a compreensão de conceitos algébricos como variáveis e proporções, articulando sustentabilidade e pensamento crítico. Outra proposta, intitulada “Festa de Aniversário: bolo de chocolate”, foi desenvolvida para uma turma do 6º ano e teve como foco a ampliação de receitas, explorando frações e

proporcionalidade. Conclui-se que o curso de extensão configurou-se efetivamente como um espaço formativo colaborativo, ao possibilitar o diálogo entre docentes de formações distintas e promover o planejamento conjunto de práticas pedagógicas. Essa interação favoreceu a compreensão da álgebra como um campo de conhecimento acessível desde os anos iniciais e consolidou a Modelagem Matemática como uma estratégia integradora entre teoria e prática.

Palavras-chave: Formação de professores; Planejamento colaborativo; Transição; Ensino Fundamental; Modelagem Matemática.

Referências

FARINA, Ione; BENVENUTI, Dilva Bertoldi. **Formação continuada de professores:** perspectiva humana e emancipatória. Joaçaba: Editora Unoesc, 2024.

REIS, Ludimila Maria da Silva; NOGUEIRA, Marlice de Oliveira. Transição para o ensino fundamental II: o que dizem as pesquisas brasileiras. **Linhas Críticas**, v. 27, 2021.

SCHRENK, Maykon Jhonatan; VERTUAN, Rodolfo Eduardo. Modelagem Matemática como prática pedagógica: uma possível caracterização em Educação Matemática. **Educação Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 194–224, 2022.

MEDIAÇÃO E FORMAÇÃO DOCENTE: REFLEXÕES A PARTIR DA OBRA SUBVERSÃO RESPONSÁVEL E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

*Gabriela Pereira Souza*¹

*Italândia Ferreira de Azevedo*²

*Fredson Rodrigues Soares*³

*Maria Eliene Magalhães da Silva Alves*⁴

*Maria José Costa dos Santos*⁵

RESUMO

A formação docente constitui um elemento central na consolidação de práticas pedagógicas capazes de articular, de modo coerente, a teoria e a experiência escolar vivenciada no cotidiano. O presente estudo, ancorado na obra “Subversão Responsável e Formação de Professores” (2022), de Celi Espasadin Lopes e Regina Célia Grando, amplia a reflexão acerca do papel do professor como sujeito ativo na construção de sua prática profissional. A partir dessa perspectiva, buscou-se discutir o papel da mediação no processo de desenvolvimento profissional, compreendendo que a atuação docente exige constante reflexão, diálogo e tomada de decisões éticas diante das situações complexas

- 1 Professora, doutorando em Ensino (Renoen), Instituto Federal de Educação do Ceará, e-mai: profgaby@hotmail.com.
- 2 Licenciada em Matemática, doutoranda em Ensino (RENOEN)/IFCE, professora de Matemática da SEDUC, italandiag@gmail.com.
- 3 Mestre em Tecnologia Educacional (UFC), doutorando (RENOEN/UFC). Professor de Matemática e Física da educação básica. fredson.fisica@gmail.com.
- 4 Professora Pedagoga, doutoranda em Ensino (RENOEN) Universidade Federal do Ceará, membra do Grupo de estudos G-TERCOA/CNPq, e-mail: mariapituaryalves@gmail.com.
- 5 Pedagoga, PhD – (ProPed/UERJ), professora titular UFC – Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/CNPq.

que emergem no ambiente escolar. Para tanto, adotou-se uma abordagem qualitativa e descritiva, fundamentada em revisão bibliográfica e na análise detalhada da obra de referência. Essa base permitiu explorar aspectos relacionados à reflexão sobre a ação docente, à autonomia intelectual, à construção de saberes práticos e à capacidade de promover uma subversão responsável frente aos desafios institucionais, sociais e pedagógicos que permeiam o exercício profissional. Destaca-se que a subversão responsável não implica ruptura desordenada, mas a abertura a mudanças conscientes, críticas e fundamentadas, que possibilitem ao professor reconstruir suas práticas e posicionar-se de maneira ética e transformadora no contexto educativo. Os resultados evidenciam que a mediação pedagógica desempenha papel decisivo ao favorecer discussões qualificadas sobre as práticas cotidianas, ampliando o repertório de estratégias de ensino e fortalecendo a gestão ética das relações escolares. Por meio da mediação, criam-se espaços mais inclusivos, dialógicos e colaborativos, nos quais os professores podem compartilhar experiências, analisar desafios, reconhecer fragilidades e potencializar suas competências profissionais. Além disso, verificou-se que a formação docente se enriquece quando articulada a experiências coletivas nas instituições de ensino, permitindo que os educadores adotem postura mais crítica, investigativa e reflexiva diante das práticas pedagógicas. As considerações finais reforçam que a mediação, compreendida como instrumento de desenvolvimento profissional, contribui diretamente para a consolidação didática e ética do professor. A formação docente, portanto, transcende a simples aquisição de conteúdos e envolve um processo contínuo de transformação de atitudes, valores e modos de agir. O estudo reafirma a importância de políticas públicas e programas de formação continuada que

incentivem a reflexão coletiva, o acompanhamento pedagógico e o compartilhamento de saberes, consolidando uma cultura educativa pautada na ética, no diálogo, na cooperação e na inovação, essenciais para a qualificação permanente da prática docente.

Palavras-chave: Formação Docente; Mediação Pedagógica; Reflexão Profissional; Subversão Responsável.

Referências

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018.

LOPES, Celi Espasandin; GRANDO, Regina Célia (Org.). **Subversão Responsável e Formação de Professores.** 1. ed. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2022.

NÓVOA, Antônio. **Viver a Escola, Viver a Profissão:** Desafios da Formação Docente. Porto Editora, 2009.

SCHÖN, Donald. **Educating the Reflective Practitioner.** San Francisco: Jossey-Bass, 2019.

TECENDO APRENDIZAGENS NA LEITURA DE SUBVERSÃO RESPONSÁVEL E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: REFLEXÕES NO G-TERCOA

*Shirley Alencar*¹

*Francisca Pereira Paiva*²

*Antônia Francieuda Pinheiro Cavalcante*³

*Patricia Campêlo do Amaral Façanha*⁴

*Italândia Ferreira de Azevedo*⁵

RESUMO

Diante dos desafios ético-políticos que permeiam o contexto educacional e da urgência em repensar a formação docente, especialmente de professores que ensinam Matemática, a insubordinação criativa emerge como uma potente ferramenta de resistência, reflexão e reinvenção das práticas pedagógicas. Inspirado nessa perspectiva, o Grupo de Estudo e Pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq/ UFC), operacionalizou uma prática de mediação do livro “Subversão Responsável e Formação de Professores” (Lopes; Grand, 2022) com o intuito de fomentar a reflexão crítica sobre a prática docente a partir do diálogo entre os saberes teóricos e

- 1 Licenciatura em Teatro (IFCE), Mestre em Ensino-aprendizagem em Artes pelo Profarte (UFC), Professora de Artes -Seduc CE, shyrley.profarteo8@gmail.com.
- 2 Licenciada em Pedagogia, Mestra em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis (UNILAB), cilene.paiva@yahoo.com.br.
- 3 Bacharel em Geografia, Mestre em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis (UNILAB), Professora da Prefeitura de Maranguape, francieudapinheiro1967@gmail.com.
- 4 Bacharel em Nutrição, licenciada em Biologia, mestra em Ciências Fisiológicas, doutoranda em Ensino (RENOEN/IFCE), professora assistente do Centro Universitário Cearense (UniC), patriciacampelo12@gmail.com.
- 5 Licenciada em Matemática, doutoranda em Ensino (RENOEN)/IFCE, professora de Matemática da SEDUC, italandiag@gmail.com.

experienciais. A atividade foi orientada pela questão norteadora: de que forma a insubordinação criativa pode contribuir para a formação de professores que ensinam matemática, favorecendo práticas pedagógicas críticas e significativas? O objetivo deste trabalho é relatar a experiência de mediação do referido livro e refletir sobre as contribuições dessa prática para a formação de professores de Matemática. A metodologia adotada caracteriza-se como um relato de experiência, desenvolvida no âmbito do grupo, com a participação de professores e pesquisadores vinculados à Educação Matemática. O percurso metodológico desdobrou-se em três ações: leitura prévia dos capítulos, discussão em pequenos grupos com base em um roteiro de questões críticas e socialização dos debates com o conjunto dos participantes. As reflexões produzidas pelos grupos foram posteriormente socializadas no coletivo, promovendo um espaço dialógico, escuta ativa e coautoria intelectual. Essa dinâmica, embasada em princípios freireanos de diálogo e problematização (Freire, 1996) permitiu que os participantes articulassem seus saberes teóricos, culturais e experienciais, ressignificando desafios cotidianos da prática docente. A mediação caracterizou-se por sua natureza colaborativa, propiciando a construção de um ambiente formativo pautado na autonomia, na criticidade e no reconhecimento da pluralidade de vozes. As discussões indicaram que a insubordinação criativa, longe de representar ruptura desordenada, apresenta-se como atitude ética e política que impulsiona a autoria docente, a inovação curricular e o compromisso com a transformação social. A prática de mediação, portanto, evidenciou o grupo de estudos como um espaço formador e emancipador, reafirmando a leitura compartilhada e o diálogo reflexivo como pilares para uma docência crítica, criativa e com compromisso social, o que verticaliza o discurso.

Espera-se que práticas formativas como essa continuem a inspirar novas ações no grupo e em outros contextos educativos, fortalecendo a formação de professores críticos, criativos e comprometidos com uma educação transformadora.

Palavras-chave: Formação docente; Insubordinação criativa; Mediação pedagógica; Práticas colaborativas; Educação crítica.

Referências

BORGES NETO, H. (Org.). **Sequência Fedathi**: fundamentos. Curitiba: Crv, v. 3, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 24. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

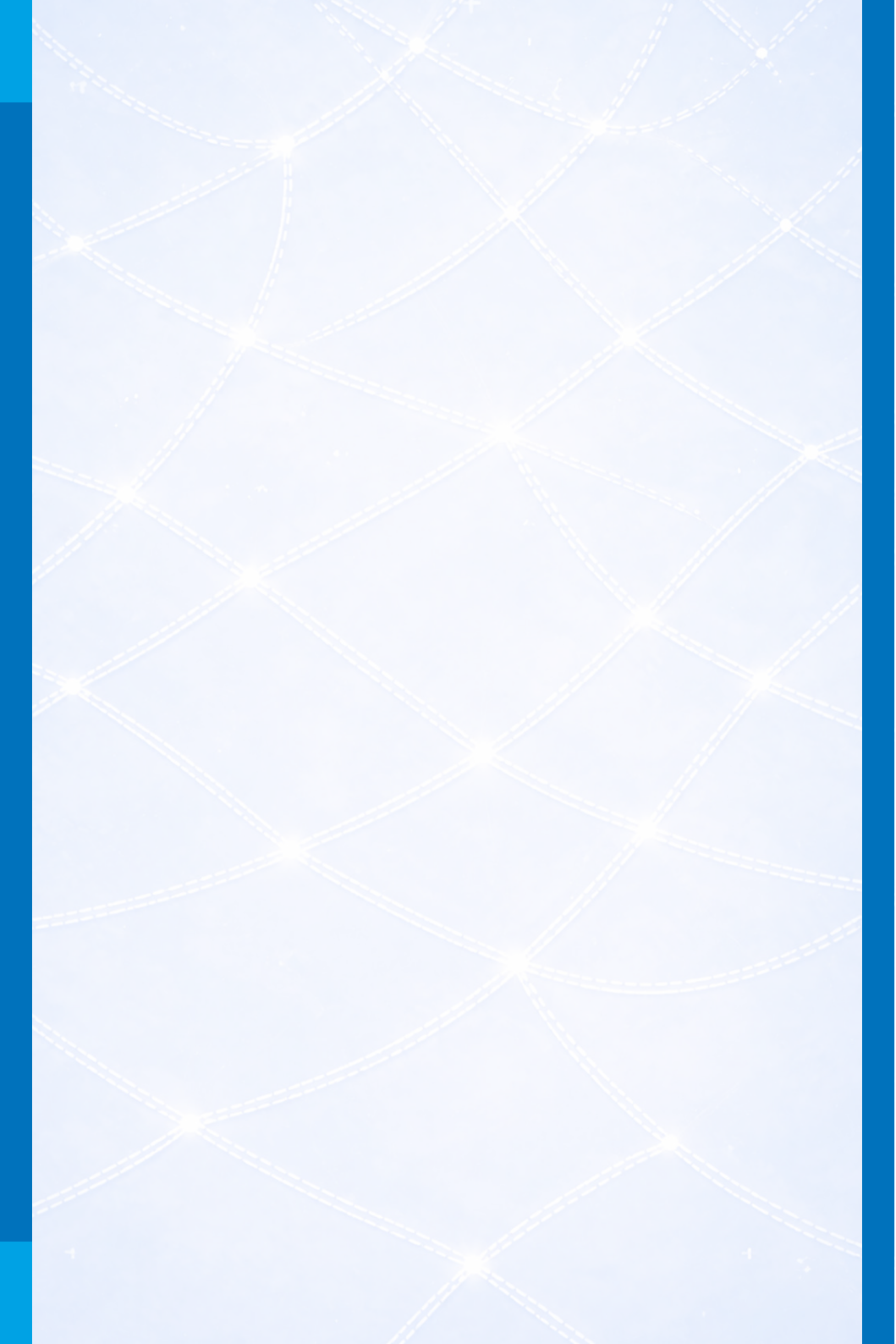
GRANDO, R. C.; LOPES, C. E. (Org.) **Subversão responsável e formação de professores**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2022.

COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS

GT2

PRÁTICAS INOVADORAS COLABORATIVAS:
CAMINHOS PARA A INCLUSÃO





A ARTE DOS DESENHOS INFANTIS NAS ESCOLAS PÚBLICAS PERIFÉRICAS DE FORTALEZA E A ASSIMILAÇÃO DOS CONHECIMENTOS FINANCEIROS

Francisco Isidro Pereira¹

RESUMO

Pesquisas na área da psicologia e educação reconhecem que os desenhos infantis podem ser uma janela para o mundo interior da criança, refletindo seus sentimentos, percepções e conhecimentos sobre diversos temas. Portanto, é plausível considerar que, após atividades de educação financeira, as crianças possam expressar o que aprenderam por meio de seus desenhos, mesmo que isso ainda não tenha sido amplamente estudado de forma específica. E aqui inevitavelmente se induziu o questionamento: Como os desenhos infantis podem revelar o que os pequenos aprendizes assimilaram de conhecimentos financeiros? Delineando assim como objetivo, avaliar o grau de conhecimentos financeiros das crianças por meio da prática do desenho, permitindo assim identificar quais significados a criança já internalizou e quais se encontram em processo de formação, compondo sua Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) nos moldes de Vygotsky (2018). A configuração metodológica implementada contemplou a pesquisa quanti-quali, destinada a coletar números e palavras (Creswell e Clark, 2013). E tendo como cenário de investigação duas salas de aulas de uma escola pública municipal situada em um espaço urbano de alto índice de violência na região metropolitana de Fortaleza no nordeste brasileiro. Particularmente os sujeitos de pesquisa

GT2

91

¹ Professor Associado 4, doutor, Universidade Federal do Ceará, isidro@ufc.br.

foram formados por 13 alunos na idade escolar entre 5 e 7 anos e 18 alunos na faixa etária de 8 a 12 anos. Depois de três encontros em cada turma no percurso do segundo semestre de 2024 foi solicitado como atividade a arte financeira no formato de desenho livre de qualquer ideia que representasse fluxo financeiro de dinheiro em um tempo de 50 minutos. Após o desenho, foi realizada uma breve conversa individual com cada participante nos dois encontros posteriores de forma a capturar a explicação do significado da produção. O procedimento analítico se deu com base na leitura integrada do desenho com as explicações verbais e da codificação das categorias por meio da análise de conteúdo, sendo mensurada percentualmente as frequências das referidas categorias. Os traçados delineados em 93,6% dos desenhos indicaram esboços nos formatos circulares resgatando a ideia de moeda e 87,1% apresentaram figuras geométricas triangulares, quadradas e retangulares cuja união configuraram formas de uma representação da instituição bancária. Um claro indício de retenção do saber no tocante a essência da moeda no contexto de obtenção de brinquedos e onde encontrar o acesso a tais objetos de trocas. Nesse contexto observou aflorar a sensibilidade da riqueza material de cada aluno de um jeito igualitário entre os colegas mesmo em um cenário de escassez extrema.

Palavras-chave: Ensino financeiro infantil; Rabiscos; Moedas; Imaginação; Habilidades financeiras.

Referências

BOALER, Jo, MUNSON, Jen e WILLIAMS, Cathy. **Mentalidades matemáticas na educação infantil**. Porto Alegre: Penso, 2024.

BOGART, Julie. **Criando pensadores críticos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2023.

CRESWELL, John W. e CLARK, Vicki L. Plano. **Pesquisa de métodos mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

VYGOTSKI, Lev Semionovitch. **Imaginação e criação na infância**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

VINAY, Aubeline. **O desenho no exame psicológico da criança e do adolescente**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2024.

ZIEGLER, Jean. **O capitalismo explicado às crianças**. São Paulo: Cortez, 2021.

JOGO DE DAMAS COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM ESTUDO DE CASO

*Lucio Flavio de Sousa Neto*¹

*Rebeca da Silva do Nascimento*²

*Maria José Costa dos Santos*³

RESUMO

O desafio pedagógico no que tange ao desenvolvimento e à interação social de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é significativo, transtorno caracterizado por dificuldades na comunicação e por comportamentos repetitivos, sendo, portanto, necessárias estratégias e metodologias que favoreçam o desenvolvimento desses alunos. O jogo de dama, esporte intelectual e de lazer recreativo, tem como principais propriedades o envolvimento de regras, peças simples, tomada de decisão e interação, elementos valiosos para o desenvolvimento social e cognitivo de crianças com TEA. O presente trabalho tem como objetivo analisar as contribuições do jogo de dama para o desenvolvimento social e cognitivo de um aluno com TEA dos anos iniciais do Ensino Fundamental, identificando impactos positivos em sua vivência escolar. A metodologia foi conduzida por estudo de caso de abordagem qualitativa, utilizando anotações em diário de bordo. Inicialmente, realizaram-se pesquisas bibliográficas em livros voltados ao estudo do TEA e à importância do esporte na pedagogia, que serviram de base para a

- 1 Graduando de gestão de esporte e lazer, Instituto Federal do Ceará, lcflavio35@gmail.com.
- 2 Graduada em Pedagogia UFC, rebeccanascimentoed@gmail.com.
- 3 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), mazeautomat@gmail.com.

investigação. A partir dessas referências, iniciou-se a observação do comportamento de um aluno com TEA dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em uma escola municipal de Fortaleza. Ao longo de uma semana, realizou-se o contato comunicativo com o aluno. Logo após, apresentamos o jogo de dama, com a finalidade de utilizá-lo como ferramenta pedagógica. O processo de aprendizagem do jogo teve início com partidas adaptadas, permitindo maior engajamento e compreensão das regras. Em seguida, partidas completas deram continuidade ao aprendizado. A participação de outros alunos se fez presente nas batalhas de tabuleiro, e todo o acompanhamento foi registrado para análise qualitativa. Os resultados obtidos mostram que, mesmo utilizando técnicas de comunicação, o diálogo com o aluno só se torna construtivo quando o jogo de dama é apresentado, despertando seu interesse imediato ao visualizar as peças e o tabuleiro. Em três dias de aprendizagem, o aluno já dominava as regras do jogo; no quarto dia de prática, em uma partida completa, permitiu-se que ele alcançasse a vitória. Nos dias seguintes, era o próprio aluno quem se prontificava a jogar, não havendo mais a necessidade de procurá-lo. Com as atividades ocorrendo no pátio da escola, outros alunos demonstraram interesse em participar, o que favoreceu uma maior interação. Partida após partida, o aluno aprimorava suas habilidades, passou a criar estratégias, refletir antes de cada jogada e questionar as jogadas dos adversários. Observou-se grande evolução em seu raciocínio, socialização e aproveitamento do tempo na escola, transformando momentos de ociosidade em oportunidades de lazer e aprendizado. Conclui-se, portanto, que a simplicidade das regras do jogo de dama e suas características educativas assumem um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo e social de crianças com TEA. Sendo a pesquisa e a informação do

tema Autismo, ferramentas valiosas para o ambiente pedagógico lidar com os desafios de desenvolvimento e interação social de alunos com TEA.

Palavras-chave: Jogo de damas; Educação inclusiva; TEA.

Referências

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

RAMALHAIS, Taíza Fernanda (Org.). **Compreendendo o Autismo**. Formiga (MG): Editora Union, 2024. ISBN 978-65-84885-35-6.

SILVA, Maria das Graças da; COSTA, Rafael Henrique. O uso de jogos de tabuleiro como ferramenta pedagógica na inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Educação e Linguagem**, v. 25, n. 2, p. 145–160, 2021.

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS: COLABORAÇÃO ENTRE O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) E O PROFESSOR DO ENSINO COMUM

Maria Vilani Barbosa de Moraes¹

Ana Lucia Balbino da Silva²

Rosângela Maria Albuquerque³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

As escolas enfrentam o desafio de garantir o direito à educação, a igualdade de oportunidades e a participação efetiva de todos os alunos, respeitando suas singularidades e superando as barreiras que dificultam sua aprendizagem, assegurados no decreto 12.686/2025, da nova Política Nacional de Educação Inclusiva – PNEEI. A garantia desses direitos perpassa sobre a prática pedagógica do professor, produção de materiais pedagógicos acessíveis e inclusão de todos os alunos no sistema regular de ensino. Diante dessa problemática, indaga-se: De que forma a colaboração entre o professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e o professor da sala de aula regular, por meio de práticas pedagógicas inclusivas, pode contribuir para eliminar as barreiras metodológicas que impedem a aprendizagem

1 Pedagoga, Especialista, Professora formadora SME Eusébio, villahefinclusao@gmail.com.

2 Pedagoga, Especialista em Educação Especial (IFRR), Professora da Educação Básica da SME Eusébio, aninhavirty@alu.ufc.br.

3 Licenciada em Ciências com Habilitação em Matemática, Mestre em Educação (UFC), professora da SEDUC- CE. rosangela.sana@alu.ufc.br.

4 Pedagoga, Doutorado (RENOEN), Professora SME Fortaleza, larascipiao@gmail.com.

5 Pedagoga, PhD-(ProPed/UERJ), Professora titular no Curso de Pedagogia (UFC), mazeautomatic@gmail.com.

dos alunos com deficiência? Objetiva-se analisar como práticas pedagógicas inclusivas e colaborativas entre professores do AEE e do ensino comum podem favorecer a aprendizagem, ampliando a participação e o desenvolvimento de todos os alunos da Educação Infantil. O lócus situou-se na rede municipal de Eusébio, tendo como participantes professores da Educação Infantil lotados em salas de aula regulares e docentes atuantes no Atendimento Educacional Especializado (AEE). O percurso metodológico adotado seguiu os princípios de uma pesquisa básica, com abordagem qualitativa, de caráter exploratório. Os procedimentos e métodos utilizados foram a técnica de observação das práticas, que foram registradas em diário de bordo e aparelho celular. Adotaram-se ações formativas e colaborativas entre os professores do AEE e da sala regular, envolvendo: planejamento conjunto, elaboração de atividades acessíveis, apresentação das propostas inclusivas e vivência da prática pedagógica colaborativa nas turmas de Educação Infantil. Para a análise dos dados, utilizou-se a Sequência Fedathi como Metodologia de Análise de Dados (SF MAD), em suas subfases: curadoria, minúcia, apresentação e interpretação. Os resultados indicaram que práticas pedagógicas inclusivas e colaborativas entre os professores do AEE e da sala regular favorecem a eliminação de barreiras metodológicas, contribuindo para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos com deficiência nas atividades coletivas. Conclui-se que experiências pedagógicas inclusivas, fundamentadas no planejamento colaborativo, na produção de recursos acessíveis e na formação continuada dos professores, podem possibilitar uma educação de qualidade para todos os estudantes, de forma equitativa e cooperativa.

Palavras-chave: Práticas pedagógicas inclusivas; Colaboração; AEE; Sala de aula regular.

Referências

GOMES, Kelly Maria Lopes Ribeiro; BARBY, Ana Aparecida de Oliveira Machado. Coensino, ensino colaborativo e docência compartilhada na inclusão de estudantes com transtorno do espectro autista: uma revisão integrativa. **Educação em Revista**, v. 23, n. 1, p. 287-304, 2022.

SCIPIÃO, Lara Ronise de Negreiros Pinto. A inovação pedagógica: elo entre a sequência Fedathi, a teoria da objetivação e a insubordinação criativa para uma mudança da prática docente. 2024. **Tese** (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024.

PARA ALÉM DO AZUL E ROSA: DESAFIOS DA DIVERSIDADE SEXUAL NO CAMPO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE AQUIRAZ/CE

Márcio André Silvestre¹

Alexsandro da Silva Souza²

RESUMO

A diversidade sexual tem ocupado espaço crescente nas agendas públicas, embora sua efetivação nas políticas municipais ainda ocorra de maneira limitada e descontínua. No município de Aquiraz-CE, torna-se essencial compreender como esse tema tem sido reconhecido e incorporado às ações educacionais, culturais e socioassistenciais, considerando um contexto marcado por desigualdades históricas e discursos normativos. O objetivo central foi analisar de que forma a diversidade sexual tem sido visibilizada e integrada às políticas públicas locais, identificando desafios e possibilidades para a promoção de direitos da população LGBTQIA+. A investigação seguiu uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, articulando análise documental, revisão bibliográfica e entrevistas semiestruturadas com representantes das Secretarias Municipais de Educação, Cultura e Assistência Social, além de sujeitos LGBTQIA+ da comunidade. Os resultados indicam avanços simbólicos, como a Lei Municipal nº 1.195/2016, que institui a Parada pela Diversidade Sexual, mas evidenciam a ausência de políti-

1 Professor de educação básica, Mestrando em Ciências da Educação da UNADES, Professor da Rede Pública Municipal de São Gonçalo do Amarante, silvestren-dreufc@gmail.com.

2 Professor de educação básica, Mestrando em Ciências da Educação da UNADES, Professor da Rede Pública Municipal de Fortaleza, alexsandro1249@gmail.com.

cas estruturadas e contínuas voltadas à inclusão. A formação docente raramente aborda, de modo sistemático, questões de diversidade sexual e de gênero, o que gera insegurança entre educadores. Na assistência social, embora existam práticas de acolhimento, faltam protocolos padronizados e políticas permanentes. Em contrapartida, iniciativas culturais e ações individuais mostram o potencial transformador de práticas sensíveis e acolhedoras. Conclui-se que enfrentar desigualdades de gênero e sexualidade em Aquiraz requer compromisso político e pedagógico consistente, articulando formação crítica de professores e políticas intersetoriais. Ultrapassar o “azul e rosa” implica construir espaços de cidadania, respeito e equidade, onde o arco-íris da diversidade possa brilhar plenamente.

Palavras-chave: Diversidade Sexual; Gênero; Formação docente; políticas públicas.

Referências

BUTLER, Judith. **Problemas de gênero:** feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.

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

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação:** uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis: Vozes, 1997.

MISKOLCI, Richard. **Teoria queer:** um aprendizado pelas diferenças. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

EVIDÊNCIAS DO COENSINO E DO PENSAMENTO MATEMÁTICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Francisca Thanisia de Freitas Falcão¹

Cíntia Silva Salazar Guimarães²

Marielle Samia de Lima Oliveira³

RESUMO

O processo de inclusão na Educação Infantil exige práticas pedagógicas com rigor didático, capazes de garantir acesso, participação e aprendizagem para todas as crianças. Na Educação Infantil, as atividades de matemática apresentam barreiras de comunicação e de representação que dificultam entender e registrar ideias simples, como contar, fazer correspondência um a um e comparar quantidades, o que reduz o engajamento e a aprendizagem. Para incidir sobre esse problema, implementou-se a “Feirinha Inclusiva” como contexto pedagógico estruturado de troca de brinquedos e objetos em desuso, articulando o trabalho colaborativo entre o Atendimento Educacional Especializado (AEE) e a sala de aula comum, com suporte de tecnologia assistiva tátil-visual de baixo custo e foco em noções fundamentais de matemática. O objetivo da proposta foi promover por meio do coensino e das tecnologias assistivas de baixo

1 Professora e Psicóloga, Mestra em Psicologia, Professora do AEE, Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza, psithanisiafalcao@gmail.com.

2 Professora, Mestra em Ensino e Formação Docente, Coordenadora do CEI Infante Rosalina Rodrigues, Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza, cintiassalazarg@gmail.com.

3 Professora, Especialista Educação Infantil e Alfabetização, Professora do CEI Infante Rosalina Rodrigues, Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza, mariellesamia@gmail.com.

custo, a participação, a comunicação e o pensamento matemático inicial das crianças da Educação Infantil. A metodologia compreendeu três encontros sucessivos com a turma do Infantil III. No primeiro momento, realizou-se a preparação: mobilização das crianças, seleção dos objetos, e definição de regras. No segundo momento, ocorreu a feirinha com papéis alternados de “cliente” e “caixa”, garantindo turnos, previsão de ações e mediações consistentes. Como desfecho, conduziu-se devolutiva técnico-pedagógica com análise conjunta de evidências. Os recursos de acessibilidade incluíram tampinhas coloridas com relevo padronizado (valores de 1 a 10), utilizadas como créditos de troca; prancha de comunicação com pictogramas funcionais; entre outros dispositivos que facilitaram a dinâmica da atividade. A rotina visual “escolher, pagar, conferir” ancorou as ações, e grelhas sintéticas registraram, por criança, participação, tipo e intensidade de apoio (visual, tátil, verbal) e desempenho em cada objetivo. Os resultados apontaram aumento do engajamento sustentado durante as sessões, redução da latência de resposta com o uso da comunicação alternativa e progressos observáveis na correspondência termo a termo e na contagem de 1 a 5, com parte do grupo avançando até 1 a 8. Verificou-se ampliação do vocabulário matemático de sala (“igual”, “mais”, “menos”), precisão na conferência do pagamento no trilho e uso autônomo da régua para resolver diferenças simples. Houve transferência de rotinas e materiais para cantos permanentes, indicando incorporação curricular. Conclui-se que o trabalho colaborativo, aliado à padronização de materiais acessíveis e aos procedimentos de conferência, torna o raciocínio infantil visível e subsidia decisões pedagógicas fundamentadas em evidências. Recomenda-se sistematizar protocolos de planejamento conjunto com metas operacionais, promover formação centrada em

análise de caso e manter indicadores breves de monitoramento (participação, autonomia no uso dos recursos e progressão dos objetivos) para sustentar qualidade e escala do trabalho colaborativo entre AEE e sala comum.

Palavras-chave: Atendimento Educacional Especializado; Educação Infantil; Matemática; Tecnologia assistiva; Trabalho colaborativo.

Referências

BENEDETTI, R. H.; MANJINSKI, E. O trabalho colaborativo nas salas de recursos multifuncionais: relato de experiência no atendimento educacional especializado em Pinhais. **Revista Teias de Conhecimento**, [S. l.], v. 1, n. 5, 2025. DOI: 10.5212/RevTeiasConhecimento.2025.24038. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/teias/article/view/24038>. Acesso em: 10 nov. 2025.

CARVALHO, E. H. de; MELLO, T. R. de C.; MARTINI, S. C. Educação Inclusiva: O ensino de Matemática para alunos com Trans-torno do Espectro Autista. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 8, n. 19, p. e082371, 2025. DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2371. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/2371>. Acesso em: 10 nov. 2025.

A FORMAÇÃO CONTINUADA E AS VOZES DOCENTES DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO EM FORTALEZA-CE: ENTRE DESAFIOS E REINVENÇÕES

*Alexsandro da Silva Souza*¹

*Márcio André Silvestre*²

RESUMO

A formação continuada de professores constitui-se como um elemento essencial para o fortalecimento da Educação Especial Inclusiva, sobretudo diante das demandas complexas do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Este estudo parte do problema central: em que medida as ações de formação continuada ofertadas pela Rede Municipal de Fortaleza atendem às necessidades reais dos professores do AEE e contribuem para suas práticas inclusivas? Assim, o objetivo foi compreender como os docentes do AEE percebem e vivenciam os processos formativos promovidos pela Secretaria Municipal da Educação, analisando suas contribuições, limites e potencialidades. A pesquisa, de abordagem qualitativa, caracteriza-se como um estudo de caso realizado no Distrito de Educação VI, que concentra um número expressivo de Salas de Recursos Multifuncionais. Participaram da pesquisa professores do AEE identificados como Professor AEE 1, AEE 2, AEE 3. Os dados foram produzidos por meio de entrevistas semiestruturadas, além de questionário digital, contendo questões abertas e fechadas, enviado aos professores. A análise se deu pela técnica de Análise de Conteúdo

- 1 Professor de educação básica, Mestrando em Ciências da Educação da UNADES, Professor da Rede Pública Municipal de Fortaleza, alexsandro1249@gmail.com.
- 2 Professor de educação básica, Mestrando em Ciências da Educação da UNADES, Professor da Rede Pública Municipal de São Gonçalo do Amarante, silvestrendreufc@gmail.com.

proposta por Bardin (2011) permitindo identificar categorias relacionadas às percepções e experiências docentes. Os resultados apontam que a formação continuada é percebida como espaço de diálogo, partilha e (re)construção identitária, favorecendo o fortalecimento do sentido de pertença e da prática colaborativa, conforme dialogam autores como Imbernón (2010) e Wenger (1998). Contudo, emergem limitações importantes: a brevidade dos encontros, a dificuldade de aplicação prática dos conteúdos e desafios estruturais como sobrecarga de funções e ausência de acompanhamento sistemático. Destaca-se que, embora existam avanços legais e conceituais no campo da educação inclusiva, o cotidiano das salas de recursos multifuncionais ainda é permeado por diversos desafios. Entre os principais aspectos apontados destacam-se a baixa frequência dos alunos, a falta de recursos pedagógicos adequados, o pouco envolvimento das famílias e a ausência de apoio terapêutico e institucional. Esses fatores impactam diretamente a prática docente, dificultando tanto o desenvolvimento pleno dos estudantes quanto a efetivação da inclusão nas turmas regulares. Percebe-se que as condições estruturais e institucionais ainda representam obstáculos significativos para a consolidação de práticas inclusivas no ambiente escolar. Apesar dessas fragilidades, um achado central da pesquisa revela que os professores demonstram grande compromisso com a inclusão, mantendo práticas pedagógicas inventivas, sensíveis e éticas no atendimento aos estudantes. Mesmo diante de desafios como a elevada carga horária e as múltiplas demandas institucionais, os docentes evidenciam, em seu cotidiano profissional, uma constante busca pelo aprimoramento de suas práticas. Assim, Mantoan (2003), destaca que o sucesso da inclusão depende fundamentalmente do professor. Nesse sentido, a formação continuada torna-se uma condição indispensável

para que o docente possa superar modelos tradicionais de ensino e desenvolver práticas pedagógicas capazes de atender, de forma efetiva, à diversidade presente nas salas de aula. Conclui-se que a formação continuada, quando contextualizada, dialógica e vinculada às necessidades reais do AEE, constitui-se como espaço potente de aprendizagem e resistência. O estudo contribui ao evidenciar que políticas de formação só se efetivam quando garantem condições materiais, tempo pedagógico e acompanhamento institucional, reafirmando a centralidade do professor como agente transformador da inclusão educacional.

Palavras-chave: Formação continuada; Atendimento Educacional Especializado; Educação inclusiva; Prática docente.

Referências

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE. Brasília, DF: MEC, 2014.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** São Paulo: Cortez, 2010.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

NÓVOA, António. **Os professores e a sua formação.** Lisboa: Dom Quixote, 1992.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2014.

WENGER, Etienne. **Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity.** Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

FORMANDO PROFESSORES PARA A INCLUSÃO: O PAPEL DOS MATERIAIS DIDÁTICOS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Fabiola Silva Matos¹

Michella Rita Santos Fonseca²

Ana Lúcia Ferreira Pitombeira³

Daniel Brandão Menezes⁴

Jorge Carvalho Brandão⁵

RESUMO

Considerando os desafios associados à inclusão, torna-se imprescindível a implementação de recursos e práticas pedagógicas que incentivem a participação ativa de todos os estudantes, visando a construção de um ambiente escolar verdadeiramente inclusivo. Tal abordagem exige o reconhecimento e valorização da diversidade presente na turma, bem como a adoção de metodologias que contemplem as distintas formas pelas quais os alunos compreendem e assimilam conhecimentos, respeitando suas necessidades específicas e potencialidades individuais. A

- 1 Professora vinculada à Secretaria Estadual de Educação (SEDUC), Mestranda em Ensino e Formação Docente – UNILAB/ IFCE, fabiolamatos1910@gmail.com.
- 2 Professora vinculada à Secretaria Municipal de Educação de Caucaia, Doutoranda em educação pela Universidade Federal do Ceará, michellafonseca@yahoo.com.br.
- 3 Professora vinculada à Secretaria Municipal de Educação de Maracanaú e Fortaleza. Mestre em Ensino e Formação Docente – UNILAB/ IFCE, analufamaro@gmail.com.
- 4 Professor da Universidade Estadual do Ceará, Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino da Rede Nordeste de Ensino (RENOEN-UFC) e Professor Permanente do Mestrado em Tecnologias Educacionais (UFC). Doutor em Educação Brasileira na linha de pesquisa Educação, Currículo e Ensino no eixo Ensino de Matemática pela Universidade Federal do Ceará – UFC, Líder do Grupo de Pesquisa NUPET – Núcleo de Pesquisa Educação, Tecnologia e Formação Docente, brandao.menezes@uece.br.
- 5 Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino da Rede Nordeste de Ensino (RENOEN-UFC) Doutor em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Coordena Grupo de estudos em métodos e técnicas de ensino de Matemática e Física para engenharias, profbrandao@ufc.br.

promoção de um processo de ensino-aprendizagem saudável e multimodal demanda a combinação de variadas estratégias, incluindo recursos visuais, auditivos, táteis e tecnológicos, proporcionando múltiplas alternativas para o acesso ao saber. Ademais, é essencial fomentar a cooperação entre os estudantes por meio do trabalho em equipe e incentivar o desenvolvimento das habilidades socioemocionais, contribuindo para uma convivência mais harmoniosa e para o respeito às diferenças. Este estudo investiga como o desenvolvimento e a utilização de materiais didáticos inclusivos podem contribuir para superar barreiras enfrentadas por alunos com deficiência, visando uma aprendizagem equitativa e significativa para todos. Consiste em uma revisão bibliográfica sistemática realizada a partir de bases de dados primárias, incluindo o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Periódicos CAPES) e o Catálogo de Teses e Dissertações e o Portal Scielo. Para a coleta de dados, foram utilizadas as seguintes *strings* de busca: “matemática e inclusão”, “recursos didáticos”, “ferramentas pedagógicas” e “estratégias pedagógicas diversificadas para inclusão”. Com uma abordagem quali-quantitativa, a pesquisa teve por objetivo analisar o cenário atual no Brasil nos últimos cinco anos, além de identificar possibilidades para futuras investigações no âmbito da inclusão. Foram incluídos estudos pertinentes ao tema de recursos didáticos para alunos com deficiência no ensino de matemática, enquanto trabalhos que não dialogam diretamente com a inclusão escolar foram excluídos. O levantamento resultou na análise de cinco estudos, evidenciando a necessidade de práticas pedagógicas diversificadas, recursos multimodais e valorização da diversidade na sala de aula para a construção de ambientes escolares verdadeiramente inclusivos. Os resultados revelam importantes *insights* sobre a eficácia e os desafios na adoção de recursos e práticas pedagógicas

inclusivas diversificadas nas aulas de Matemática, auxiliando no desenvolvimento de estratégias e abordagens que assegurem uma educação de qualidade, promovendo a equidade entre os alunos. Considera-se imprescindível fomentar a inclusão nas aulas de Matemática para garantir que todos os estudantes tenham acesso justo e igualitário ao conhecimento e possam desenvolver suas competências matemáticas de forma significativa. Este estudo aprofundou a compreensão dos desafios e das potencialidades relacionadas à implementação dessas práticas inclusivas, oferecendo subsídios valiosos para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para a promoção de uma educação matemática mais inclusiva e equitativa.

Palavras-chave: Equidade; Material didático; Matemática inclusiva; Estratégias diversificadas; Formação docente.

Referências

BORGES NETO, Hermínio. Apresentação. In: BORGES NETO, Hermínio (org.). **Sequência Fedathi: fundamentos**. Curitiba: CRV, 2018. p. 11-12.

BRANDÃO, Jorge Carvalho. **Geometria = Eu + Geometria**. In: Revista Benjamin Constant, Nº 28, pg. 16 – 2. Rio de Janeiro: Agosto de 2004.

LUSTOSA, Francisca Geny; FIGUEIREDO, Rita Vieira de. **Inclusão, o olhar que ensina: a construção de práticas pedagógicas de atenção às diferenças**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2021.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér; LANUTI, José Eduardo de Oliveira Evangelista. **A escola que queremos para todos**. Curitiba: CRV, 2022.

ACOLHIMENTO ESTUDANTIL E A ESCUTA ATIVA: INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS PARA A INCLUSÃO E O PERTENCIMENTO NO ENSINO SUPERIOR

*Rebeca de Lima Silva*¹

*Felismina de Sousa Neta*²

*Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião*³

*Maria José Costa dos Santos*⁴

RESUMO

O acolhimento estudantil e a escuta ativa têm se consolidado como estratégias fundamentais para promover a inclusão nos espaços educacionais e fortalecer as relações interpessoais no contexto da universidade. Alguns cursos ainda se sustentam em modelos pedagógicos tradicionais, pouco participativos e distantes das necessidades reais dos estudantes. Diante das resistências institucionais, das lacunas na formação docente e da persistência de práticas centradas exclusivamente na transmissão de conteúdo, questiona-se: como o acolhimento estudantil e a escuta dos estudantes pode ser incorporada às práticas pedagógicas, superando resistências, lacunas formativas e modelos tradicionais que dificultam a construção de ambientes inclusivos para que ocorra o pertencimento no ensino superior? O presente trabalho tem como objetivo investigar de que maneira o acolhimento estudantil e a escuta ativa dos estudantes

- 1 Cursando Engenharia de Petróleo, Universidade Federal do Ceará, bieberrebeca@gmail.com.
- 2 Pedagoga, Mestre em Educação, Professora-SME, filonetaa@gmail.com.
- 3 Pedagoga, Doutora em Ensino, Professora e Secretaria Municipal de Educação, larascipiao@gmail.com.
- 4 Pedagoga, PhD – (ProPed/UERJ), professora titular UFC – Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/CNPq, mazeautomatic@gmail.com.

pode ser incorporada às práticas pedagógicas, identificando estratégias que superem resistências, lacunas formativas e modelos tradicionais de ensino, a fim de promover a construção de ambientes educacionais mais inclusivos, participativos e sensíveis às diferenças. A proposta parte da compreensão de que a inclusão não se limita ao acesso físico ou institucional, mas envolve a criação de espaços de pertencimento e de protagonismo estudantil. A metodologia utilizada baseou-se em uma revisão bibliográfica realizada nos bancos de dados do portal da Universidade Federal do Ceará e do Google Acadêmico. A *string* de busca utilizada foi o “Acolhimento Estudantil e Permanência AND inclusão” e “Escuta ativa AND Inclusão”. A análise dos resultados considerou as experiências institucionais de ensino superior voltadas à inclusão de grupos em situação de vulnerabilidade social, econômica e cultural, com ênfase nas ações que promovem o engajamento coletivo e o desenvolvimento humano integral. Os resultados apontam que ações colaborativas, como o uso de metodologias, projetos interdisciplinares e espaços de escuta coletiva, fortalecem o sentimento de pertencimento, estimulam a autonomia e favorecem a participação efetiva dos sujeitos no processo educativo. Tais iniciativas contribuem para a formação de uma cultura institucional mais solidária, inclusiva e comprometida com a equidade. Conclui que a articulação entre inovação pedagógica, colaboração, empatia e práticas de acolhimento estudantil constitui um caminho essencial para a qualificação dos processos educativos. Quando esses elementos são integrados de forma intencional, eles possibilitam a construção de ambientes de aprendizagem mais acolhedores e participativos, favorecendo o desenvolvimento integral dos estudantes. Dessa forma, emergem práticas transformadoras que não apenas contribuem para a redução das desigualdades

presentes no contexto acadêmico, mas também fortalecem a cooperação entre os sujeitos envolvidos. Assim, promove-se uma educação mais humana, democrática e equitativa, alinhada aos princípios da inclusão e do respeito às diversidades.

Palavras-chave: Inovação e Práticas Pedagógica; Acolhimento e Permanência Estudantil; Inclusão no Ensino Superior.

Referências

CAMPOS, Regina Célia Passos Ribeiro de; FRANCO, Marco Antônio Melo. Estudantes com deficiência em situação de acolhimento institucional: a invisibilidade nas pesquisas científicas. **Revista Inter-Ação**, Goiânia, v. 49, n. 3, p. 1484–1501, 2024. <https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/80251>. Acesso em: 13 out. 2025.

MATTE, Ana Cristina Fricke; SARTORI, Adriane Teresinha; PEIREIRA, Daniervelin Renata Marques. Uma proposta de acolhimento do estudante do Ensino Superior: o ALCE. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 9, p. 1–16, 2019. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/2554>. Acesso em: 14 out. 2025.

SANTORO FRANCO, Maria Amélia. Práticas pedagógicas de acolhimento e inclusão: a perspectiva da pedagogia crítica. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, [s. l.], v. 21, n. esp. 2, 2017. <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/10370/0>. Acesso em: 15 out. 2025.

FAMÍLIAS DE CRIANÇAS COM AUTISMO: DESAFIOS E TIPOS DE SUPORTE

*Eva Matias da Silva*¹

*Eliene Duarte Barreto*²

*Sarah Pires Barreto Vasconcelos*³

*Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião*⁴

*Maria José Costa dos Santos*⁵

RESUMO

O presente artigo analisa as famílias de crianças com Autismo, destacando os desafios enfrentados e os tipos de suporte disponíveis. As famílias convivem com dificuldades que envolvem as relações interpessoais, a organização do ambiente doméstico e o acesso às terapias indisponíveis e suportes necessários para o desenvolvimento da criança. O objetivo deste estudo visa compreender especificamente os desafios enfrentados por essas famílias, enfatizando a relevância do fortalecimento dos vínculos familiares e da participação ativa nas terapias para um ambiente seguro e acolhedor. A pesquisa teve uma abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, utilizando a revisão bibliográfica como técnica principal. Foram selecionados artigos e livros publicados entre 2011 e 2024 em língua portuguesa com foco em estratégias de suporte familiar, desafios enfrentados e tipos de suportes disponíveis no contexto do Transtorno do Espectro do Autismo – TEA. O material contribuiu para identificar

- 1 Professora, Especialista em Neuropsicopedagogia, evamatias67@yahoo.com.
- 2 Professora, Especialista em Neuropedagogia, prof.ellybarreto@gmail.com.
- 3 Professora, Mestra em Educação, sarahpbsv@gmail.com.
- 4 Pedagoga, Doutora em Ensino, Professora-SME, larascipiao@gmail.com.
- 5 Pedagoga, PhD-(ProPed/UERJ), professora titular UFC - Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/CNPq, mazeautomatic@gmail.com.

aspectos sociais e emocionais além da percepção das famílias, cuidadores e profissionais envolvidos. Entre os achados, destacam-se os desafios das famílias relacionados à comunicação, manejo comportamental, organização da rotina diária e acesso restrito a serviços terapêuticos. Destacamos a participação ativa dos pais e cuidadores nas intervenções terapêuticas. O cuidado constante e a necessidade de adaptação diária impõem sobrecarga emocional e física, muitas vezes ampliada pela dificuldade de conciliar o cuidado com outras responsabilidades familiares e profissionais. A ausência ou limitação do engajamento familiar prejudica a eficácia das estratégias terapêuticas e impacta significativamente a qualidade de vida da criança e de seus familiares. Ressalta-se que o fortalecimento dos vínculos familiares cria um ambiente acolhedor que potencializa os resultados das intervenções. Além disso, o apoio social e emocional torna-se fundamental para lidar com os desafios práticos que impactam diretamente o cotidiano. Por fim, o estudo destaca a importância de ampliar o suporte às famílias, para além do diagnóstico médico. Assim, a compreensão aprofundada dos desafios enfrentados pelas famílias é essencial para aprimorar políticas públicas, serviços e práticas clínicas, garantindo suporte mais eficaz e integral para as mesmas. Capacitar, facilitar, garantir o acesso aos recursos adequados são passos fundamentais para promover maior inclusão social e melhoria na qualidade de vida para todas as famílias envolvidas com filhos com esse transtorno.

Palavras-chave: Autismo; Famílias atípicas; Inclusão

Referências

ORRÚ, M. A. C. **Autismo: construção de um conceito**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.

GOMES, C. L. **Educação inclusiva e diversidade: desafios contemporâneos**. São Paulo: Cortez, 2018.

GOMES, M. da S. **Suporte familiar no contexto do Transtorno do Espectro Autismo: Desafios e estratégias**. São Paulo: Editora Acadêmica, 2018.

MARTINS, J. C. B. **A pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e práticas**. São Paulo: Moraes, 1989.

ESTRATÉGIAS DE AUTORREGULAÇÃO NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS PARA REDUÇÃO DE COMPORTAMENTOS DISRUPTIVOS EM ALUNO COM TEA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Eliene Duarte Barreto¹

Sarah Pires Barreto de Souza Vasconcelos²

Eva Matias da Silva³

Lara Ronise de Negreiro Pinto Scipião⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

A efetivação da inclusão escolar de indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) requer a implementação na sala de recursos multifuncionais e práticas pedagógicas específicas e intencionais, orientadas pela particularidade de cada estudante. Portanto, o objetivo deste estudo visa descrever as práticas e estratégias implementadas na Sala de Recursos Multifuncionais, as quais foram utilizadas para mitigar comportamentos disruptivos e, conseqüentemente, impulsionar o engajamento e a aprendizagem do estudante. Este relato descreve intervenções realizadas com um aluno que apresentava comportamentos disruptivos como agitação, agressividade, automutilação, vocalizações intensas e evasão das tarefas, o que compromete significativamente sua participação nas atividades e interação com os colegas. Diante desse cenário, surge

1 Professora, Especialista em Neuropedagogia, prof.ellybarreto@gmail.com.

2 Professora, Mestre em Educação, sarahpbsv@gmail.com.

3 Professora, Especialista em Neuropsicopedagogia, evamatias67@yahoo.com.

4 Pedagoga, Doutora em Ensino, Professora – SME, larascipião@gmail.com.

5 Pedagoga, PHD – (ProPed)/UFRJ, professora titular UFC – Líder do G-TERCOA, mazeautomatic@gmail.com.

a seguinte questão norteadora: como as estratégias de autorregulação implementadas na sala de Recursos Multifuncionais podem reduzir comportamentos disruptivos em alunos com TEA e favorecer sua inclusão escolar? Este relato de experiência foi realizado em uma escola pública, ao longo de dois meses, com um aluno da Educação Infantil diagnosticado com autismo e histórico de comportamentos disruptivos. A abordagem metodológica foi qualitativa com registros diários, elaboração de um Plano Educacional Individualizado – PEI, que orientou a utilização de rotinas visuais e atividades estruturadas. Além disso, foram aplicadas estratégias fundamentadas na Análise do Comportamento Aplicado – ABA, como o reforçamento positivo, pausas programadas, uso de caixa sensorial e cantinho de relaxamento. Essas estratégias de autorregulação são essenciais para que o aluno possa reconhecer seus sinais de ansiedade e utilizar recursos que promovam seu equilíbrio emocional e comportamental. A intervenção aconteceu em sessões semanais de 50 minutos, articulada pela professora regente da SRM e família, garantindo a consistência das práticas tanto na escola como no ambiente doméstico, o que é fundamental para a generalização dos aprendizados. Com isso, conclui-se que a implementação de estratégias estruturadas e intencionais na sala de recursos multifuncionais, mostrou-se eficaz para reduzir a frequência e a ansiedade de comportamentos disruptivos, promovendo a autorregulação emocional do aluno com TEA. Como resultado, observou-se maior engajamento, melhora na autonomia, socialização e adaptação do estudante nas atividades escolares regulares, evidenciando o papel fundamental da colaboração entre escola e família para garantir a inclusão plena e o sucesso educacional. Essas intervenções estruturadas favorecem não apenas a aprendizagem, mas também o

desenvolvimento integral do aluno, alinhadas às necessidades específicas de cada indivíduo com autismo, tornando a inclusão uma realidade mais efetiva e humanizada.

Palavras-chave: Sala de recursos multifuncional; Comportamentos disruptivos; TEA.

Referências

BRASIL. **Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica.** Brasília: MEC, 2020.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: MEC/SEESP, 2008.

GOMES, A. C.; BRAGA, R. F.; RODRIGUES, A. M. **Intervenções comportamentais e aprendizagem no autismo.** São Paulo: Cortez, 2020.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2015.

SCHMIDT, C. **Autismo e educação: desafios e possibilidades.** Porto Alegre: Mediação, 2017.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS COM TEA: A INTER-RELAÇÃO ENTRE ETNOMATEMÁTICA, SEQUÊNCIA FEDATHI E INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA

Eliene Duarte Barreto¹

Sarah Pires Barreto de Souza Vasconcelos²

Eva Matias da Silva³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

O ensino da matemática para alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) exige abordagens pedagógicas flexíveis e adaptativas que considerem a diversidade cognitiva, comunicativa e social. No entanto, a dificuldade frequente da adaptação dos métodos tradicionais às necessidades específicas desses alunos revela um problema central, como, por exemplo, garantir uma educação matemática inclusiva que respeite e potencialize as singularidades cognitivas e sociais das crianças com TEA, evitando assim práticas excludentes. Este estudo tem como objetivo investigar as necessidades e estratégias para inclusão de crianças com TEA em ambientes escolares, articulando a Etnomatemática, a Sequência Fedathi e a Insubordinação Criativa, a fim de maximizar o progresso cognitivo, social e afetivo. Com um delineamento qualitativo, exploratório e descritivo, de base bibliográfica, esta pesquisa apoia-se em D'Ambrosio (2005),

1 Professora, Especialista em Neuropedagogia, prof.ellybarreto@gmail.com.

2 Professora, Mestra em Educação, sarahpbsv@gmail.com.

3 Professora, Especialista em Neuropsicopedagogia, evamatias67@yahoo.com.

4 Pedagoga, Doutora em ensino, professora SME, larascipiao@gmail.com.

5 PHD –(ProPed/UERJ), professora titular UFC-LIder do Grupo de Estudos G-TERCOA/cnpq. mazeautomatic@gmail.com.

Skovsmose (2017), Beatriz Silva D'Ambrosio e Celi Espasandin Lopes (2015), além de Mel Ainscow (2007), que enfatizam a importância da inclusão como um processo de remodelação contínua de práticas escolares para acessibilidade dos estudantes, especialmente aqueles com TEA. Essa abordagem metodológica possibilita que a pesquisa vá além da mera descrição dos desafios, mas visa superar desafios específicos para fomentar a construção coletiva de práticas pedagógicas de inclusão real e significativa. O caráter exploratório amplia o entendimento sobre adaptação das estratégias dessa inter-relação às necessidades desse público. Sob a ótica da Etnomatemática, esse arcabouço teórico possibilita a customização do processo de ensino dos alunos com TEA. A Sequência Fedathi complementa essa prática, ao propor quatro etapas: Tomada de Posição (ou apresentação do problema), Maturação, Solução e Prova, que conduzem o aluno à descoberta autônoma do conhecimento, estimulando funções cognitivas essenciais, como atenção, raciocínio lógico e memória de trabalho. A Insubordinação Criativa (D'Ambrosio; Skovsmose, 2018) cria um espaço educativo que articula cultura, mediação e criatividade, para a construção do conhecimento emancipatório. A união teórica promove uma educação emancipatória e humanizada, impulsionando o desenvolvimento cognitivo e social do aluno com TEA. A combinação dessas abordagens pedagógicas pavimenta uma educação matemática inclusiva com foco na escuta ativa e na valorização da experiência individual da criança, para nortear práticas educativas, políticas públicas e suportes personalizados. Espera-se através desse estudo, um protagonismo maior no desenvolvimento e inclusão. A participação desse público na pesquisa é fundamental para que os resultados tenham uma aplicabilidade real às necessidades específicas desse grupo. As informações

coletadas oferecem subsídios importantes para educadores, familiares e gestores, na criação de ambientes mais acolhedores, valorizando as diferenças, potencialidades e respeitando as singularidades. Reforça-se que a pesquisa não se limita a identificar desafios, mas estabelecer na sala de aula um espaço de equidade, respeito e diálogo para a construção de uma educação matemática inclusiva.

Palavras-chave: Etnomatemática; Sequência Fedathi; Insubordinação Criativa; TEA.

Referências

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática:** elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

D'AMBROSIO, Ubiratan; SKOVSMOSE, Ole. **Insubordinação Criativa:** ética e criatividade na educação matemática. Campinas: Papyrus, 2018.

D'AMBROSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Espasandin. (2015). **Insubordinação Criativa:** Um convite à reinvenção do educador matemático. Bolema, Rio Claro (SP), 29(51),1-17.

ROMCY, Nádia. **A Sequência Fedathi:** mediação pedagógica e construção do conhecimento. Fortaleza: UFC, 2015.

VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

OS JOGOS PEDAGÓGICOS NO DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM DE UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)

*Lidiane Mesquita Maia*¹

*Ana Lucia Balbino da Silva*²

*Felismina de Sousa Neta*³

*Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião*⁴

*Maria José Costa dos Santos*⁵

RESUMO

As Crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) enfrentam dificuldades significativas no processo de aprendizagem, especialmente relacionados à atenção, concentração, memória e controle emocional. Essa condição demanda estratégias pedagógicas que promovam o desenvolvimento cognitivo e emocional. Frente aos desafios elencou-se a seguinte pergunta: de que forma o uso de jogos pedagógicos podem contribuir para o diminuir as dificuldades relacionadas à atenção, concentração, memória e controle emocional de crianças com TDAH? Objetivou-se analisar a importância dos jogos pedagógicos no desenvolvimento cognitivo, emocional e social de crianças com TDAH. Partiu-se da compreensão de que os jogos constituem ferramentas potentes e podem favorecer a

1 Pedagoga, Especialização, psicopedagoga clínica, lidianemesquitamaia22@yahoo.com.br.

2 Pedagogia, Especialização em Educação Especial (IFRR), professora da da Educação Básica da SME Eusébio, aninhavirty@alu.ufc.br.

3 Pedagogia, Mestrado (PPGE/UFC), Professora do AEE – SME Fortaleza, elismina.sousa@educacao.fortaleza.ce.gov.br.

4 Pedagogia, Doutorado (RENOEN), Professora da SME Fortaleza, larascipiao@gmail.com.

5 Pedagoga, PhD – (ProPed/UERJ), Professora titular no Curso de Pedagogia (UFC), mazeautomatic@gmail.com.

aprendizagem de crianças com TDAH, desde que utilizados de maneira planejada, mediada e intencional. A pesquisa caracterizou-se como qualitativa, de natureza básica e caráter exploratório, configurando-se como um estudo de caso, teve como *locus* uma sala de atendimento psicopedagógico, de uma clínica privada de atendimento multidisciplinar situada em Fortaleza. O participante foi uma criança de seis anos de idade, com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). A metodologia baseou-se na observação direta e no registro das atividades realizadas. Quanto à coleta de dados, utilizou-se os seguintes instrumentos: o celular e o diário de bordo. As técnicas envolveram observação participante, registro e análise das interações. Organizou-se em três encontros individuais, desenvolvidos a partir de diferentes jogos. No encontro inicial foram utilizados: quebra-cabeça, blocos de montar de Etileno-Vinil-Acetato (E.V.A) e madeira e jogos de correspondência entre letras e imagens. No encontro seguinte, foram vivenciados: o jogo do alfabeto, o bloco de encaixe vertical (Tetris) e o tabuleiro das cores. No último encontro, a criança participou de atividades com os jogos Caiu Perdeu, Tangram, Cilada, Ache e Encaixe Sentimentos, Prancha de Seleção Pequena e Jogo de Cartas, que compuseram o conjunto de experiências vivenciadas e observadas durante o estudo. A análise dos dados considerou os registros, observando-se as reações, atitudes e envolvimento durante as atividades. O processo de observação buscou compreender a ludicidade e contribuir para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança com TDAH. Os resultados evidenciaram que o uso de jogos favorece a aprendizagem cognitiva e emocional de crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, por meio de aulas bem planejadas, e com intencionalidade pedagógica, incluindo maior engajamento durante

as atividades, maior tempo de atenção, redução de respostas impulsivas e melhoria na persistência diante dos desafios propostos. Conclui-se que outras pesquisas de estudo de caso possam dar continuidade ao estudo dos jogos pedagógicos na aprendizagem cognitiva e emocional de crianças com TDAH.

Palavras-chave: TDAH; Jogos pedagógicos; Aprendizagem; Criança.

Referências

BRAGA, Wilson Candido. **Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade:** caracterização e orientações práticas. Ilustrações de Wyara Candido Nunes. São Paulo: Paulinas, 2023.

MENEZES, Eliziete Nascimento de *et al.* A Sequência Fedathi como metodologia de análise de dados. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 9, p. e7994, 2024.

SCIPIÃO, Lara Ronise de Negreiros Pinto. **A inovação pedagógica:** elo entre a sequência Fedathi, a teoria da objetivação e a insubordinação criativa para uma mudança da prática docente. 2024. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024.

PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA: UM RELATO EXITOSO EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE AQUIRAZ(CE) À LUZ DE “O CABELO DE LELÊ”

*Herculano Rodrigues do Nascimento*¹

*Francisco Odenir Monteiro de Oliveira*²

*Silvia Regina Costa da Silva*³

RESUMO

A Educação Especial Inclusiva configura-se como um campo de ação imprescindível para a efetivação do direito universal à educação, possibilitando o acesso, a permanência e o êxito escolar de todos os estudantes em classes comuns, com respeito às suas diversidades e necessidades específicas. Nesse contexto, a adoção de práticas pedagógicas inclusivas revela-se essencial para a construção de um ambiente educativo equitativo, onde as diferenças são compreendidas como elementos enriquecedores da experiência coletiva e da formação integral do sujeito. Diante disso, buscamos responder a seguinte questão: como a prática docente desenvolvida em uma escola da rede municipal de Aquiraz (CE), utilizando o livro “O Cabelo de Lelê”, contribuiu para promover uma experiência inclusiva e exitosa na Educação Especial? O objetivo foi analisar de que maneira a prática docente, mediada pelo livro “O Cabelo de Lelê”, favoreceu uma experiência inclusiva e exitosa na Educação Especial. A metodologia

- 1 Professor Polivalente, Mestre em Avaliação de Políticas Públicas (UFC), e-mail: herculanonascimento12@gmail.com.
- 2 Professor Polivalente, Mestre em Avaliação de Políticas Públicas (UFC), e-mail: monteiroodenir@gmail.com.
- 3 Professora Polivalente, Mestra em Avaliação de Políticas Públicas (UFC), e-mail: silvia.silva@edu.aquiraz.ce.gov.br.

da pesquisa se mostra de natureza básica e abordagem qualitativa. Quanto aos objetivos, temos uma pesquisa exploratória. Quanto aos procedimentos de pesquisa, a investigação conta com elementos e características de uma pesquisa bibliográfica e um relato de experiência. O relato de experiência pedagógica e inclusiva, foi realizado no 3º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental José Rodrigues Monteiro, no município de Aquiraz-Ceará, utilizando a contação da história “O cabelo de Lelê”. A experiência envolveu atividades de leitura, discussão, produção artística e dinâmicas inclusivas, adaptadas para atender alunos com diferentes necessidades, com apoio de duplas colaborativas e múltiplas linguagens. As atividades foram realizadas durante cinco encontros, tendo como base a teoria Histórico-Cultural buscando o aprofundamento teórico acerca das Educação Especial Inclusiva. Os dados foram coletados através da observação direta e registros fotográficos durante as aulas e após as aulas foi realizada a avaliação. A experiência mostrou que a literatura pode ser uma ferramenta poderosa para discutir diversidade, fortalecer a autoestima e criar oportunidades de aprendizagem significativa. Assim, o estudo evidencia que práticas pedagógicas planejadas, sensíveis e culturalmente relevantes podem favorecer uma inclusão escolar efetiva, possibilitando uma maior participação, interação social, valorização da diversidade cultural, fortalecendo a inclusão, a identidade dos alunos, e contribuindo para o desenvolvimento integral dos alunos. Conclui-se que o processo inclusivo depende da mediação do professor e da adoção de estratégias que promovam o respeito, a cooperação e a expressão de todos os estudantes.

Palavras-chave: Inclusão escolar; Práticas pedagógicas; Cabelo de Lelê; Educação Especial Inclusiva.

Referências

BELÉM, Valéria. **O cabelo de Lelé**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2007.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 21 out. 2025.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? 1. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

ENSINO DE PROBABILIDADE SOB A PERSPECTIVA INCLUSIVA: SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS BASEADAS NO DESENHO UNIVERSAL PEDAGÓGICO E NA SEQUÊNCIA FEDATHI

Mariana Ingrid Alves¹

Felismina de Sousa Neta²

Ana Cleide Viana Pereira Mota³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

O presente trabalho propõe investigar as contribuições do Desenho Universal Pedagógico (DUP), proposto por Cláudia Kranz, aliado à Sequência Fedathi, na elaboração e vivências de sequências didáticas de probabilidade voltadas a estudantes do Ensino Médio. A escolha do tema justifica-se pelas dificuldades recorrentes na aprendizagem de probabilidade, identificadas em avaliações de larga escala, como ENEM e SPAECE, que revelam lacunas significativas na compreensão de conceitos probabilísticos e na aplicação desses conhecimentos em situações cotidianas. Tais dificuldades apontam para a necessidade de planejar experiências pedagógicas acessíveis e diversificadas, capazes de atender às diferentes formas de aprender e de promover uma aprendizagem efetivamente inclusiva. Dessa forma,

- 1 Professora de Matemática, Mestra em Ensino de Matemática, Técnica Educacional da célula de Educação Especial da Seduc-CE, marianaingridalves@hotmail.com.
- 2 Pedagoga, Doutoranda em Educação, Professora – SME, filonetaa@gmail.com.
- 3 Professora da Rede Estadual do Ceará, Especialista em psicopedagogia, Professora do AEE da Seduc-Ce, cleidevianamota@gmail.com.
- 4 Pedagoga, Doutora em Ensino, Professora – SME Fortaleza, larascipiao@gmail.com.
- 5 Pedagoga, PhD – (ProPed/UERJ), professora UFC, mazeautomatic@gmail.com.

busca-se responder a seguinte questão de pesquisa: como a articulação entre o Desenho Universal Pedagógico e a Sequência Fedathi pode contribuir para o desenvolvimento de sequências didáticas inclusivas no ensino de probabilidade? A partir dessa questão, o trabalho tem como objetivo geral analisar a articulação entre o Desenho Universal Pedagógico e a Sequência Fedathi para o desenvolvimento de sequências didáticas inclusivas voltadas ao ensino de probabilidade que favoreçam a inclusão. A pesquisa, de abordagem qualitativa, será desenvolvida em uma escola estadual de educação profissional, no Município de Fortaleza, envolvendo estudantes do Ensino Médio. As sequências didáticas serão estruturadas com base nos princípios do DUP, garantindo múltiplas formas de representação, expressão e engajamento, e conduzidas segundo as fases da Sequência Fedathi (Tomada de Posição, Solução, Maturação e Prova) de modo a incentivar a autonomia intelectual e o raciocínio probabilístico. A coleta de dados ocorrerá por meio de observações em sala de aula, registros das interações entre professor e alunos e entrevistas semiestruturadas realizadas com os participantes. A análise dos dados será conduzida segundo a Sequência Fedathi como Metodologia de Análise de Dados (SFMAD). Espera-se como resultado que as sequências didáticas planejadas sob os princípios do DUP e da Sequência Fedathi favoreçam a compreensão dos conceitos de probabilidade, a participação equitativa e o engajamento ativo de todos os estudantes. Espera-se que a integração entre essas abordagens possa indicar caminhos promissores para o ensino inclusivo de Matemática, ao articular acessibilidade pedagógica, mediação reflexiva e investigação colaborativa no processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino de Matemática; Ensino de Probabilidade; Inclusão; Desenho Universal Pedagógico; Sequência Fedathi.

Referências

MENEZES, E. N. de; AZEVEDO, I. F. de; MARQUES, K. C. V. de C.; SCIPIÃO, L. R. de N. P.; SANTOS, C. A. dos; SANTOS, M. J. C. dos. A Sequência Fedathi como metodologia de análise de dados. **Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 21, n. 9, p. e7994, 2024. DOI: 10.54033/cadpedv21n9-195. Disponível em: <https://ojs.studies-publicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/7994>. Acesso em: 4 outubro. 2025.

SANTOS, M. J. C. dos. **Ensino de matemática**: discussões teóricas e experiências formativas exitosas para professores do Ensino Fundamental / Maria José Costa dos Santos – Curitiba: CRV, 2022. 148 p. (Coleção Publicações GTERCOA, v. 3).

VIVÊNCIAS COM CORES VIBRANTES E MONSTRINHOS SENSORIAIS: UMA EXPERIÊNCIA NO INFANTIL II

*Maria Alves de Souza Filha*¹

*Maria de Fátima Moreira Carneiro*²

*Italândia Ferreira de Azevedo*³

*Glessiane Coeli Freitas Batista Prata*⁴

RESUMO

Este relato de experiência apresenta uma vivência pedagógica desenvolvida com uma turma do Infantil II da rede pública municipal de Fortaleza. É comum na rede pública enfrentarmos escassez de recursos pedagógicos, fazendo com que o professor torne-se um profissional criativo, elaborando estratégias inovadoras, lúdicas e acessíveis, contribuindo com a aprendizagem das crianças na educação infantil. Neste contexto, o uso de recursos simples e de baixo custo, como “os *monstrinho sensoriais*”, surgem como uma experiência que estimula o desenvolvimento pleno da criança, promovendo atividades sensoriais, de movimento e imaginação, tornando aprendizagem das cores e da contagem (quantidade) mais prazerosas e atrativas, permitindo que a criança seja o autor principal (o protagonista) da história. O objetivo do trabalho foi proporcionar a aprendizagem das cores, o desenvolvimento de noções matemáticas básicas e

1 Pedagoga, Especialização em Psicopedagogia, professora Secretaria de Educação de Fortaleza – SME, bia_presentes@hotmail.com.

2 Pedagoga, mestranda em Psicologia, professora Secretaria de Educação de Fortaleza – SME, fatmoreira7@gmail.com.

3 Licenciada em Matemática, doutoranda em Ensino (RENOEN/IFCE), professora de Matemática da SEDUC, italanddiag@gmail.com.

4 Pedagoga, Doutora em Educação, professora Secretaria de Educação de Fortaleza – SME, glessiane@hotmail.com.

estimular a percepção sensorial das crianças a partir de uma experiência prática. A proposta buscou integrar aspectos lúdicos e cognitivos, articulando a exploração sensorial com o desenvolvimento das habilidades matemáticas iniciais, por meio de materiais simples, de baixo custo e acessíveis à realidade escolar. A vivência foi desenvolvida em uma única aula, com a participação de 20 crianças, com idade aproximada entre 2 e 3 anos de idade. Para a realização da atividade foram utilizados materiais simples e de baixo custo, tais como: tinta guache, sacos zip-loc e adesivos de olhos e de bocas. A partir desses materiais, confeccionaram-se saquinhos sensoriais coloridos, que receberam o nome de “monstrinhos sensoriais”. A prática foi estruturada em dois momentos distintos, favorecendo tanto a exploração sensorial quanto o desenvolvimento de noções matemáticas básicas. No primeiro momento, as crianças receberam os saquinhos sensoriais e foram convidadas a explorá-los livremente, identificando as cores e manipulando os materiais com os dedos e unhas para descobrir formas e texturas. Em seguida, foi proposta uma atividade de contagem e comparação entre o número de saquinhos e o número de crianças, introduzindo a noção de correspondência um a um. No segundo momento, as crianças foram estimuladas a personalizar seus “monstrinhos”, colando olhos e bocas, o que possibilitou o reconhecimento e a nomeação das partes do rosto, ampliando o vocabulário e fortalecendo a relação entre o concreto e o simbólico. Durante a atividade, surgiram interações espontâneas de troca e cooperação, como o desejo de trocar monstros entre colegas e o auxílio mútuo na realização das tarefas. Os resultados observados apontam que as crianças demonstraram encantamento, curiosidade e participação ativa durante toda a experiência. Foi possível perceber avanços na identificação das cores, no reconhecimento das

quantidades e na ampliação do vocabulário. Algumas dificuldades na contagem foram observadas, sendo superadas com o apoio de canções numéricas e mediação docente. Conclui-se que a vivência contribuiu significativamente para o desenvolvimento cognitivo, sensorial e social das crianças, evidenciando o potencial das atividades lúdicas e sensoriais na aprendizagem significativa na Educação Infantil. Pretende-se dar continuidade à proposta, ampliando o repertório de cores e introduzindo novos materiais que estimulem a criatividade, a percepção e a curiosidade infantil.

Palavras-chave: Educação Infantil; Vivência sensorial; Aprendizagem lúdica; Cores; Contagem.

Referências

LUNETTA, Avaetê de; GUERRA, Rodrigues. O ensino de matemática na educação infantil: estratégias e possibilidades. **Revista Científica Semana Acadêmica**, v. 9, n. 208, 2021. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/o-ensino-de-matematica-na-educacao-infantil-estrategias-e-possibilidades>. Acesso em: 25 out. 2025.

SANTOS, Zaine Aparecida dos; CALIL, Ana Maria Gimenes Corrêa. **Práticas exitosas na educação infantil**. Taubaté: EdUnitau, 2024. Disponível em: <https://mpe.unitau.br/wp-content/uploads/repositorio/produtos-tecnicos/Praticas-exitosas-na-Educacao-Infantil-.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: USO DO DOMINÓ COMO ESTRATÉGIA DE ESTIMULAÇÃO DO RACIOCÍNIO LÓGICO E DA PERCEPÇÃO VISUAL

Elzenir Neves Candéa Silva¹

Ana Lucia Balbino da Silva²

Robéria Vieira Barreto Gomes³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

A Nova Política Nacional de Educação Especial Inclusiva (PNEEI), instituída pelo Decreto n.º 12.686/2025, representa para o Brasil um avanço significativo na inclusão dos alunos com deficiência, tendo como público os alunos com autismo e altas habilidades/superdotação. O documento garante a realização do Atendimento Educacional Especializado (AEE), preferencialmente nas escolas comuns da rede regular dos sistemas de ensino e nos Centros de Atendimento Educacional. Considerando os desafios na elaboração de atividades significativas no AEE, especialmente as que estimulem o raciocínio lógico, estabeleceu-se a seguinte problemática: De que forma o uso do dominó, como estratégia de estimulação do raciocínio lógico e da percepção visual, pode ser trabalhado no AEE? Nessa perspectiva definiu-se o seguinte

1 Pedagoga, Especialista (IFCE), professora da SME Fortaleza, elzenir.silva.ifce.t5@gmail.com.

2 Pedagoga, Especialista em Educação Especial (IFRR), professora da SME Eusébio, aninhavirty@alu.ufc.br.

3 Pedagoga, Doutorado (UFPR), professora associada da UFC-Líder do Grupo G-P²IA/UFPR, roberia.vieira@ufc.br.

4 Pedagoga, Doutorado (RENOEN), Professora da SME Fortaleza, larascipiao@gmail.com.

5 Pedagoga, PhD – (ProPed/UERJ), Professora titular no Curso de Pedagogia (UFC) – Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/CNPq, mazeautomatic@gmail.com.

objetivo: analisar a utilização do dominó como estratégia de estimulação do raciocínio lógico e da percepção visual, realizada no AEE da escola. A atividade teve como *lócus* uma escola pública do município de Fortaleza. O participante da atividade foi um aluno com Transtorno do Espectro Autista de cinco anos, matriculado na turma da Educação Infantil V, da sala de aula regular. A metodologia da pesquisa é qualitativa do tipo descritiva e exploratória, por ter como foco apresentar e refletir sobre uma prática, uma experiência que aconteceu na escola. Utilizamos como instrumentos de coleta de dados a observação direta e a realização de registros escritos e fotos. Adotamos a Sequência Fedathi como metodologia de análise de dados (SFMAD), seguindo suas subfases: curadoria, minúcia, apresentação e interpretação. A prática baseou-se na experiência prévia com o dominó, sendo planejado o aumento do grau de dificuldade das operações matemáticas, envolvendo adições de dezenas. Os resultados apontaram que durante a atividade, o aluno surpreendeu ao resolver mentalmente todas as operações propostas, utilizando uma linguagem clara para explicar como alcançava os resultados corretos. E evidenciaram que estratégias com maior nível de dificuldade podem potencializar novas habilidades e desenvolver o prazer do aluno ao ser desafiado, expressando satisfação em participar de situações de aprendizagem mais complexas. Concluímos que a clareza na comunicação e a precisão no cálculo revelaram avanços significativos em sua organização do pensamento, concentração e autoconfiança. Considera-se que práticas educativas inclusivas personalizadas e mediadas no contexto do Atendimento Educacional Especializado podem ajudar a desenvolver as potencialidades das habilidades dos estudantes público-alvo da Educação Especial Inclusiva.

Palavras-chave: Atendimento Educacional Especializado; Raciocínio lógico; Percepção visual.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília–DF: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducapespecial.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

SCIPIÃO, Lara Ronise de Negreiros Pinto. **A inovação pedagógica: elo entre a sequência Fedathi, a teoria da objetivação e a insubordinação criativa para uma mudança da prática docente**. 2024. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024.

A FORMAÇÃO INICIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE A PREPARAÇÃO DOCENTE PARA O TRABALHO COM ALUNOS NEURODIVERGENTES

Fernanda Vieira Pereira¹

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião²

Felismina de Sousa Neta³

Francisco José de Lima⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

A formação inicial de professores nas últimas décadas tem revelado diversas fragilidades no que se refere a professores qualificados para o ambiente escolar. Além dos desafios relacionados à articulação entre a teoria e a prática, uma nova demanda se impõe às instituições formadoras: a inclusão de alunos neurodivergentes nas salas de aula regulares. Esse cenário que se instaura nas escolas, não requer apenas conhecimento técnico, mas também sensibilidade pedagógica e compreensão das múltiplas dimensões que compõem o processo de ensino-aprendizagem inclusiva. Diante desse contexto, o presente estudo parte da seguinte questão norteadora: como a formação inicial tem preparado os futuros professores para lidar com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais? Nessa direção, o objetivo é

1 Licenciatura em Matemática, Mestre em Ensino, Professora e Orientadora, vieira.fernandak3@gmail.com.

2 Pedagoga, Doutora em Ensino, Professora e Secretaria Municipal de Educação, larascipiao@gmail.com.

3 Pedagoga, Mestre em Educação, Professora-SME, filonetaa@gmail.com.

4 Licenciatura em Matemática, Doutor em Educação, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, franciscojose@ifce.edu.br.

5 Pedagoga, PHD – (ProPed)/UFRJ, professora titular UFC, mazeautomatic@gmail.com.

investigar de que forma a formação inicial têm preparado os licenciandos para atuar com alunos neurodivergentes, analisando como essa temática tem sido abordada nos cursos de licenciatura. A ampliação dos diagnósticos de estudantes neurodivergentes torna ainda mais necessária a análise das políticas formativas voltadas à inclusão. Nessa perspectiva, compreende-se que a responsabilidade pela inclusão é compartilhada por toda a comunidade escolar. Assim, a formação inicial deve promover experiências que articulem teoria e prática, favorecendo o desenvolvimento de competências socioemocionais e estratégias pedagógicas que garantam o direito à aprendizagem e uma atuação docente comprometida com a educação inclusiva. Com base nisso, esta pesquisa é de natureza qualitativa, sendo desenvolvida por meio de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL). Para a coleta de dados, serão selecionados artigos, livros, dissertações e teses disponíveis em bases científicas como SciELO e Portal Capes, além de revistas científicas, considerando o recorte temporal de 2018 a 2025. As *strings* de busca utilizadas foram: “formação inicial”, “educação inclusiva”, “autismo” e “TDAH”. Após a organização do material coletado, serão aplicados os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Na etapa seguinte, o conjunto de estudos será analisado, através da leitura do material, visando identificar tendências, lacunas e contribuições referentes à formação de professores na perspectiva inclusiva. Espera-se que a análise do material selecionado permita identificar como a formação inicial tem preparado os futuros professores para atuar com estudantes que apresentam necessidades educacionais especiais, evidenciando lacunas e potencialidades que possam subsidiar práticas formativas mais inclusivas.

Palavras-chave: Formação inicial; Educação inclusiva; Transtorno do Espectro Autista (TEA); Transtorno de Deficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH); Ambiente escolar.

Referências

CRUZ, Gilmar de Carvalho; GLAT, Rosana. Educação inclusiva: desafio, descuido e responsabilidade de cursos de licenciatura.

Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 52, p. 257-273, abr./jun. 2014. Editora UFPR. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602014000200015-&lang=pt. Acesso em: 06 nov. 2025.

VILELA-RIBEIRO, Eveline Borges; BENITE, Anna Maria Canavaro. A educação inclusiva na percepção dos professores de Química. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 3, p. 585-594, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132010000300006&lang=pt. Acesso em: 06 nov. 2025.

CONTAÇÃO DE HISTÓRIA: ESTRATÉGIA INCLUSIVA DE COMPREENSÃO LEITORA PARA ALUNOS COM TDAH

Onélia Maria Nogueira de Aguiar¹

Ana Lucia Balbino da Silva²

Rosângela Maria Albuquerque³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) estabelece diretrizes para a garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, assegurando materiais didáticos acessíveis, práticas pedagógicas inclusivas, Atendimento Educacional Especializado (AEE) e condições necessárias para efetivar o direito à educação. A partir da dificuldade de entender como as práticas pedagógicas podem ser adequadas para atender as necessidades de alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), realizou-se uma atividade inclusiva de contação de história. O *lócus* da prática pedagógica foi uma Escola de Ensino Médio de Tempo Integral do Estado do Ceará. Participaram da pesquisa 50 alunos do 1º ano do Ensino Médio, sendo dois deles diagnosticados

GT2

141

- 1 Licenciada em Letras Português/Literatura, Especialista (Fiocruz), professora da SEDUC-Ce, oneliaaguiar@gmail.com.
- 2 Pedagoga, Especialista em Educação Especial (IFRR), professora da Educação Básica da SME Eusébio, aninhavirty@alu.ufc.br.
- 3 Licenciada em Ciências com Habilitação em Matemática, Mestre em Educação (UFC), professora da SEDUC-Ce, rosangela.sana@alu.ufc.br.
- 4 Pedagoga, Doutorado (RENOEN), professora da SME Fortaleza, larascipiao@gmail.com.
- 5 Pedagoga, PhD – (ProPed/UERJ), Professora titular no Curso de Pedagogia (UFC) – Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/CNPq, mazeautomatic@gmail.com.

com TDAH. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza aplicada e do tipo relato de experiência, uma vez que se objetiva descrever e analisar uma prática pedagógica inclusiva desenvolvida em contexto escolar real, visando compreender suas contribuições para a aprendizagem e o desenvolvimento socioemocional dos estudantes. Para a vivência desta atividade os seguintes passos metodológicos foram adotados: a leitura comentada do livro “Manga verde com sal”, da professora jornalista Eriene Firmino, realização da análise temática voltada para o luto e o amor [...] o sabor agridoce da vida. As estratégias pedagógicas utilizadas foram: pré-leitura oportunizando o resgate de conhecimentos prévios e experiências vividas pelos alunos ante os aspectos da perda e da morte; durante a leitura, foi feita pausas para os relatos pessoais e compartilhamento das impressões individuais dos alunos; após o término do livro houve um período de imersão por quase duas horas, em que cada aluno criou uma forma de expressar suas emoções, usufruindo da confecção e manifestação de poemas, músicas e desenhos, todos foram incluídos nesta atividade. Para a análise dos dados foi utilizada a Sequência Fedathi como Metodologia de Análise de Dados (SF MAD), cujos procedimentos foram: organização os dados por temáticas (Curadoria); debruçamento e a reflexão sobre sentidos e significados (Minúcia); apresentação e categorização em dimensões afetivas e cognitivas (Apresentação); e interpretou-se e validou-se à luz da análise temática (Interpretação). Os resultados indicaram não só a ausência de autocontrole mediante as perdas de parentes próximos em prejuízo da empatia com a dor do outro, como também a própria dificuldade de decodificação associada a falta de compreensão e interpretação de textos por parte dos estudantes de uma maneira geral. Concluiu-se que os resultados obtidos elucidaram a

necessidade de elaboração e implementação de uma proposta didática estruturada de acordo com a compreensão leitora dos alunos que favoreça e potencialize o desenvolvimento da habilidade de decodificação dos símbolos, sentidos e significados que compõem o domínio do texto.

Palavras-chave: Contação de história; Compreensão leitora; Inclusão; TDAH.

Referências

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)**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm

MENEZES, Eliziete Nascimento de *et al.* A sequência Fedathi como metodologia de análise de dados. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 9, p. e7994, 2024.

A TECNOLOGIA ASSISTIVA E A QUEBRA DE BARREIRAS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS AUTISTAS

Kelly Kate de Oliveira Alves¹

Amanda Bazilio Sousa Cavalcante Lima²

Felismina de Sousa Neta³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

Este estudo aborda a aplicação da Tecnologia Assistiva (TA) como recurso pedagógico para apoiar estudantes com necessidades educacionais especiais, especificamente em uma escola pública municipal de Fortaleza-CE. A TA engloba recursos, serviços e estratégias que auxiliam na superação de barreiras metodológicas, atitudinais, físicas e de comunicação, que geralmente são produzidos na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) e para o uso no ensino regular. O contexto desta pesquisa se dá no ambiente da Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), entre março e setembro de 2025, em que foram desenvolvidas atividades com um estudante autista e com deficiência intelectual. De que forma a aplicação da Tecnologia Assistiva (TA), por meio de recursos e estratégias desenvolvidas na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) pode contribuir para a superação

1 Professor da Educação Básica, Especialista em Neuropsicopedagogia, Professora Pedagoga e Prefeitura Municipal de Fortaleza, kellykateoliveira@gmail.com.

2 Mestre no Ensino de Ciências e Matemática, Professora Pedagoga e Prefeitura Municipal de Fortaleza, amanda.bazilio@educacao.fortaleza.ce.gov.br.

3 Pedagoga, Doutoranda em Educação, Professora – SME, filonetaa@gmail.com.

4 Pedagoga, Doutora em Ensino, Professora – SME, larascipiao@gmail.com.

5 Pedagoga, PhD – (ProPed/UERJ), professora titular UFC – Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/Cnpq, mazeautomatic@gmail.com.

das barreiras de comunicação, interação e aprendizagem, promovendo o desenvolvimento integral e a inclusão escolar de um estudante com Transtorno do Espectro Autista e deficiência intelectual em uma escola pública municipal de Fortaleza-CE? A escolha pela utilização da TA justifica-se pela necessidade de proporcionar meios adequados para o desenvolvimento de habilidades sociais, cognitivas e motoras, além de competências nas áreas de linguagem, matemática e ciências humanas, respeitando as especificidades do aluno. O objetivo deste trabalho é apresentar o processo e os resultados das intervenções realizadas com o uso da TA, enfocando a evolução do estudante por meio de atividades específicas, especialmente o uso do tangram como ferramenta para estimular o raciocínio lógico. A metodologia adotada é qualitativa e descritiva, baseada em uma análise detalhada do processo de ensino-aprendizagem do estudante voluntário. Foram realizadas atividades estruturadas para facilitar a familiarização do aluno com o ambiente da SRM, o uso da Comunicação Aumentativa Alternativa (CAA) para facilitar a comunicação e interação, seguida por exercícios direcionados à linguagem e compreensão, atividades sensoriais com o tangram para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático e, finalmente, a montagem de um quebra-cabeça que marca o encerramento das sessões. Os resultados indicam uma evolução positiva do estudante, evidenciada pela maior participação nas atividades, melhor interação social e aprimoramento cognitivo. A aplicação da TA, aliada às teorias humanistas, comportamentais e sociointeracionistas, revelou-se eficaz para promover o engajamento e a aprendizagem do aluno, contribuindo para a inclusão escolar. Conclui-se que a utilização da Tecnologia Assistiva na SRM não apenas facilita o acesso ao currículo escolar, mas também potencializa o desenvolvimento

integral do estudante com deficiência, promovendo sua autonomia e participação ativa no processo educativo. A experiência reforça a importância de estratégias personalizadas e do uso de recursos adaptados para garantir uma educação inclusiva e de qualidade.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Comunicação Aumentativa Alternativa; Sala de Recursos Multifuncionais.

Referências

ALBUQUERQUE JUNIOR, Ailton Batista de; ROCHA, Sinara Socorro Duarte; ARAÚJO, Ana Cláudia Uchôa; TORRES, Antonia Lis de Maria Martins. Uma visão macroscópica brasileira das lacunas da Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (EEPI) no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). **Revista Sítio Novo**, Palmas, v. 9, p. e1685, 2025. DOI: 10.47236/2594-7036.2025.v9.1685. Disponível em: <https://sitionovo.ifto.edu.br/index.php/sitionovo/article/view/1685>. Acesso em: 27 jun. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

EXPLORANDO A CULTURA MAKER POR MEIO DO TINKERCAD

Josiane Silva dos Reis¹

Tiago dos Santos Salgado²

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião³

Maria José Costa dos Santos⁴

RESUMO

A Cultura Maker tem ganhado destaque no campo educacional por promover uma aprendizagem ativa, prática e baseada na construção de soluções. Em contextos formativos, essa abordagem favorece a articulação entre teoria e prática, estimulando o uso de ferramentas manuais e tecnológicas para o desenvolvimento do pensamento criativo e projetual. A partir dessa perspectiva, este estudo discute uma experiência formativa que integra a Cultura Maker ao ensino de geometria na formação inicial de professores. O referencial teórico que sustenta esta experiência baseia-se na teoria construcionista de Seymour Papert. O construcionismo defende que a aprendizagem torna-se mais significativa quando o sujeito está diretamente envolvido na construção de artefatos que possuem sentido pessoal e utilidade. Nesse contexto, ferramentas digitais como o Tinkercad podem atuar como mediadoras cognitivas, pois permitem ao estudante projetar, testar, visualizar e modificar modelos

- 1 Professora, Mestra em Docência no ensino de ciências e matemática, Professora SEDUC- PA, josireis@alu.ufc.br.
- 2 Pesquisador/estudante, Especialização em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Universidade Federal do Ceará/UFC, salgadotiagosantos16@gmail.com.
- 3 Pedagoga, Doutora em Ensino, Professora- SME Fortaleza, larascipiao@gmail.com.
- 4 Professora associada, Doutora, Professora afiliada à Universidade Federal do Ceará/UFC, mazzesantos@ufc.br.

tridimensionais, favorecendo a compreensão conceitual e o raciocínio espacial. Com isto, este estudo parte da seguinte problemática: Como o Tinkercad pode ser utilizado para o ensino e aprendizagem de conceitos geométricos de forma significativa e contextualizada na formação inicial de professores? O objetivo central é apresentar uma experiência formativa desenvolvida em uma oficina *maker* com o uso do Tinkercad, direcionada à exploração e compreensão de conceitos geométricos no contexto da formação inicial de professores. A oficina foi realizada no âmbito do Grupo Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (GTERCOA Graduação) e contou com a participação de seis licenciandos da Universidade Federal do Ceará (três de Pedagogia e três de Matemática). A abordagem metodológica é qualitativa, de caráter descritivo. Os dados foram produzidos por meio de observações e relatos reflexivos dos participantes sobre a experiência prática. A oficina, intitulada “Cultura Maker na Educação”, orientou os estudantes a modelar digitalmente a estrutura tridimensional de uma casa no Tinkercad. A experiência evidenciou que o uso do Tinkercad favoreceu o engajamento, a autonomia e a criatividade dos participantes. Durante o processo de modelagem, os estudantes mobilizaram conceitos de forma, proporção, medidas, ângulos e relações espaciais, fortalecendo a compreensão geométrica ao torná-la visual. Além disso, a interação entre estudantes de diferentes licenciaturas contribuiu para a construção colaborativa do conhecimento. Conclui-se que o Tinkercad constitui um recurso didático relevante para integrar *Cultura Maker*, tecnologia digital e ensino de geometria na formação inicial de professores. Conclui-se que sua utilização promove aprendizagem ativa, articulação entre teoria e prática e desenvolvimento de competências projetuais, ampliando possibilidades formativas e fortalecendo a

prática pedagógica orientada pela construção significativa do conhecimento.

Palavras-chave: Cultura Maker; Tinkercad; Geometria.

Referências

BLIKSTEIN, P. **Digital fabrication and ‘making’ in education:** the democratization of invention. In: FAB LEARN CONFERENCE, 2013, Stanford. Anais [...]. Stanford: Stanford University, 2013.

PAPERT, S. **Mindstorms:** Children, Computers, and Powerful Ideas. New York: Basic Books, 1985.

PAPERT, S.; HAREL, I. **Constructionism.** Norwood, NJ: Ablex Publishing, 1991.

SILVA, J. B.; SANTOS, L. R. **Cultura Maker na Educação:** perspectivas e práticas pedagógicas. Revista Educação e Tecnologia, v. 27, n. 3, p. 45-63, 2021.

ORIGAMI E CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS: PRÁTICA INCLUSIVA E COLABORATIVA COM ALUNOS TEA E TDAH

Francisca Regina Ferreira de Almeida¹

Ana Lucia Balbino da Silva²

Rosângela Maria Albuquerque³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

A trajetória em busca do direito à educação de todas as pessoas no Brasil concretizou-se por meio de lutas políticas e sociais manifestas por documentos legais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDB 9.394/1996, o Plano Nacional de Educação – PNE e a Lei 13.146/2015. Os dados do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE mostram o aumento de 111% nas matrículas de alunos com deficiência no estado do Ceará entre 2012 – 2020, indicando a necessidade de práticas pedagógicas inclusivas baseadas em planejamento intencional e colaboração docente. A partir desse contexto, pretende-se investigar se a contação de história com origami, como estratégia pedagógica pode favorecer a inclusão e engajamento de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA)

1 Pedagoga, Especialista em Educação Especial (UVA), Professora da Sala de Recursos Multifuncionais da SME Eusébio, reginaalmeidaee@gmail.com.

2 Pedagoga, Especialista em Educação Especial (IFRR), Professora da Educação Básica da SME Eusébio, aninhavirty@alu.ufc.br.

3 Licenciada em Ciências com Habilitação em Matemática, Mestre em Educação (UFC), professora da SEDUC-Ce, rosangela.sana@alu.ufc.br.

4 Pedagoga, Doutorado (RENOEN), Professora da SME Fortaleza, larascipiao@gmail.com.

5 Pedagoga, PhD – (ProPed/UERJ), Professora titular no Curso de Pedagogia (UFC) – Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/CNPq, mazeautomatic@gmail.com.

e Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na sala regular? Em busca de responder a essa pergunta realizou-se uma atividade investigativa em uma escola pública da rede municipal de Eusébio. Objetiva-se analisar a inclusão e o engajamento de cinco alunos com TEA e um com TDAH durante a atividade de contação de história com origami. Adotou-se a metodologia qualitativa, de natureza exploratória, que envolveu um planejamento colaborativo entre a professora da Sala de Recurso Multifuncionais – SRM, e a professora da sala de aula regular. As etapas da sequência didática seguiram esses passos: 1) Organização dos alunos em círculo e distribuição de papel sulfite; 2) Contação da história e trabalho com dobraduras; e 3) Compartilhamento das percepções e experiências de cada aluno. Utilizou-se como instrumentos de coletas de dados: fotos, observações em sala e anotações do diálogo na roda de conversa. Os resultados apontaram que a atividade promoveu a inclusão e engajamento dos cinco alunos com TEA e do aluno com TDAH, despertando o interesse e a interação. Com base nos relatos em roda de conversa, infere-se que a estratégia pedagógica da contação de história com origami possibilitou a inclusão dos alunos com deficiência. Considera-se, portanto, que atividades planejadas com a colaboração da professora da sala regular e da professora da SRM promovem a inclusão e engajamento de alunos autistas, TDHA e demais estudantes, favorecendo o ensino e a aprendizagem.

Palavras-chave: Prática pedagógica; Contação de história; TEA; TDAH; Origami.

Referências

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). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 19 out. 2025.

SCIPIÃO, Lara Ronise de Negreiros Pinto. **A inovação pedagógica:** elo entre a sequência Fedathi, a teoria da objetivação e a insubordinação criativa para uma mudança da prática docente. 2024. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024.

INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA NO AEE: CAMINHOS PARA UMA PRÁTICA DOCENTE INCLUSIVA

Tatiane Marinho Maciel¹

Felismina de Sousa Neta²

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião³

Maria José Costa dos Santos⁴

RESUMO

Em um contexto educacional historicamente marcado pela padronização do ensino e a rigidez curricular, em detrimento de resultados mensuráveis, a insubordinação criativa se apresenta como uma postura ética essencial para assegurar o direito de aprendizagem. Contudo, o cenário escolar nem sempre se mostra receptivo a essas ações, comprometendo a participação efetiva dos alunos com deficiência. Considerando o contexto apresentado, coloca-se a seguinte questão norteadora da pesquisa: como a insubordinação criativa pode contribuir para que o professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) promova práticas inclusivas frente às demandas escolares que limitam a expressão da singularidade de alunos com deficiência? Para tanto, definiu-se como objetivo geral analisar como a insubordinação criativa pode contribuir com a atuação do professor do AEE na construção de práticas pedagógicas inclusivas

GT2

153

1 Pedagoga, Especialista em Neuropsicopedagogia, Professora, Secretaria Municipal de Educação, tatianemarinho1196@gmail.com.

2 Pedagoga, Mestre em Educação, Professora, Secretaria Municipal de Educação, filonetaa@gmail.com.

3 Pedagoga, Doutora em Ensino, Professora, Secretaria Municipal de Educação, larascipiao@gmail.com.

4 Pedagoga, Phd- (ProPed/UERJ), Professora titular UFC – Líder do grupo de estudos G-TERCOA/CNPq, mazeautomatic@gmail.com.

frente às demandas escolares que limitam a expressão da singularidade de alunos com deficiência. A metodologia consistiu em uma revisão de literatura sobre inclusão escolar, insubordinação criativa, autonomia docente e práticas pedagógicas inclusivas, considerando, ainda, as diretrizes que orientam a atuação do professor do AEE. A pesquisa utilizou livros e artigos científicos disponíveis na biblioteca SciELO, bem como leis e diretrizes da Educação nacional, disponíveis em sites oficiais como portal do MEC e Planalto, garantindo relevância acadêmica, credibilidade e atualidade das informações. A análise crítica da literatura permitiu identificar que a insubordinação criativa não constitui desobediência ou resistência negativa, mas uma postura reflexiva e proposital diante das barreiras institucionais. Essa atitude corrobora com a atuação do professor do AEE que, alinhado às normas nacionais de educação inclusiva, deve em sua prática agir com sensibilidade, adaptando materiais, reorganizando tempos e espaços e elaborando estratégias pedagógicas que respeitem o ritmo e as potencialidades de cada aluno. Tais ações fortalecem o vínculo entre professor e aluno, evidenciando o AEE como espaço de mediação, diálogo e acolhimento, que transforma a escola em um ambiente mais justo, inclusivo e democrático. Conclui-se que, a insubordinação criativa traduz-se em uma atitude docente voltada a ações pedagógicas transformadoras e inclusivas, pois permite que o professor seja agente ativo na construção de práticas educativas que respeitam e valorizam as diferenças, promovendo uma educação mais humana e emancipadora.

Palavras-chave: AEE; Insubordinação Criativa; Inclusão; Prática docente.

Referências

D'AMBROSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Espasandin. **Insubordinação criativa**: um convite à reinvenção do educador matemático. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, Rio Claro, v. 29, n. 51, p. 1-17, abr. 2015. DOI: 10.1590/1980-4415v29n51a01. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/bolema/a/XZV4K4mP-TfpHPRrCZBMHxLS>>. Acesso em: 12 out. 2025.

GLAT, Rosana (Org.). **Educação inclusiva**: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro: 7Letras, 2007.

MANTOAN. Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? / Maria Teresa Eglér Mantoan. – São Paulo: Moderna, 2003. – (Coleção cotidiano escolar).

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E PROFICIÊNCIA LEITORA DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL: CONTRIBUIÇÕES DE PESQUISAS CEARENSES

Ana Lucia Balbino da Silva¹

Rosângela Maria Albuquerque²

Jorge Carvalho Brandão³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

O estado do Ceará em cumprimento da Constituição Federal de 1988, confirmado perante a Lei nº 9.394/1996 e a Lei nº 13.146/2015, assegura a matrícula dos alunos com deficiência nas salas de aula do ensino regular. Apesar dos avanços legais e do aumento das matrículas de alunos com deficiência visual, ainda persistem desafios relacionados à proficiência leitora desse público, aspecto fundamental para a aprendizagem e participação plena no contexto escolar. Essa realidade evidencia a necessidade de investigar de que forma a produção acadêmica cearense tem contribuído para este campo. O estudo emergiu da seguinte problemática central: quais dissertações desenvolvidas no Ceará, no período de 2015 e 2024, oferecem contribuições para a proficiência leitora

1 Pedagoga, Especialista em Educação Especial (IFRR), professora da SME Eusébio, aninhavirty@alu.ufc.br.

2 Licenciada em Ciências com Habilitação em Matemática, Mestre em Educação (UFC), professora da SEDUC-Ce, rosangela.sana@alu.ufc.br.

3 Bacharel em Matemática, Doutor em Educação (UFC), professor titular no curso de Matemática e Engenharia (UFC), profbrandao@ufc.br.

4 Pedagoga, Doutora em Ensino (RENOEN), Professora da SME de Fortaleza, larascipiao@gmail.com.

5 Pedagoga, PhD – (ProPed/UERJ), Professora titular no Curso de Pedagogia (UFC) – Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/CNPq, mazeautomatic@gmail.com.

de alunos com deficiência visual na educação básica? O objetivo da pesquisa consistiu em mapear as dissertações produzidas no Ceará, entre 2015 a 2024, que abordam e contribuem para a proficiência leitora de alunos com deficiência visual na educação básica, evidenciando estratégias e recursos que favorecem o desenvolvimento da leitura desse público. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica, voltada ao levantamento e análise de dissertações em instituições de ensino superior do estado do Ceará. O procedimento metodológico envolveu a busca sistemática e coleta de dados, em três repositórios institucionais: Universidade Federal do Ceará (UFC), Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), e Universidade Estadual do Vale do Acaraú (UVA). As produções encontradas foram submetidas à leitura exploratória e ao fichamento, o que possibilitou a organização das informações. Para análise, adotou-se a técnica de análise de conteúdo, contemplando as etapas de pré-análise, exploração do material e interpretação, permitindo identificar tendências e lacunas no conjunto de pesquisas examinadas. Na Universidade Federal do Ceará (UFC), foram identificadas cinco dissertações que apresentaram recursos e estratégias voltados ao desenvolvimento da proficiência leitora de estudantes com deficiência visual. Nas demais instituições pesquisadas, não foram localizadas dissertações que tratassem de forma específica da temática investigada. Os resultados apontaram a escassez de estudos voltados à proficiência leitora em estudantes com deficiência visual no estado. Considera-se, que há a necessidade de ampliação de investigações em dissertações, que explorem recursos e estratégias pedagógicas voltadas para o desenvolvimento da proficiência leitora desse público, perentente à educação básica do estado do Ceará.

Palavras-chave: Deficiência visual; Proficiência leitora; Educação Inclusiva; Ceará.

Referências

AZEVEDO, T. M.; ROWELL, V. M. A língua portuguesa como instrumento de aquisição de conhecimentos no ensino fundamental: algumas reflexões. **Teorias do discurso e ensino**, p. 12, 2009.

BRANDÃO, J. C.; MAGALHÃES, E. B. **Vivências e convivências com a deficiência visual**. 2011.

MANTOAN, M. T. E.; LANUTTI, J. E. de O. E. **A escola que queremos para todos**. Editora CRV, 2022.

OBJETOS DE APRENDIZAGEM E SEQUÊNCIA FEDATHI: UMA PROPOSTA DE ENSINO DE ÁLGEBRA NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO

Amanda Bazilio Sousa Cavalcante Lima¹

Kelly Kate Oliveira Alves²

Felismina de Sousa Neta³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

As aulas de matemática devem oferecer condições de ensino e aprendizagem que desenvolvam os conceitos necessários para cada etapa do desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Contudo, a transição de conceitos concretos na matemática elementar representa um desafio pedagógico significativo no Ciclo de Alfabetização. Diante disso, a pesquisa busca responder como a integração de Objetos de Aprendizagem (OA) à metodologia da Sequência Fedathi (SF) pode estruturar uma proposta de ensino viável para o desenvolvimento do pensamento algébrico nesta etapa. Assim, este trabalho parte do pressuposto que a utilização de Objetos de Aprendizagem (OA), que

- 1 Professor da Educação Básica, Mestra no Ensino de Ciências e Matemática, Professora Pedagoga e Prefeitura municipal de Fortaleza, bazilioamanda01@gmail.com.
- 2 Professor da Educação Básica, Especialista em Neuropsicopedagogia, Professora Pedagoga e Prefeitura municipal de Fortaleza, kellykateoliveira@gmail.com.
- 3 Professora do AEE, Doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Professora e Secretaria Municipal de Educação, felismina.sousa@educacao.fortaleza.ce.gov.br.
- 4 Pedagoga, Doutora em Ensino, Professora e Secretaria Municipal de Educação, larascipiao@gmail.com.
- 5 Pedagoga, PhD – (ProPed/UERJ), professora titular UFC – Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/CNPq, mazeautomatic@gmail.com.

são definidos como quaisquer recursos digitais utilizados pedagogicamente, pode ser aliada à vivência da metodologia de ensino Sequência Fedathi (SF), proporcionando um ambiente de ensino que desenvolva as potencialidades e as habilidades dos estudantes. Além disso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) prevê o ensino de noções algébricas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, no qual se refere às habilidades que correspondem ao ensino de sequências com padrões lógicos, que envolvem o desenvolvimento da abstração e do que se denomina de pensamento algébrico. O objetivo geral é elaborar uma proposta de ensino utilizando OA e a Sequência Fedathi para o ensino de sequências algébricas. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e de desenvolvimento (propositiva), subdividida em duas etapas: primeiramente, realizou-se o levantamento bibliográfico para fundamentação teórica; em seguida, construiu-se a sequência didática. A Sequência Fedathi (SF) é empregada neste estudo como a metodologia de ensino que estrutura a proposta pedagógica. A proposta ocorre por meio da construção de uma sessão didática que desenvolve os conhecimentos algébricos de sequência recursivas, repetitivas e aditivas atreladas à utilização de OA ‘Meus Legos’, recurso criado de forma autoral no canva com cinco fases, a qual seguem as fases da Sequência Fedathi. Desta forma, a sessão didática foi estruturada inicialmente com o acordo didático e houve as seguintes fases que ocorreram de modo sucessivo: 1. Tomada de Posição, com a apresentação de um problema padrão incompleto em Lego; 2) Maturação, onde os alunos, em grupos, manipulam as peças para investigar e criar sequências, com mediação baseada na “pedagogia mão no bolso” – que consiste na postura de observador e não intervir durante o processo de solução, para não atuar como

corretor da resposta e se colocando como mediador permitindo o protagonismo dos estudantes; 3) Solução, momento de socialização e argumentação das descobertas; e 4) Prova, na qual ocorre a sistematização e generalização do conceito, transitando da manipulação concreta para uma representação abstrata formalizando, assim, o conhecimento. Respondendo ao problema de pesquisa, conclui-se que a integração entre os Objetos de Aprendizagem (Meu Lego) e a Sequência Fedathi configura uma proposta viável para introduzir o pensamento algébrico, tornando conceitos abstratos acessíveis e significativos. Dessa forma, promove o desenvolvimento do raciocínio lógico, da capacidade de investigação e da generalização, fundamentais para o letramento matemático no Ciclo de alfabetização (1º ao 3º anos do Anos Iniciais do Ensino Fundamental). Ademais, essa proposta permite que os estudantes participem com autonomia respeitando suas especificidades.

Palavras-chave: Objetos de Aprendizagem; Sequência Fedathi; Álgebra.

Referências

BORGES NETO, Hermínio (Org.). **Sequência Fedathi:** fundamentos. Curitiba: CRV, 2018.

CAVALCANTE, Amanda B. S. **A utilização de recursos educacionais digitais no ciclo de alfabetização:** um estudo sobre a álgebra nos anos iniciais do ensino fundamental. 2023. 129 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Fortaleza, 2023.

LIMA, Amanda B. S. C. **Meu Lego**. 2025. Arquivo de apresentação/jogo interativo com conhecimentos algébricos na configuração de perguntas e respostas. Criado no Canva. Disponível em: <https://meulegoamanda.my.canva.site/meu-lego>. Acesso em: 21 out. 2025.

A UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA DO ALINHAVO PARA AUXILIAR NA COORDENAÇÃO MOTORA FINA DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL

Ana Cleide Viana Pereira Mota¹

Mariana Ingrid Alves²

Felismina de Sousa Neta³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

Uma criança com Paralisia Cerebral (PC) pode apresentar atrasos significativos no desenvolvimento da preensão palmar e manipulação de objetos, fazendo-se necessário intervenções específicas com intencionalidade, como por exemplo a utilização da técnica do alinhavo. Essa técnica consiste em inserir um torçal em vários orifícios, como por exemplo, colocar o cadarço do sapato. Diante dessa problemática, surge a seguinte pergunta: que contribuições a técnica do alinhavo pode trazer para uma criança com paralisia cerebral? Nesse sentido, temos como objetivo analisar as contribuições que a técnica do alinhavo como ferramenta de intervenção pode trazer para uma criança com Paralisia Cerebral. Este estudo ocorreu com uma criança do 4º Ano do Ensino Fundamental em uma escola da Prefeitura Municipal de Fortaleza, que foi o *lócus* deste trabalho. O experimento

- 1 Pedagoga, Psicopedagoga, Professora do AEE da prefeitura Municipal de Fortaleza, cleidevianamota@gmail.com.
- 2 Professora, Mestra em Ensino de Matemática, técnica educacional da SEDUC-CE, marianaingridalves@prof.ce.gov.br.
- 3 Pedagoga, Mestre em Educação, Professora – SME, filonetaa@gmail.com.
- 4 Pedagoga, Doutorado do Ensino, Professora – SME, larascipiao@gmail.com.
- 5 Pedagoga, Pós-Doutora, Professora-UFC, mazeautomatic@gmail.com.

ocorreu durante oito aulas, conforme as etapas a seguir: Nas duas primeiras aulas a professora do AEE disponibilizou para a estudante vários objetos aleatórios para tentativa de manipulação e descoberta do seu hiperfoco, tendo-lhe chamado atenção um sapatinho de madeira; na terceira e quarta aula, a professora ofereceu o sapatinho de madeira e pediu que colocasse o cadarço nos orifícios, nas primeiras tentativas observou-se muita dificuldade na coordenação motora; a partir da quinta aula, com a ajuda da professora, a aluna familiarizou-se com a atividade e apresentou menor dificuldade; nas últimas aulas demonstrou mais habilidade em colocar o cadarço, mas não conseguiu ainda fazer o nó. Este resumo baseia-se em uma abordagem metodológica exploratória, qualitativa, de investigação do tipo estudo de caso, através de uma sequência didática. Foi possível coletar os dados por meio das observações da vivência, registradas num diário de bordo da professora pesquisadora. Após oito encontros realizando as intervenções pela professora do Atendimento Educacional Especializado (AEE), a criança conseguiu segurar o torçal, sem deixá-lo cair com tanta frequência e conseguiu inserir a ponta do torçal no orifício de um sapatinho de madeira, próprio para essa técnica. Os dados foram analisados por meio da Sequência Fedathi com metodologia de análise de dados (SFMAD), contemplando as subfases: curadoria, minúcia, apresentação e interpretação. A intervenção levou a resultados positivos como a melhoria da coordenação motora fina, aumento da precisão da destreza do movimento de pinça, melhoria na coordenação óculo-manual, desenvolvimento da capacidade de mirar e inserir o fio nos orifícios e maior concentração e engajamento da criança na tarefa proposta. A técnica do alinhavo se mostrou, devido ao seu caráter lúdico e desafiador, como um recurso potencial para o desenvolvimento da coordenação

motora fina em crianças com PC. Essa técnica estimulou habilidades, promovendo maior funcionalidade e autonomia, por trabalhar diretamente o movimento de pinça, a coordenação viso-motora, concentração e destreza manual. Conclui-se que a técnica do alinhavo contribuiu diretamente para a funcionalidade da criança, preparando-a para adquirir habilidades motoras, proporcionando futuramente a autonomia e garantindo a motivação para a sua aprendizagem.

Palavras-chave: Técnica do alinhavo; Paralisia cerebral; Atendimento Educacional Especializado.

Referências

CARVALHO, Lígia Maria de Godoy. **As atividades lúdicas e a criança com paralisia cerebral:** o jogo, o brinquedo e a brincadeira no cotidiano da criança e da família. 1998. 170f Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, SP. Disponível em: 20.500.12733/1585747. Acesso em: 17 out. 2025.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais.** CORDE, 1994.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér; LANUTI, José Eduardo de Oliveira Evangelista (Org.). **Todos pela inclusão escolar:** dos fundamentos às práticas. Curitiba: CRV, 2021.

INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA E A METODOLOGIA DE ENSINO SEQUÊNCIA FEDATHI

Tiago dos Santos Salgado¹

Felismina de Sousa Neta²

Josiane Silva dos Reis³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

O conceito de Insubordinação Criativa foi desenvolvido, por meio do fenômeno observado na atuação de gestores norte americanos ao agirem em prol do ensino-aprendizagem dos alunos, mesmo em processos não previstos na legislação que contempla a educação. Norteia a questão: como ocorre a união entre IC e a SF com vista a melhorar o processo de ensino-aprendizagem? O objetivo é apresentar as contribuições da IC e da SF para o processo de ensino-aprendizagem. Como metodologia a revisão bibliográfica básica, a coleta de dados, a pesquisa de literatura da área temática no próprio grupo de estudos do G-TERCOA/CNPq – Grupo Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem durante as mediações, bem como no site do grupo no portal da Universidade Federal do Ceará/UFC e no repositório. O aporte metodológico de ensino é a Sequência Fedathi/SF, que

1 Pesquisador/estudante, Especialização em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Universidade Federal do Ceará/UFC, algadotiagosantos16@gmail.com.

2 Pedagoga, Mestre em Educação, Professora-SME, filonetaa@gmail.com.

3 Professora, Mestra em Docência no ensino de ciências e matemática, Professora SEDUC- PA, josireis@alu.ufc.br.

4 Pedagoga, Doutora em Ensino, Professora-SME Fortaleza, larascipiao@gmail.com.

5 Professora associada, Doutora, Professora afiliada à Universidade Federal do Ceará/UFC, mazzesantos@ufc.br.

segundo os achados fomenta uma sequência didática planejada pelo professor que pode proporcionar a desconstrução da rigidez do ensino expositivo e tradicional. Durante a análise da SF percebeu-se que a mesma ocorre de modo estruturado e organizado, a saber: 1) a Tomada de Posição, o professor apresenta o problema de forma instigante, despertando a curiosidade do aluno. 2) Maturação, professor e aluno discutem a questão, buscando caminhos e elaborando hipóteses. 3) Fase da Solução, os alunos apresentam seus modelos e estratégias para resolver o problema. Ao realizar 4) a Prova, o professor formaliza o conhecimento, conectando as soluções dos alunos ao modelo científico. A Sequência Fedathi valoriza a participação ativa do aluno na construção do conhecimento, estimulando a autonomia, a criatividade e o pensamento crítico ao trazer subsídios para que os estudantes se comportem como cientistas em meio a seus experimentos e ensaios. Os alunos a partir desta metodologia atuam como sujeitos participantes e colaborativos, pois aliados aos seus pares desenvolvem conceitos, criam hipóteses e partem para um ensino interdisciplinar. Ao final da sessão didática o professor formaliza o conhecimento, já que os alunos precisam se apropriar dos saberes científicos próprios de ambientes formais de ensino, por meio da utilização de linguagem e de conceitos inerentes a disciplina estudada. O alunado agindo como protagonistas do seu processo de escolarização ganham autonomia e passam a ter conhecimentos epistêmicos e saberes diversos que se concretizam de modo holístico. Conclui-se que o entrelace entre a flexibilização de currículos em práticas de ensino e de aprendizagem próprios da teoria da insubordinação criativa e o ser questionador reflexivo-analítico com o uso da metodologia fedathiana permite uma desconstrução meritocrática e age em sentido a diminuir as diferenças epistêmicas entre

alunos ao favorecer um desenvolvimento global dos mesmos. Tal processo ocorre ao se contemplar as demandas emergentes de nossa sociedade quando se responde a questões pertinentes à modernidade tardia. A utilização da SF atrelada a teoria da IC torna o ensino e aprendizagem dos alunos reflexiva e autônoma ao propiciar situações que contribuem para desenvolvimento dos estudantes considerando suas habilidades, especificidades e o capital cultural que já possuem antes mesmo de adentrar em ambientes formais de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Insubordinação Criativa; Sequência Fedathi; Ensino-Aprendizagem.

Referências

GRANDO, R. C.; LOPES, C. E. **Subversão responsável e formação de professores**. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 2022.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8ed. São Paulo: Atlas, 2017.

BORGES NETO, Hermínio *et al.* (Org.). **Sequência Fedathi**: uma proposta para o ensino de matemática e ciências. Fortaleza: Edições UFC, 2013.

PRÁTICAS INOVADORAS COM FORMAS GEOMÉTRICAS APRESENTADAS ÀS CRIANÇAS ATÍPICAS

*Francisca Aldacir e Silva*¹

*Maria Rosilândia Carneiro Santos*²

*Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião*³

*Rosângela Maria Albuquerque*⁴

*Maria José Costa dos Santos*⁵

RESUMO

A Educação Especial Inclusiva perpassa todos os níveis e modalidades de ensino, possibilitando condições de acesso e permanência a todos os estudantes público-alvo da educação especial. Nesse sentido, estudos que contemplem esse público-alvo, têm sido abordados em legislações específicas. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, instituída pelo Decreto nº 12.686 de 20 de outubro de 2025, visa garantir o acesso e a permanência dos estudantes público alvo da educação especial no sistema regular de ensino, assegurando atenção integral a todos e eliminando qualquer forma de segregação. Diante desse contexto, a pesquisa proposta caracteriza-se como exploratória, do tipo estudo de caso,

- 1 Professora Educação Básica, Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional e Educação Infantil, Professora Efetiva do Município de Caucaia, Membro do G-TERCOA, f.aldacir@gmail.com.
- 2 Professora de Educação Básica, Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional e em Inovações no Ensino de Matemática, Membro do G-TERCOA, rosilandiaroonyasantos@windowslive.com.
- 3 Pedagoga, Doutorado, Professora SME Fortaleza, larascipiao@gmail.com.
- 4 Professora de Matemática, mestra em educação, professora da SEDUC, rosangela.sana@gmail.com.
- 5 Pedagoga, PhD-(ProPed/UERJ), professora titular UFC -Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/CNPq, mazeautomatic@gmail.com.

fundamentando-se em uma abordagem qualitativa. Em termos de sequência metodológica, o estudo foi desenvolvido em quatro etapas: (I) pesquisa bibliográfica; (II) roda de conversa; (III) estudo de caso; e (IV) produção das narrativas. A investigação foi realizada na turma de Educação Infantil III, em uma creche de período integral, localizada no município de Caucaia-CE. O objetivo principal consistiu em analisar as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores do ensino regular em colaboração com os professores da educação especial. Como instrumento de pesquisa foi promovida uma roda de conversa com a participação do professor regente, uma cuidadora, uma auxiliar de sala; e a observação da profissional da sala do atendimento educacional especializado e doze crianças, sendo quatro delas laudadas com transtorno do espectro autista (TEA). Utilizou-se um dado ilustrado com as formas geométricas (círculo, quadrado, triângulo e retângulo), que as crianças arremessavam, identificando a figura apresentada a partir de objetos com o mesmo formato presentes na sala de referência. Nesse momento, observou-se os conhecimentos prévios das crianças. Também foram disponibilizados blocos lógicos para manipulação, seguidos da realização de um jogo de tabuleiro com as mesmas figuras geométricas. As crianças jogavam o dado e avançavam no tabuleiro conforme a figura sorteada. Os resultados obtidos, permitiram observar o potencial, a singularidade e as habilidades de cada criança envolvida na prática, indicaram que de forma individual, independente da criança ser atípica ou não, as formas mais identificadas foram o círculo e o quadrado. Contudo, na realização colaborativa da atividade com o jogo de tabuleiro, todas as formas foram reconhecidas, uma vez que as crianças interagem, cooperavam e demonstravam empatia, contribuindo mutuamente para a aprendizagem dos pares. Os

resultados da pesquisa permitem considerar que os elementos de uma prática pedagógica inclusiva estão presentes nos documentos oficiais. Entretanto, ainda há um percurso a ser trilhado para que essas diretrizes se concretizem plenamente na ação docente. É necessário transpor o conhecimento teórico para a prática e reinventar-se cotidianamente enquanto professor, a fim de garantir a participação e a aprendizagem de todas as crianças. Enfatiza-se, ainda, a importância da parceria no planejamento entre os profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e professores da sala regular. Conclui-se que a prática pedagógica analisada promoveu reflexões, desde o planejamento até a execução das atividades, favorecendo o diálogo, a colaboração e a atuação do professor como mediador do conhecimento.

Palavras-chave: Educação Especial Inclusiva; Práticas pedagógicas; Crianças Atípicas; Formas geométricas.

Referências

LUSTOSA, Francisca Geny; FIGUEREDO, Rita Vieira de. **Inclusão, o Olhar que Ensina!** A construção de Práticas Pedagógicas de Atenção às Diferenças. Fortaleza, Imprensa Universitária, 2021.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Educação inclusiva:** o que é e por que é uma boa ideia. São Paulo: Moderna, 2020.

SCIPIÃO, Lara Ronise de Negreiros Pinto. **A inovação pedagógica:** elo entre a sequência Fedathi, a teoria da objetivação e a insubordinação criativa para uma mudança da prática docente. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/79323/5/2024-tese_Irnscipiao.pdf2024. Acesso em: 28 out. 2025.

ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: A MÚSICA E O DESENHO LIVRE COMO INSTRUMENTOS DE AUTORREGULAÇÃO

Ilivanda Alves de Lima Santos¹

Felismina de Sousa Neta²

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião³

Rosângela Maria Albuquerque⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é uma mediação pedagógica que objetiva acesso ao currículo por meio do atendimento às necessidades individuais do aluno, público da Educação Especial – com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA), altas habilidades ou superdotação. Acredita-se que a diversificação de ações no atendimento às necessidades específicas de cada aluno, como a música e o desenho livre podem ser utilizados como instrumentos para trabalhar com esse público. Tem-se como questão de pesquisa: como a música e o desenho livre favorecem um ambiente de autorregulação para alunos? Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é analisar como a música e o desenho livre favorecem um ambiente de

- 1 Doutoranda em Ciências da Educação e Secretária Municipal de Educação, ilivandaals@gmail.com.
- 2 Doutora em Ensino, Professora e Secretária Municipal de Educação, filonetaa@gmail.com.
- 3 Doutora em Ensino, Professora e Secretária Municipal de Educação, larascipiao@gmail.com.
- 4 Mestra em Educação, professora da Secretaria de Educação do Ceará, rosangelasana@gmail.com.
- 5 Pedagoga, PhD – (ProPed/UERJ). Professora titular UFC, mazeautomatic@gmail.com.

autorregulação para alunos público alvo da Educação Especial. Essa prática foi desenvolvida com uma aluna de 14 anos, do 9º ano do Ensino Fundamental, de uma escola pública do município de Fortaleza, com diagnóstico de TEA, Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) e ansiedade generalizada, com tendências de automutilação e suicídio, atendida na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM). Apesar de apresentar dificuldades de memorização, interpretação e conhecimentos lógico-matemáticos mais complexos, consegue acompanhar os conteúdos da sala de aula comum. Ela tinha atendimentos individualizados agendados no contraturno, uma vez por semana, mas não compareceu a nenhum deles, frequentando a sala do AEE somente em momentos de crise psicoemocional, com sinais de ansiedade intensa, agitação, choro e comportamentos auto agressivos. Nessas situações, considerando que a música é uma importante ferramenta linguística, a qual o ser humano entra em contato, por vezes ainda na barriga da mãe, aplicou-se o seu uso juntamente com a atividade de desenho livre nos seus atendimentos, objetivando desenvolver habilidades emocionais de autorregulação, prevenir comportamentos que pudessem colocar a sua saúde e vida em risco e possibilitar acolhimento, segurança e liberação de cargas de estresse emocional. Quanto aos procedimentos metodológicos, trata-se de um estudo de caso de natureza aplicada, de abordagem qualitativa e objetivos descritivos. Sempre que a aluna necessitou do atendimento, procedemos inicialmente com o seu acolhimento, limpeza séptica dos arranhões e conversas. A importância desse trabalho com essa aluna foi possibilitar sua autorregulação e relaxamento, oferecendo-lhe papel, lápis, borracha e lápis de cores para que pudesse, ao som de músicas, expressar seus sentimentos por meio de desenhos. Consideramos que os resultados obtidos

com essa prática metodológica foram significativos. Em todas as ocasiões a aluna conseguiu relaxar, se autorregular e realizar desenhos que expressavam seu estado emocional e sentimental. Conclui-se, portanto, que a música juntamente com atividades de desenho livre contribuiu no processo de autorregulação e relaxamento da aluna, possibilitando que ela se sentisse acolhida e segura nos momentos de descontrole emocional e ansiedade, conseguiu se acalmar, se autorregular e evitou que ela se machucasse de forma mais grave, até a chegada dos pais, que a levavam para casa, a fim de tomarem medidas que consideraram necessárias.

Palavras-chave: Música; TDAH; AEE; TEA; Prática Pedagógica.

Referências

BRASIL. **LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015.** Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20152018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 13 out. de 2025.

SOUZA, Lívia Barbosa Pacheco; SILVA, Taynan Alécio da. Escola inclusiva para alunos com TEA: possibilidades, recursos, adaptação, flexibilidade curricular, aprendizagem criativa e tecnologia assistidas. APRENDER – **Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação**, [S. l.], v. 19, n. 33, p. 75–89, 2025. DOI: 10.22481/aprender.33.17163. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/aprender/article/view/17163>. Acesso em: 13 out. 2025.

SEQUÊNCIA FEDATHI COMO METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião¹

Felismina de Sousa Neta²

Italândia Ferreira de Azevedo³

Ana Lucia Balbino da Silva⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

A Sequência Fedathi como Metodologia de Análise de Dados (SFMAD), cujas subfases são Curadoria (fase inicial de coleta dos dados), Minúcia (criação e organização das categorias), Apresentação (descrição das categorias) e Interpretação (análise dos dados, dialogando com os teóricos). Essa metodologia deriva de estudos sobre a Sequência Fedathi (SF), originalmente concebida como uma metodologia de ensino composta pelas fases de tomada de posição (desafio proposto), maturação (debruçamento sobre o desafio), solução (apresentação do resultado) e prova (sistematização pelo professor). As subfases da SFMAD fazem relação direta com as fases da SF, ao transpor seus princípios pedagógicos para o campo da análise de dados em pesquisas educacionais. A SFMAD vem sendo utilizada na área acadêmica, porém é necessário compreender como está sendo acontecendo nas pesquisas. Para isso,

1 Pedagoga, Doutora em Ensino, Professora e Secretária Municipal de Educação, larascipiao@gmail.com.

2 Pedagoga, Mestre em Educação, Professora-SME, filonetaa@gmail.com.

3 Licenciada em Matemática, doutoranda em Ensino (RENOEN)/IFCE, professora da SEDUC, italandiag@gmail.com.

4 Pedagoga, Especialista, Professora SME Eusébio, aninhavirty@alu.ufc.br.

5 pedagoga, PHD - (ProPed)/UFRJ, professora titular UFC, mazeautomatic@gmail.com.

busca-se responder a seguinte questão: Como a Sequência Fedathi como Metodologia de Análise de Dados tem contribuído para a condução das análises de dados nas pesquisas? Para tanto objetiva-se analisar a contribuição da Sequência Fedathi como Metodologia de Análise de Dados para a condução das análises de dados nas pesquisas. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, de caráter descritivo e exploratório, fundamentada em uma revisão bibliográfica. A busca foi realizada no Repositório Institucional da Universidade Federal do Ceará (UFC) e no Google Acadêmico, contemplando publicações em língua portuguesa produzidas entre 2024 e 2025, período que marca o surgimento da SFMAD nas produções científicas. Foi utilizado o descritor “Sequência Fedathi como Metodologia de Análise de Dados” em ambas as buscas. O processo investigativo ocorreu em três etapas: (1) a escolha do descritor; (2) o levantamento dos dados e (3) as análises dos dados encontrados. Identificaram-se nos dois bancos de dados doze trabalhos que utilizaram a SFMAD nas pesquisas acadêmicas. No repositório da Universidade Federal do Ceará (UFC) estão disponíveis três teses, duas dissertações de mestrado e um capítulo de livro. Já no Google Acadêmico foram encontrados dois artigos publicados em revistas nacionais, um artigo em revista internacional de Portugal e três Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) realizados na Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr). Os resultados dos trabalhos apontam que a SFMAD constitui uma possibilidade metodológica que estrutura e fundamenta a análise qualitativa, permitindo uma compreensão mais densa e sistematizada das análises dos dados, além de possibilitar uma perspectiva reflexiva e estruturada, trazendo uma compreensão gradual do tema e das informações levantadas. Conclui-se que a SFMAD é uma evolução da metodologia de ensino Sequência

Fedathi, consolidando-a nas análises de dados em pesquisas qualitativas, encontradas em trabalhos nos repositórios da UFC e da UFDFPar, porém ainda existem lacunas quanto à sua aplicação em diferentes contextos e tipos de estudo que poderão ser pesquisados posteriormente.

Palavras-chave: SFMAD; Sequência Fedathi; Pesquisas Educacionais.

Referências

MENEZES, Eliziete Nascimento de; AZEVEDO, Italândia Ferreira de; MARQUES, Kelly Cristina Vas de Carvalho; SCIPIÃO, Lara Ronise de Negreiros Pinto; SANTOS, Cleidivan Alves dos; SANTOS, Maria José Costa dos. A Sequência Fedathi como metodologia de análise de dados. **Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 21, n. 9, p. e7994, 2024. DOI: 10.54033/cadpedv21n9-195. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/7994>. Acesso em: 10 jul. 2025.

REPRESENTAÇÕES SEMIÓTICAS NO ENSINO DA FUNÇÃO DO 1º GRAU: EXPERIÊNCIAS E DESAFIOS DA MATEMÁTICA PARA DEFICIENTES VISUAIS

Cleilson Silva Alves¹

Maria José Costa dos Santos²

RESUMO

A inclusão escolar de estudantes com deficiência visual apresenta desafios específicos no ensino de Matemática, sobretudo em conteúdos que envolvem representações gráficas, algébricas e espaciais. Este estudo teve como objetivo apresentar a vivência do uso de recursos táteis e acessíveis, fundamentados na Teoria dos Registros de Representação Semiótica, no processo de ensino da Função Polinomial do Primeiro Grau. Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de uma pesquisa de campo com características de pesquisa-ação. O estudo teve caráter descritivo e exploratório, voltado à análise da aplicação de recursos táteis acessíveis. A sequência didática foi realizada em agosto de 2025, em uma Escola de Educação Especial, com uma turma do primeiro ano do Ensino Médio, organizada em três encontros, dos quais participaram dez alunos, um com cegueira e os demais com baixa visão. O primeiro encontro foi voltado à introdução do plano cartesiano e ao levantamento dos conhecimentos prévios; o segundo, ao estudo da função do primeiro grau, com ênfase nos coeficientes angular e linear e nas correspondências entre registros algébrico, gráfico e tátil; e o terceiro, à

- 1 Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Ceará (PPGENCIMA/UFC). Professor de Matemática da SEDUC-CE, cleilson.alves@prof.ce.gov.br.
- 2 Pedagoga, PhD - (ProPed/UERJ). Professora titular UFC, mazeautomatic@gmail.com.

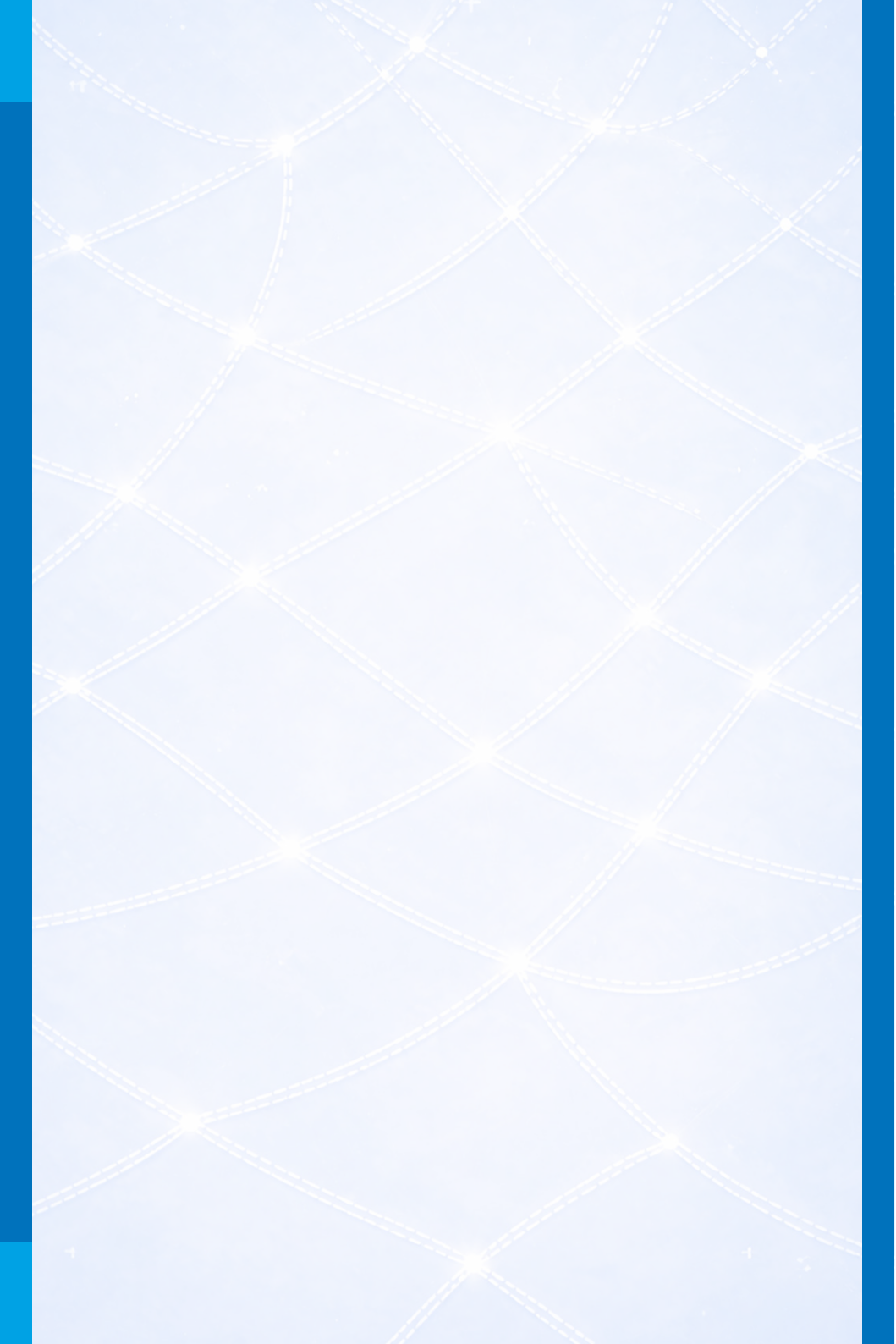
revisão, avaliação e coleta de dados. O processo incluiu a análise das anotações e observações registradas durante as intervenções, bem como as sugestões dos alunos, visando ao aprimoramento contínuo da proposta. Um material pedagógico denominado Geotátil, desenvolvido pelos próprios autores, serviu como suporte didático para a compreensão da lei de formação da reta, permitindo aos estudantes explorar, por meio do tato, a influência dos coeficientes na inclinação e na posição da reta no plano cartesiano. Os estudantes relataram dificuldades na identificação do coeficiente angular da reta, sugerindo a inclusão de algum tipo de encaixe ou recurso adicional para facilitar a percepção tátil. Apesar desse desafio, demonstraram interesse e entusiasmo pelo uso do material. Para garantir o uso contínuo, foi deixado um exemplar do Geotátil na escola, de modo que os professores pudessem utilizá-lo posteriormente com outros estudantes. Observou-se, assim, que, embora alguns materiais, como os gráficos em relevo, apresentassem limitações na percepção tátil, a integração de diferentes registros semióticos favoreceu a compreensão dos conceitos matemáticos e estimulou a participação ativa dos estudantes.

Palavras-chave: Representações Semióticas; Ensino Inclusivo; Deficiência Visual; Função do 1º Grau.

Referências

LINS, M.; ALCHIERI, J. C. Estratégias de aprendizagem utilizadas por estudantes cegos e videntes. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação – RIAEE**, v. 11, n. 3, p. 1221-1241, 2016.

MAGALHÃES, Elisângela Bezerra; BRANDÃO, Jorge Carvalho; SANTOS, Maria José Costa dos. **A matemática e o aluno com deficiência visual:** metodologias de mediação e a elaboração de conceitos. 2021.



COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS

GT3

TECNOLOGIAS DIGITAIS
E USO DE IA NA ANÁLISE DE DADOS





AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E O LABORATÓRIO VIRTUAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (LAVEM): REFLEXÕES SOBRE O USO DE DISPOSITIVOS DIGITAIS NAS AULAS DE MATEMÁTICA

Otávio Ribeiro Ferreira Barros¹

Josaphat Soares Neto²

Maria José Costa dos Santos³

RESUMO

Apresenta-se reflexões sobre a crescente inserção das tecnologias digitais no contexto educacional e as transformações significativas, especialmente no processo de ensino-aprendizagem da matemática. No entanto, destaca-se que professores e alunos ainda enfrentam desafios para integrar essas ferramentas de forma consciente para o uso pedagógico nas salas de aula de matemática. O LAVEM surge como uma proposta inovadora para apoiar essa integração, oferecendo recursos interativos e ambientes educacionais mediados por tecnologia digital. Assim, questiona-se: Quais limites e possibilidades devem ser observados e explorados no uso de ambientes virtuais como o LAVEM, em articulação com o celular, visando a qualificação e engajamento dos alunos do ensino médio no processo de ensino-aprendizagem de Matemática? Objetiva-se analisar os impactos do uso do celular nas salas de aula de matemática, subsidiados pelas Tecnologias Digitais da Informação na Educação

- 1 Estudante do Ensino Médio, estudante, IFCE, otavioribeiroferreirabarros@gmail.com.
- 2 Professor, Doutor, Secretaria de Educação do Ceará-SEDUC, josasoaresneto@gmail.com.
- 3 Professora, doutora, Universidade Federal do Ceará-UFC, mazzesantos@ufc.br.

(TDICE). Para tanto, realiza-se uma pesquisa descritiva, a partir do uso do questionário, como instrumento/técnica de investigação que compreende um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, objetivando a coleta de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas. O questionário foi realizado com alunos da 1ª, 2ª e 3ª séries, de uma escola pública federal, sobre o uso das tecnologias, em destaque o celular, nas salas de aula de matemática. Para compreensão teórica e análises de dados, apoia-se nos pressupostos da Sequência Fedathi como metodologia da análise de dados (SF MAD), a partir das suas subfases: curadoria (momento inicial da coleta de dados), minúcia (organização das categorias), apresentação (descrição das categorias e apresentação dos dados) e interpretação (análise dos resultados da pesquisa interpretados à luz do referencial bibliográfico). O questionário, seguiu os pressupostos da escala likert - uma escala de avaliação usada para medir as perspectivas e concepções. As dimensões analisadas envolvem: tecnologias digitais na sala de aula de matemática; concepções dos alunos do ensino médio sobre o uso de celular na sala de aula de matemática; autonomia do processo de ensino-aprendizagem matemática por meio de tecnologias. Os resultados iniciais apontam para a relevância das tecnologias digitais como recurso didático-pedagógico, e o LAVEM pode colaborar na formação dos alunos nas aulas de matemática do Ensino Médio, promovendo o uso consciente, moderado e didático-pedagógico do celular, contribuindo para a superação da dicotomia entre as tecnologias digitais e a sala de aula. O estudo está em andamento, mas as conclusões iniciais apontam para um caráter inovador, pois promove uma reflexão e reinterpretção dos alunos sobre o uso das tecnologias educacionais. O LAVEM como ambiente virtual

de aprendizagem revela-se como um espaço importante para atenuar o distanciamento entre os estudantes, professores e dispositivos, favorecendo o desenvolvimento de competências matemáticas em ambientes tecnológicos. Além disso, o projeto alerta para a necessidade de preparar os estudantes para atuarem de forma consciente e criativa frente às demandas da educação no século XXI.

Palavras-chave: TDICE; Ensino-aprendizagem; Matemática; LAVEM; Celular.

Referências

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Editora Papirus, 2012. 141p.

SANTOS, M. J, C, dos. ZUCULA, A, F. As tecnologias digitais da informação e comunicação educacional (TDICE): transformando práticas, inovando ações, compartilhando saberes para a educação básica brasileira. **Revista Internacional Em Língua Portuguesa**, 1(47), 2025). <https://doi.org/10.31492/2184-2043.RILP2025.47/pp.173-186>.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E LGPD: ANÁLISE SOBRE O TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

Isaac Newton Cesarino da Nóbrega Alves¹

Jânio Emerson Pereira da Silva²

RESUMO

O uso das tecnologias está cada vez mais presente no cotidiano das pessoas e isso reflete diretamente na produção, acesso, uso e disseminação dos dados pessoais. Neste contexto, uma importante ferramenta que pode auxiliar o trabalho com tais dados é a Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, mais conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que dispõe acerca do tratamento dos dados pessoais, abrangendo, inclusive, os meios digitais, e que por essa razão deve ser um instrumento para orientar o trabalho de análise de dados realizado por inteligência artificial (IA). Vale salientar, que no mundo contemporâneo a utilização da IA se popularizou e hoje uma gama de profissionais e pessoas faz uso em diferentes aplicações, devendo-se parte desta proeza ao conhecido *ChatGPT*. Portanto, nosso objetivo foi identificar quais os artigos da LGPD abordam questões éticas e operacionais que devem servir de orientação quando do tratamento de dados pessoais por IAs. No tocante à metodologia, este estudo se insere no contexto da

- 1 Mestre em Ciência da Informação (UFPB); Especialização em Inteligência Artificial - Em andamento (FPB) Especialista em Tecnologias Educacionais e EAD (IFRN); Especialista em Literatura e Ensino (IFRN); Especialista em Gestão de Produtos e Serviços (UNIESP); Licenciado em Letras (UFPB); Bacharel em Arquivologia (UEPB); Técnico em Secretariado (UFPB); isaacnewtoncesarino77@gmail.com.
- 2 Mestrando em Energias Renováveis (UFPB); Especialização em Avaliações e Perícias de Engenharia- Em andamento.

pesquisa descritiva, que tem como base a pesquisa bibliográfica e documental. Desse modo, a pesquisa bibliográfica permitiu a atualização e compreensão dos termos e conceitos das áreas que integram este estudo e posteriormente, recorreremos à pesquisa documental, uma vez que é por meio desta que são observados, analisados e correlacionados os fatos e acontecimentos, sem que haja manipulação por parte dos pesquisadores. Já no que se refere à abordagem adotada no percurso metodológico, esta se constituiu como sendo de natureza qualitativa, em que inferimos sobre aspectos importantes da realidade, a partir da análise dos dados coletados. Portanto, na referida coleta, utilizamos a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), documento no formato digital, em que identificamos relevantes para atender ao objetivo desta pesquisa os seguintes artigos: 5º, 6º, 7º, 11, 18 e 46. Desta maneira, a análise e discussão apontam que: o **Art. 5** oferece as bases conceituais como dado pessoal sensível, tratamento, controlador, operador, dentre outros termos e conceitos que devem nortear as análises. Já o **Art. 6º** destaca os princípios orientadores, que dentre outras questões, prevê a não discriminação, algo diretamente ligado ao combate a vieses algorítmicos, se analisarmos no contexto tecnológico. No que se refere ao consentimento, o **Art. 7º** expressa as bases legais que tratam da autorização dos dados pessoais, logo, deve-se tomar os devidos cuidados quando da coleta automatizada. Na redação do **Art. 11**, percebemos que é preciso reforçar maior proteção, ou seja, regular o uso dos dados sensíveis, sem que haja falhas e, conseqüentemente, sanções graves no tratamento executado. **Pelo Art. 18**, fica a garantia de acessar, corrigir, excluir e portabilizar dados pelo titular, enquanto que o **Art. 46**, aborda as medidas de segurança técnica e administrativa, a partir da inclusão de criptografia, controle de acesso e políticas

de governança de dados. Por fim, em nossas considerações finais, evidenciamos que toda e qualquer análise de dados pessoais deve ser amparada por instrumentos legais, neste caso específico, LGPD.

Palavras-chave: Inteligência artificial; LGPD; Tratamento de dados; Segurança.

Referências

BODEN, Margaret A. **Inteligência artificial:** uma brevíssima introdução. São Paulo: Editora Unesp, 2020.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA; Roberto da. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

A ESCOLA MARIA AMÉLIA PERDIGÃO SAMPAIO NO PLANO CARTESIANO: UM ESTUDO APLICADO DE GEOMETRIA ANALÍTICA

Camila França dos Santos¹

Roberia Vieira Barreto Gomes²

RESUMO

O Plano Cartesiano é a ferramenta da Geometria Analítica que estabelece a conexão entre a álgebra e a geometria. Ele permite que conceitos geométricos (como pontos, retas e curvas) sejam descritos e analisados por meio de equações e coordenadas algébricas. O estudo do Plano Cartesiano, quando articulado a práticas lúdicas e contextualizadas, amplia o engajamento dos estudantes, permitindo que compreendam sua história, aplicações e importância na resolução de problemas do cotidiano. (Ataide; Trindade; Almeida, 2024) Desse modo, o presente resumo pretende responder à seguinte questão: como a vivência prática e contextualizada da geometria analítica, com ênfase na realidade imediata dos estudantes, permite que as ações de ensino conduzam da atividade ao conceito de Plano Cartesiano? Com o intuito de responder à questão, elencamos o seguinte objetivo: analisar a vivência da aplicação prática dos conceitos de geometria analítica e do plano cartesiano como método de investigação geométrica. Isso se deu por meio de ações como: explorar a construção de figuras na planta da escola, representar

- 1 Docente, Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática. Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: francacamila97@gmail.com.
- 2 Docente; Doutora em Educação; Professora Associada e Chefe do Departamento de Estudos Especializados na Universidade Federal do Ceará (UFC); E-mail: roberia.vieira@ufc.br.

pontos nos quadrantes, calcular distâncias sobrepondo mapas e utilizar o *software* matemático GeoGebra como ferramenta de apoio. Para a fundamentação teórica, articulamos os conceitos formais da geometria analítica de Souza (2016) com a aplicação de metodologias ativas e o uso de *software* propostos por Vargas (2010), tudo sob a ótica do método cartesiano como ferramenta de análise discutida por Battisti (2010). Utilizamos a pesquisa qualitativa em educação do tipo descritiva e exploratória. O estudo foi desenvolvido na Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Maria Amélia Perdigão Sampaio, envolvendo cerca de 60 estudantes da 3ª série. Como instrumentos metodológicos realizamos o levantamento bibliográfico, a observação das aulas, a aplicação das atividades com os estudantes e uma vivência como professora-pesquisadora. Os efeitos da vivência foram analisados a partir da observação das aulas e da comparação e interpretação dos dados obtidos nessa relação estudante e professor. Assim, os resultados apontaram que as atividades, aplicadas em três momentos, possibilitaram a formalização do conceito matemático de plano cartesiano, respondendo, assim, à pergunta inicial. Tal fato foi constatado a partir das intervenções da professora e dos seus encaminhamentos em sala. Desse modo, destacamos que fazer dos estudantes protagonistas de seus conhecimentos e tornar a própria escola uma fonte de pesquisa permitiu uma imersão em um ambiente onde, até então, não se percebia que a matemática estava tão inserida. Fazendo uma breve reflexão após esses momentos e a análise dos dados vivenciados, vemos que a frase “a Matemática está em tudo” faz referência concreta às aplicações desse conhecimento nos objetos do cotidiano.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem; Geometria Analítica; Plano Cartesiano.

Referências

ATAIDE, A. A. N.; TRINDADE, C. M. M.; ALMEIDA, A. da C. Comunicação oral: Plano Cartesiano – história e aplicações. In: **XI BIENAL DE MATEMÁTICA**, 2024, UFSCar. Anais 2024.

BATTISTI, C. A. O método de análise cartesiano e o seu fundamento. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 571-596, 2010.

GEOGEBRA. **O que é o GeoGebra**. 2025. Disponível em: <https://www.geogebra.org/>. Acesso em: 10 out. 2025.

VARGAS, L. G. **Uso do software GeoGebra**: uma proposta no ensino da Matemática. 2010. 42 f. Monografia (Especialização em Mídias Integradas na Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

QUE O AMANHÃ (AINDA) EXISTA: GAMIFICAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL PROMOVIDA COM O AUXÍLIO DO RPG MAKER MV

Francisco Evaldo Pereira Mariano¹

Fernando Gil Mesquita de Freitas Gonçalves²

RESUMO

O projeto surgiu a partir da tentativa de implementar uma sequência didática que possibilitasse trabalhar o tema da sustentabilidade de forma interdisciplinar e integrada ao ensino de lógica de programação. A ação tem como objetivo promover a conscientização ambiental entre jovens por meio do desenvolvimento de um jogo educativo criado na plataforma *RPG Maker MV*, intitulado “Que o amanhã (ainda) exista”. Considera-se o potencial dos jogos digitais como ferramentas de engajamento e aprendizagem; além disso, espera-se que o processo de desenvolvimento do game permita trabalhar conceitos de design, narrativa, plano cartesiano, entre outras possibilidades. A metodologia envolveu pesquisa aplicada, com abordagem quantitativa, utilizando um questionário contendo cinco perguntas direcionado a alunos do ensino médio de uma escola profissionalizante do estado do Ceará. Os participantes foram escolhidos por amostragem — cinco de cada turma do segundo ano — totalizando 20 alunos. Essa abordagem foi adotada para evitar uma quantidade excessiva de dados a serem tratados. A escolha pelos alunos do segundo ano justifica-se por ser um

1 Docente, Especialista, Professor na EEEP Maria Carmem Vieira Moreira, francisco.mariano@prof.ce.gov.br.

2 Docente, Especialista, Professor na EEEP Maria Carmem Vieira Moreira, fernando.goncalves@prof.ce.gov.br.

período em que essas turmas não possuem atividades voltadas para estágio nem uma preparação mais intensa para o ENEM, permitindo a aplicação da pesquisa sem prejuízo às demais disciplinas. Com base nesses dados, foi desenvolvido um jogo narrativo ambientado em um cenário pós-apocalíptico, no qual o jogador assume o papel de um guardião da natureza responsável por restaurar três cidades afetadas por diferentes desastres ambientais: seca, enchentes e poluição industrial. A narrativa foi elaborada para estimular o pensamento crítico e a empatia ecológica, permitindo que o jogador vivencie as consequências das ações humanas no meio ambiente. Durante o desenvolvimento do jogo, os alunos precisaram compreender conceitos básicos de estrutura lógica, decisões, *loops* e plano cartesiano, considerando que todo o cenário é estruturado em dois eixos — X e Y — cuja compreensão é fundamental para a movimentação dos personagens dentro do game. Após a construção do jogo, ele foi submetido a uma sessão de testes com 60 alunos do primeiro, segundo e terceiro anos. Posteriormente, os participantes puderam expor suas opiniões quanto à eficiência e clareza do conteúdo, bem como relatar possíveis problemas na programação. Foram identificados erros de colisão entre personagens e a necessidade de maior clareza na temática central da história. Essas contribuições foram analisadas por meio da aplicação de um segundo questionário, de caráter quali-quantitativo. O projeto demonstrou grande aceitação e alto nível de engajamento. Os resultados evidenciam que a gamificação é uma estratégia eficaz no contexto da educação ambiental, favorecendo a aprendizagem ativa e o protagonismo estudantil. O uso do *RPG Maker MV* mostrou-se acessível e adequado para estudantes iniciantes em programação, consolidando-se como uma alternativa viável para integrar tecnologia, educação e sustentabilidade.

Conclui-se que experiências pedagógicas mediadas por jogos podem contribuir significativamente para a formação de cidadãos mais críticos e conscientes de seu papel na preservação ambiental.

Palavras-chave: Educação ambiental; Jogos digitais; Sustentabilidade; *RPG Maker*.

Referências

JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papyrus, 2012.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental e a formação de sujeitos ecológicos**. São Paulo: Cortez, 2012.

MORAN, J. M. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais significativa**. Campinas: Papyrus, 2015.

APRENDIZAGEM ATIVA EM MATEMÁTICA: EXPLORANDO O POTENCIAL DIDÁTICO DO JOGO ESCAPE ROOM

José Rayan Lima da Silva¹

Antônio Marcelo Araujo Bezerra²

Maria José Costa dos Santos³

RESUMO

O interesse em buscar metodologias que motivem os alunos quanto às aulas de Matemática, é o ponto crucial de diversas pesquisas. Alinhado a isso, observamos que, por mais que a Matemática esteja presente em nosso cotidiano, tal disciplina ainda é repassada predominantemente de modo tradicional em que não há o protagonismo do aluno na construção do seu conhecimento. Partindo dessa problemática e tendo em vista a importância da utilização das tecnologias digitais dentro do contexto educacional, o objetivo deste trabalho é apresentar as possibilidades didáticas de jogos digitais no estilo *Escape room* e seu uso como recurso didático para o ensino de Matemática. De acordo com Prodanov e Freitas (2013), este trabalho possui natureza básica e se encaixa nos moldes da pesquisa exploratória. Acerca dos procedimentos técnicos, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, no qual foram pesquisados trabalhos entre os anos de 2020 e 2025 que tratam sobre a contribuição de jogos *Escape room* para o ensino de Matemática. Com isso, através da plataforma *Google Acadêmico*, pesquisamos os termos “*Escape room*”, “Ensino de Matemática” e “Tecnologias digitais”,

1 Professor, Especialista, Município de Caucaia, limarayan099@gmail.com.

2 Professor, Doutor, SEDUC, marceloposdoc@gmail.com.

3 Professora, Pós-Doutora, Universidade Federal do Ceará, mazeautomatic@gmail.com.

no qual, após a leitura dos trabalhos apresentados, foram selecionados 4 deles para análise que pontuavam as possibilidades didáticas do jogo. Assim, apresentamos as principais idéias dos trabalhos analisados: utilizando a ferramenta *Google Forms*, foi desenvolvido um jogo com elementos do *Escape room* voltado para o 1º ano do Ensino Médio no ensino de geometria, com isso, verificou-se a interação entre os estudantes na resolução dos problemas apresentados no jogo, no qual os alunos discutiam, exploravam alternativas e compartilhavam suas ideias. Na mesma linha, foi elaborada uma aula de Matemática para os anos finais do ensino fundamental utilizando o *Escape room*, que desenvolveu o protagonismo e o engajamento dos estudantes ali envolvidos na atividade. No que diz respeito as metodologias ativas, temos autores que apresentam o *Escape room* como recurso para desenvolver a autonomia dos alunos na sala de aula. Por meio de uma pesquisa bibliográfica, os autores analisados articulam as tecnologias digitais e as metodologias ativas e, com isso, apontam o *Escape room* como recurso para os professores desenvolverem habilidades não consolidadas na disciplina de Matemática. Também preocupados com o desenvolvimento de metodologias ativas por meio de tecnologias digitais, os autores realizaram uma experiência utilizando o jogo com os alunos do Ensino Médio, diante disso, observaram a superação de dificuldades dos estudantes, engajamento dentro das equipes enquanto resolviam os enigmas em forma de problemas, resultando, segundo os autores, em uma aprendizagem significativa. Com base nos resultados, é possível observar as contribuições de jogos no estilo *Escape room* para o ensino de Matemática. Tal jogo possibilita a discussão entre os estudantes na resolução dos desafios, desperta a motivação e torna o aluno autônomo no processo de ensino e aprendizado. Diante disso, o uso do

jogo *Escape room* por meio de tecnologias digitais, promove um desenvolvimento de um aprendizado significativo, ao mesmo tempo que contribui para a prática docente.

Palavras-chave: *Escape room*; Ensino de Matemática; Tecnologias digitais.

Referências

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. DE. **Metodologia do Trabalho Científico:** Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico - 2. Ed. [s.l.] Editora Feevale, 2013.

INTEGRAÇÃO QUANTI-QUALITATIVA COM JAMOVI: EVIDÊNCIAS DE REVISÃO DE LITERATURA

João Victor Magalhães Timbó¹

Gabriela de Aguiar Carvalho²

Liane Garcia Pinheiro Lemos³

Antonio Marcelo Araújo Bezerra⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

A análise de dados em pesquisas acadêmicas frequentemente enfrenta o desafio de integrar abordagens quantitativas e qualitativas de forma coerente e acessível. Pesquisadores comumente encontram dificuldades ao utilizar *softwares* estatísticos tradicionais que demandam conhecimento aprofundado de programação ou interfaces complexas. Neste cenário há barreiras técnicas que podem comprometer a qualidade das análises e limitar o potencial interpretativo dos dados coletados. Nos métodos quantitativos, a complexidade das estratégias analíticas impõe entraves operacionais, sobretudo a pesquisadores sem formação em matemática ou estatística, por exigir domínio

- 1 Professor na Secretaria Estadual do Ceará (SEDUC), Especialista em Ensino de Ciências, Universidade Estadual do Ceará (UECE), e-mail: J.victorTIMBO@gmail.com.
- 2 Professora da rede municipal de Fortaleza (SME – Fortaleza), Mestre em Educação, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: gabrieladeaguiarcarvalho@gmail.com.
- 3 Professora da Educação Básica, Especialista em Gestão Escolar, Universidade Estadual do Ceará (UECE), e-mail: lianegarcia.edu@gmail.com.
- 4 Professor na Secretaria Estadual do Ceará (SEDUC), Doutor em Educação, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: macloab@gmail.com.
- 5 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e-mail: maze-automatic@gmail.com.

de conhecimentos especializados. Nesse contexto, surge a necessidade de ferramentas que democratizem o acesso à análise estatística sem sacrificar o rigor metodológico, possibilitando que dados numéricos sejam transformados em narrativas qualitativas e fundamentadas. Diante do exposto, surge o seguinte problema de pesquisa: de que maneira o *software* Jamovi contribui para reduzir barreiras técnicas na análise estatística e favorecer a construção de interpretações qualitativas a partir de dados quantitativos em pesquisas na área da educação? Assim, o objetivo deste trabalho busca explorar as potencialidades do *software* Jamovi como instrumento facilitador na compreensão de dados quantitativos, investigando como suas funcionalidades podem contribuir para a construção de interpretações qualitativas na relação entre o tratamento estatístico dos dados e a elaboração de sínteses interpretativas. A metodologia adotada caracterizou-se como uma revisão bibliográfica realizada através do levantamento e análise de artigos científicos, manuais técnicos e relatos de experiência disponíveis em bases de dados acadêmicas. Como critério de seleção, consideraram-se publicações indexadas na plataforma SciELO no período de 2020 a 2025 que abordassem o uso do Jamovi em contextos educacionais e de pesquisa. A análise do material foi conduzida de forma interpretativa, procurando estabelecer conexões entre as características técnicas do *software* e suas implicações práticas para a pesquisa qualitativa-quantitativa. Os resultados indicaram que o Jamovi apresenta vantagens significativas em relação a outros *softwares* estatísticos, principalmente por ser livre e de código aberto e pela interface intuitiva baseada em menus na apresentação visual dos resultados. Essas características viabilizam análises descritivas e inferenciais básicas sem formação avançada em programação e melhoram a comunicação dos

resultados. Na área da educação, o uso é recorrente, sobretudo em estatística descritiva aplicada a estudos exploratórios e descritivos. Assim, o Jamovi representa um avanço importante na superação de dicotomias metodológicas, funcionando como mediador técnico que permite aos pesquisadores transitarem com mais segurança entre abordagens quantitativas e qualitativas, enriquecendo assim a produção de conhecimento acadêmico.

Palavras-chave: Jamovi; Pesquisa quantitativa; Pesquisa qualitativa; Análise de dados.

Referências

BLASS, L.; RHODEN, A. C.; PEREIRA, P. F. Sala de aula invertida: análise das percepções dos estudantes antes e depois de uma oficina prática. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 7, n. 2, p. 79–99, 2024. DOI: 10.36661/2595-4520.2024v7n2.13959. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/13959>. Acesso em: 8 nov. 2025.

PARANHOS, R.; FIGUEIREDO FILHO, D. B.; ROCHA, E. C. da; SILVA JÚNIOR, J. A. da; FREITAS, D. Uma introdução aos métodos mistos. **Sociologias**, v. 18, n. 42, p. 384–411, 2016. DOI: 10.1590/15174522-018004221.

A UTILIZAÇÃO DO KAHOOT! COMO INSTRUMENTO AVALIATIVO DA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA

*Gabriela de Aguiar Carvalho*¹

*Liane Garcia Pinheiro Lemos*²

*Marcília Cavalcante Viana*³

*Antonio Marcelo Araújo Bezerra*⁴

*Maria José Costa dos Santos*⁵

RESUMO

Nos últimos anos, a utilização das Tecnologias Digitais no processo de ensino e aprendizagem tem se tornado cada vez mais frequente, tendo em vista a necessidade de se repensar as práticas docentes em sala de aula, que possam aprimorar o desenvolvimento discente em suas múltiplas dimensões. Nessa perspectiva, a utilização de Metodologias Ativas nesse processo busca possibilitar uma maior participação e engajamento dos alunos nas aulas. Não obstante, a utilização das Metodologias Ativas pelos docentes pode ainda contribuir para a avaliação da aprendizagem dos alunos, em uma perspectiva formativa, por meio da realização do *feedback*. Assim sendo, temos como

- 1 Professora da rede municipal de Fortaleza (SME – Fortaleza), Mestra em Educação, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: gabrieladeaguiarcarvalho@gmail.com.
- 2 Professora da Educação Básica, Especialista em Gestão Escolar, Professora na SME de Fortaleza-CE, lianegarcia.edu@gmail.com.
- 3 Professora da rede municipal de Fortaleza (SME- Fortaleza), Mestra em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: marciliaviana8o@gmail.com.
- 4 Professor na Secretaria Estadual do Ceará (SEDUC), Doutor em Educação, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: marceloposdoc@gmail.com.
- 5 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e-mail: maze-automatic@gmail.com.

pergunta orientadora: Como a utilização do *Kahoot!* pode contribuir para o processo avaliativo em Matemática? Objetiva-se assim apresentar as potencialidades na utilização do *Kahoot!* como instrumento de avaliação formativa, por meio da distribuição do *feedback*. A ideia em realizar a atividade surgiu a partir dos resultados das avaliações realizadas pelas crianças, as quais demonstravam que as mesmas tinham dificuldades na realização da composição e decomposição dos números naturais, bem como na compreensão do valor posicional dos algarismos. O estudo foi realizado com 20 alunos matriculados no 3º ano do Ensino Fundamental – Anos iniciais, de uma escola pública da rede municipal de ensino de Fortaleza. A pesquisa é de natureza qualitativa, do tipo exploratória. Para a coleta dos dados utilizamos a técnica da observação da participação das crianças, bem como a análise do diálogo entre elas e a professora. O *Kahoot!* continha 10 questões, no formato de quiz, em que as crianças deveriam escolher apenas uma opção. Inicialmente, a turma foi dividida em duplas, com o objetivo de promover um trabalho colaborativo em que as mesmas pudessem discutir as questões e a resolução das perguntas. Após a resposta das crianças, a professora intervinha perguntando como elas pensaram a resolução das questões. Como resultados, percebeu-se que as crianças apresentaram um maior engajamento na atividade, na qual elas puderam dialogar com o colega, proporcionando um trabalho colaborativo. Percebemos ainda que ao realizar a correção da questão, as crianças puderam perceber e expor a sua percepção acerca da opção escolhida. Percebeu-se então um momento de diálogo e discussão entre os alunos e a professora, em que os mesmos conseguiram identificar o que erraram e o porquê escolheram essa resposta, possibilitando uma autoavaliação. Ratifica-se que a realização do *Feedback* da atividade é essencial para

que o discente consiga identificar suas dificuldades sobre determinado conteúdo e assim possa aprimorar a sua aprendizagem. Considera-se, portanto, que a utilização das Metodologias Ativas, por meio da gamificação, pode contribuir para o processo avaliativo discente, independente da área de conhecimento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tendo em vista a possibilidade de as crianças aprenderem por meio do jogo digital. Salienta-se ainda que a Gamificação pode ser utilizada para a realização de avaliações individuais, em dupla ou em grupo, a depender dos objetivos elencados pelo professor para a realização da atividade.

Palavras-chave: Metodologias ativas; Gamificação; Kahoot!; Avaliação formativa; Feedback.

Referências

BORRALHO, António Manuel Águas; LUCENA, Isabel Cristina Rodrigues; BRITO, Maria Augusta Raposo de Barros. **Avaliar para melhorar as aprendizagens**. Org. ROCHA, Maria Lúcia Pessoa Chaves; MENDES, Maria José de Freitas; CHAQUIAM, Miguel. Belém: SBEM-PA, 2015, 70p.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista. O aplicativo *Kahoot* na educação: verificando os conhecimentos dos alunos em tempo real. In: **Livro de atas X Conferência Internacional de TIC na Educação–Challenges**. 2017. p. 1587-1602.

MORAN, José Manuel. A contribuição das tecnologias para uma educação inovadora. **Revista Contrapontos**, volume 4, n. 2, p. 347-356, Itajaí, maio/agosto, 2004.

USO DE GPT NO APOIO DOCENTE À AVALIAÇÃO DE TEXTOS NO CURSO DE PEDAGOGIA EAD

*Line Maria de Lima Gadelha*¹

*Maria Jucilene Leite Severino*²

*Guilherme Citó de Andrade*³

*Antônio Marcelo Araújo Bezerra*⁴

*Maria José Costa dos Santos*⁵

RESUMO

O presente resumo tem como objetivo analisar, de maneira crítica, sistematizada e metodologicamente rigorosa, o uso do ChatGPT e de outras ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (IAG) como apoio à correção e à avaliação de textos acadêmicos produzidos por estudantes de cursos de Pedagogia oferecidos na modalidade de Educação a Distância (EAD). O estudo insere-se em um cenário no qual tecnologias baseadas em modelos algorítmicos vêm transformando a dinâmica das práticas educacionais, sobretudo no que diz respeito à automatização de etapas do trabalho docente, à ampliação das possibilidades de mediação pedagógica e à reconfiguração

- 1 Professora da rede municipal de Fortaleza (SME – Fortaleza), Mestra em Educação, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: gabrieladeaguiaircarvalho@gmail.com.
- 2 Professora da Educação Básica, Especialista em Gestão Escolar, Professora na SME de Fortaleza-CE, lianegarcia.edu@gmail.com.
- 3 Professora da rede municipal de Fortaleza (SME- Fortaleza), Mestra em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: marciliaviana8o@gmail.com.
- 4 Professor na Secretaria Estadual do Ceará (SEDUC), Doutor em Educação, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: marceloposdoc@gmail.com.
- 5 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e-mail: maze-automatic@gmail.com.

dos processos avaliativos em ambientes digitais. Considerando esse contexto, torna-se imprescindível compreender de que maneira a literatura científica recente discute as potencialidades, limitações e implicações éticas relacionadas ao emprego da IAG em atividades que demandam interpretação criteriosa, leitura analítica e oferta de *feedback* formativo qualificado. Para atingir esse propósito, foi realizada uma revisão bibliográfica no Portal de Periódicos CAPES, com acesso via CAFE, contemplando publicações divulgadas entre 2020 e 2025. A busca utilizou descritores correspondentes aos termos “Inteligência Artificial Generativa”, “ChatGPT”, “avaliação de textos”, “Pedagogia” e “Educação a Distância”. Ao final do processo de busca e triagem, identificamos 15 trabalhos, todos selecionados para análise por atenderem aos critérios de pertinência temática, abordagem metodológica compatível e alinhamento ao objetivo central desta investigação. A revisão revelou que o *ChatGPT* apresenta forte potencial para otimizar a elaboração de *feedbacks* personalizados, apoiar a revisão linguística, reduzir o tempo de correção docente e contribuir para o acompanhamento mais individualizado de estudantes em contextos de EAD. Diversos estudos apontam que a integração da IAG pode fortalecer práticas avaliativas formativas, ampliar a autonomia discente e promover maior engajamento nos processos de escrita. Entretanto, também foram identificadas limitações significativas. Entre elas, destacam-se inconsistências na coerência textual produzida pelo modelo, riscos de vieses algorítmicos, possibilidade de interpretações superficiais e eventual dependência tecnológica, que pode comprometer o desenvolvimento da autoria e da criticidade dos estudantes. Além desses fatores, emergem questões éticas essenciais, como privacidade de dados, transparência algorítmica, responsabilidade no uso e necessidade de formação

docente voltada ao letramento digital e ao uso pedagógico crítico da IAG. Conclui-se que, embora promissora, a utilização do *ChatGPT* na Pedagogia EAD deve ser orientada por critérios pedagógicos claros e mediada rigorosamente pelo professor, garantindo a qualidade e a integridade do processo avaliativo.

Palavras-chave: Inteligência Artificial Generativa; *ChatGPT*; avaliação de textos; Pedagogia; Educação a Distância.

Referências

AZAMBUJA, Celso Cândido de; SILVA, Gabriel Ferreira da. Novos desafios para a educação na era da Inteligência Artificial. **Filosofia Unisinos**, v. 25, n. 1, p. 1–16, 2024. DOI: 10.4013/fsu.2024.251.07.

LIMA, Cleosanice Barbosa; SERRANO, Agostinho. Inteligência Artificial Generativa e ChatGPT: uma investigação sobre seu potencial na educação. **TransInformação**, v. 36, e2410839, 2024. DOI: 10.1590/2318-0889202436e2410839.

RODRIGUES, Olira Saraiva; RODRIGUES, Karoline Santos. A inteligência artificial na educação: os desafios do *ChatGPT*. **Linguagem e Tecnologia**, v. 16, e45997, 2023. DOI: 10.1590/1983-3652.2023.45997.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUSTENTABILIDADE: ANÁLISE DE DADOS EM PROJETOS AMBIENTAIS ESCOLARES

Antonio Janilson Costa Rodrigues¹

Maria Jucilene Leite Severino²

Germano Fonseca Praxedes³

Antônio Marcelo Araújo Bezerra⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

A integração entre Inteligência Artificial (IA) e sustentabilidade representa um avanço significativo para a educação ambiental contemporânea. Este trabalho ao perceber a limitação de projetos escolares com acompanhamento sistemático, tem como objetivo apresentar uma proposta de uso pedagógico do ChatGPT em projetos escolares voltados à sustentabilidade, tomando como exemplo o projeto “Feijão no Copo, Café na Terra”, no qual a borra de café é reaproveitada como adubo orgânico para o cultivo de feijões. A problemática central que orienta esta investigação é a seguinte: como o uso pedagógico do ChatGPT pode qualificar a análise de dados produzidos em projetos ambientais

- 1 Professor da Educação Básica, Mestre em Química, Professor da Secretaria de Educação do Ceará, antonio.rodrigues8@prof.ce.gov.br.
- 2 Professora da Educação Básica, Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática, Professora do Município de Maracanaú, lenasupernet123@gmail.com.
- 3 Professor da Educação Básica, Mestre em Ensino, Professor da Secretaria Estadual de Educação do Ceará, germano.praxedes@prof.ce.gov.br.
- 4 Professor na Secretaria Estadual do Ceará (SEDUC), Doutor em Educação, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: marceloposdoc@gmail.com.
- 5 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e-mail: maze-automatic@gmail.com.

escolares e contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico e da tomada de decisões sustentáveis pelos estudantes? A experiência envolveu o acompanhamento do crescimento das plantas e a análise dos efeitos de diferentes concentrações de borra no desenvolvimento vegetal, evidenciando melhor desempenho em torno de 10% de concentração da borra de café (Stylianou *et al.*, 2018). Embora a coleta de dados de crescimento, umidade e temperatura tenha sido feita manualmente com fita métrica, higrômetro e termômetro, a análise desses dados tabelados foi realizada utilizando o ChatGPT. A IA, nesse contexto, pode ser utilizada para identificar padrões, comparar valores e auxiliar na interpretação dos resultados, oferecendo suporte à tomada de decisões sustentáveis e fortalecendo o aprendizado científico. Segundo Oliveira e Santos (2022), “a inteligência artificial aplicada à sustentabilidade permite decisões mais precisas e rápidas, promovendo o equilíbrio entre desenvolvimento e preservação”. Além disso, o uso da IA em práticas educativas fomenta a autonomia investigativa dos estudantes, ampliando sua capacidade de compreender fenômenos ambientais a partir da análise de dados reais. Ao gerar interpretações, hipóteses e comparações, o ChatGPT se torna um recurso capaz de apoiar a leitura crítica dos resultados e de fortalecer a alfabetização científica. A proposta ressalta o potencial da IA como ferramenta educativa que estimula o pensamento crítico, a responsabilidade ecológica e a compreensão de processos naturais. Da mesma forma, destaca-se que a incorporação da IA em projetos escolares contribui para reduzir lacunas metodológicas, permitindo que mesmo atividades simples, como o cultivo de feijões com adubo orgânico, assumam caráter investigativo mais robusto. Dessa forma, a união entre tecnologia, ciência e educação contribui para a formação de uma consciência ambiental mais

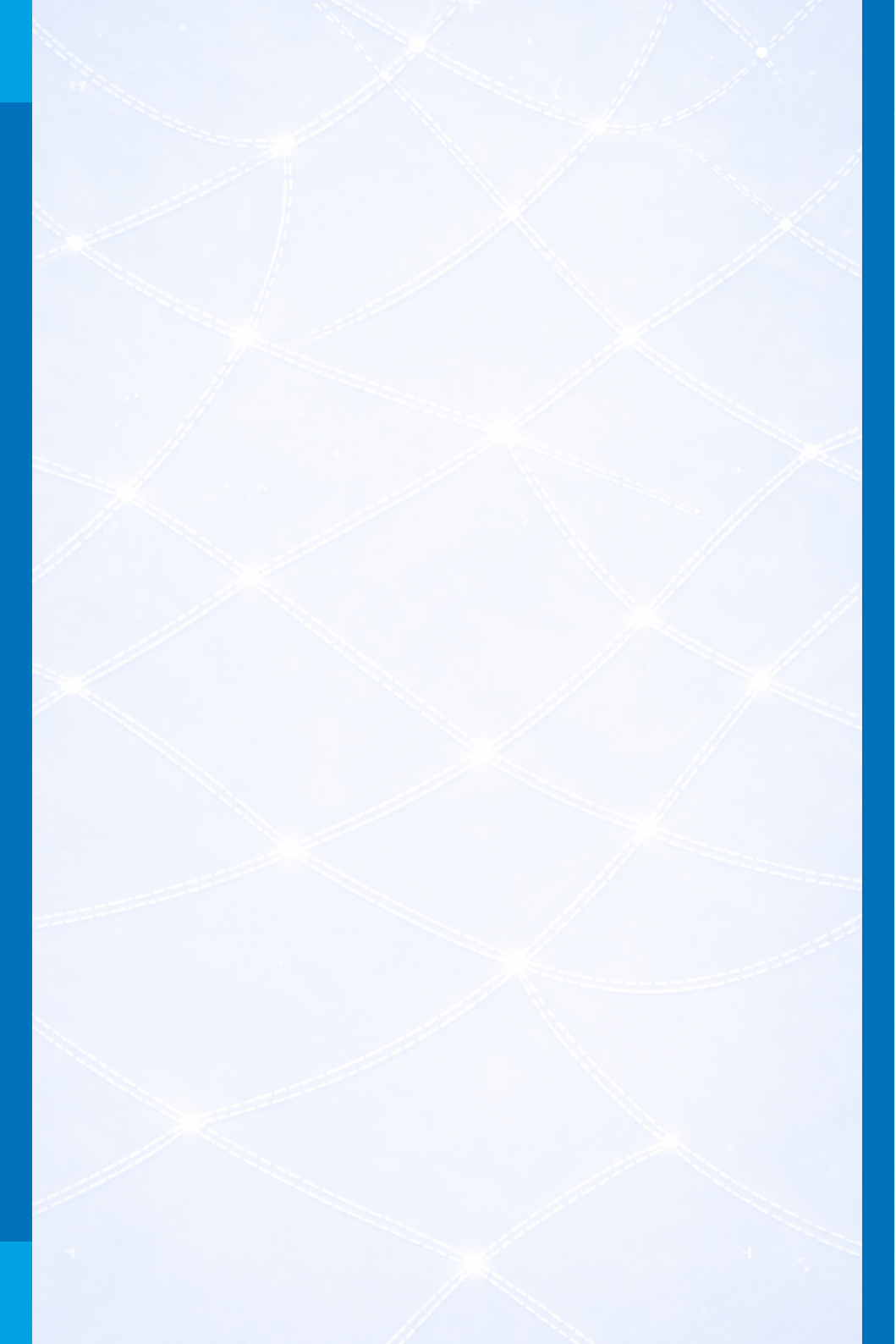
ativa e participativa, alinhada aos princípios da Agenda 2030 da ONU. O uso de dados em projetos ambientais escolares, portanto, transforma o aprendizado em experiência prática e significativa, fortalecendo o compromisso com o futuro sustentável. Assim, conclui-se que a IA pode atuar como mediadora pedagógica, enriquecendo o processo investigativo e fortalecendo a interdisciplinaridade no ensino de sustentabilidade.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Sustentabilidade; Educação Ambiental; Análise de Dados; Práticas Pedagógicas.

Referências

OLIVEIRA, A. C. de; SANTOS, B. H.. Aplicações de inteligência artificial na educação: desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Estudos em IA**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 45-60, jul./dez. 2022.

STYLIANOU, M. *et al.* Converting environmental risks to benefits by using spent coffee grounds (SCG) as a valuable resource. **Environmental Science and Pollution Research**, v. 25, n. 36, p. 35776-35790, 2018.

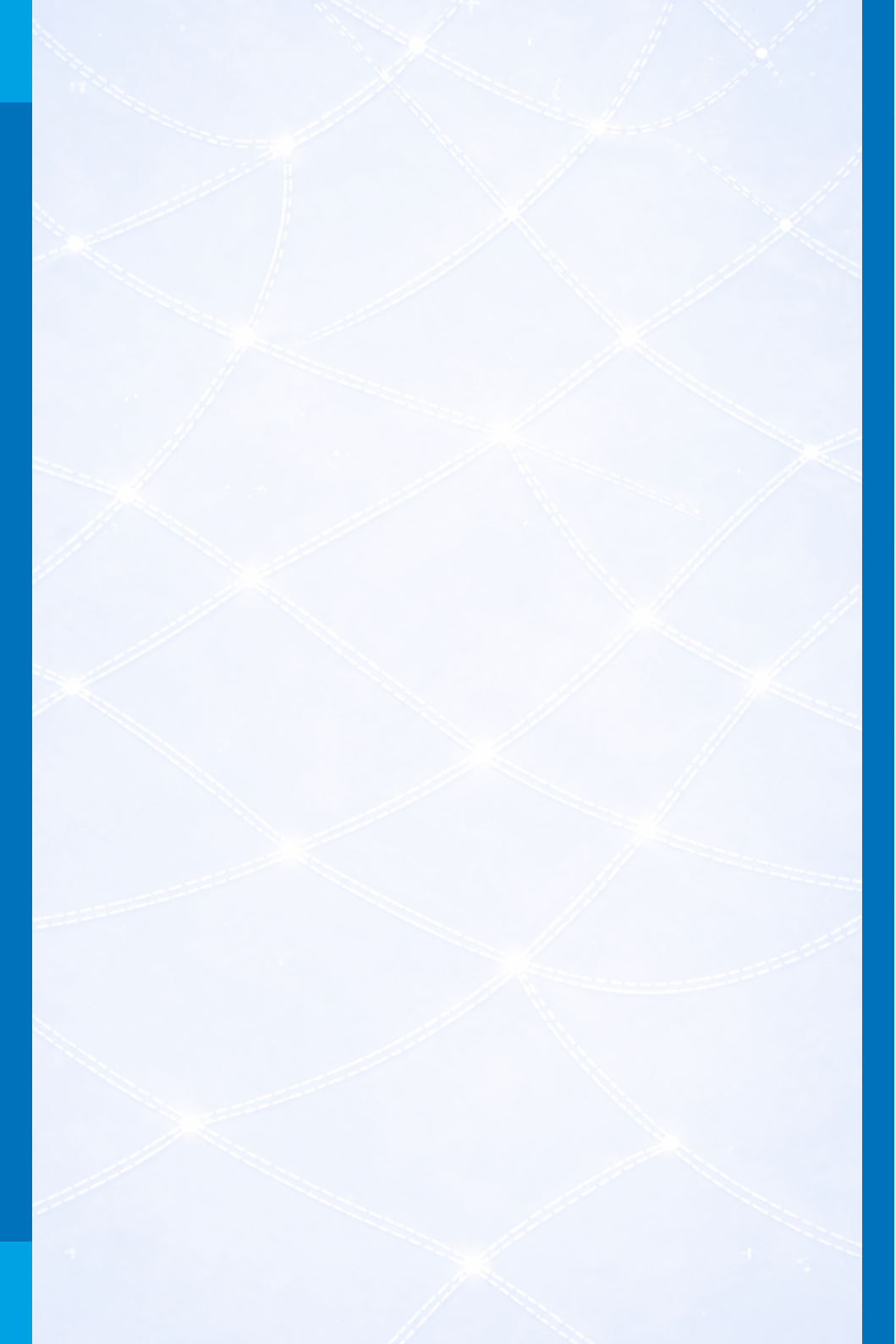


COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS

GT4

**CURRÍCULO: POLÍTICAS, METODOLOGIAS,
ENSINO-APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO**





USO DE ESTRATÉGIAS LÚDICAS E COLABORATIVAS PARA MEDIÇÃO PEDAGÓGICA

Francisca Vitória Braga de Araujo¹

Isaque Barbosa da Silva Vasconcelos²

Felismina de Sousa Neta³

Maria José Costa dos Santos⁴

RESUMO

O Grupo de Estudos Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq/UFC – Graduação) promove encontros semanais às segundas-feiras, das 15h às 17h, voltados à mediação e à análise crítica de artigos científicos. No semestre 2025.2, o tema central dos textos abordados é a Sequência Fedathi como metodologia de ensino, que busca desenvolver a autonomia, o raciocínio e a reflexão dos estudantes por meio de questionamentos e problematizações orientadas. A problemática que motivou a criação deste trabalho foi responder à seguinte questão: Como a mediação pedagógica lúdica pode contribuir para a aprendizagem? O objetivo deste trabalho é apresentar o uso de estratégias lúdicas e colaborativas nas mediações de aprendizagem desenvolvidas durante um desses encontros. Trata-se de um relato de experiência, de natureza qualitativa e de caráter descritivo, referente à mediação do

1 Graduada em Pedagogia na Universidade Federal do Ceará (UFC), vitoriabragaaaraujo15@gmail.com.

2 Graduando em Licenciatura em Matemática, na Universidade Federal do Ceará (UFC), isaacbarbosa579@gmail.com.

3 Doutoranda em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC), sousaneta@alu.ufc.br.

4 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), mazeautomatic@gmail.com.

artigo intitulado “*A Metodologia Sequência Fedathi nas práticas pedagógicas insubordinadas criativas no ensino de Matemática: uma revisão sistemática de literatura*”, realizada no dia 29 de setembro de 2025. Participaram sete integrantes do grupo, divididos em duas equipes — uma com três e outra com quatro membros. Foram propostas atividades relacionadas ao artigo: uma cruzadinha, quatro questões do tipo “Jogo do Impostor” (com um item incorreto), dez afirmações de verdadeiro ou falso, e uma atividade de preenchimento de lacunas. O intuito foi promover a cooperação entre os participantes, estimulando o pensamento crítico e o diálogo entre os colegas, além de tornar o processo de mediação mais dinâmico, prazeroso e participativo. Para isso, cada questão foi entregue separadamente às equipes, que discutiram entre si e avisaram quando finalizaram a resposta. Ao final de cada rodada, foi aberto um momento de diálogo para que os participantes refletissem sobre o tema, analisassem seus erros e acertos e reforçassem a compreensão de cada item de forma coletiva e colaborativa. Após a conclusão das atividades, realizou-se uma análise prévia dos resultados, e definiu-se a equipe vencedora. Os resultados deste trabalho foram obtidos a partir da observação durante a mediação e da análise das respostas dos participantes das questões. Observou-se que o uso de estratégias lúdicas e colaborativas promoveu maior participação, engajamento e interesse dos integrantes durante as mediações no grupo de estudos, aprimorando a abordagem dos conteúdos, fortalecendo a troca de saberes e favorecendo uma aprendizagem mais significativa, dinâmica, interativa e prazerosa.

Palavras-chave: Estratégias lúdicas; Mediação pedagógica; Aprendizagem colaborativa.

Referências

LUCKESI, C. C. Ludicidade e formação do educador. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade**. [S. l.], v. 3, n. 2, 2014. DOI: 10.9771/2317-1219rf.v3i2.9168. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/9168>. Acesso em: 26 nov. 2025.

ZANATTA, B. A.; BRITO, M. A. C. de. MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA COM USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO. **Revista Educativa - Revista de Educação**, Goiânia, Brasil, v. 18, n. 1, p. 8–23, 2015. DOI: 10.18224/educ.v18i1.4248. Disponível em: <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/educativa/article/view/4248>. Acesso em: 26 nov. 2025.

ENTRE A TEORIA E A SALA DE AULA: O QUE O PROGRAMA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) REVELA SOBRE ALFABETIZAR SEM SE APROFUNDAR NA ALFABETIZAÇÃO

Marília Vitória Nunes Marques¹

RESUMO

A participação de licenciandos no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), no Núcleo de Iniciação à Docência (NID) de alfabetização pela Universidade Federal do Ceará, configura-se como um espaço privilegiado para analisar, no interior da escola, a urgência de uma formação inicial mais consistente em alfabetizar. A vivência cotidiana das salas de aula coloca os estudantes diante de práticas pedagógicas que indicam lacunas persistentes na própria formação e na formação de alguns docentes em exercício. Em muitos contextos, observa-se que a articulação entre formação inicial e formação continuada nem sempre se concretiza de forma consistente, o que pode resultar na permanência de práticas pouco eficazes. Revela-se tensões recorrentes: de um lado, a permanência de modelos tradicionais centrados na codificação e decodificação mecânica; de outro, uma compreensão limitada sobre como as crianças constroem hipóteses e atribuem sentido à escrita. As contribuições da psicogênese da língua escrita, de Ferreiro e Teberosky, explicitam a complexidade desse processo. As autoras mostram que a criança aprende formulando explicações próprias sobre o sistema alfabético, avançando por níveis de reflexão que o docente precisa considerar. Reconhecer essas

¹ Formanda em Pedagogia, Universidade Federal do Ceará, mmarilia140@gmail.com.

hipóteses significa entender o erro como parte da aprendizagem e planejar intervenções alinhadas ao nível de compreensão do estudante. No PIBID, esse processo escancara o descompasso entre teoria e prática e evidencia a urgência de superar abordagens baseadas em memorização e cópia. Ao analisar as produções das crianças, o licenciando percebe que alfabetizar envolve sentido, contexto e reflexão linguística e metalinguística. Assim, o programa vira um ponto de virada: revela lacunas formativas, mas também permite ressignificar concepções e qualificar intervenções. Com Kleiman, a noção de letramento amplia isso ao situar a alfabetização dentro das práticas sociais reais de leitura e escrita. Nessa direção, Magda Soares propõe o conceito de “Alfalettrar”, destacando a indissociabilidade entre alfabetização e letramento e reconhecendo que a inserção da criança no universo da escrita antecede a escolarização. Tal perspectiva exige considerar repertórios culturais, trajetórias diversas e formas plurais de participação. A organização do trabalho pedagógico, portanto, deve contemplar a interdisciplinaridade, o papel da oralidade, a utilização de materiais estruturados ou não e a oferta de experiências que favoreçam protagonismo e desenvolvimento das linguagens. Analisa-se como a inserção no PIBID salienta a necessidade de uma formação mais sólida e reflexiva em alfabetização. A metodologia consiste em reflexão teórico-descritiva baseada na literatura especializada e em registros produzidos durante as atividades do programa. Os resultados apontam para a complexidade da alfabetização frente à heterogeneidade das turmas e às condições reais das escolas, revelando dificuldades na articulação entre teoria e prática. As considerações finais explicitam a urgência de currículos que tratem a alfabetização como eixo estruturante da formação docente, capazes de sustentar

intervenções pedagógicas coerentes com as demandas existentes das salas de aula.

Palavras-chave: Alfabetização; Formação docente; Letramento; PIBID.

Referências

FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

KLEIMAN, Ângela B. **Os significados do letramento**: uma perspectiva sociocultural. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento**. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2020.

ENSINO DE PORCENTAGEM PARA ESTUDANTES DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: RECOMPOSIÇÃO DA APRENDIZAGEM

Rogério Alves dos Santos¹

Carla Handreza Vidal Dias²

Maria José Costa dos Santos³

RESUMO

O desafio no ensino de Matemática, frequentemente associado à complexidade dos cálculos, pode ser mitigado a depender da metodologia utilizada pela professora ou professor, principalmente quando se prioriza a simplificação do processo de obtenção de resultados e o raciocínio lógico. Nesse contexto, a eficiência de práticas pedagógicas que promovem o entendimento amplo de porcentagem se torna um foco central para o aprimoramento da aprendizagem. Partindo disso, o objetivo deste trabalho está em analisar a eficácia de uma metodologia para o ensino de porcentagem, baseada na decomposição dos números e nas frações equivalentes, em um contexto de reforço escolar. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo, que se aprofunda na compreensão dos processos de ensino-aprendizagem e nas estratégias desenvolvidas pelos estudantes na solução de situações-problemas relacionadas à porcentagem. O *locus* do estudo foi uma escola pública da rede municipal de

- 1 Estudante de Pedagogia, Universidade Federal do Ceará (UFC), prof.rogerio-alves@hotmail.com.
- 2 Estudante de Pedagogia, Universidade Federal do Ceará (UFC), carlahandreza-vidaldias@alu.ufc.br.
- 3 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), mazeautomat@gmail.com.

Maracanaú-CE, no qual o público-alvo foram estudantes do 5º ano do ensino fundamental, que participaram de políticas educacionais voltadas à recomposição da aprendizagem, com foco no desenvolvimento das habilidades de Matemática. Este público também está inserido no processo de avaliações externas, como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e o Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE). Inicialmente, os professores realizaram uma sondagem sobre os conhecimentos prévios dos estudantes acerca da porcentagem, com o intuito de mapear as estratégias de resolução de problemas mais comuns e os possíveis erros conceituais que cada um traçava. Após a análise diagnóstica, foram explanados alguns conceitos sobre porcentagem e frações, com ênfase na equivalência entre frações e na decomposição de números percentuais, efetuando a soma de dez em dez. Seguiu-se uma atividade prática composta por 10 questões e 1 desafio. A coleta de dados se deu por meio da observação-participante. Essa abordagem permitiu aos pesquisadores registrarem detalhadamente as interações dos estudantes, o raciocínio lógico empregado, o abandono ou adoção do método proposto e a discussão entre pares durante a resolução das tarefas, fornecendo o material descritivo necessário para a análise. Os resultados iniciais indicam que a metodologia empregada ampliou significativamente o entendimento dos(as) estudantes sobre porcentagem e suas aplicações, especialmente no foco das habilidades exigidas nas avaliações externas. Além disso, fazendo uso da decomposição de números e observando as frações equivalentes, os(as) estudantes puderam encontrar as soluções dos problemas apresentados sem o uso de fórmulas com extensos cálculos. Ressalta-se que os professores apresentaram a prática em comparação ao método tradicional, mostrando que ambos

direcionam a um mesmo resultado para as situações problemas, porém com ganhos de autonomia e flexibilidade no raciocínio matemático por parte dos alunos. Conclui-se que práticas pedagógicas inovadoras, que valorizam a construção de estratégias próprias em detrimento da memorização, podem auxiliar os(as) discentes no processo de ensino-aprendizado. Cabe ao docente entender o público-alvo e estabelecer critérios na escolha da metodologia a ser utilizada na sala de aula.

Palavras-chave: Ensino de Matemática; Porcentagem; Práticas Pedagógicas; Frações Equivalentes.

Referências

MORETTI, Vanessa Dias; SOUZA, Neuza Maria Marques de. **Educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental:** princípios e práticas pedagógicas. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

BEZERRA, Antônio Marcelo Araújo; BATISTA, Glessiane Coeli Freitas; SANTOS, Maria José Costa dos (Coord. geral). **Anais XIV DIMA [livro eletrônico]:** diálogos da matemática com a pedagogia. 1. ed. Fortaleza, CE: Objetivo Educacional, 2025. PDF. ISBN 978-65-83817-03-7. DOI: 10.13140/RG.2.2.13493.95200.

SPAECE E AS LEIS QUE SE RELACIONAM NO CONTEXTO DE TEXTO DO CICLO DE POLÍTICAS

*Amsranon Guilherme Felicio Gomes da Silva*¹

*Samara Sales Frazão*²

*Milinia Stephanie Nogueira Barbosa Felicio*³

*Wendel Melo Andrade*⁴

*Maria José Costa dos Santos*⁵

RESUMO

Este trabalho é referente a uma análise documental das principais leis e normativas que, desde a década de 1990, acompanham a consolidação do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE), tendo como referencial teórico a abordagem do contexto de texto proposta no Ciclo de Políticas. O objeto central da pesquisa são os textos legais, entre leis, portarias e resoluções, que fundamentam, regulamentam e redefinem o SPAECE ao longo de diferentes períodos políticos e administrativos, compondo um *corpus* normativo que traduz tanto intenções técnicas quanto projetos políticos de avaliação. A problemática identificada reside nas tensões entre as prescrições normativas, que buscam racionalizar e padronizar os processos avaliativos, e o dinamismo sociopolítico, que condiciona a escrita, a interpretação e a reescrita desses textos. Parte-se da hipótese de que tais documentos não são neutros, mas produtos de disputas,

1 Professor de matemática, Mestre, professor, Seduc/CE, amsranon@gmail.com.

2 Pedagoga, Mestra, professora, Prefeitura de Fortaleza, samaradoutorado@gmail.com.

3 Professora de matemática, Doutora, professor, Seduc/CE, milinia@multimeios.ufc.br.

4 Professor de matemática, Doutor, professor, Seduc/CE, professorwendelme@gmail.com.

5 Professora, Doutora, professora, UFC, mazeautomatic@gmail.com.

traduções e recontextualizações, nas quais se entrelaçam influências globais, nacionais e locais, refletindo interesses e racionalidades que sustentam a cultura avaliativa contemporânea. A justificativa do estudo ancora-se na necessidade de compreender criticamente como o arcabouço normativo do SPAECE se articula ao projeto político-pedagógico de avaliação externa, produzindo efeitos concretos sobre escolas, gestores, professores e estudantes. Assim, o objetivo geral é analisar os processos de produção e consolidação das principais leis e normativas vinculadas ao SPAECE, interpretando-as à luz do contexto de texto do Ciclo de Políticas. Especificamente, busca-se mapear a trajetória normativa do sistema, problematizar as motivações político-ideológicas subjacentes e discutir seus desdobramentos para a consolidação da cultura de avaliação e responsabilização no Ceará. A pesquisa é de natureza qualitativa, com caráter bibliográfico e documental, e de abordagem teórico-analítica. Quanto aos objetivos, insere-se na perspectiva exploratória e interpretativa, orientada pela análise crítica dos documentos oficiais e pela interlocução com a literatura especializada sobre avaliação externa. O procedimento metodológico envolveu o levantamento e a análise crítica de leis estaduais, decretos, relatórios da SEDUC/CE, documentos do CAEd/UFJF e estudos acadêmicos relacionados à trajetória do SPAECE. O *lócus*, na perspectiva documental, circunscreve-se ao estado do Ceará, e os sujeitos correspondem aos atores institucionais responsáveis pela formulação e implementação das políticas de avaliação. As técnicas adotadas compreenderam análise de conteúdo, mapeamento temporal e identificação de pontos de inflexão e controvérsia nas trajetórias legislativas e nas motivações políticas. A análise evidencia que o SPAECE foi se configurando historicamente em sintonia com a expansão das políticas avaliativas nacionais, como o SAEB e a Prova Brasil, consolidando parcerias interinstitucionais e promovendo uma

cultura de resultados e de *accountability*. As normativas revelam um processo de amadurecimento institucional e, simultaneamente, a incorporação de discursos de qualidade e eficiência que orientaram revisões legislativas e reformulações do sistema avaliativo. Considera-se que o contexto de texto do SPAECE expressa o papel ativo do Estado na institucionalização da avaliação como política pública, revelando avanços técnicos e institucionais, mas também disputas, ambiguidades e tensões próprias do campo educacional, reafirmando seu caráter histórico, situacional e conflituoso das políticas como texto.

Palavras-chave: Políticas públicas; Avaliação educacional; SPAECE; Legislação da educação; Recontextualização.

Referências

APPLE, M. W. **Ideologia e currículo**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

ANDRADE, W. M. **As políticas públicas de avaliação e o currículo de matemática**: efeitos e implicações. São Paulo: Editora Dialética, 2023.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

BALL, S. J.; MAGUIRE, M.; BRAUN, A. **Como as escolas fazem as políticas**: atuação em escolas secundárias. Tradução de Janete Bridon. Ponta Grossa: UEPG, 2016.

BERNSTEIN, B. **Pedagogia, controle simbólico e identidade**. Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. 37. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

O PLATEAU NA SEQUÊNCIA FEDATHI: REFLEXÕES SOBRE SEU PAPEL ESTRATÉGICO NO PLANEJAMENTO DOCENTE

Erica Ramaiana Monteiro de Oliveira¹

Rebeca da Silva do Nascimento²

Maria José Costa dos Santo³

RESUMO

O *Plateau*, elemento crucial da metodologia de ensino Sequência Fedathi, teve sua origem na Universidade Federal do Ceará (UFC) em 1970, sob a percepção do professor Dr. Hermínio Borges Neto. Representa o mapeamento e a avaliação dos conhecimentos preexistentes dos estudantes, servindo como ponto de partida e guia durante o planejamento e a execução do ensino. A Sequência Fedathi, por sua vez, propõe um ensino centrado no raciocínio, na autonomia intelectual e na mediação reflexiva do professor, que atua como orientador do processo de aprendizagem. Tem-se como questão norteadora: Qual o papel do *Plateau* no planejamento docente? Este trabalho tem por objetivo compreender o *Plateau* como essencial para a construção da intencionalidade pedagógica do professor durante a gestão do processo de ensino. O estudo consistiu em uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter exploratório, pautada na literatura fundamental da Sequência Fedathi. Os dados foram coletados em documentos que tratam sobre a metodologia, disponíveis no *Google Acadêmico*, Periódicos CAPES e SciELO, com foco em estudos sobre o *Plateau*. Esta abordagem

1 Graduanda em Matemática UFC, ericaramaiana.er@gmail.com.

2 Graduanda em Pedagogia UFC, rebeccanascimentoed@gmail.com.

3 Professora Associada da UFC, Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio, mazzesantos@ufc.br.

metodológica garantiu que o *Plateau* fosse examinado não apenas como um ponto de partida, mas como um parâmetro contínuo para a mediação reflexiva do professor, pois os saberes prévios se transformam em uma bússola de gestão, permitindo observar em tempo real como suas intenções pedagógicas se alinham às necessidades cognitivas dos estudantes. Desse modo, o professor pode aprimorar continuamente a sua mediação e ajustar suas estratégias conforme a evolução do processo educativo. Os resultados desta investigação indicam que o *Plateau* possui um papel primordial no planejamento docente, pois permite identificar tanto os saberes prévios dos alunos quanto às lacunas existentes. Dessa forma, ele habilita o professor a selecionar as demandas dos alunos de forma adequada e a definir o nível e o momento da intervenção docente, aplicando o princípio da “Mão no Bolso” e resguardando a autonomia dos estudantes no momento da resolução. Portanto, conclui-se que a elaboração e a utilização do *Plateau* são indispensáveis para a concretização da gestão de um processo de ensino significativo, reflexivo e coerente com os princípios da Sequência Fedathi, fortalecendo a prática docente e aprimorando o desenvolvimento das aprendizagens escolares.

Palavras-chave: Plateau; Sequência Fedathi; Conhecimentos prévios.

Referências

SANTOS, J. N. dos; BORGES NETO, H.; PINHEIRO, A. C. M. A origem e os fundamentos da Sequência Fedathi: uma análise histórico-conceitual. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, Fortaleza, v. 6, n. 17, p. 6-19, 2019.

XIMENES, J. J. G. O Plateau como parâmetro para mediação do professor fedathiano. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONEDU**, 2024. DOI: 10.21439/2965-6753.v2.e2024002. Disponível em: <https://revistarede.ifce.edu.br/ojs/index.php/rede/article/view/13>. Acesso em: 5 out. 2025.

DA REPRESENTAÇÃO À AÇÃO: A CONSTRUÇÃO DE MAQUETES COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE LOCALIZAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO PARA O 5º ANO FUNDAMENTAL

*Francisca Sandra Mendes de Carvalho*¹

*Isabelle Rocha de Oliveira*²

*Daniel Brandão Menezes*³

RESUMO

O ensino de matemática nas turmas de 5º ano torna-se desafiador, pois espera-se que nessa etapa de ensino os alunos já tenham adquirido habilidades necessárias para estar cursando a série. Em diversas situações do dia a dia tem-se observado que até mesmo conceitos básicos precisam ser trabalhados novamente e explicados de forma lúdica. Para que os alunos tenham oportunidades de ter uma melhor compreensão do assunto é necessário compreender a concepção da aprendizagem em matemática sendo um cenário de investigação e aprendizagem e para tanto uma nova postura do professor é exigida. Postura essa que deva buscar maiores experiências dos estudantes e atividades em que eles possam utilizar na prática do dia a dia conhecimentos adquiridos na sala de aula. A compreensão da localização e da movimentação de objetos no espaço é uma habilidade essencial que contribui para o desenvolvimento cognitivo, raciocínio lógico e permite que o discente possa se

- 1 Professora, especialização em alfabetização e letramento - UVA, professora efetiva prefeitura municipal de Maracanaú, snadrra@gmail.com.
- 2 Professora, especialização em Ensino da matemática - UECE, professora efetiva prefeitura municipal de Maracanaú, factuses@yahoo.com.br.
- 3 Professor, doutorado, Professor - UECE, brandao.menezes@uece.br.

locomover de forma segura nos ambientes de sua vivência. Essa habilidade tem ênfase na leitura de mapas, croquis e outras representações gráficas. Muitas vezes a lateralidade é ignorada, muitas crianças chegam à escola sem saber distinguir o que é direita e esquerda e daí apresentam dificuldades na localização e movimentação em mapas e outras representações gráficas. Diante disso, questiona-se quais metodologias podem favorecer a habilidade de identificar a localização e a movimentação de objetos em mapas e representações gráficas nas turmas de 5º ano do ensino fundamental. O objetivo deste trabalho consiste em apresentar como conceitos simples de matemática podem ser trabalhados de forma lúdica e diversificados. O caminho metodológico utilizado teve como base os textos bibliográficos e práticas pedagógicas vivenciadas com duas turmas de 5º ano do ensino fundamental de uma escola pública do município de Maracanaú-CE. O estudo adotou uma abordagem qualitativa básica, fundamentada em revisão bibliográfica e na análise de experiência. Para a introdução do tema, os alunos foram orientados a realizar a movimentação de objetos para a direita e/ou para a esquerda, ainda encontramos estudantes com dificuldades em relação à atividade de lateralidade. Por isso, antes de ir para a movimentação em maquete é importante trabalhar conceitos simples como direção, sentido e distância. A princípio o aluno é motivado a ter um referencial, ou seja, encontrar um objeto valioso, e, o professor comunicar verbalmente alguns comandos, como “siga dez passos para frente, agora, vire à esquerda e siga cinco passos”. Para compreender o sentido, pode-se utilizar o jogo de damas, no qual o adversário indica qual a direção das peças. Após desenvolver os conceitos de direção, sentido e distância, o aluno é motivado a representar por meio de desenho o deslocamento da sua casa até a escola. Por fim, realizar um dia

de expor as maquetes do seu desenho, explorando os locais, os pontos de referência, a distância e a lateralidade. Portanto, com essas atividades lúdicas propostas, a construção de maquetes torna-se uma ferramenta importante para o desenvolvimento da aprendizagem do aluno e as habilidades de representação espacial e compreendam a relação de localização e deslocamento.

Palavras-chave: Ensino; Matemática; Localização; Lúdica; Diversificados.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

COUCEIRO, Karen Cristine Uaska dos Santos. **Metodologia do ensino da matemática**. Curitiba: Fael, 2015.

SANTOS, Maria José Costa dos. **Ensino da matemática**: discussões teóricas e experiências formativas exitosas para professores do Ensino Fundamental. Curitiba, 2022.

WALLE, John A. Van de. **Matemática no ensino fundamental** [recurso eletrônico]: formação de professores em sala de aula; tradução Paulo Henrique Colonese. – 6. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2009.

AVALIAÇÃO FORMATIVA NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE FUNÇÕES QUADRÁTICAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM ALUNOS DO 9º ANO

*Francisco Cleuton de Araújo*¹

*António Manuel Águas Borralho*²

*Maria José Costa dos Santos*³

RESUMO

O presente estudo justifica-se pela necessidade de repensar as práticas avaliativas no ensino e aprendizagem de Matemática, especialmente diante do predomínio da avaliação somativa e classificatória. A investigação busca analisar como a avaliação formativa pode potencializar o ensino e a aprendizagem de funções quadráticas, promovendo uma abordagem centrada no desenvolvimento contínuo e na autonomia dos estudantes. Historicamente, as práticas avaliativas em Matemática têm priorizado apenas os instrumentos tradicionais de avaliação, como provas e testes, cujo foco recai sobre a atribuição de notas e a classificação dos alunos. Em contraste, a avaliação formativa propõe-se, sobretudo, a integrar-se ao processo de ensino e aprendizagem, possibilitando a construção de conhecimentos

- 1 Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática (RENOEN) pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor de Matemática SME - Fortaleza. E-mail: cleutonaraujo86@gmail.com.
- 2 Doutor em Ciências da Educação, com ênfase em Educação Matemática (Universidade de Évora). Professor associado do Departamento de Pedagogia e Educação da Universidade de Évora. E-mail: amab@uevora.pt.
- 3 Pós-Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professora Associada de Matemática no Curso de Pedagogia (UFC). Líder do Grupo de Pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem.

mediante *feedback* contínuo e de qualidade. Esta experiência foi desenvolvida no primeiro semestre de 2025 com uma turma de 9º ano do Ensino Fundamental, em uma escola pública da rede municipal de Fortaleza-CE, composta por 37 estudantes. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, de natureza básica e finalidade exploratória, utilizando como instrumentos de coleta de dados a observação participante, os registros reflexivos do professor-pesquisador e as produções (tarefas) dos alunos. Para garantir maior consistência analítica, realizou-se uma triangulação de dados, articulando as distintas fontes de dados. A análise dos dados baseou-se na Sequência Fedathi como Metodologia de Análise de Dados (FMAD), permitindo compreender os processos de mediação, questionamento e reconstrução conceitual vivenciados pelos estudantes durante o trabalho com funções quadráticas. Os resultados evidenciam que as práticas de avaliação formativa, quando integradas ao cotidiano pedagógico e sustentadas por devolutivas qualitativas, contribuem para o aprimoramento do ensino e da aprendizagem, em particular para o desenvolvimento do raciocínio algébrico e o fortalecimento da autonomia discente. A análise das produções escritas e da participação em sala revelou uma evolução significativa na compreensão de conceitos-chave, como vértice, raízes e concavidade da parábola. Além disso, observou-se, também, o fortalecimento da aprendizagem colaborativa e o aumento do engajamento dos alunos nas atividades propostas, que passaram a incluir discussões em grupo, resolução de problemas em múltiplas etapas e a autoavaliação. A experiência confirma o potencial da avaliação formativa no ensino de Matemática, sobretudo quando articulada a metodologias que favorecem o protagonismo do estudante, transformando a avaliação de um momento final de julgamento em uma ferramenta dinâmica de

apoio à aprendizagem e de regulação dos processos de ensino. O estudo conclui que tal abordagem é fundamental para superar a visão da Matemática como uma disciplina meramente mecânica e seletiva.

Palavras-chave: Matemática; Funções Quadráticas; Avaliação Formativa; Ensino Fundamental.

Referências

BORRALHO, António; FIALHO, Isabel; CID, Marília. A triangulação sustentada de dados como condição fundamental para a investigação qualitativa. **Actas 3º Congreso Ibero-Americano en Investigación Cualitativa**. Universidad de Extremadura, Espanha, 2014.

BORRALHO, António; LUCENA, Isabel; RAPOSO, Augusta. **Avaliar para melhorar as aprendizagens em matemática**. Org.: ROCHA, M. L. P. C., MENDES, M. J. F.; CHAQUIAM, M. Coleção Educação Matemática na Amazônia, 4. Belém: SBEM-PA, 2015.

MAYRING, Philipp. **Introdução à pesquisa social qualitativa**. 5. ed. Weinheim: Beltz, 2002.

SANTOS, Maria José Costa dos. **Ensino de matemática**: discussões teóricas e experiências formativas exitosas para professores do Ensino Fundamental. Curitiba: CRV, 2022.

PROBLEMAS MATEMÁTICOS: IDENTIFICANDO PROBLEMAS GENERALIZÁVEIS EM GEOMETRIA PLANA PARA VIVÊNCIA COM A SEQUÊNCIA FEDATHI EM SALA DE AULA

*Rebeca da Silva do Nascimento*¹

*Erica Ramaiana Monteiro de Oliveira*²

*Maria José Costa dos Santos*³

RESUMO

A resolução de problemas matemáticos constitui uma estratégia metodológica amplamente discutida no ensino de Matemática, mas suas potencialidades nem sempre são exploradas de maneira a favorecer o raciocínio autônomo dos alunos. Apesar de sua presença histórica na sala de aula, muitos problemas são trabalhados apenas como aplicações diretas de regras e fórmulas, o que limita a construção de significados, a articulação lógica e a capacidade dos estudantes de estabelecer relações conceituais mais amplas. Soma-se a isso o fato de que, frequentemente, a intervenção docente se reduz à apresentação de algoritmos e sequências operatórias, privando o aluno de oportunidades reais de investigação. Diante desse cenário, emerge a questão norteadora deste estudo: como selecionar problemas generalizáveis e contextualizados em geometria plana de modo a promover maior envolvimento e interesse dos alunos? Para responder a essa pergunta, este trabalho analisa a aplicabilidade da Sequência Fedathi (SF), desenvolvida por Hermínio

1 Graduada em Pedagogia UFC, rebeccanascimentoed@gmail.com.

2 Graduada em Matemática UFC, ericaramaiana.er@gmail.com.

3 Professora Associada da UFC, Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio, mazzesantos@ufc.br.

Borges Neto, como metodologia de mediação que coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem. A SF organiza-se em quatro fases: tomada de posição – o aluno é apresentado a uma situação-problema; maturação – há um debruçamento sobre o problema; solução – os alunos organizam suas ideias e elaboram modelos que podem levá-los à resposta desejada; e prova – momento em que o professor apresenta o conhecimento formalmente e compara com a solução dos alunos. Paralelamente, considera-se a “Pedagogia Mão no Bolso”, que orienta o professor a adotar uma postura investigativa, evitando fornecer respostas prontas e estimulando o pensamento próprio do aluno. A pesquisa, de natureza bibliográfica, selecionou problemas de livros didáticos de 8º e 9º ano e questões de provas anteriores da OBMEP 2020-2023 (nível 2), com foco em conteúdos de geometria plana. Dez problemas foram comparados segundo critérios de generalização — quando um problema serve de ponto de partida para outros — e contextualização — quando estabelece relação concreta com a vivência dos estudantes. Os resultados indicam que diferentes tipos de problemas produzem efeitos distintos no engajamento e no desenvolvimento cognitivo dos alunos. A principal contribuição deste trabalho consiste em apresentar critérios objetivos para identificar, selecionar e justificar o uso de problemas generalizáveis e contextualizados dentro da metodologia da SF, oferecendo ao professor um instrumento prático para qualificar sua prática pedagógica. Conclui-se que a escolha criteriosa dos problemas é um elemento decisivo para potencializar a aprendizagem em geometria plana e promover experiências investigativas significativas no ensino fundamental.

Palavras-chave: Problemas matemáticos; Metodologia; Sequência Fedathi.

Referências

BORGES NETO, Hermínio (Org.). **Sequência Fedathi**: fundamentos. Curitiba: CRV, 2018.

SOUSA, Ariana Bezerra de. **A resolução de problemas como estratégia didática para o ensino da matemática**. 2005. 12 f. Monografia (Graduação em Matemática) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ucb.br:9443/jspui/handle/10869/1544> Acesso em: 7 nov. 2025.

INSTITUTO DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA (Brasil). **OBMEP**: Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas. [Rio de Janeiro]: IMPA. Disponível em: <http://www.obmep.org.br>. Acesso em: 7 nov. 2025.

SILVEIRA, Ênio; CANIATO, Claudio Roberto. **Matemática**: Compreensão e prática. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2023.

APRENDER PELA MEDIAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO G-TERCOA/CNPQ-UFC

*Kácia Natalia de Barros Sousa Lima*¹

*Antonio Marcos Justino Matias*²

*Felismina de Sousa Neta*³

*Maria José Costa dos Santos*⁴

RESUMO

A mediação é um elemento central para o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e da participação ativa em processos formativos. No contexto do Grupo de Estudo e Pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq-UFC), a mediação tem se caracterizado pela experimentação de estratégias interativas que promovem envolvimento coletivo e aprendizagem significativa. Este estudo teve como objetivo analisar como as estratégias mediadoras utilizadas nos encontros do grupo influenciaram a interação e a construção coletiva do conhecimento entre seus integrantes. A pesquisa, de abordagem qualitativa-descritiva e caráter de relato de experiência, fundamentou-se na observação das interações ocorridas nos encontros semanais do G-TERCOA, no período de março a outubro de 2025. Durante esse período, o grupo estudou e discutiu a metodologia de ensino Sequência Fedathi (SF),

1 Graduada em Administração UFC, kacia.natalia@gmail.com.

2 Doutorando pelo programa RENOEN no polo IFCE, professor efetivo SEDUC, marcojust@gmail.com.

3 Doutoranda pelo programa, professora efetiva da rede municipal de Fortaleza (SME), felismina.sousa@educacao.fortaleza.ce.gov.br.

4 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), mazeautomatic@gmail.com.

cuja estrutura se organiza nas fases Tomada de Posição, Maturação, Solução e Prova, orientadas pela mediação investigativa do professor. Para fins de análise, este estudo tomou como referência a abordagem da Sequência Fedathi voltada ao ensino e à formação, considerando sua aplicação como metodologia de mediação e construção coletiva. A média de participantes observados por encontro foi de 8 integrantes, entre estudantes de graduação, bolsistas e voluntários. Os dados foram obtidos por meio de observação direta das vivências formativas, com foco nos modos de interação e engajamento dos membros do grupo. Dentre as estratégias utilizadas, destacou-se a roleta interativa, que continha perguntas orientadoras, palavras-chave dos textos estudados e situações-problema relacionadas à prática docente. Esse recurso mostrou-se eficaz para dinamizar as discussões, favorecer a participação espontânea e garantir a fala dos diferentes membros. A segunda estratégia, o jogo “Certo ou Errado?”, mobilizou os participantes a analisarem afirmações sobre a prática docente e sobre a Sequência Fedathi, levando-os a justificar posicionamentos e dialogar coletivamente. Nessa dinâmica, o erro foi ressignificado como parte constitutiva do aprender, e não como falha. Por fim, a estratégia de diálogo aberto consolidou um espaço de escuta e reflexão, valorizando múltiplas perspectivas e experiências individuais. As vivências analisadas demonstram que a mediação fundamentada em estratégias participativas atua como instrumento formativo, capaz de fortalecer vínculos, ampliar repertórios e promover envolvimento crítico. Conclui-se que a mediação, mais do que uma técnica, configura-se como postura formativa que transforma o espaço de estudo em um território de diálogo, colaboração e produção compartilhada de saberes.

Palavras-chave: Mediação; Formação; G-TERCOA.

Referências

SANTOS, J. N. dos. **A origem e os fundamentos da Sequência Fedathi**: uma análise histórico-conceitual. 2019. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/BOCEHM/article/download/1704/1469/6028>. Acesso em: 25 nov. 2025.

SCIPIÃO, L. R. de N. P.; DA SILVA NETA, M. de L.; SANTOS, M. J. C. dos. Práticas pedagógicas, no ensino de matemática, mediadas pelas tecnologias digitais no ensino remoto. **Revista Cocar**, [S. l.], v. 21, n. 39, 2024. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/9114>. Acesso em: 25 nov. 2025.

VIVÊNCIA FEDATHIANA NO ENSINO DA FUNÇÃO AFIM NA 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

Fernando Araújo Ribeiro¹

Amsranon Guilherme Felicio Gomes da Silva²

Francisco Edisom Eugenio de Sousa³

Maria José Costa dos Santos⁴

RESUMO

O ensino de Matemática centrado na exposição e na memorização induz aprendizagens mecânicas, reforçando a passividade discente. Em contraposição, a Sequência Fedathi (SF) é uma metodologia de ensino centrada na mediação pedagógica e no protagonismo do estudante, estruturada em três eixos: Comparação, Princípios e Vivência. Este relato de experiência, de abordagem qualitativa, descritiva e crítico-reflexiva, aborda a primeira vivência da SF para o ensino da Função Afim em quatro turmas da 1ª Série do Ensino Médio, sendo realizada em uma única sessão didática de 50 minutos por turma. Impulsionado pela questão sobre como a mediação docente na SF promove a postura investigativa e o pensamento crítico-reflexivo do estudante em Matemática, este trabalho tem como objetivo analisar a atuação do professor-pesquisador, bem como os desafios e as potencialidades inerentes à vivência da metodologia, à luz dos

1 Professor de Matemática da Rede Básica Estadual de Ensino do Ceará, mestre em ensino de Matemática (PROFMAT-UFC), fernando.ribeiro@prof.ce.gov.br.

2 Professor de Matemática da Rede Básica Estadual de Ensino do Ceará, mestre em Matemática (UFC), amsranon@gmail.com.

3 Professor Associado da Universidade Estadual do Ceará (UECE), Pós-Doutorando pela Universidade Federal do Ceará (UFC), francisco.eugenio@uece.br.

4 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), mazeautomatic@gmail.com.

pressupostos teóricos da SF. A atividade envolveu o estudo da função afim, exigindo análise de grandezas, estabelecimento de relações de dependência, identificação da taxa de variação e a construção da lei de formação. A coleta de dados incluiu observação participante. Devido à limitação de 50 minutos por aula, foram vivenciadas apenas as fases de Tomada de Posição e Maturação, ficando Solução e Prova para encontros posteriores. Os estudantes, divididos em grupos (3-4 alunos), receberam uma lista com 2 problemas contextualizados. O professor utilizou a pedagogia ‘mão no bolso’, percorrendo as equipes e estando sempre pronto a fazer a mediação por meio da pergunta e do contraexemplo. Os resultados mostraram que, mesmo após o *plateau* e a sessão didática, a lista de exercícios ficou confusa, comprometendo a situação adidática na fase de Maturação. Tal fato exigiu muito do docente, que teve que orientar apenas por meio de perguntas e contraexemplos. Além disso, a efetividade do acordo didático poderia ser significativamente ampliada por meio da explicitação pedagógica da SF aos discentes, o que tem o potencial de transformá-los de sujeitos passivos em participantes conscientes. No que se refere às etapas da SF, a qualidade da Tomada de Posição é determinante para o bom andamento do processo: se o desafio inicial for longo ou complexo, aulas de 50 minutos são insuficientes para avançar. Constatou-se também que a Maturação exige tempo ampliado para discussão e intensa atividade investigativa. Progressivamente, os alunos demonstraram maior envolvimento, capacidade de elaborar justificativas e um claro sentimento de autoria intelectual. Em contrapartida, evidenciou-se o alto esforço docente requerido para acompanhar as equipes, sustentar a mediação por perguntas e gerenciar a espera. Conclui-se que a Sequência Fedathi (SF) favorece a construção de aprendizagens investigativas e

consistentes. Sua efetiva vivência demanda a superação de desafios como a adequação da sessão didática ao tempo limitado de aula e um planejamento didático estritamente ancorado nos pressupostos da SF. Ademais, a vivência demonstrou que a SF é uma metodologia que valoriza a atuação docente, sendo a mediação pedagógica exercida pelo professor um elemento fundamental e indispensável para o sucesso do processo.

Palavras-chave: Sequência Fedathi; Ensino de Matemática; Mediação Docente; Função Afim; Relato de Experiência.

Referências

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, out./dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 26 out. 2025.

SOUSA NETA, Felísmina de; SCIPIÃO, Lara Ronise de Negreiros Pinto; SANTOS, Maria José Costa dos. A metodologia Sequência Fedathi como um percurso para as ações do curso de extensão em educação matemática. **Revista Docentes**, [S. l.], p. 56-64, 2025.

A INTEGRAÇÃO DAS METODOLOGIAS SEQUÊNCIA FEDATHI E APRENDIZAGEM COOPERATIVA: UMA ABORDAGEM TEÓRICA PARA APRIMORAR O ENSINO DE MATEMÁTICA

Marisa Lima de Vasconcelos¹

Amanda Bazilio Sousa Cavalcante Lima²

Antônio Marcelo Araujo Bezerra³

Maria José Costa dos Santos⁴

RESUMO

A formação de professores de Matemática tem se consolidado como um campo que demanda metodologias capazes de integrar investigação, colaboração e reflexão crítica, superando modelos de ensino centrados na transmissão de conteúdos. Nesse contexto, a Sequência Fedathi (SF) e a Aprendizagem Cooperativa (AC) têm sido amplamente discutidas por promoverem a autonomia intelectual dos estudantes e reorganizarem o papel do professor como mediador reflexivo. A SF se destaca por orientar o ensino por meio de etapas investigativas que favorecem a construção conceitual sustentada pela problematização, enquanto a AC enfatiza a interdependência positiva e o trabalho colaborativo estruturado em pequenos grupos. Apesar da relevância de ambas as abordagens, observa-se na literatura

- 1 Professora de Matemática, Especialista em Psicopedagogia, Graduação UFC, marisalimadevasconcelos@gmail.com.
- 2 Professor da Educação Básica, Mestra no Ensino de Ciências e Matemática, Professora Pedagoga e Prefeitura municipal de Fortaleza, bazilioamandaor@gmail.com.
- 3 Professor de Matemática, Doutor em Educação Brasileira na Universidade Federal do Ceará - UFC, marceloposdoc@gmail.com.
- 4 Pedagoga, PhD - (ProPed/UERJ), professora titular UFC - Líder do Grupo de estudos G-TERCOA/CNPq, mazeautomatic@gmail.com.

uma aplicação de estudos que tratam seus fundamentos e aplicações, tornando necessária uma síntese interpretativa que esclareça convergências e potencialidades para a formação docente em Matemática. Com esse objetivo, realizou-se uma metassíntese qualitativa abrangendo produções publicadas entre 2017 e 2024. A metassíntese seguiu etapas interpretativas que envolveram codificação temática, identificação de unidades de sentido, comparação entre achados de diferentes pesquisas, triangulação teórica e reconstrução interpretativa dos significados atribuídos às metodologias. Foram consultadas bases como SciELO, ERIC, Google Acadêmico e Periódicos CAPES, resultando na seleção final de 21 estudos conforme critérios de pertinência temática, rigor metodológico e vínculo explícito com SF, AC ou sua aplicação em contextos formativos. A análise interpretativa revelou três dimensões centrais recorrentes nas pesquisas: (1) o fortalecimento da mediação docente como prática investigativa, evidenciando o papel do professor na criação de situações de aprendizagem que estimulem a reflexão e o questionamento; (2) o desenvolvimento da cooperação estruturada, associada ao engajamento ativo, ao apoio mútuo e ao fortalecimento de competências socioemocionais; e (3) a importância de práticas de formação docente que articulam investigação, diálogo e corresponsabilidade, indicando a complementaridade entre SF e AC no desenvolvimento profissional de professores de Matemática. Os estudos apontam que integrar investigação e cooperação favorece ambientes de aprendizagem mais participativos e reflexivos, nos quais os estudantes são incentivados a explorar problemas, construir significados e validar ideias por meio do diálogo. Apesar disso, desafios persistem, como a necessidade de formação continuada específica, reorganização do tempo pedagógico e mudança de culturas escolares ainda marcadas

por práticas individualistas. A metassíntese evidencia que a articulação entre SF e AC constitui um caminho consistente para práticas formativas mais críticas, colaborativas e alinhadas às demandas contemporâneas da Educação Matemática.

Palavras-chave: Sequência Fedathi; Aprendizagem Cooperativa; Metassíntese; Formação docente; Didática da Investigação Cooperativa.

Referências

BORGES NETO, Hermínio; *et al.* **Polígono Fedathi**. Fortaleza: Laboratório Multimeios – UFC, 2022.

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

JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T.; HOLUBEC, Edythe. **El aprendizaje cooperativo en el aula**. Barcelona: Paidós, 1999.

RODRIGUES, Iliane Maria Pimenta. Aprendizagem cooperativa e a Sequência Fedathi no ensino de Matemática: alianças possíveis. In: BORGES NETO, Hermínio; MENDONÇA, Adriano F. (orgs.). **Sequência Fedathi: além das ciências duras**. Curitiba: CRV, 2017. p. 61–82.

O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE ELETRICIDADE: UMA EXPERIÊNCIA COM O CLASH ROYALE NO IFCE

*Ilana do Nascimento Barbosa*¹

*Luis Guilherme da Rocha Silva*²

*Micael Souza Moura*³

*Vinícius Henrique Gondim Sales*⁴

*Ivoneide Pinheiro Lima*⁵

RESUMO

O ensino de Física, especialmente em conteúdos relacionados à eletricidade, apresenta desafios significativos no que diz respeito ao engajamento dos estudantes e à construção de compreensões mais sólidas sobre os fenômenos estudados. Muitos alunos demonstram dificuldades em visualizar aplicações práticas dos conceitos abordados, o que reforça a necessidade de metodologias que aproximem a teoria da realidade dos jovens e tornem o processo educativo mais motivador e consistente. Nesse contexto, elaborou-se uma proposta pedagógica fundamentada na gamificação, utilizando o jogo *Clash Royale*, desenvolvido pela empresa *Supercell*, como recurso didático para apoiar o ensino de indução elétrica, corrente elétrica contínua e energia

- 1 Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia/Física, ilana.barbosa@aluno.uece.br.
- 2 Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia/Física, luis-guilherme.rocha@aluno.uece.br.
- 3 Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia/Física, micael.moura@aluno.uece.br.
- 4 Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia/Física, vinicius.sales@aluno.uece.br.
- 5 Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia/Física, ivoneide.lima@uece.br.

estacionária. A atividade foi aplicada na turma de Telecomunicações do 4º período do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – Campus Fortaleza, vinculada ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) de Física da Universidade Estadual do Ceará (UECE). A metodologia proposta desenvolveu-se em três etapas articuladas. Inicialmente, realizou-se uma explanação teórica sobre os conceitos fundamentais de eletricidade, com o objetivo de preparar os estudantes e oferecer bases conceituais suficientes para a etapa gamificada. Em seguida, foram estabelecidas relações entre as características das cartas do jogo e fenômenos elétricos presentes no conteúdo da disciplina, criando analogias que favorecessem a compreensão dos tópicos trabalhados. Essa estratégia buscou explorar elementos lúdicos que permitissem aos alunos reconhecer, no jogo, representações simplificadas e acessíveis dos fenômenos físicos. Na terceira etapa, aplicou-se uma atividade prática em formato de competição. Os alunos foram organizados em duas equipes, cada uma responsável por defender uma torre com 30 pontos. Questões de diferentes níveis de dificuldade eram apresentadas às equipes; a cada resposta correta, a torre adversária recebia dano proporcional ao nível da pergunta. Essa dinâmica competitiva promoveu a participação ativa dos estudantes, estimulando o raciocínio rápido, a colaboração entre os membros dos grupos e a aplicação imediata dos conceitos estudados previamente. Os resultados observados foram positivos e evidenciaram aumento no envolvimento dos estudantes, que demonstraram maior interesse pela aula e melhor compreensão dos conteúdos. A experiência mostrou que a incorporação da gamificação ao ensino de Física contribuiu para tornar o processo de aprendizagem mais interativo, dinâmico e eficiente. Além disso, a proposta promoveu integração entre

teoria e prática, favoreceu a cooperação entre os estudantes e ampliou a motivação em sala de aula, indicando que estratégias lúdicas podem constituir ferramentas valiosas para o ensino de conteúdos científicos.

Palavras-chave: Ensino de física; Eletricidade; Jogos digitais; Ensino-aprendizagem.

Referências

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

MOREIRA, M. A. Desafios no ensino da física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 43, supl. 1, e20200451, 2021.

RAMALHO JR., F.; FERRARO, N.; TOLEDO, P. A. **Tópicos de Física:** volume 3 – Eletricidade, Física Moderna. Análise Dimensional. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

CURRÍCULO EM MOVIMENTO: PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO FORMATIVA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Ana Paula de Sousa Lima*¹

*Haiani Larissa de Souza Mendes*²

*Lídia Alves do Nascimento Paulo Dourado*³

*Francisco Edison Eugenio de Sousa*⁴

*Maria José Costa dos Santos*⁵

RESUMO

Este trabalho intitulado “Currículo em movimento: práticas de avaliação formativa nos anos iniciais do Ensino Fundamental” revela que o processo de ensino-aprendizagem requer diferentes estratégias pedagógicas que contemplem as demandas do currículo escolar, considerando o contexto em que a escola está inserida. Essa contextualização traz, como problemática, a necessidade de se refletir sobre os métodos e práticas avaliativas que contribuam efetivamente para a melhoria da aprendizagem dos alunos. Portanto, este estudo tem como objetivo geral descrever as práticas de avaliação formativa que permitam a compreensão do currículo em movimento nos anos iniciais do Ensino Fundamental, especificamente, relacionadas ao ensino de Matemática.

1 Professora, mestre, Pedagoga na Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, anapaula.eadifce@gmail.com.

2 Professora, graduada, Pedagoga na Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, haianilarissa@gmail.com.

3 Professora, pós-graduada, Pedagoga na Secretaria Municipal de Educação de Caucaia, lidiadouradoalves35@gmail.com.

4 Professor, doutor, Professor na Universidade Estadual do Ceará, francisco.eugenio@uece.br.

5 Professora, doutora, Professora na Universidade Federal do Ceará, mazeautomatic@gmail.com.

O desenvolvimento metodológico deste estudo baseia-se na abordagem quali-quantitativa de pesquisa. Para a coleta dos dados, utilizou-se como instrumento um questionário *online*, elaborado pelo *google forms*, contendo questões abertas sobre o currículo escolar e as práticas de avaliação formativa adotadas pelos docentes em sala de aula. Os sujeitos desta pesquisa são professores de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental, pertencentes ao distrito de educação 6 do município de Fortaleza - CE. Para a análise dos dados utilizou-se o método de análise de conteúdo, realizado em três etapas: pré-análise, exploração e tratamento dos resultados. Como resultados, observou-se que as práticas de avaliação formativa indicam um processo constante de articulação entre currículo, acompanhamento pedagógico e desenvolvimento das aprendizagens. A avaliação formativa propõe diálogos e interações entre docentes e discentes, com o objetivo de aprendizagem, em que ocorre, a cada instante, trocas de informações que regulam e reajustam suas práticas. Estratégias como portfólios, devolutivas individualizadas (*feedback*), auto-avaliação e registros sistemáticos demonstram que a avaliação formativa, no contexto da sala de aula, torna o currículo em movimento potente, pois à medida que é aplicada promove um ambiente de sala de aula em que os estudantes têm um papel ativo em sua aprendizagem e os professores tornam-se gestores do currículo e de práticas que (re)orientam o trabalho desenvolvido e a se desenvolver. Conclui-se que as práticas avaliativas centradas no processo, e não apenas no produto final, expandem as possibilidades de melhorias da aprendizagem em Matemática, evidenciando-se a qualidade e a equidade educacional, que tornam o currículo em movimento contínuo de aprendizagem e inclusão.

Palavras-chave: Currículo; Avaliação Formativa; Processo de ensino-aprendizagem; Práticas pedagógicas.

Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, edição 70, 2016. Disponível em: <https://madmunifacs.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/08/anc3a1lise-de-contec3bado-laurance-bardin.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2025.

LATAS, J.; BORRALHO, A.; BARBOSA, E. **Roadmap RAFA** - Da avaliação à inovação pedagógica em sala de aula. Universidade de Évora, 2024.

SANTOS, M. J. C; ORTIGÃO, M. I. R. **Tecendo redes intelectivas na Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: relações entre currículo e avaliação externa (SPAECE). REMATEC, v. 11, n. 22, 2016.

MATEMÁTICA EM QUADRINHOS: ALUNOS DO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO CRIAM HISTÓRIAS SOBRE FUNÇÕES QUADRÁTICAS

*Sarah de Oliveira Araújo*¹

*Maria Ingedy Barbosa do Nascimento*²

*José Airton de Oliveira Faustino*³

*Cledinaldo Castro Araújo*⁴

RESUMO

O estudo das funções é fundamental para a compreensão do comportamento das variáveis. Em especial, as funções quadráticas se destacam por envolverem conceitos de máximo e mínimo, amplamente aplicáveis na resolução de diversos problemas do cotidiano. O objetivo deste trabalho foi aproximar o estudo da Matemática do cotidiano dos alunos, valorizando suas experiências e habilidades. Além de promover a motivação e o engajamento dos estudantes, buscou-se também o desenvolvimento das competências matemáticas relacionadas aos conteúdos abordados. É lugar-comum constatar que há vários caminhos que podem ser identificados como estratégias de ensino de qualquer disciplina, em particular a de Matemática. Pode-se destacar que conhecer diversas possibilidades é fundamental para a construção de práticas educacionais. Quanto à classificação da pesquisa, trata-se de uma pesquisa qualitativa,

- 1 Graduada em Matemática Licenciatura - UECE. Professora da SEDUC. sarah.araujo121200@gmail.com.
- 2 Especialista em Psicopedagogia e Tecnologias Aplicadas à Educação - UniaAmérica. Professora da rede privada de Fortaleza. mariingredy2022@gmail.com.
- 3 Mestre em Educação - UFC. Professor efetivo da SEDUC. airtonmat27@gmail.com.
- 4 Mestre em logística e Pesquisa Operacional - UFC. Professor da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). cledinaldo1974@gmail.com.

aplicada e exploratória. A atividade foi destinada a alunos que não atingiram o desempenho mínimo (média seis) e consistiu na elaboração de uma situação-problema aplicada ao conteúdo da prova, apresentada em formato de história em quadrinhos. Os estudantes deveriam contextualizar o problema em um enredo e apresentar sua resolução. O experimento foi aplicado em turmas do 1º ano do Ensino Médio de uma Escola Estadual de Educação Profissional, com o conteúdo de Funções Quadráticas, totalizando 51 trabalhos. A proposta inicial era em grupos, mas a configuração em duplas mostrou-se mais eficaz. Além da formação dos grupos, uma dificuldade observada foi a não adesão de muitos alunos e também a baixa qualidade de muitos trabalhos. A avaliação dos resultados se deu pela avaliação dos próprios trabalhos, verificado pela qualidade dos mesmos. Um exemplo foi uma equipe do curso de Informática, que criou uma história baseada em uma montanha-russa associada à parábola da função quadrática. Na tirinha, os alunos representaram o vértice como o ponto de mínimo do carrinho, demonstrando compreensão do comportamento da parábola e dos conceitos de máximo e mínimo. O uso de histórias em quadrinhos, como recurso didático, mostrou-se relevante na aprendizagem das funções quadráticas, pois sua linguagem visual, e de forma narrativa, facilita a compreensão dos conceitos e aproxima o conteúdo da realidade do aluno e suas vivências. Os quadrinhos unem enredo e representação gráfica, permitindo que o estudante vivencie o fenômeno matemático. Esse recurso estimula o engajamento e reduz a ansiedade matemática, favorecendo o processo de aprendizagem. Dessa forma, os quadrinhos promovem o protagonismo estudantil e a construção de conhecimentos matemáticos de modo lúdico e criativo. Os resultados evidenciaram avanços no entendimento conceitual e maior

participação dos alunos, comprovando que essa proposta é uma alternativa pedagógica relevante, adaptável a diferentes contextos escolares e eficaz na recuperação e consolidação das aprendizagens. Os achados deste trabalho reforçam a importância da aplicação prática como complemento ao desenvolvimento crítico e atitudinal.

Palavras-chave: Quadrinhos; Função Quadrática; Habilidades Matemáticas.

Referências

CHU, Y. L. L.; TOH, T. L. **A framework for designing mathematics instruction using comics at the primary school level.** *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*. v. 5, n. 3, p. 218-230, 2020.

FRANZIN, R. F. *et al.* **Comics adapted as didactic resource for the teaching of geometry in basic education.** *Research, Society and Development*. v. 9, n. 11, e2379119668, 2020.

NOVAES, R. C. N. **Uma Abordagem Visual para o Ensino de Matemática Financeira no Ensino Médio.** 2009. 205f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação Matemática). Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Rio de Janeiro, 2009.

A METODOLOGIA SEQUÊNCIA FEDATHI NA FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE: ANÁLISE DAS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS ESTUDADAS NO G-TERCOA/CNPQ GRADUAÇÃO

Antonio Marcos Justino Matias¹

Rosângela Nobre Barros Marques²

Francisco Edison Eugenio de Sousa³

Maria José Costa dos Santos⁴

Solonildo Almeida da Silva⁵

RESUMO

A participação de universitários do magistério em grupos de estudos pode contribuir para uma formação crítica-reflexiva, por meio de discussão de temáticas voltadas à Educação. Essa formação tende a refletir diretamente na atuação em sala de aula, possibilitando práticas fundamentadas em teorias e metodologias de ensino. Entre essas, destaca-se a Metodologia Sequência Fedathi (MSF). Nessa perspectiva, o Grupo de Estudos Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA)/CNPq da graduação, vinculado a Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará, reúne-se semanalmente nas

- 1 Doutorando pelo Programa RENOEN do Pólo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, e-mail: marcosjust@gmail.com.
- 2 Mestranda pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Especialista em Educação Matemática pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), e-mail: rosangelanobre.nbr@gmail.com.
- 3 Professor Associado da Universidade Estadual do Ceará (UECE), Pós-Doutorando pela Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: francisco.eugenio@uece.br.
- 4 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e-mail: ma-zeautomatic@gmail.com.
- 5 Professor Doutor do Programa RENOEN do Pólo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, e-mail: solonildo@ifce.edu.br.

segundas-feiras para discutir capítulos e/ou artigos científicos sobre a MSF, criada pelo professor Hermínio Borges Neto. Com o objetivo de compreender a importância dessas leituras na formação dos futuros professores, este estudo propôs analisar os textos trabalhados no semestre 2025.1, buscando responder à seguinte questão: como essas leituras puderam contribuir para uma *práxis* não tradicionalista e centrada no protagonismo dos estudantes? A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa de cunho bibliográfico e descritivo, com análise de conteúdo baseado na identificação de categorias como mudança na postura do professor, protagonismo do estudante e reflexão crítica e *práxis* docente. Foram analisados os materiais estudados pelo grupo: um capítulo de livro, um vídeo e sete artigos científicos, selecionados por sua relevância para a compreensão teórica e didática da MSF. As leituras revelaram elementos importantes, como a gênese e a evolução da MSF. Essa metodologia foi desenvolvida para o ensino da Matemática, com o intuito de melhorar a aprendizagem, a partir da mudança na postura do professor e da vivência do aluno para resolver problemas como se fosse um matemático. Para isso, alguns princípios foram estabelecidos, tais como o acordo didático, o *plateau* e a pergunta. Assim, as sessões didáticas estruturaram-se em quatro fases: tomada de posição, maturação, solução e prova. A análise dos textos apontou que a MSF, em articulação com o Letramento Matemático (LM) e as Tecnologias Digitais (TD), fortalece práticas pedagógicas inovadoras, sustentadas em um processo dialógico e contextualizado. Além disso, modelos formativos como Formação Fedathi Generalizável (FFG) e o Programa de Formação do Professor em Serviço (PROFEM) demonstram a aplicabilidade da MSF como metodologia de formação continuada, promovendo o empoderamento docente e a reflexão sobre a própria prática.

Concluiu-se que a análise do material estudado no G-TERCOA/CNPq evidencia a ampliação do repertório teórico e metodológico dos futuros professores, contribuindo para a construção de uma *práxis* autônoma, investigativa e humanizadora. Assim, o grupo se consolida como espaço formativo relevante para o desenvolvimento profissional, que visa à emancipação pedagógica dos professores e cognitiva dos estudantes, por meio de metodologias inovadoras como MSF.

Palavras-chave: Metodologia Sequência Fedathi; G-TERCOA/CNPq; Formação Docente.

Referências

CARNEIRO, F. V. *et al.* A relevância da interface entre o plateau da Sequência Fedathi e a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel para o ensino de matemática. In: SANTOS, M. J. C. *et al.* **Ensinar-Aprender para transformar**: inovações educacionais. Fortaleza, CE: Objetivo Educacional, 2024. p. 12-25.

SANTOS, M. J. C. dos. G-TERCOA: Uma década de formação e debate sobre a Educação Básica no Brasil. **Revista Ensino em Debate**, Fortaleza, v. 2, p. e2024002, 2024. DOI: 10.21439/2965-6753.v2.e2024002. Disponível em: <https://revistarede.ifce.edu.br/ojs/index.php/rede/article/view/13>. Acesso em: 9 nov. 2025.

VOZES DA GESTÃO ESCOLAR: OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA NA PERSPECTIVA DOS DIRETORES

Isaac Newton Cesarino da Nóbrega Alves¹

Simone Almeida da Silva²

RESUMO

O Curso de Aperfeiçoamento em Mentoria de Diretores Escolares, ofertado no período de 2025.2, pelo Ministério da Educação (MEC), em parceria com algumas universidades brasileiras, a exemplo da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), desponha não só como oportunidade única de qualificação profissional para os diretores escolares de todo o Brasil, mas também como um momento para conhecer mais sobre as instituições de ensino frente à realidade do mundo moderno. Assim, o objetivo desta pesquisa foi identificar quais são os desafios da educação brasileira a partir da perspectiva dos participantes do supracitado curso. Desse modo, o percurso metodológico adotado iniciou-se com procedimento descritivo, na qual contamos com a pesquisa bibliográfica para a devida apropriação e compreensão de temas que integram o universo escolar. Na sequência, fizemos uso da pesquisa documental em que foram extraímos os dados que embasam este trabalho, diretamente em documentos gerados

- 1 Mestre em Ciência da Informação (UFPB); Bacharel em Arquivologia (UEPB); Licenciado em Letras (UFPB); Especialista em Literatura e Ensino (IFRN); Especialista em Tecnologias Educacionais e EAD (IFRN), Técnico em Secretariado (UFPB), isaacnewtoncesarino77@gmail.com.
- 2 Mestra em Gestão em Organizações Aprendentes (UFPB); Bacharela em Ciências Contábeis (UFPB); Licenciada em Letras (UNIASSELVI); Especialista em Contabilidade Empresarial (UFPB), Técnica em Contabilidade (UFPB), simone.cred@gmail.com.

por meio da plataforma denominada de Mentimeter e que aconteceram no decorrer deste curso de qualificação a partir de contribuições de três turmas compostas por 39 gestores escolares em que estes profissionais apresentaram três desafios da educação, considerando a conjuntura atual. Vale destacar ainda no que tange a abordagem que se trata de pesquisa qualitativa, já que é por meio desta que conseguimos compreender os fatos no contexto da realidade vivenciada, e isso fica evidenciado nas contribuições de cada gestor que participou da consulta na plataforma tecnológica identificada anteriormente. Assim, foram contabilizados 93 desafios que a educação brasileira apresenta na percepção dos diretores consultados. Tais apontamentos sugerem a ausência de recursos humanos, passando por outros temas como infraestrutura, evasão escolar, infrequência, tecnologias, formação, violência, empatia, inclusive, a preocupação recente da sociedade que é a saúde mental, dentre outros assuntos de interesse da comunidade escolar. Diante da complexidade dos desafios, buscamos sintetizar as contribuições em categorias para facilitar a compreensão. Logo, obtivemos com o auxílio da inteligência artificial, mais especificamente o *Chat-GPT*, as seguintes categorizações: 1. Formação e Valorização dos Profissionais da Educação; 2. Aspectos Socioemocionais e Saúde Mental; 3. Gestão Escolar e Planejamento; 4. Infraestrutura, Recursos e Condições de Trabalho; 5. Aprendizagem e Qualidade Educacional; 6. Clima Escolar, Disciplina e Convivência; 7. Acesso, Permanência e Evasão Escolar. É importante enfatizar que cada contribuição dada pelos gestores pode subsidiar novas políticas no âmbito da educação brasileira, principalmente quando considerados os temas sensíveis como os que hoje se apresentam com índices cada vez mais crescentes, como violência, evasão e saúde mental. Por fim, acreditamos no potencial

dos profissionais e na valorização da qualificação como forma de garantir o acesso a uma educação com mais qualidade, inclusiva e que valorize os membros da comunidade escolar, observando suas necessidades, com o intuito de dirimir os problemas enfrentados e criando novas possibilidades no ensino público de nosso país.

Palavras-chave: Gestão escolar; Educação; Formação continuada; Diretores escolares.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Nota: **MEC inicia curso de aperfeiçoamento para diretores escolares**. Portal do MEC, Brasília, 17 mar. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/marco/mec-inicia-curso-de-aperfeiçoamento-para-diretores-escolares> Acesso em: 12 set. 2025.

MENEGHETTI, Patrick Costa. GOULART, Sheila de Oliveira. Educação em direitos humanos: um compromisso da gestão democrática em tempos de sociedade globalizada. In: GEVEHR, Daniel Luciano. THAINES, Aleteia Hummes (Orgs). **Direitos humanos na contemporaneidade** [livro eletrônico]: problemas e experiências de pesquisas. –Guarujá, SP: Científica Digital, 2021.

A INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA E A SEQUÊNCIA FEDATHI NO ENSINO DE MULTIPLICAÇÃO

Erlano Oliveira de Queiroz¹

Tiago dos Santos Salgado²

Margarida Teixeira de Castro³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

Maria Jose Costa dos Santos⁵

RESUMO

A educação matemática ainda sofre um processo de pouco engajamento pelos alunos. De acordo com políticas públicas educacionais é baixo o letramento matemático mesmo nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Neste sentido, os professores buscam estratégias inovadoras que favoreçam a motivação e proporcione êxito no processo de ensino-aprendizagem. Neste trabalho, apresenta-se uma trama de significados acerca do ensino de multiplicação em uma sequência didática de aulas sobre o ensino de matemática para o 3º ano do Ensino Fundamental dos Anos Iniciais, a partir da utilização do conceito de Insubordinação Criativa (IC). A IC traz práticas inovadoras e éticas para o ensino-aprendizagem, de modo que ações subversivas e criativas se tornem comuns na atuação docente. Apresentou-se como objetivo analisar o uso de práticas insubordinadas

1 Pedagogo, Especialização em Educação Matemática, Professor - SME, Fortaleza, erlano.plan@gmail.com.

2 Pesquisador/estudante, Especialização em Língua portuguesa e literatura brasileira, Universidade Federal do Ceará. salgadotiagosantos16@gmail.com.

3 Pedagoga, Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, Professora-SME, Fortaleza, demarteo3@gmail.com.

4 Pedagoga, Doutora em Ensino, Professora- SME, Fortaleza, larascipiao@gmail.com.

5 Professora associada, Doutora, Professora filiada à Universidade Federal do Ceará. mazzesantos@ufc.br.

criativas pelo professor no ensino de multiplicação. Foi agradável perceber o potencial de práticas inovadoras para além da aula expositiva e do uso do livro didático. A metodologia da pesquisa é qualitativa, do tipo participante, com caráter exploratório. Como aporte metodológico de ensino utilizou-se a Sequência Fedathi (SF), por meio da qual os alunos são expostos a práticas colaborativas e a mediação do professor é fulcral neste processo. Percebeu-se que o uso de Objetos de Aprendizagem (OA) e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) favoreceu o processo de ensino-aprendizagem, prática esta que minou a execução de uma aula centrada no professor e conservadora. Registrou-se os dados em um diário de bordo. Nesta perspectiva, iniciou-se a aula com o acordo didático e uma pergunta norteadora: O que é multiplicação? Em seguida foi lançado um desafio por meio do *site Wordwall*, para os alunos maturarem sozinhos suas hipóteses acerca do conceito de multiplicação, o que os levou a colocarem em prática suas hipóteses iniciais. Após esse momento, em grupo, compartilharam suas ideias e trabalharam em uma ou mais soluções para o problema. Seguindo os fundamentos da SF, o professor adotou durante essas três etapas uma postura de instigador, lançando novos questionamentos, refazendo perguntas para receber outros exemplos de soluções. Esse momento se caracteriza pela postura “mão no bolso”. Por fim, os alunos puderam apresentar suas soluções e provar suas hipóteses. Na aula seguinte, houve novos desafios e o estudo da tabuada de multiplicação de 1 a 6, utilizando um recurso lúdico, um dado gigante. Na última aula, antes da apresentação do algoritmo, usou-se uma caixa com diversos objetos e pediu-se para os alunos manuseá-los e criarem situações-problemas, o que despertou a atenção dos estudantes a se concentrarem nas atividades e aplicarem os conceitos

multiplicativos que aprenderam anteriormente. Concluiu-se que de forma lúdica os alunos apresentaram mais interesse em aprender a partir de processos inovadores na prática do professor como proposto pela IC, o uso do site *WordWall* e as TDICs se mostraram elementos promissores durante o processo de ensino e de aprendizagem. Neste sentido, práticas inovadoras como se propõe por meio da Insubordinação Criativa e a utilização da Sequência Fedathi favoreceram que os estudantes obtivessem um melhor desempenho em sala e que pudessem utilizar e significar estes conceitos em suas próprias vidas.

Palavras-chave: Insubordinação Criativa; Sequência Fedathi; Ensino de Multiplicação.

Referências

BORGES NETO; Hermínio (Org.). **Sequência Fedathi no Ensino de Matemática**. Curitiba, PR: CRV, 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

A CONTRIBUIÇÃO DO CURRÍCULO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL NO DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO LÓGICO

Celia Maria Facundo Barbosa¹

Marcília Cavalcante Viana²

Francisco Edisom Eugenio de Sousa³

Maria José Costa dos Santos⁴

RESUMO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é o documento que normatiza a organização do currículo escolar, visando o desenvolvimento de aprendizagens essenciais, desde a Educação Infantil, inclusive no ensino de Matemática. Nessa etapa escolar inicial são trabalhados conceitos que envolvem noções de lugar, tempo, quantidade, medida, sentido, direção, relações e transformações, em que as crianças são incentivadas a explorar o espaço e as dimensões dos objetos, estabelecendo relações de quantidade e comparação, desenvolvendo noções de medida e tempo e percebendo transformações nos contextos em que vivem. Diante desse cenário, essa pesquisa investigou de que modo o currículo de Matemática na Educação Infantil,

- 1 Professora da rede municipal de Fortaleza (SME-Fortaleza), graduada em Pedagogia, Universidade Federal do Ceará, e-mail: celmarfacb@gmail.com.
- 2 Professor da rede municipal de Fortaleza (SME-Fortaleza), mestra em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: marciliaviana80@gmail.com.
- 3 Professor associado pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), Pós-doutorando pela Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: francisco.eugenio@uece.br.
- 4 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande Norte (UFRN), e-mail: mazeautomat@gmail.com.

orientado pela BNCC, contribui para o desenvolvimento do pensamento lógico e da aprendizagem socialmente significada por meio de práticas lúdicas e integradoras. A BNCC propõe que essas experiências sejam progressivas e construídas na interação, considerando as hipóteses e raciocínios das crianças. Assim, o currículo de Matemática deve garantir a continuidade e a ampliação dessas aprendizagens ao longo dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O objetivo desta pesquisa consistiu em analisar como o currículo de Matemática na Educação Infantil, fundamentado nas orientações da BNCC, promove o desenvolvimento do pensamento lógico, da curiosidade e da criatividade das crianças por meio de experiências lúdicas e com significado. A BNCC introduziu habilidades e competências que orientam o currículo e a prática docente, destacando mudanças que promovam aprendizagens socialmente significativas. O estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, a partir das bases de dados Scielo, Capes e Google Scholar, considerando o recorte temporal de 2017, a partir da homologação da BNCC, até 2025. Utilizamos os termos de busca “BNCC”, “Educação Infantil”, “Matemática” e “Currículo”. Após os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 13 artigos, destes foi realizada a leitura dos títulos e resumos. Os resultados apontam que os campos de experiência e as orientações da BNCC podem (ou devem) acolher atividades para o desenvolvimento de noções numéricas, contagem, comparação, formas e medidas de maneira lúdica e integradora, preservando brincadeira e interação como eixos estruturantes. Há consenso sobre a necessidade de estratégias que respeitem o tempo de criança e promovam significados. Os estudos apontam ainda dificuldades práticas, como lacunas na formação inicial e continuada dos professores e empecilhos na transição da Educação Infantil para os Anos Iniciais, como

gestão do tempo de brincadeiras. Concluiu-se que o currículo na Educação Infantil precisa estar integrado às experiências das crianças, buscando desenvolver o pensamento lógico, a curiosidade e a criatividade, sendo importante a integração aos campos de experiência da BNCC, rompendo com práticas mecânicas e conteudistas, priorizando o brincar e o aprender com significado, além de destacar a mediação pedagógica e a observação contínua como formas de avaliação. O currículo de Matemática na Educação Infantil deve favorecer a construção de sentidos e o desenvolvimento do raciocínio lógico por meio da exploração, da ludicidade e da problematização, conforme orienta a BNCC.

Palavras-chave: Educação infantil; Matemática; Currículo; BNCC; Pensamento lógico.

Referências

FORTALEZA. Robson Montegomeri Ribeiro *et al.* Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza (SME) (Org.). **Documento Curricular Referencial de Fortaleza - Matemática**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2024. 4 v. Disponível em: https://drive.google.com/drive/u/o/folders/1hTHC74mVkJcPHnoMemPuTSPr__5WMkFh. Acesso em: 23 nov. 2025.

HOLZMANN, Kamila K. Jandrey; ROCHA-LUNA, Fabiana de Miranda; WEBER, Raquel Elisa; CORSO, Luciana Vellinho. **Matemática na Educação Infantil:** possibilidades e desafios docentes a partir da Base Nacional Comum Curricular. *Revista e-Curriculum*. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/65219>. Acesso em: 27 out. 2025.

A TRANSIÇÃO DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA O 1º ANO DO ENSINO MÉDIO: MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E DESAFIOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA À LUZ DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL

*Maria Aliciane Martins Pereira da Silva*¹

*Robéria Vieira Barreto Gomes*²

RESUMO

A transição do 9º ano do Ensino Fundamental para o 1º ano do Ensino Médio representa um momento crucial da trajetória escolar dos estudantes, especialmente no ensino de Matemática, disciplina tradicionalmente marcada por desafios conceituais e pela percepção de dificuldade na consolidação do pensamento algébrico, na compreensão de representações simbólicas e na interpretação de situações-problema que demandam maior abstração. Esse período é caracterizado por mudanças cognitivas, socioemocionais e metodológicas que impactam diretamente o processo de aprendizagem e demandam práticas pedagógicas mais intencionais e contextualizadas. Nesse cenário, a presente pesquisa tem como objetivo analisar como se constitui o ensino de Matemática nesse percurso de transição entre o 9º ano do Ensino Fundamental para o 1º ano do Ensino Médio, à luz da Teoria Histórico-Cultural de Lev S. Vygotsky, destacando a mediação pedagógica como categoria central para compreender e qualificar as práticas docentes. Parte-se do pressuposto de que muitos estudantes chegam ao Ensino

GT4

267

- 1 Professora SEDUC-CE, Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática - Universidade Federal do Ceará (UFC) - aliciane@alu.ufc.br.
- 2 Professora da Universidade Federal do Ceará, Doutora em Educação, roberia-pedagogiaufc@gmail.com.

Médio com lacunas significativas em conteúdos fundamentais, como operações algébricas, frações, equações e noções de geometria, o que compromete a aprendizagem de tópicos mais abstratos e complexos, como funções, estatística e probabilidade. A Teoria Histórico-Cultural, ao conceber o desenvolvimento humano como socialmente mediado, oferece bases sólidas para compreender de que forma as funções psicológicas superiores como a atenção, memória, linguagem e raciocínio lógico, podem ser mobilizadas por meio de práticas pedagógicas intencionais, colaborativas e culturalmente situadas. A pesquisa adota abordagem qualitativa, de caráter exploratório e interpretativo, fundamentada em análise documental e em entrevistas semiestruturadas com professores de Matemática da 1ª série do Ensino Médio, buscando identificar percepções, estratégias de mediação e desafios enfrentados na recomposição das aprendizagens. A análise dos dados ocorreram à luz da técnica de análise de conteúdo, a partir da investigação através de questionários com os docentes de Matemática do 1º ano do Ensino Médio a ser aplicado, visando identificar categorias como lacunas conceituais, estratégias mediadoras, potencialidades didáticas e alinhamento com as competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O estudo ancora-se na compreensão de que a mediação docente deve transcender a mera transmissão de conteúdos, configurando-se como prática social que articula linguagem, cultura e desenvolvimento humano, favorecendo a aprendizagem significativa e o protagonismo dos estudantes. Como produto educacional, será elaborada a sequência didática “Matemática Fundamental: do 9º ano ao 1º ano do Ensino Médio”, estruturada em quatro módulos (Números, Álgebra, Geometria e Grandezas e Medidas), contemplando momentos de revisão conceitual, atividades

colaborativas, exercícios contextualizados e avaliação formativa. Essa proposta busca auxiliar os docentes na recomposição de aprendizagens essenciais, no fortalecimento da autonomia intelectual e na promoção de uma prática pedagógica humanizadora e crítica, fundamentada nos pressupostos vigotskianos. **Palavras-chave:** Teoria Histórico-Cultural; Ensino; Matemática; Funções Psicológicas Superiores; Mediação Pedagógica.

Referências

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

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

RECONFIGURAÇÕES DO CURRÍCULO DE MATEMÁTICA: UM ESTUDO SOBRE PCN'S E BNCC NO ENSINO FUNDAMENTAL

*Maria Aliciane Martins Pereira da Silva*¹

*Francisco Odécio Sales*²

*Robéria Vieira Barreto Gomes*³

*Jorge Carvalho Brandão*⁴

RESUMO

Nas últimas décadas, o ensino de Matemática no Brasil tem passado por mudanças significativas, com o objetivo de superar as limitações do ensino tradicional e melhorar o desempenho dos estudantes. As reformas curriculares, incluindo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), lançados em 1997, e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aprovada em 2017, têm sido fundamentais nesse processo. Ambos os documentos buscam estabelecer as diretrizes para o ensino de Matemática na Educação Básica, mas apresentam abordagens distintas. Este estudo visa comparar as orientações propostas pelos PCNs e pela BNCC para o ensino de Matemática no 9º ano do Ensino Fundamental, destacando suas principais convergências e diferenças. A metodologia adotada é de natureza bibliográfica e documental, com recorte temporal entre 1997 e 2017, utilizando as versões oficiais

1 Professora SEDUC-CE, Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática - Universidade Federal do Ceará (UFC) - aliciane@alu.ufc.br.

2 Professor do Instituto Federal do Ceará, Doutor em Educação, [odocio.sales.ifce.edu.br](mailto:odocio.sales@ifce.edu.br).

3 Professora da Universidade Federal do Ceará, Doutora em Educação, roberia-pedagogiaufc@gmail.com.

4 Professor da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutor em Educação, probrandao@ufc.br.

dos PCNs de Matemática e da BNCC como corpus de análise. A comparação entre os documentos foi realizada com base em critérios como organização curricular, concepções pedagógicas, forma de apresentação dos conteúdos e orientações metodológicas para a prática docente. A análise revela que os PCNs organizam o currículo de forma mais flexível, com blocos temáticos amplos e foco na aprendizagem ativa e contextualizada. Eles valorizam a resolução de problemas e a aplicação prática dos conhecimentos. Em contrapartida, a BNCC apresenta uma estrutura mais rígida, dividida em unidades temáticas e habilidades específicas, com descritores mais detalhados sobre as aprendizagens esperadas para o 9º ano. A BNCC estabelece competências gerais e específicas, enfatizando a necessidade de padronização e clareza nas expectativas de aprendizagem. Ambos os documentos convergem quanto à importância da contextualização do ensino e da articulação entre teoria e prática, além de promoverem o desenvolvimento de competências que tornam os estudantes mais críticos e autônomos. No entanto, a BNCC se distingue pela maior prescrição das metodologias de ensino e pelo foco no alinhamento com as avaliações externas, como o ENEM e o SAEB. Essa padronização pode restringir a autonomia docente e exigir uma adaptação significativa dos professores às novas exigências. Conclui-se que as reconfigurações curriculares propostas pelos PCNs e pela BNCC impactam diretamente o ensino de Matemática no 9º ano. A efetividade dessas diretrizes depende da adaptação das redes de ensino às realidades locais, da capacitação contínua dos professores e da disponibilização de recursos pedagógicos adequados. A comparação entre os documentos revela avanços na busca por um ensino mais significativo e equitativo, mas também desafios relacionados à implementação das propostas.

Palavras-chave: PCNs; BNCC; Ensino de Matemática; Sistematização.

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática (1ª a 4ª séries)**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática (5ª a 8ª séries)**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigando a Educação Matemática: Percursos teóricos e metodológicos**. Campinas: Autores Associados, 2006.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 27. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

PERRENOUD, P. **Construir as Competências desde a Escola**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL E TECNODOCÊNCIA: DIÁLOGOS E INTERFACES NA PRÁTICA EDUCATIVA

*Maria Aliciane Martins Pereira da Silva*¹

*José Carlos Moreira Lima*²

*Robéria Vieira Barreto Gomes*³

*Luciana de Lima*⁴

RESUMO

A presença crescente das tecnologias digitais no cotidiano educacional tem exigido novas posturas docentes e fundamentações pedagógicas que integrem criticamente esses recursos ao processo de ensino e aprendizagem em diferentes níveis e modalidades. Nesse contexto, destacam-se dois referenciais centrais: a Teoria Histórico-Cultural, que compreende a aprendizagem como processo social, mediado e situado historicamente, e a Tecnodocência, que propõe uma atuação docente autoral, ética, investigativa e coerente com as linguagens da cultura digital. A partir dessa articulação teórica, delimita-se a problemática que orienta este estudo: identificar em que medida as aproximações entre a Teoria Histórico-Cultural e a Tecnodocência podem subsidiar a ressignificação da prática docente na contemporaneidade digital, especialmente no que se refere à mediação pedagógica, à intencionalidade formativa e à construção coletiva do conhecimento.

- 1 Professora SEDUC-CE, Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática - Universidade Federal do Ceará (UFC) - aliciane@alu.ufc.br.
- 2 Professor SEDUC-CE, Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática – Universidade Federal do Ceará (UFC)- josecarlosmoreiralima@alu.ufc.br.
- 3 Professora da Universidade Federal do Ceará, Doutora em Educação, roberia-pedagogiaufc@gmail.com.
- 4 Professora da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, luciana@virtual.ufc.br.

Com esse propósito, desenvolveu-se uma pesquisa de natureza qualitativa, de caráter bibliográfico, fundamentada na análise de produções científicas disponíveis em bases acadêmicas reconhecidas, como SciELO, Periódicos da CAPES, repositórios institucionais e acervos especializados vinculados ao grupo de pesquisa Tecnodocência, considerando o recorte temporal de 2010 a 2024, bem como critérios de inclusão relacionados à relevância temática, rigor metodológico, revisão por pares e vínculo com o campo da educação. A sistematização do material selecionado permitiu evidenciar convergências entre os referenciais, destacando a centralidade da mediação pedagógica entendida como processo intencional, cultural, colaborativo e socialmente situado, o reconhecimento do professor como sujeito histórico responsável pelo planejamento, autoria de materiais digitais, seleção crítica de recursos e organização de experiências formativas em ambientes presenciais, híbridos e virtuais, e a compreensão das tecnologias digitais como instrumentos culturais capazes de potencializar o desenvolvimento humano quando articuladas a objetivos formativos emancipatórios. Os resultados apontam que a articulação entre Teoria Histórico-Cultural e Tecnodocência contribui para superar abordagens tecnicistas, favorecer práticas educativas que valorizam a linguagem, a interação, a colaboração e o protagonismo dos estudantes, e fortalecer processos de formação docente contínua, crítica e comprometida com a transformação social. Infere-se que esse diálogo teórico oferece base epistemológica consistente para orientar políticas formativas, projetos pedagógicos e práticas de sala de aula que integrem, de modo ético e consciente, os recursos digitais ao currículo, ampliando as possibilidades de mediação pedagógica e promoção de aprendizagens significativas na cultura digital contemporânea.

Palavras-chave: Docência; Mediação Pedagógica; Tecnodocência; Teoria Histórico-cultural.

Referências

LIMA, Luciana de; LOUREIRO, Robson Carlos. **Tecnodocência: concepções teóricas**. Fortaleza: Edições UFC, 2019.

LIMA, Luciana de; LOUREIRO, Robson. **A influência do desenvolvimento de jogos digitais autorais na aprendizagem conceitual de licenciandos**. Conexões – Educação e Cultura, Fortaleza, v. 16, n. 32, p. 143–164, 2021.

ROSA, Elvira; RIBEIRO, Vera. Mediação pedagógica e desenvolvimento na perspectiva vigotskiana: reflexões sobre a ZDP. **Revista Brasileira de Educação**, v. 27, e16769, 2022. Acesso em: 08 jul. 2025.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

COMPETÊNCIAS NUMÉRICAS E A SEQUÊNCIA FEDATHI: UM ESTUDO DE CASO

Tiago dos Santos Salgado¹

Erlano Oliveira de Queiroz²

Josiane Silva dos Reis³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

A Educação Matemática é essencial para todos os alunos da Educação Básica, devido às demandas emergentes da sociedade contemporânea, que requerem a formação de cidadãos críticos, cuja concretude ocorre por meio de suas responsabilidades sociais. Na busca de compreender como estava a competência numérica de uma turma de reforço escolar do 2º ano do Ensino Fundamental, sorteou-se uma criança para a aplicação de uma avaliação acerca de conhecimentos numéricos. A criança, em sala de aula é ensinada por meio da Metodologia Sequência Fedathi (SF), com foco no acordo didático, na pergunta e na mediação, o que faz com que a mesma tenha maior autonomia no processo de ensino e de aprendizagem, já que o professor é responsável por mediar o conhecimento e os estudantes

- 1 Pesquisador/estudante, Especialização em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Universidade Federal do Ceará/UFC. salgadotiagosantos16@gmail.com.
- 2 Professor/ Pedagogo, Especialista em Educação Matemática, Professor da SME. erlano.plan@gmail.com.
- 3 Professora, mestra em docência, professora da SEDUC-PA, Universidade Federal do Ceará. josireis@alu.ufc.br.
- 4 Pedagogo, Doutora em Ensino, professora da SME Fortaleza. larascipiao@gmail.com.
- 5 Professora associada, Doutora filiada à Universidade Federal do Ceará/UFC. mazzesantos@ufc.br.

tornam-se participantes ativos na construção do mesmo. O objetivo é analisar os conhecimentos epistêmicos da criança, a partir do ensino de números, com enfoque na criação de relações e na quantificação de objetos. O estudo de caso foi fulcral como metodologia da pesquisa qualitativa, com viés argumentativo e descritivo. Realizou-se 10 atividades, a saber: 1) recitação; 2) leitura; 3) escrita; 4) enumeração; 5) construção de coleções; 6) identificação do antecessor e do sucessor; 7) sobrecontagem; 8) falar no sistema monetário; 9) ler no sistema monetário; e 10) escrever no Sistema Monetário. Observou-se que o aluno possui a maioria das competências relacionadas a conceitos lógico-matemáticos para a sua idade. Nas atividades de contagem demonstra o domínio da ordem, ao ser capaz de contar sem repetir, ou mesmo, saltar números de uma sequência, estruturando-os de modo organizado. Percebeu-se que as atividades desenvolvidas pela criança envolvem conceitos de classificação e seriação, nos quais se relaciona a percepção da interação entre objetos e que a mesma consegue desenvolver relações e formular conceitos. Conclui-se que SF, uma metodologia de ensino inovadora e instigante, permite a desconstrução de um ensino mecânico, no qual o uso de respostas prontas desfavorece a criação da lógica, que permite à criança ser capaz de criar elementos para solucionar outros problemas. Faz-se mister que a preparação prévia da avaliação por parte do professor se faça um elemento constituinte para se retirar obstáculos, para que o resultado seja verossímil. Assim, a avaliação parte de um misto entre a avaliação somativa, a diagnóstica e a formativa. O uso da SF auxilia na identificação de dificuldades dos estudantes e facilita o professor a criar estratégias no letramento matemático, pois o conceito de número não parte de uma mera transmissão ou repasse do conhecimento. A Sequência Fedathi permite que os objetivos e

o planejamento sirvam para que as crianças sejam desafiadas a pensar, formular hipóteses, estruturando seu próprio raciocínio lógico-matemático na resolução de problemas.

Palavras-chave: Competência numérica; Estudo de caso; Sequência Fedathi.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BORGES NETO; Hermínio (Org.). **Sequência Fedathi no ensino de Matemática**. Curitiba, PR: CRV, 2017.

KAMII, Constance. **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: Papirus, 2012.

UNIDADE TEMÁTICA DE GEOMETRIA NOS ANOS INICIAIS: BNCC E MODELO VAN HIELE PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS

Roberto da Rocha Miranda¹

Marcília Cavalcante Viana²

Antônio Marcelo Araújo Bezerra³

Maria José Costa dos Santos⁴

RESUMO

O currículo é um espaço de disputa, em que é legitimado a partir das influências do contexto em que o vivencia. Nesse sentido, a importância de o professor adaptá-lo para compreensão dos conceitos matemáticos tão importantes para o desenvolvimento integral do estudante. Neste contexto, temos o documento normativo da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), cuja unidade temática de geometria dos Anos Iniciais que compreende habilidades voltadas para o desenvolvimento do pensamento geométrico, é necessário ser entendida por todos, principalmente estudantes com deficiência visual. A pergunta orientadora do estudo é como o currículo e o Modelo Van Hiele podem contribuir para o desenvolvimento do pensamento geométrico, para

- 1 Professor de matemática da Secretaria Estadual de Educação do Ceará (SE- DUC), Doutor em Ensino -Universidade Federal do Ceará (RENOEM/UFC), e-mail: robertouece@gmail.com.
- 2 Professora da rede municipal de Fortaleza (SME- Fortaleza), Mestra em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: marciliaviana80@gmail.com.
- 3 Professor da rede Estadual do Ceará (SEDUC), Doutor em Educação, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: marceloposdoc@gmail.com.
- 4 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e-mail: maz- zesantos@ufc.br.

a vivência de práticas pedagógicas inclusivas, em especial a unidade temática de Geometria dos Anos Iniciais proposta pela BNCC? O objetivo geral é analisar, à luz da teoria van hieliana, os desafios da implementação da BNCC no ensino de geometria dos Anos Iniciais e suas contribuições para vivências do desenvolvimento do pensamento geométrico em práticas inclusivas. A teoria van hieliana consiste em níveis de desenvolvimento geométrico: Visualização, Análise, Dedução Informal, Dedução Formal e Rigor que são organizadas de forma hierárquica e dependem muito das experiências formativas dos educandos proporcionadas pela intencionalidade pedagógica do professor ao invés do nível de maturação biológica para a progressão e ascensão do modelo. Metodologicamente, a pesquisa tem abordagem qualitativa, de natureza básica, de procedimento exploratório através de uma revisão de literatura e correlacionando as habilidades da BNCC e o modelo van hieliano. Os resultados indicam que para que seja feita uma adaptação curricular depende uma ação formativa de professores na compreensão das habilidades propostas pelo documento normativo, recursos pedagógicos acessíveis para estudantes com deficiência visual com características como: alto/baixo relevo, contrastes e o uso do sistema braile para que assim possam ser trabalhados os assuntos de geometria de forma tátil, crítica, reflexiva e que contemplem a todos estudantes sem distinção das suas especificidades. Nesse contexto, o modelo van hieliano, desenvolvido pelo casal Pierre e Dina Van Hiele na Holanda em 1957 e 1986, surge como um modelo que ajuda o professor a compreender o nível de desenvolvimento dos estudantes e a partir de fases de aprendizagem conseguir progredir gradativamente pelos níveis. Esse modelo pode contribuir para melhor organizar as habilidades propostas pelo documento seguindo os níveis hierárquicos do modelo van

hieliano para vivenciar o currículo com ênfase no desenvolvimento do pensamento geométrico. A partir dessa organização, o professor poderá melhor escolher uma habilidade compatível ao nível de desenvolvimento do pensamento geométrico e estruturar a sua prática nas cinco fases de aprendizagem propostas pelo modelo van hieliano que são: Interrogação/informação, orientação dirigida, explicitação, orientação livre e integração. Essas fases de aprendizagem favorecem a autonomia dos estudantes no desenvolvimento do *insight*, com uma mediação com uso de recursos pedagógicos e uma investigação e observação desse processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Currículo; BNCC; Geometria; Modelo Van Hiele.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 24 set. 2025.

PRODANOV, Cléber Cristiano; FREITAS, Ernani César de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho científico. 2. ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013.

VAN HIELE, Pierre Marie. **El problema de la comprensión (en conexión con la comprensión de los escolares en el aprendizaje de la geometría)** 1957. 151 f. Tese (Doctoral in Matemáticas y Ciencias Naturales) - Universidad de Utrecht, Utrecht. Traducción al español para el proyecto de investigación Gutiérrez y otros, 1991.

GRUPO DE ESTUDOS: ENTRE A INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA E A SUBVERSÃO RESPONSÁVEL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Tiago dos Santos Salgado¹

Italândia Ferreira de Azevedo²

Fredson Rodrigues Soares³

Cleilson Silva Alves⁴

Maria José Costa dos Santos⁵

RESUMO

No cenário atual da Educação Matemática, observa-se que os estudantes apresentam baixo rendimento escolar e pouca empatia com este componente curricular devido a práticas mecanicistas e reprodutivistas, com base em sistemas que não proporcionam a autonomia dos alunos. Norteia a questão: como o professor pode contribuir para o ensino-aprendizagem da Matemática, a partir do contexto de avaliações em larga escala e da mecanização do ensino? O objetivo geral é relatar uma discussão sobre o papel do professor diante dos desafios enfrentados no Ensino de Matemática. Destaca-se o diálogo entre Sequência Fedathi, Subversão Responsável e Insubordinação Criativa, caminhos para uma prática pedagógica reflexiva e emancipadora.

1 Pesquisador/estudante, Especialização em Língua portuguesa e literatura brasileira, Universidade Federal do Ceará. salgadotiagosantos16@gmail.com.

2 Licenciada em Matemática, doutoranda em Ensino (RENOEN)/IFCE, professora de Matemática da SEDUC, italanddiag@gmail.com.

3 Mestre em Tecnologia Educacional (UFC), doutorando (RENOEN/UFC). Professor de Matemática e Física da educação básica. fredson.fisica@gmail.com.

4 Professor de Matemática da Secretaria da Educação do Ceará (SEDUC/CE). Messtrando no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Ceará (PPGENCIMA/UFC), cleilson.alves@prof.ce.gov.br.

5 Professora associada, Doutora, Professora filiada à UFC, mazzesantos@ufc.br.

Por meio da mediação realizada no dia 06/09/2016: o livro “Subversão Responsável e Formação de Professores” no Grupo Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/UFC/CNPq). A metodologia adotada consistiu em um estudo do tipo participante, no qual o grupo responsável apresentou o livro em sua totalidade e mediou as discussões e reflexões sobre as temáticas abordadas. Para a coleta de dados utilizou-se um portfólio ao final da mediação, no qual os integrantes do grupo relataram sobre o que aprenderam no encontro e foram retiradas fotos. O encontro foi estruturado sobre pressupostos da Sequência Fedathi, entre eles o acordo didático, estabelecido no início da sessão didática para garantir a colaboração e participação ativa de todos os integrantes nas discussões. Além disso, foram observados os princípios da pedagogia “mão no bolso”, da pergunta e da mediação, que orientaram a condução dos diálogos e favoreceram o desenvolvimento compartilhado dos saberes e das reflexões. Os mediadores propuseram questionamentos, a fim de que os demais participantes, membros do grupo de estudo, de forma colaborativa, debatesses as questões levantadas e respondessem com base nos autores e referenciais teóricos presentes na obra. Experimentou-se diferentes abordagens já que a obra estudada demonstra diversas perspectivas na formação de professores, apresenta: o que é ser professor hoje, como ensinar e aprender, que a formação de professores é um processo contínuo, que os currículos de matemática na atualidade se ancoram em uma perspectiva eurocêntrica de apagamento dos saberes dos demais povos e como ser um professor na perspectiva da insubordinação criativa. Os resultados foram satisfatórios e significativos, houve um importante debate que favoreceu a realização de reflexões sobre a prática pedagógica dos professores como Subversivos Responsáveis,

os quais se reinventam em suas salas de aulas. A promoção do protagonismo estudantil torna-os Insubordinados Criativos, desprendendo-se das gaiolas epistemológicas em prol de uma educação de qualidade, com equidade, menos meritocrática. Fato que possibilitou aos integrantes disporem de modelos práticos para a sua atuação em sala e em suas pesquisas em Educação Matemática. Das discussões realizadas, compreende-se que o professor pode contribuir para o ensino-aprendizagem da Matemática. Ao assumir uma postura reflexiva, crítica e criativa, capaz de subverter práticas mecanicistas e ressignificar o ensino a partir das necessidades reais dos estudantes. Os professores apresentam em suas salas de aula os aprendizados da mediação, essas experiências fomentam práticas pedagógicas, inovadoras, contextualizadas e transformadoras, consolidando a Educação Matemática.

Palavras-chave: Subversão Responsável; Insubordinação Criativa; Sequência Fedathi; Mediação.

Referências

BORGES NETO, H. (Org.). **Sequência Fedathi:** fundamentos. Curitiba: Cry, v. 3, 2018.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). **Resultados das avaliações externas.** Brasília: MEC, 2023. Disponível em: <http://www.inep.gov.br>. Acesso em: 21 set. 2025.

GRANDO, R. C.; LOPES, C. E. (Org.) **Subversão responsável e formação de professores.** Campinas, SP: Mercado de Letras, 2022.

CURRÍCULO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: BNCC E SEQUÊNCIA FEDATHI NA PRÁTICA DOCENTE

Marcília Cavalcante Viana¹

Roberto da Rocha Miranda²

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata³

Maria José Costa dos Santos⁴

RESUMO

O currículo, concebido como construção social e histórica, expressa disputas políticas, culturais e pedagógicas que definem finalidades educativas em cada contexto e se concretiza nas práticas pedagógicas, a partir de normas e interpretações locais. Nesse cenário, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) organiza o currículo de Matemática dos Anos Iniciais em unidades temáticas, competências e habilidades voltadas para o letramento matemático, entendido como a capacidade de interpretar, argumentar e comunicar matematicamente. A metodologia de Ensino Sequência Fedathi (SF), por sua vez, propõe uma vivência multilateral, valorizando o protagonismo do aluno e a mediação docente. Ao estruturar currículo, BNCC e SF, é possível repensar os modos de interpretar e materializar o currículo

- 1 Professora da rede municipal de Fortaleza (SME- Fortaleza), Mestra em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: marciliviana80@gmail.com.
- 2 Professor de matemática da Secretaria Estadual de Educação do Ceará (SE-DUC), Doutor em Ensino -Universidade Federal do Ceará (RENOEM/UFC), e-mail: robertouece@gmail.com.
- 3 Professora da rede municipal de Fortaleza (SME-Fortaleza), Doutora em Educação, Universidade Federal do Ceará (UFC), e-mail: glessiane@hotmail.com.
- 4 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e-mail: mazzesantos@ufc.br.

nas práticas docentes. As teorias críticas do currículo compreendem o currículo como uma construção social, política, cultural e marcada por relações de poder. Ao serem confrontadas com a BNCC, evidenciam-se tensões, pois sua estrutura revela um alinhamento maior com racionalidades técnicas do que com perspectivas críticas e participativas. A pergunta orientadora do estudo é como as teorias críticas do currículo e a metodologia de Ensino Sequência Fedathi podem contribuir para a interpretação e a materialização do currículo de Matemática dos Anos Iniciais orientado pela BNCC? O objetivo geral consiste em analisar, à luz das teorias críticas do currículo, os desafios da implementação da BNCC, destacando as contribuições da Sequência Fedathi como metodologia de Ensino para a vivência do letramento matemático. O recorte temporal parte da identificação de marcos legais e políticos do campo curricular do ensino de Matemática, ao longo do período entre 1996 e 2025, abrangendo desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) e os debates sobre currículo nas décadas de 1990 e 2000, passando pelas análises críticas sobre a implementação da BNCC, até estudos recentes que discutem lacunas formativas e metodológicas na prática docente em Matemática. Metodologicamente, a pesquisa tem abordagem qualitativa, baseada em revisão bibliográfica, análise documental da BNCC e de produções acadêmicas do período delimitado. Os resultados indicam que a efetividade curricular depende da capacidade da escola e dos professores de interpretar criticamente os documentos normativos que orientam suas práticas pedagógicas com o objetivo de atender ao direito de aprender e às realidades locais. Nesse contexto, a metodologia de ensino Sequência Fedathi (SF), surge como uma possibilidade para vivenciar o currículo com ênfase no letramento matemático. E as teorias críticas do currículo

ajudam a compreender o currículo como campo de disputa, instrumento de poder, ressaltando a centralidade da tradução, embora a BNCC proponha aprendizagens essenciais, as vozes docentes foram pouco ouvidas em sua elaboração, limitando a autonomia pedagógica, a construção de um currículo multicultural e crítico. Conclui-se que a articulação entre as teorias críticas do currículo a BNCC a e SF favorece a vivência de práticas pedagógicas que reconhecem a diversidade cultural, fortalecem a voz docente e promovem aprendizagens matemáticas socialmente significadas, contribuindo para dirimir as dificuldades dos professores em vivenciar o currículo para o letramento matemático nos Anos Iniciais.

Palavras-chave: Currículo; BNCC; Matemática; Letramento Matemático; Sequência Fedathi.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC.EI.EF_110518_versaofinal_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 24 set. 2025.

BRASIL, Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, DF: Casa Civil, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 12 out. 2025.

SACRISTÁN, José Gimeno. **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013.

DIDÁTICA DO ENSINO DE FRAÇÕES NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL À LUZ DO DCRFOR: UM ESTUDO A PARTIR DA RETA NUMÉRICA

Hamilton Perninck Vieira¹

RESUMO

Saber conteúdos de matemática não é ao mesmo tempo saber ensinar matemática. São duas áreas de conhecimento envolvidas: o saber e o saber ensinar (Vieira, 2020). Este trabalho, portanto, teve como questão central de pesquisa: De que forma é possível pensar a Didática no ensino de frações a partir da reta numérica, com base no Documento Curricular Referencial de Fortaleza (DCRFor)? O objetivo da pesquisa, portanto, foi analisar a constituição de uma proposta Didática no ensino de frações a partir da reta numérica nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a partir do DCRFor, enquanto diretriz curricular do ensino municipal. Do ponto de vista metodológico, o estudo está ancorado na perspectiva da abordagem qualitativa, considerando o questionário online semiestruturado, como instrumento de produção de dados. Os cuidados éticos com a pesquisa em relação ao uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e ao anonimato dos sujeitos foram considerados com base na Resolução CNS 510/2016 (Brasil, 2016) que trata das pesquisas em Ciências Humanas e Sociais aplicadas. Essa prática pedagógica vem sendo desenvolvida em duas turmas de quarto ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal de Fortaleza. Segundo os dados do Sistema de Gestão Educacional (SGE) do

¹ Professor da Educação Básica, Doutor em Educação, formador de professores que ensinam matemática no Distrito de Educação 6, Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza (SME), hamilton.perninck@educacao.fortaleza.ce.gov.br.

município de Fortaleza/CE, essa escola em 2025 tem 592 alunos. A opção por realizar o estudo com alunos do 4º ano (103) foi pelo fato de estarem em processo de desenvolvimento do conceito de fração. Isso porque, tinham passado pela introdução desse conceito no 3º ano, vislumbrando a sua consolidação no 5º ano. Esta prática de ensino com pesquisa se deu em quatro fases. Na *primeira fase* (02 a 23/06), foram trabalhados os conteúdos que envolvem as duas ideias fundamentais da fração (relação parte-todo e quociente), trabalhos dirigidos e exercícios para casa no livro didático. Na *segunda fase* (25/06), a reta numérica foi trabalhada como recurso didático na lousa, nesse momento de construção do conhecimento sobre frações. Na *terceira fase* (26/06), foi feita a correção coletiva com os estudantes em sala de aula, sanando dúvidas e analisando os acertos. A última fase, foi o momento da análise de dados por categorias (Didática do ensino de matemática, ensino de frações, Anos iniciais do Ensino Fundamental e DCRFor) com base nas respostas dos questionários online respondidos por eles. Os conceitos teóricos foram ressignificados pelos dados empíricos dos questionários, a partir de recortes dos excertos mais significativos que tinha relação com cada categoria teórica. Em relação aos resultados, constatou-se que a reta numérica enquanto recurso didático, contribuiu como possibilidade para o ensino de frações próprias e impróprias no ensino de alunos do 4º ano. Algumas lacunas apareceram como limites na prática de ensino, tais como a falta de compreensão dos numerais racionais menores, maiores e/ou iguais a um, dificuldade de leitura interpretativa e entendimento da ordem numérica.

Palavras-chave: Didática do ensino de Matemática; Ensino de Frações; Anos Iniciais do Ensino Fundamental; Documento Curricular Referencial de Fortaleza.

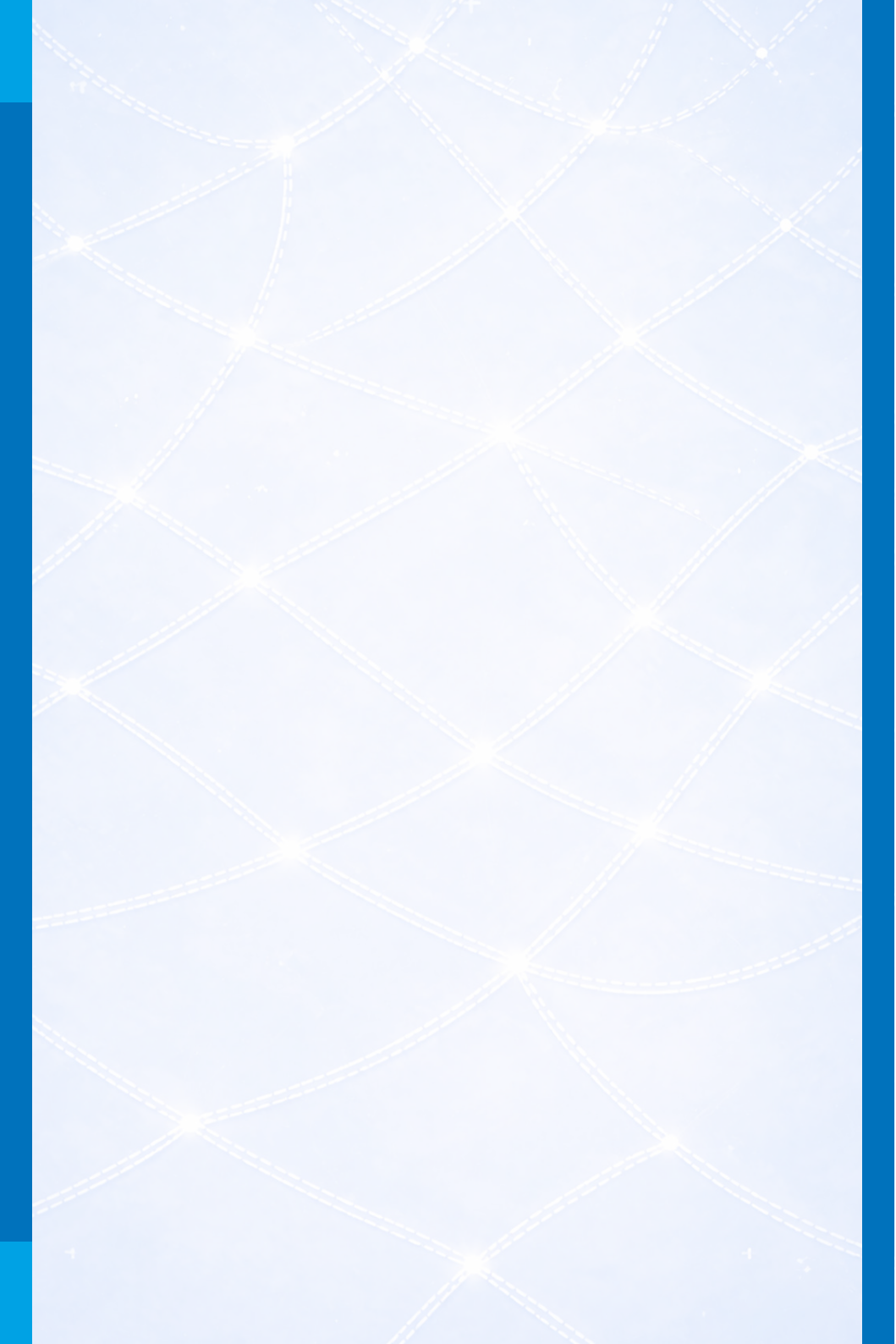
Referências

BRASIL. **Conselho Nacional de Saúde (CNS)**. Resolução n. 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 44–48, 24 maio 2016.

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, 2020.

PALESTRA





EDUCAÇÃO EM MOÇAMBIQUE: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

PALESTRANTE

*António Fernando Zucula*¹

MEDIADORA

*Maria José Costa dos Santos*²

RESUMO

A educação em Moçambique, desde a independência em 1975, tem constituído um instrumento central para o desenvolvimento nacional, passando por diversas transformações legais, políticas e pedagógicas. O Sistema Nacional de Educação (SNE) evoluiu com a aprovação das Leis n.º 4/83, 6/92 e 18/2018, que refletem mudanças ideológicas, sociais e culturais, bem como esforços contínuos para promover a inclusão, a equidade e a qualidade do ensino. Apesar dos avanços registados no acesso à educação geral e na formulação de políticas inclusivas, o país ainda enfrenta desafios persistentes, como as elevadas taxas de reprovação e abandono escolar, a insuficiência de infraestruturas – incluindo salas superlotadas, a escassez de recursos financeiros, a carência de professores qualificados, as desigualdades regionais e as barreiras socioculturais, entre as quais se destacam questões de género e diversidade linguística. O ensino técnico-profissional e o ensino superior, embora apresentem crescimento, continuam a revelar limitações no número de vagas e

293

- 1 Docente Universitário, Doutor em Educação, Academia de Ciências Policiais-ACIPOL, anzucula@gmail.com
- 2 Professora Associada da Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutora em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e-mail: mazzesantos@ufc.br.

desequilíbrios de gênero. Com base em pesquisa bibliográfica e documental, o estudo oferece uma análise histórica e atual da educação em Moçambique, destacando desafios e perspectivas, e propõe reflexões para o aprimoramento da qualidade, da equidade e da eficácia do sistema educativo.

Palavras-chave: Educação em Moçambique; Políticas educativas; Inclusão e equidade; Desafios da educação; Perspectivas educacionais.

Referências

MCTES. **Estatísticas e Indicadores sobre o Ensino Superior – 2020**. Maputo, Moçambique, 2023.

MINEDH. **Estatística da Educação, levantamento Escolar – 2022**. Maputo, Moçambique, 2022.

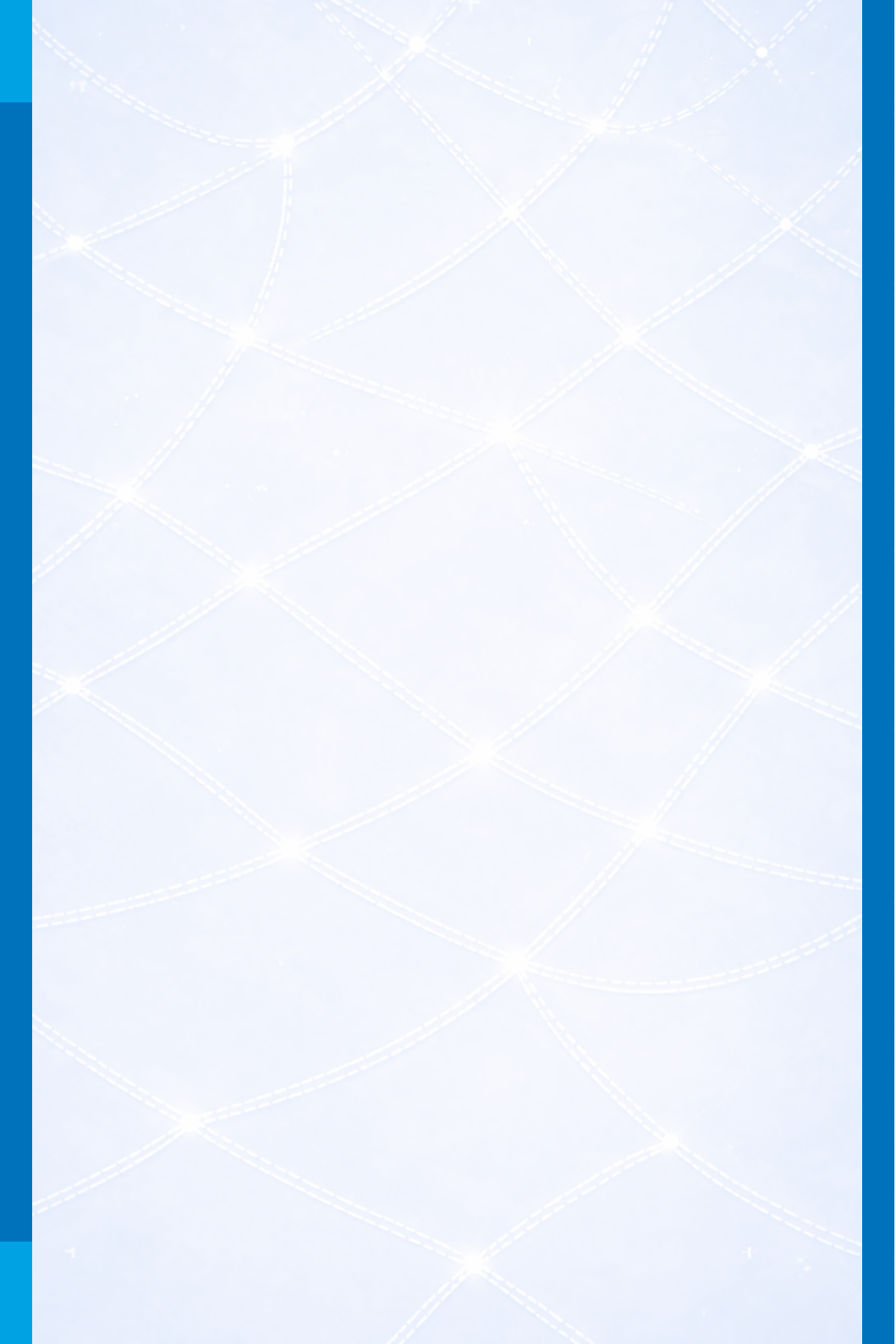
MINEDH. **Estatística da Educação, levantamento Escolar – 2023**. Maputo, Moçambique, 2023.

MINEDH). **Estatística da Educação-levantamento Escolar – 2024**. Maputo, Moçambique, 2024.

MINEDH. **Plano de Estratégia da Educação 2020-2029**. Maputo, Moçambique, 2019.

SOUSA, Paula Cristina Sixpence de; SOUSA, Yazalde Viana Serafina de. Principais desafios e recomendações na concepção, implementação e avaliação de Políticas Educativas em Moçambique. **e-Acadêmica**, v. 6, n. 1, e0961627, 2025. (CC BY 4.0) | ISSN 2675-8539 | DOI: <http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v6i1.627>.

ZUCULA, António Fernando. Qualidade da educação em Moçambique: Uma análise a partir dos indicadores educacionais. **ABATIRÁ – Revista de Ciências Humanas e Linguagens** Universidade do Estado da Bahia – UNEB – Campus XVIII V2. n.3 Jan/Jul, 2021. p. 1- 524 ISSN 2675-6781. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/abatira/article/view/11134>. Acesso em: 03 nov.2025.



MINICURSOS





CULTURA MAKER: CAMINHOS PARA APRENDIZAGEM CRIATIVA

MINISTRANTE

Josiane Silva dos Reis¹

RESUMO

O minicurso teve como objetivo apresentar os fundamentos da Cultura Maker e suas contribuições para a promoção de práticas pedagógicas inovadoras, investigativas e criativas no contexto educacional. A formação possibilitou a compreensão de que o “aprender fazendo”, aliado à experimentação, ao uso intencional de tecnologias e à resolução de problemas reais, constitui um caminho potente para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais significativo e envolvente. Nesse sentido, discutiu-se como a Cultura Maker pode favorecer o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e do protagonismo dos estudantes, ao colocá-los como sujeitos ativos na construção do conhecimento. Ao longo do minicurso, os participantes foram convidados a refletir sobre estratégias de integração dessa abordagem ao cotidiano escolar, considerando diferentes realidades e níveis de ensino. Também foram exploradas possibilidades de planejamento de atividades que incentivem a criatividade, a colaboração e a investigação, valorizando o erro como parte do processo de aprendizagem. Dessa forma, o minicurso contribuiu para ampliar o repertório pedagógico dos participantes, estimulando práticas mais dinâmicas, participativas e alinhadas às demandas contemporâneas da educação.

Palavras-chave: Cultura Maker; Aprendizagem Ativa; Protagonismo Estudantil.

¹ Professora, Mestra em Docência no ensino de ciências e matemática, Professora SEDUC- PA, josireis@alu.ufc.br.

Referências

BLIKSTEIN, Paulo. **Digital fabrication and ‘making’ in education:** The democratization of invention. In: WALTER-HERRMANN, J.; BÜCHING, C. (org.). FabLabs: Of machines, makers and inventors. Bielefeld: Transcript, 2013.

DOUGHERTY, Dale. **A cultura maker:** uma nova revolução industrial. São Paulo: Novatec, 2017.

MARTINEZ, Sylvia Libow; STAGER, Gary. Invent to Learn: Making, Tinkering, and Engineering in the Classroom. **Torrance:** Constructing Modern Knowledge Press, 2013.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças:** repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.

RESNICK, Mitchel. **Jardim de infância para a vida toda:** por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos. Porto Alegre: Penso, 2020.

DESCOMPLICANDO O LATTES

MINISTRANTES

*Felismina de Sousa Neta*¹

*Antonio Marcos Justino Matias*²

RESUMO

O minicurso “Descomplicando o Lattes” teve como objetivo orientar os participantes do Workshop na elaboração, organização e atualização de seus currículos acadêmicos na Plataforma Lattes. A atividade buscou promover a compreensão do currículo Lattes como elemento central da identidade acadêmica e científica, destacando sua relevância para a formação, avaliação e inserção de estudantes e profissionais na comunidade científica. A metodologia utilizada foi a expositivo-dialogada, aliada a demonstrações práticas em tempo real na plataforma. Foram apresentados os principais componentes estruturais do currículo, orientações sobre preenchimento das seções, padronização das informações acadêmicas e estratégias para evitar inconsistências e erros frequentes. Durante o encontro, os participantes puderam acompanhar o passo a passo das atualizações e esclarecer dúvidas específicas relacionadas às suas trajetórias acadêmicas. A atividade possibilitou aos participantes ampliar o conhecimento sobre a funcionalidade e a organização do currículo Lattes, favorecendo maior autonomia no gerenciamento de suas informações acadêmicas. Observou-se o aprimoramento

- 1 Professora do Atendimento Educacional Especializado da Secretaria Municipal de Educação, Mestra em Educação, Universidade Federal do Ceará, sousaneta@alu.ufc.br.
- 2 Professor da Rede Estadual de Ensino do Estado do Ceará, Mestre em Ciências da Educação pela Faculdade Interamericana de Ciências Sociais, marcosjust@gmail.com.

na compreensão sobre a importância do registro da produção científica, bem como maior segurança na inserção e atualização de dados. O minicurso configurou-se como um espaço formativo relevante, ao fortalecer competências acadêmicas essenciais relacionadas à gestão da trajetória científica. A iniciativa contribuiu para a qualificação dos participantes, incentivando práticas de organização acadêmica contínua, tendo o currículo Lattes como instrumento estratégico para o desenvolvimento profissional e a visibilidade científica.

Palavras-chave: Minicurso; Currículo Lattes; Identidade acadêmica; Comunidade científica.

Referências

CNPq. **Plataforma Lattes**. Brasília, DF: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, [s.d.]. Disponível em: <https://lattes.cnpq.br/>. Acesso em: 15 out. 2025.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2016.

SEQUÊNCIA FEDATHI COMO METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS: DA PRÁTICA PEDAGÓGICA À INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

MINISTRANTES

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião¹

Kelly Cristina Vaz de Carvalho Marques²

Italândia Ferreira de Azevedo³

RESUMO

O minicurso foi desenvolvido no IV Workshop Ensino, Pesquisa e Extensão: Elos com saberes didático-científicos, realizado na Universidade Federal do Ceará (UFC), sob organização do Grupo de Estudos e Pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq). A proposta fundamenta-se nas produções acadêmicas do grupo, especialmente na compreensão da Sequência Fedathi como uma abordagem que ultrapassa o ensino e se estende ao campo da análise de dados em pesquisas educacionais. A problemática emerge da necessidade de metodologias que não se limitem à organização técnica dos dados, mas que promovam um processo analítico reflexivo, dialógico e próximo da realidade da pesquisa. Considera-se que a análise de dados, no campo educacional, demanda mais do que categorização: requer compreensão, imersão e construção de sentidos. Nesse contexto, a Sequência Fedathi como Metodologia de Análise de Dados (SFMAD) apresenta-se como uma possibilidade

- 1 Pedagoga, Doutorado (RENOEN), Professora da SME Fortaleza, larascipiao@gmail.com.
- 2 Pedagoga, Doutorado (UFC/PPGE), Professora na Universidade Federal Delta do Parnaíba (UFDPar), kellyvaz@ufdpar.edu.br.
- 3 Licenciada em Matemática, doutoranda em Ensino (RENOEN/IFCE), professora de Matemática da SEDUC, italandiag@gmail.com.

de aproximação entre o pesquisador e o material empírico. Estruturada em subfases, bem como curadoria, minúcia, apresentação e interpretação, a SFMAD orienta um percurso em que o pesquisador percorre, revisita e ressignifica os dados ao longo de todas as fases do processo investigativo. O objetivo consistiu em promover a compreensão da SFMAD, possibilitando aos participantes a visualização de caminhos metodológicos para a análise de dados, articulando teoria e prática investigativa. A metodologia adotada na condução do minicurso foi desenvolvida sob a luz da Sequência Fedathi como metodologia de ensino, sendo precedida por estudo teórico das autoras e planejamento didático intencional, alinhando a prática pedagógica com a abordagem analítica voltando-se a metodologia de análise de dados. O minicurso contou com a participação de 15 professores, constituindo um espaço formativo heterogêneo e colaborativo. A dinâmica foi organizada de forma expositiva, dialogada e prática, em dois momentos: discussão teórica da SFMAD e vivência de estudos de caso. Durante o processo, foram mobilizadas as fases da Sequência Fedathi enquanto metodologia de ensino, favorecendo a problematização, a mediação e a construção coletiva do conhecimento. Destaca-se a participação ativa dos cursistas, evidenciada pelo envolvimento nas discussões, pela formulação de questionamentos e pela curiosidade investigativa acerca da SFMAD, especialmente no que se refere às suas possibilidades de aplicação em diferentes contextos de pesquisa, essa interação revelou a metodologia como ferramenta formativa e investigativa. Como estratégia avaliativa, foi aplicado um formulário eletrônico ao final do minicurso. Os resultados indicam que a experiência contribuiu significativamente para a ampliação da compreensão sobre a análise de dados qualitativos, evidenciando a SFMAD como um caminho metodológico

que favorece organização, clareza, reflexividade e aprofundamento analítico. As considerações apontam que a articulação entre a Sequência Fedathi como metodologia de ensino e como metodologia de análise de dados instiga processos formativos e investigativos, fortalecendo práticas de pesquisa mais conscientes e sistematizadas às nuances do campo educacional.

Palavras-chave: Sequência Fedathi; Prática Pedagógica; Metodologia de Análise de Dados.

Referências

BORGES NETO, H. (Org.) **Sequência Fedathi no ensino de matemática**. Curitiba: CRV, 2017. 154 p.

MARQUES, Kelly Cristina Vaz de Carvalho. **Literatura infantil e a metodologia de ensino Sequência Fedathi: ladrilhando o letramento matemático**. 2024. 245 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024. Disponível em https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/83511/3/2025_tese_kvcvmarques.pdf Acesso em: 10 de mar. 2026.

MENEZES, Eliziete Nascimento de. **As unidades temáticas de matemática e as ilhas epistemológicas: entrelaces na formação continuada de professores**. 2024. 142 f. Tese (Doutorado em Educação Brasileira) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024. Disponível em https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/81844/1/2024_tese_enmenezes.pdf Acesso em: 10 de mar. 2026.

MENEZES, E. N. de; AZEVEDO, I. F. de; MARQUES, K. C. V. de C.; SCIPIÃO, L. R. de N. P.; SANTOS, C. A. dos; SANTOS, M. J.

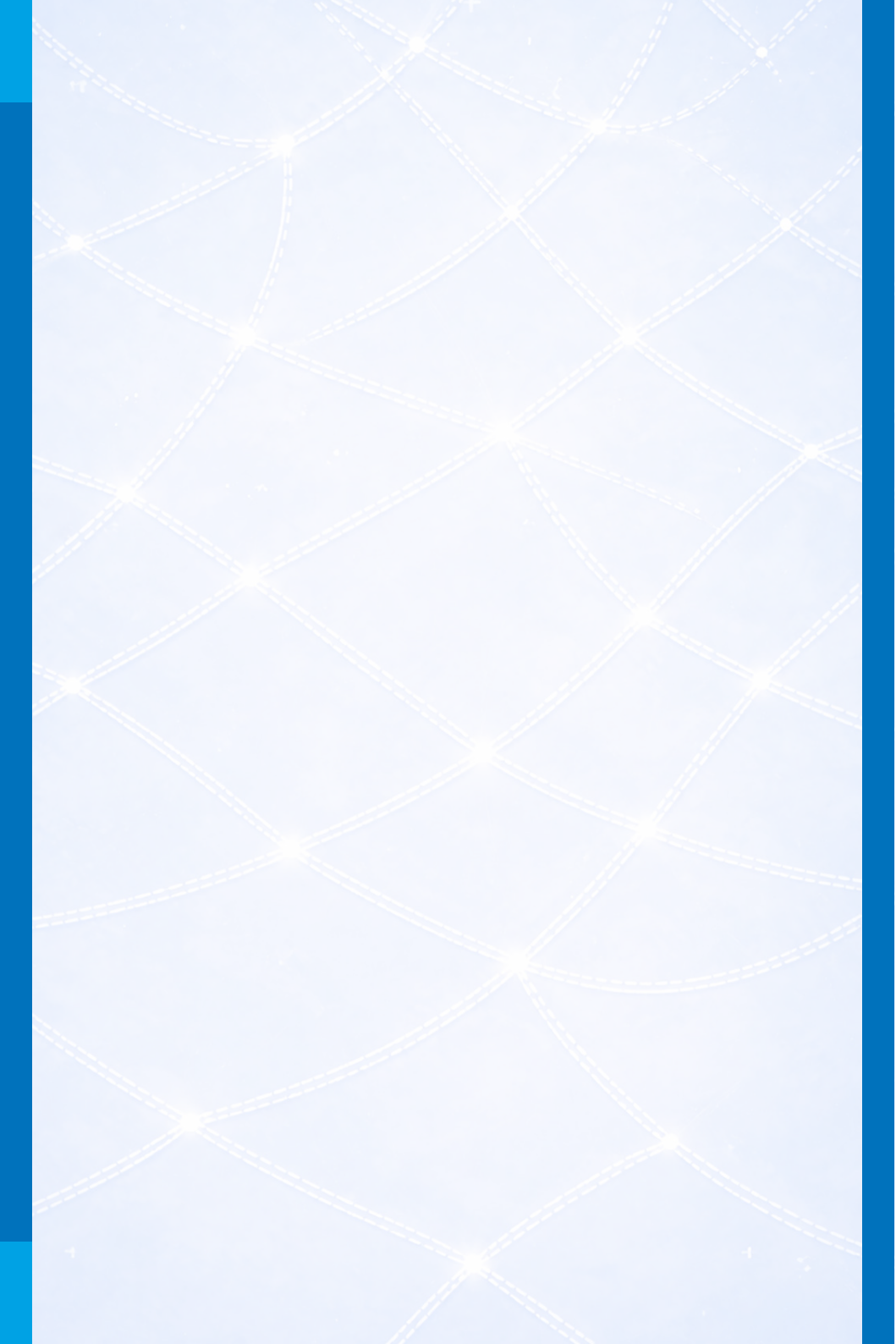
C. dos. **A Sequência Fedathi como metodologia de análise de dados. Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 21, n. 9, p. e 7994, 2024. DOI: 10.54033/campdv21n9-195. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/7994>. Acesso em: 20 mar. 2026.

SANTOS, M. J. C. **A formação do professor de matemática: metodologia sequência fedathi (sf)**. Revista Lusófona de Educação, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 81-96, jan. 2017

SCIPIÃO, L. R. de N. P. **A inovação pedagógica: elo entre a sequência Fedathi, a teoria da objetivação e a insubordinação criativa para uma mudança da prática docente**. 2024. Tese (Doutorado em Ensino) – Programa de Pós-Graduação em Ensino da Rede Nordeste de Ensino, Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/79323>. Acesso em: 10 mar. 2026.

OFICINA





ORIGAMI R.A.

MINISTRANTES

*Arnaldo Dias Ferreira*¹

*Roberto da Rocha Miranda*²

RESUMO

O objetivo da Oficina ORIGAMI R.A. foi vivenciar o ensino de geometria no contexto da formação de professores, contribuindo para a prática pedagógica investigativa e colaborativa na escola, com o uso do aplicativo Sólidos R. A. e dos Origamis. Desse modo, foram trabalhados aspectos relevantes para o ensino de Geometria, a partir da visualização dos sólidos, com a utilização dos aparelhos *smartphones*, sendo possível visualizar diferentes sólidos em Realidade Aumentada, além do uso da dobradura do origami de forma coletiva. A Metodologia utilizada para a realização da oficina foi ancorada à Teoria da Objetivação e nos seus princípios, que incluem a aprendizagem colaborativa, o labor conjunto, a ética comunitária e o uso de tarefas para materializar o conhecimento. A tarefa consistiu em visualizar no aplicativo os elementos dos sólidos e reconhecer suas características no ambiente da Realidade Aumentada através da sua manipulação e mediante trocas entre os ministrantes e cursistas da oficina. Após essa etapa, partiu-se para o momento no qual todos, em labor conjunto, construíram as figuras visualizadas, utilizando as técnicas do origami e compartilhando uma cons-

- 1 Professor de Matemática da Secretaria Estadual de Educação do Ceará (SEDUC), Doutorando em Ensino - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (RENOEN/IFCE), adias.matematica@gmail.com
- 2 Professor de Matemática da Secretaria Estadual de Educação do Ceará (SEDUC), Doutor em Ensino - Universidade Federal do Ceará (RENOEN/UFC), robertouece@gmail.com.

trução coletiva desses sólidos, que puderam ser montados em partes por cada grupo. A oficina contou com a participação de todos professores inscritos no IV *Workshop* e foi dividida em grupos, que trabalhando em conjunto realizaram a construção dos sólidos geométricos em origami. Evidenciou-se que a utilização do aplicativo Sólidos RA contribui como artefato cultural para a compreensão dos elementos presentes nos sólidos com uso pedagógico da tecnologia aplicada ao ensino de Matemática e o trabalho em conjunto na confecção dos sólidos geométricos via origami pode contribuir e consolidar o conhecimento na prática, favorecendo vivenciar o labor conjunto, a ética comunitária e o cuidado com o outro.

Palavras-chave: Teoria da Objetivação; Ensino de Matemática; Origami; Realidade Aumentada; Geometria.

Referências

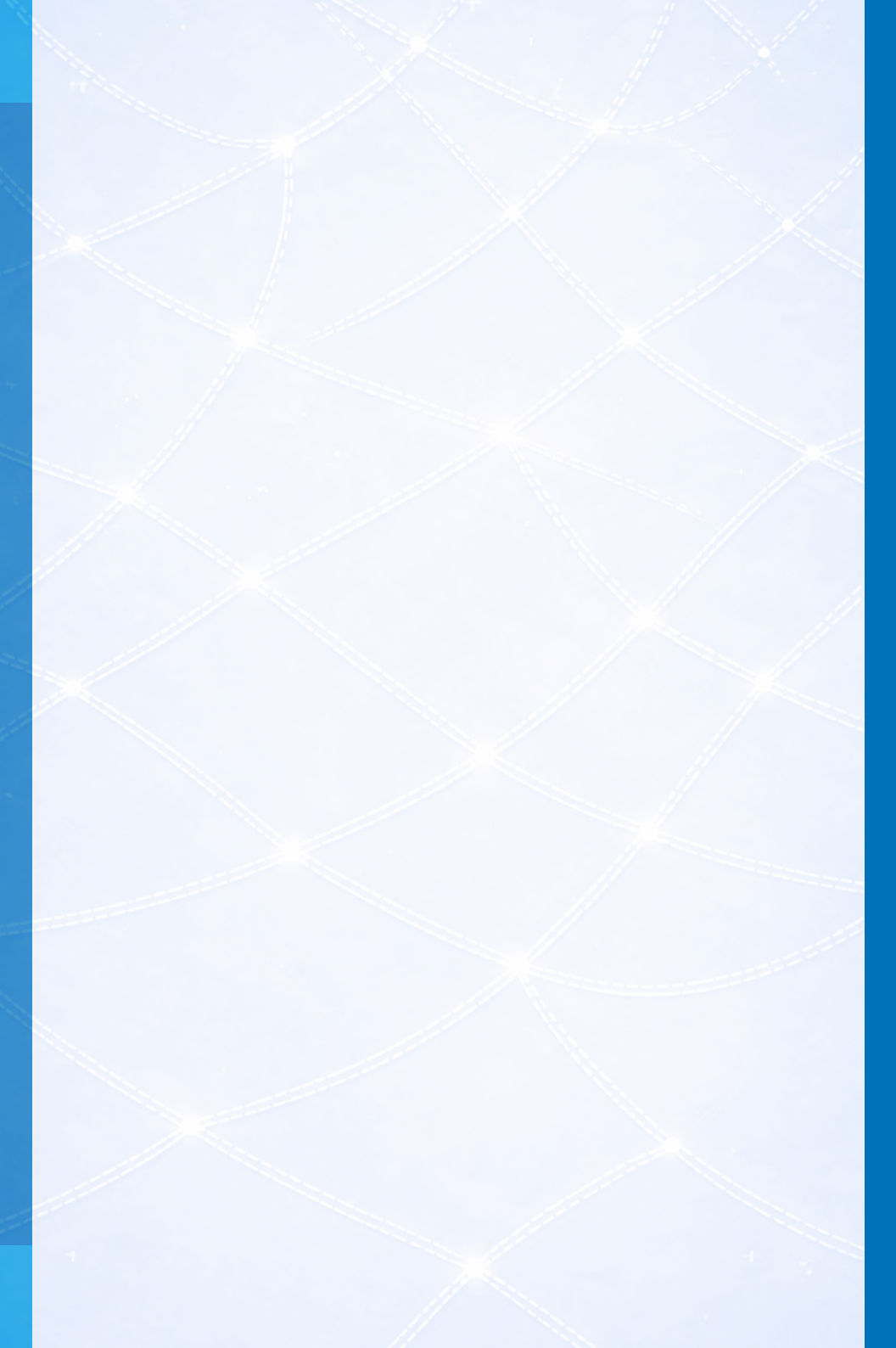
Ferreira, A. D., Carvalho, E. F. G. de., Scipião L, R. de N. P., Alves, F. R. V., Santos, M. J. C. Oficina de Origami: Um recurso estratégico para o ensino de Geometria. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.] , v. 10, n. 8, p. e42410817423, 2021. DOI: [10.33448/rsd-v10i8.17423](https://doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17423).

RADFORD, L. **Teoria da Objetivação**: uma perspectiva vygot-skiana sobre conhecer e vir a ser no ensino e aprendizagem da matemática. Tradução de Bernadete B. Morey e Shirley T. Gobarra. São Paulo: Livraria da Física, 2021.

SANTOS, M. J. C.; ALMEIDA NETO, C. A. de. Teoria da Objetivação: reflexões sobre o engajamento nas aulas de matemática

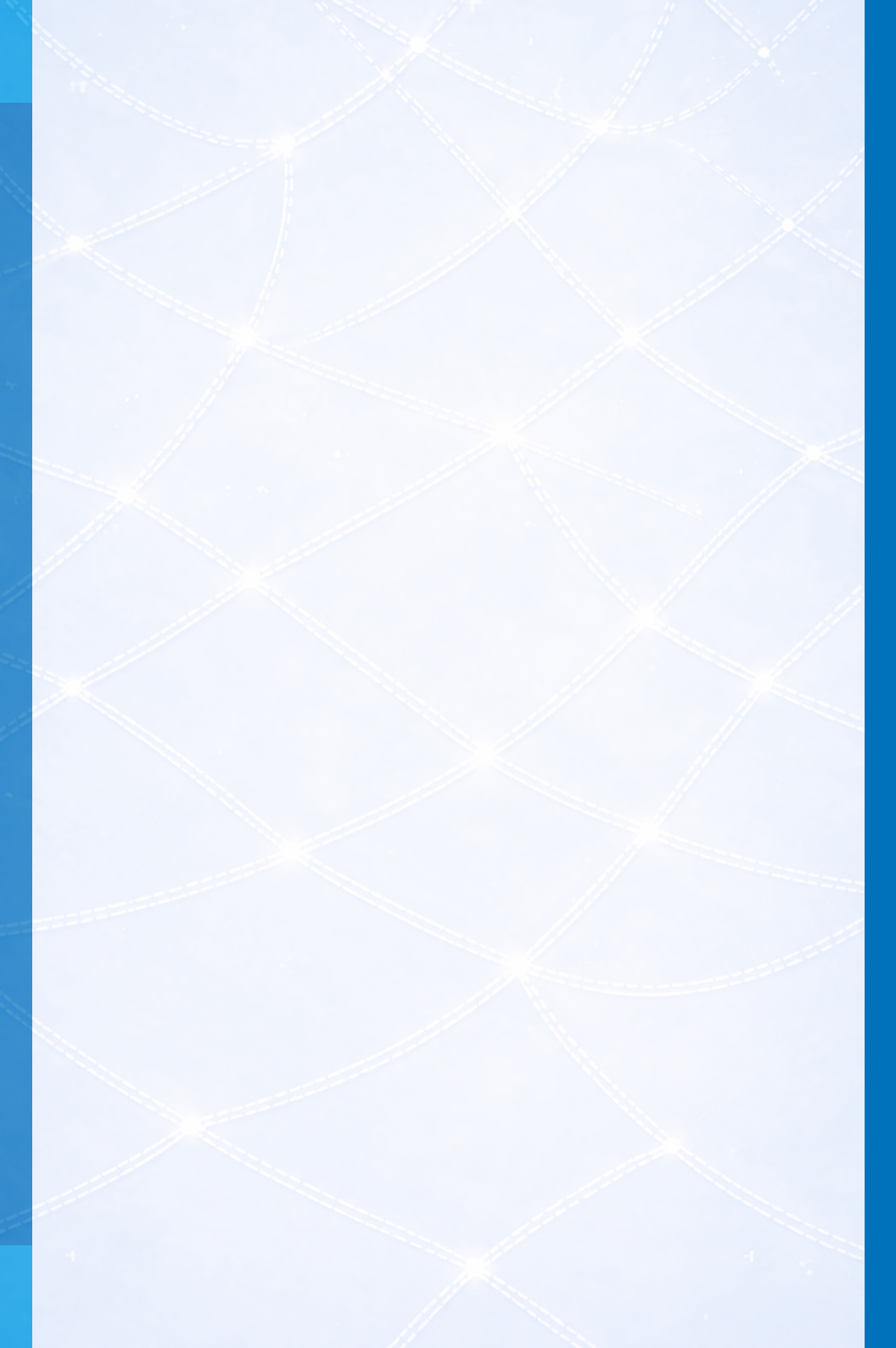
para uma aprendizagem colaborativa. Revista de Matemática, Ensino e Cultura - **REMATEC**, Belém (PA), v. 16, n. 39, p. 101-118, Set.-Dez. 2021. DOI: 10.37084/REMATEC.1980-3141.2021. n39.p101-118.id490.

SOARES, F. R., Prata, G. C. F. B., & Santos, M. J. C. dos. (2025). **A Realidade Aumentada no Ensino e Aprendizagem de Geometria Espacial:** uma Revisão Sistemática de Literatura. *Jornal Internacional De Estudos Em Educação Matemática*, 18(3), 346–353. <https://doi.org/10.17921/2176-5634.2025v18n3p346-353>



MESA-REDONDA





ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: ELOS COM OS SABERES DIDÁTICO-CIENTÍFICOS

PALESTRANTES

Antonio Marcelo Araujo Bezerra¹

Francisco Edisom Eugenio de Sousa²

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata³

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião⁴

MEDIADORA

Elaine de Farias Giffoni⁵

RESUMO

O Artigo 52 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/1996 (Brasil, 1996), constitui as universidades como instituições de “formação de quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano”. Atendendo a esse preceito legal, em seus 11 anos de atuação o G-TERCOA, desenvolve atividades que contemplam essas três ações essenciais da universidade, envolvendo um público diverso. Assim, proporciona um espaço de estudos acerca das problemáticas da área da educação, buscando amparo no tripé do trabalho na universidade, com o objetivo de fundamentar, para problematizar discussões sobre os vários temas do campo educacional (Santos, 2022). Para

315

1 Professor na Secretaria Estadual do Ceará (SEDUC), Doutor em Educação, Universidade Federal do Ceará (UFC), macloub@gmail.com.

2 Professor Associado da Universidade Estadual do Ceará (UECE), Pós-Doutorando pela Universidade Federal do Ceará (UFC), francisco.eugenio@uece.br.

3 Professora efetiva, Doutora, professora, Prefeitura de Fortaleza, glessiane@hotmail.com.

4 Professora, Doutora, professora, UFC, mazeautomatic@gmail.com.

5 Professora efetiva no município de Cascavel-CE, Doutoranda em Educação (UFC), profaelainegiffoni@gmail.com.

tanto, além dos encontros de estudos, o G-TERCOA promove eventos acadêmico-científicos no decorrer de todo o ano, promovendo a articulação entre vários saberes, em suas diversas atividades (Sousa Neta *et al.*), o que ocorreu no IV Workshop, evento realizado nos dias 18 e 19 de dezembro de 2025, com o tema *Ensino, Pesquisa e Extensão: elos entre saberes didático-científicos*, o qual foi utilizado, também, como temática da mesa-redonda de seu encerramento, atendendo a um dos de seus objetivos, que intencionava *promover momentos de debate, divulgação e socialização de experiências relacionadas ao ensino, à pesquisa e à extensão*. Com esse tema, os participantes tiveram a oportunidade de conhecer as ações que vêm sendo realizadas pelo G-TERCOA, as quais contemplam: atividades de ensino, com o compartilhamento do saber universal, na formação teórica, científica e crítica de cidadãos; a pesquisa, formando pesquisadores, servindo à produção contínua do conhecimento científico; e a extensão, estabelecendo o diálogo transformador (Freire, 1992), ao fazer a circulação do conhecimento em mão dupla, em que a universidade ensina e aprende com/em espaços sociais, promovendo mudanças tanto no espaço acadêmico quanto na comunidade externa. Essa discussão foi extremamente necessária no IV Workshop, pois proporcionou reflexões acerca da necessidade de integração entre as três ações de suporte do trabalho universitário, estabelecendo a ligação entre os saberes didático-científicos que fundamentam o trabalho do Grupo.

Palavras-chave: Ensino; Pesquisa; Extensão; Elo; Saberes Didático-Científicos.

Referências

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, [1996]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Lois/leis/l9394.htm>. Acesso em: 20 out. 2025.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

SANTOS, M. J. C. dos. G-TERCOA: Uma década de formação e debate sobre a Educação Básica no Brasil. **Revista Ensino em Debate**, Fortaleza, v. 2, p. 1-19, jan./dez., 1994.

SOUSA NETA, F. de, SCUPIÃO, L. R. de N. P., AZEVEDO, I. F. de, & SANTOS, M. J. C. dos. (2025). Grupo de estudos e pesquisa tecendo redes cognitivas de aprendizagem: o que dizem os TERCOANOS?. **Revista Educar Mais**, 9, 1-15. <https://doi.org/10.15536/reducarmais.9.2025.4242>



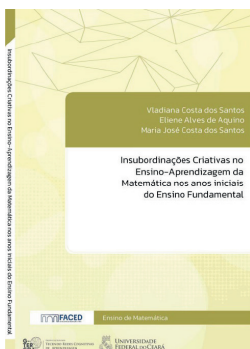
LANÇAMENTO DE LIVROS

No IV Workshop foram lançados três livros, obras provenientes das atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas no/pelo G-TERCOA, o que representa o compromisso desse Grupo e da Universidade com a produção e o compartilhamento do conhecimento científico, visando o desenvolvimento da Educação e dos profissionais da Educação Básica e da Educação Superior.



Iniciação Científica: integração de graduandos à pesquisa

<https://pergamum.ufc.br/pergamumweb/download/488547F3E1E30542E-060290AAE154396.pdf>



Insubordinações Criativas no Ensino-Aprendizagem da Matemática...

<https://pergamum.ufc.br/pergamumweb/download/48599C5095DA-D465E060290AAE1512E6.pdf>



Avaliação por Competências: um novo olhar

https://blogs.multi-meios.ufc.br/sitemm-producaocientifica/sdm_downloads/avaliacao-por-competencias-um-novo-olhar/



CONVIDADOS

Antônio Fernando Zucula

Doutor em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), com conceito CAPES 7 (2018). Mestre em Educação em Ciências Naturais e Matemática pela Universidade Eduardo Mondlane (2012) e licenciado em Ensino de Matemática e Física pela Universidade Pedagógica de Maputo (2003). Possui 30 anos de experiência na docência, abrangendo os níveis de ensino primário, secundário e superior. Atualmente, é Professor Auxiliar e Investigador em Educação, atuando em instituições como a Academia de Ciências Policiais (ACIPOL), a Universidade São Tomás de Moçambique (USTM) e a Universidade Joaquim Chissano (UJC), entre outras. Ministra cadeiras como Matemática, Estatística, Métodos Quantitativos, Bioestatística, Análise de Dados, Organização do Currículo, Gestão do Conhecimento na Educação Superior e Didática do Ensino Superior. Atua ainda como orientador de trabalhos de conclusão de curso na graduação e na pós-graduação. É coordenador do Projeto de Ensino a Distância na ACIPOL e consultor em processos de revisão e avaliação curricular. Também atua como editor de revistas científicas nacionais e internacionais. Possui diversos artigos publicados em livros e periódicos acadêmicos. Suas principais áreas de pesquisa são: currículo, avaliação e qualidade na educação. ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-3369-1840>

Antonio Marcelo Araujo Bezerra

Pós-doutorando pelo Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – ENCIMA da Universidade Federal do Ceará – UFC. Doutor e Mestre em Educação Brasileira pelo Programa de Pós Graduação em Educação – PPGE da

Universidade Federal do Ceará – UFC. Professor da rede estadual do Ceará e do município de Canindé – Ce. Graduado em Pedagogia pelo CDTP – Núcleo de Formação do Educador e em Matemática pela Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA com Especialização em Ensino da Matemática pela Faculdade Ateneu e Gestão Escolar pela Faculdade Única.

Antonio Marcos Justino Matias

Professor de Matemática da rede estadual de ensino do Ceará. É graduado em Computação e licenciado em Matemática, especialista em Mídias Digitais e em Gestão Escolar, possui mestrado em Educação e atualmente é doutorando em Ensino pelo programa RENOEN/IFCE.

Arnaldo Dias Ferreira

Doutorando pela Rede Nordeste de Ensino – RENOEN, polo IFCE. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus Fortaleza – CE. Graduado em Licenciatura plena em Matemática pela Universidade Federal do Ceará, Especialista em Ensino de Matemática pela Faculdade Ateneu, Professor de Matemática da Rede Estadual de Ensino do Ceará desde o ano de 2000. É professor voluntário do Curso de GeoGebra promovido pela Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) desde 2022. Atua como Assessor técnico na Célula de Educação de Jovens e Adultos e Ensino Médio Noturno da SEDUC – CE. Participa do Grupo de estudos G-TercoA desde junho de 2019. Grupo vinculado ao eixo de Matemática da linha de Educação, Currículo e Ensino da UFC. Poeta e professor, com poesias temáticas de Matemática e outros temas diversos.

Elaine de Farias Giffoni

Doutoranda em Educação. Mestra em Educação (UFC). Especialista em Gestão Escolar na Educação Básica (UECE). Licenciada em Pedagogia (UFC). Graduada em Ciências Biológicas (UECE). Professora efetiva do Município de Cascavel-Ce, Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Pesquisadora do grupo de estudos e pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq/UFC), do Laboratório Multimeios (UFC) e do Grupo de estudos em Educação Médica, Ciências, Museologia e Tecnologia (GEMEDTEC/UFC).

Felismina de Sousa Neta

Doutoranda em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC) na Linha Educação, Currículo e Ensino – LECE, eixo Ensino de Matemática. Mestre em Educação pela UFC. Pós-Graduada em Gestão Escolar pela UFC. Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade de Tecnologia Ateneu. Possui Licenciatura e Bacharelado em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Possui interesse de Pesquisa em Educação Matemática Inclusiva, Educação Inclusiva e Avaliação formativa. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA), sob a orientação da Professora Dra. Maria José Costa dos Santos. Participante do grupo de extensão Política de Educação Especial e Educação Inclusiva (PEEEI). Atualmente é professora efetiva do Atendimento Educacional Especializado (AEE) da Escola Municipal Vereador José Barros de Alencar da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza – SME. Parecerista *ad hoc* da Revista para a Inovação Pedagógica: Educação, Docência, Experiências e Saberes (RIPEDES).

Francisco Edison Eugenio de Sousa

Pós-Doutorando, Doutor (2015) e Mestre (2005) em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará (FACED/UFC); Especialista em Planejamento Educacional (1997) pela Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO); e Licenciado em Pedagogia (1993) pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central, campus da Universidade Estadual do Ceará (FECLESC/UECE), em Quixadá-CE. Foi professor do Ensino Fundamental na cidade de Quixadá-CE (1985-2021); atualmente é Professor Associado da UECE, no curso de Pedagogia da UECE/FECLESC. Pesquisador em Educação Matemática, vinculado ao Grupo de Educação Matemática do Multimeios (GEM²/CNPq) e ao Grupo de Pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq). Sócio da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). Coordenador do Laboratório de Educação Matemática da FECLESC (LaboMática) e do Grupo de Estudos em Educação Matemática da FECLESC (GEEM), na FECLESC. Atua, principalmente, na formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática.

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

Pós-doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE/UFC. Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Ceará. Mestre em Educação pela Universidade Federal do Ceará. Especialista em Gestão Escolar pela Universidade Estadual do Ceará. Especialista em Docência com ênfase na Educação Inclusiva pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Minas Gerais. Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará. Graduada em Psicologia pela Universidade de Fortaleza. Professora convidada pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática

– ENCIMA e Professora da Rede Municipal de Fortaleza. Atua principalmente nos seguintes temas: Formação de Professores, Ensino da Matemática, Letramento Matemático, Metodologia Sequência Fedathi e Teoria da Objetivação. Integrante do grupo de pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagens (G-Tercoa)

Italândia Ferreira de Azevedo

Doutoranda em Ensino pelo RENOEN/IFCE. Mestra em Ensino de Ciências e Matemática pelo IFCE. Graduada em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual Vale do Acaraú – UEVA. Professora de Matemática da rede estadual do Ceará. É membro do grupo de estudos e pesquisa G-Tercoa.

Josiane Silva dos Reis

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Ensino pela Rede Nordeste de Ensino (RENOEN/UFC). Mestra em Docência no Ensino de Ciências e Matemática (UFPA). Especialista em Didática pela Universidade Federal do Pará. Licenciada em Matemática (UFPA). Professora efetiva da Rede Estadual de Ensino do Pará (SEDUC/PA). Pesquisadora na área da Modelagem Matemática e Cultura Maker. Membro do Grupo de estudos e Pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq).

Kelly Cristina Vaz de Carvalho Marques

Pedagoga pela Faculdade Piauiense, Mestra em Educação pela Universidade Católica de Brasília e Doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professora do Ensino Superior na Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), onde coordena o curso de Educação Especial e Inclusiva do

Parfor Equidade e atua como Chefe da Divisão de Cadastro de Eventos e Cursos da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PREX). Pesquisadora dos estudos referentes à Literatura Infantil, Letramento Matemático, práticas pedagógicas, interdisciplinaridade, Sequência Fedathi como Metodologia de Análise de Dados (SFMAD) e educação inclusiva, com foco na formação inicial e continuada de professores.

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

Graduação em Pedagoga (Universidade Estadual do Ceará / UECE), Mestre em EDUCAÇÃO BRASILEIRA, pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Doutora em Ensino de Ciências e Matemática junto ao PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DA REDE NORDESTE DE ENSINO - RENOEN, Polo – Universidade Federal do Ceará – UFC. Especialista em Planejamento Educacional (UVA). Especialista em Educação Matemática (UECE). Professora concursada da Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), lotada no Distrito de Educação II. Professora formadora no PAIC/PNAIC em Fortaleza, Ceará, desde 2007. Integrante dos grupos de pesquisa: Grupo Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagens-G-TERCOA/UFC e do Grupo de Estudo e Pesquisa em Alfabetização (GEPA) – UFC. Atualmente faço parte do grupo de Tutoras do curso de extensão “Diálogos reflexivos sobre a prática pedagógica” no ambiente moodle MM, instalado no Laboratório de Pesquisa Multimeios da Universidade Federal do Ceará-UFC.

Maria José Costa dos Santos

Pós-Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (ProPed/UERJ). Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do

Norte-UFRN. Graduada em Pedagogia e Mestre em Educação pela Universidade Federal do Ceará (PPGE/UFC). Licenciada em Matemática pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL) e Licenciada em Matemática pelo Instituto Federal do Ceará (IFCE). Líder do Grupo Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq).

Roberto da Rocha Miranda

Doutor em Ensino de Matemática e Ciências (RENOEN-UFC), mestre em Ensino de Matemática e Ciências (ENCIMA/UFC). Graduado em Matemática (UECE). Professor de Matemática da rede municipal de Caucaia. Tem como áreas de interesse evasão escolar, Inclusão, ensino da Matemática, metodologias de ensino e didática. Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq).