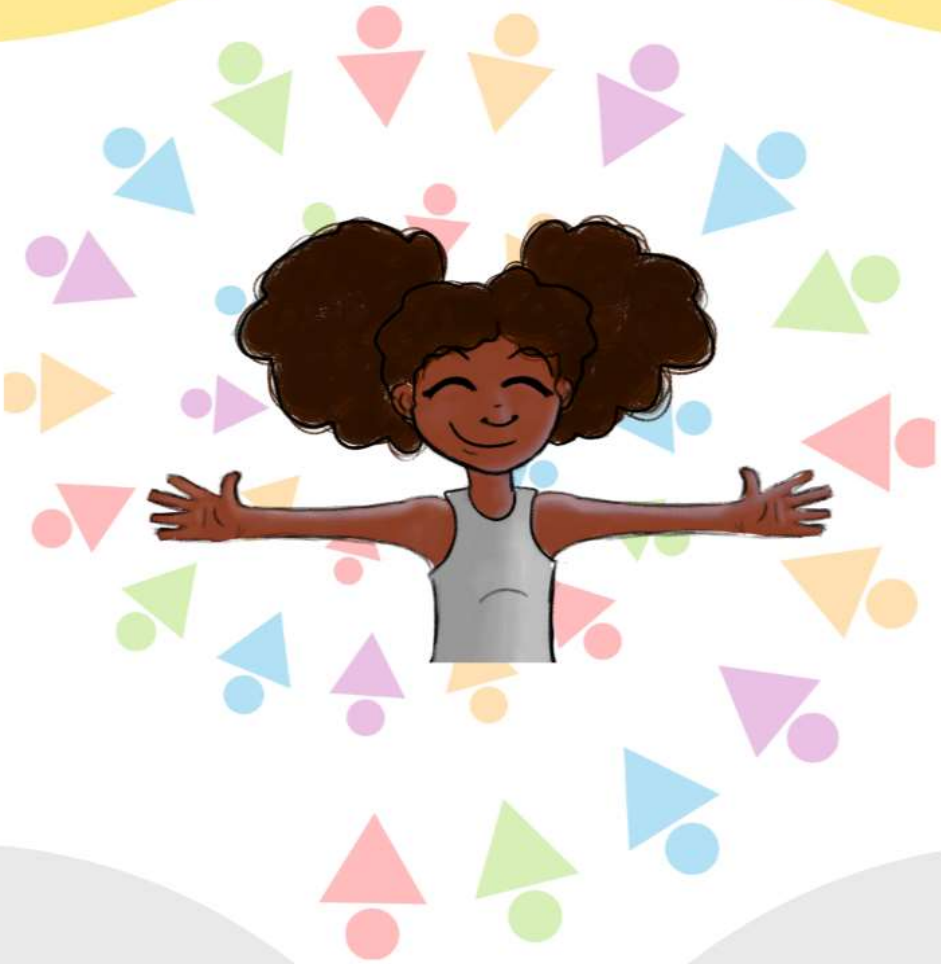


XVII SEMINÁRIO NACIONAL
O UNO E O DIVERSO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR
II SEMINÁRIO INTERNACIONAL
"200 ANOS DE ESCOLAS PÚBLICAS NO BRASIL"

Universidade Federal de Uberlândia

18 a 22 de agosto de 2026

ANAIS DO EVENTO

Vol. 17 - 2026 - ISSN:2236-1383



XVII SEMINÁRIO NACIONAL O UNO E O DIVERSO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

II SEMINÁRIO INTERNACIONAL "200 ANOS DE ESCOLAS PÚBLICAS NO BRASIL"

Universidade Federal de Uberlândia

18 a 22 de agosto de 2026

Universidade Federal de Uberlândia

Anais [recurso eletrônico] do XVII Seminário Nacional O Uno e o Diverso na Educação Escolar e II Seminário Internacional 200 Anos de Escolas Públicas no Brasil: 200 anos de escolas públicas no Brasil: instituições escolares, saberes e práticas educativas entre o Uno e o Diverso / organização de Iara Vieira Guimarães et al. – Uberlândia, MG: Universidade Federal de Uberlândia, 2026.

Modo de acesso: https://eventos.ufu.br/unodiversobicentenario

ISSN 2236-1383

APRESENTAÇÃO

Pensar a educação pública brasileira é reconhecer a pluralidade de sujeitos, instituições, saberes, práticas e projetos que, ao longo do tempo, constituíram a escola e lhe atribuíram diferentes sentidos. É também interrogar as desigualdades da nossa história educacional e reafirmar a educação como direito, bem público e condição fundamental para a constrção de uma sociedade democrática.

É nesse horizonte que se inscreve o XVII Seminário Nacional O Uno e o Diverso na Educação Escolar, realizado entre os dias 18 e 22 de agosto de 2026, na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), em Uberlândia, Minas Gerais, em articulação com o II Seminário Internacional 200 Anos de Escolas Públicas no Brasil.

A realização conjunta dos eventos assumiu significado especial diante da aproximação do bicentenário da Lei de 15 de outubro de 1827, marco importante da institucionalização da instrução pública no Brasil independente.

Sob a perspectiva das instituições escolares, dos saberes e das práticas educativas entre o Uno e o Diverso, pesquisadores/as, professores/as, estudantes e profissionais da Educação foram convidados/as a refletir sobre escolas públicas das cinco regiões brasileiras, constituídas em diferentes momentos históricos, estabelecendo também interlocuções com experiências de outros países da América Latina.

As discussões contemplaram diferentes dimensões da constituição histórica e contemporânea da escola: os processos de organização e expansão da escolarização; as instituições escolares; a profissão docente; os sujeitos da educação; as políticas públicas educacionais; as práticas e formas de ensino; as disciplinas e os currículos escolares; os saberes produzidos e mobilizados na escola; e os sentidos atribuídos à educação em sua relação com diferentes projetos de sociedade e de nação.

Esse movimento permitiu compreender que a história da escola pública não pode ser reduzida a uma narrativa linear de progresso. Ela é constituída por disputas, desigualdades, conquistas, resistências e projetos distintos de educação e sociedade. Interrogar seus duzentos anos significa, portanto, perguntar não apenas que escola pública construímos, mas também que escola pública desejamos construir.

A combinação de diferentes formas de participação expressa um princípio que orientou esta edição: a produção científica e os debates educacionais ganham relevância social quando são capazes de ultrapassar fronteiras institucionais, geográficas e acadêmicas, criando possibilidades efetivas de interlocução.

Estes Anais também são parte do encontro. A publicação dos Anais do XVII Seminário Nacional O Uno e o Diverso na Educação Escolar e II Seminário Internacional 200 Anos de Escolas Públicas no Brasil prolonga o evento para além dos cinco dias em que estivemos reunidos em agosto de 2026.

As páginas que seguem registram parte da pluralidade de questões, pesquisas, experiências e perspectivas que atravessaram o encontro. Mais do que constituírem uma memória documental, estes Anais possibilitam que ideias apresentadas, debatidas e problematizadas durante o evento continuem circulando, produzindo diálogos e suscitando novas perguntas.

Publicar estes Anais significa, portanto, preservar uma memória e colocá-la em movimento.

Uberlândia, agosto de 2026.

Comissão Organizadora - XVII Seminário Nacional O Uno e o Diverso na Educação Escolar - II Seminário Internacional 200 Anos de Escolas Públicas no Brasil



XVII SEMINÁRIO NACIONAL O UNO E O DIVERSO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

II SEMINÁRIO INTERNACIONAL "200 ANOS DE ESCOLAS PÚBLICAS NO BRASIL"

Universidade Federal de Uberlândia

18 a 22 de agosto de 2026

REALIZAÇÃO

Universidade Federal de Uberlândia – UFU
Faculdade de Educação – FACED
Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGED
Linha de Pesquisa Saberes e Práticas Educativas

ORGANIZAÇÃO
Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia – PPGED/UFU
Linha de Pesquisa Saberes e Práticas Educativas
Portal do Bicentenário
Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia – PPGED/UFU
Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Santa Cruz – PPGE/UESC
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Federal do Pampa – PGEnsino/Unipampa

APOIO
Editora da Universidade Federal de Uberlândia – EDUFU

COORDENAÇÃO GERAL
Profa. Dra. Aléxia Pádua Franco
FACED/UFU; Portal do Bicentenário

COMISSÃO ORGANIZADORA

Docentes da Linha de Pesquisa Saberes e Práticas Educativas – PPGED/UFU
Andrea Maturano (PPGED/UFU)
Astrogildo Fernandes da Silva Júnior (PPGED/UFU)
Camila Lima Coimbra (PPGED/UFU)
Camila Turati Pessoa (PPGED/UFU)
Fernanda Duarte Araújo Silva (PPGED/UFU)
Iara Vieira Guimarães (PPGED/UFU)
Maria Irene Miranda (PPGED/UFU)
Narciso Larangeira Telles da Silva (PPGED/UFU)
Rafael Martins Mendes (PPGED/UFU)
Roberto Valdés Puentes (PPGED/UFU)
Vanessa Matos dos Santos (PPGED/UFU)
Vanessa Therezinha Bueno Campos (PPGED/UFU)
Welson Barbosa Santos (PPGED/UFU)

Docentes da Linha de Pesquisa História e Historiografia da Educação – PPGED/UFU
Rafaela Silva Rabelo (PPGED/UFU)
Raquel Discini de Campos (PPGED/UFU)
Sauloeber Tarsio de Souza (PPGED/UFU; ProfHistória/UFU)
Selmo Haroldo de Rezende (PPGED/UFU)

Integrantes do Portal do Bicentenário
Alessandro Carvalho Bica (PPGEnsino/Unipampa)
Cíntia Borges de Almeida (PPGE/UESC)
Cristiane Batista da Silva Santos (PPGE/UESC)
Ilka Miglio de Mesquita (PPGE/UESC)
João Victor da Fonseca Oliveira (SEE/MG – Belo Horizonte)
Lara Luisa Farias Silva (UESC)
Luciano Mendes Farias Filho (UFPE)
Marcelo Gomes da Silva (PPGE/UESC)
Pedro Castellan Medeiros (Educação Básica – SP)
Raquel Freire Bonfim (UESC/UFBA)

Discentes e egressos/as da graduação e da pós-graduação – FACED/UFU
Adriana dos Santos Prado Sadoyama (discente PPGED/UFU)
Adriana Regiane Gonçalves (discente PPGED/UFU)
Amanda de Almeida Araújo Miranda (discente PPGED/UFU)
Aneuzimira Caldeira Souza (discente PPGED/UFU)
Brenda Gonçalves de Resende (discente PPGED/UFU)
Daniella Salviana Faria (discente PPGED/UFU)
Emilene Julia da Silva Freitas Carvalho (discente PPGED/UFU**)**
Guilherme Dalla Mutta Resende (discente PPGED/UFU)
Hortência Silva Sousa (graduanda em Pedagogia/UFU)
Ilda Cristina da Silva Costantin (discente PPGED/UFU)
Isabela Cazarini do Prado (discente PPGED/UFU)
Ishangly Juana da Silva (discente PPGED/UFU)
Izabela Amaral Cunha (discente PPGED/UFU)
Joyce Duarte Queiroz (discente PPGED/UFU)
Juliana Nastalli Pimentel (discente PPGED/UFU)
Kelly Alves Camilo (discente PPGED/UFU)
Letícia de Paula e Silva Andrade (discente PPGED/UFU)
Lidia Andrade da Silva (discente PPGED/UFU)
Líney Lemos Almeida (discente PPGED/UFU)
Luiza Helena de Araujo (discente PPGED/UFU)
Olavo Lisboa dos Santos (discente PPGED/UFU)
Priscila Franco Dias Bernardino (discente PPGED/UFU)

Raquel Faria Dias (discente PPGED/UFU)
Rodrigo da Silva Menezes (discente PPGED/UFU)
Sandra Alves Reis de Queiroz (egressa PPGED/UFU)
Tássita de Assis Moreira (egressa PPGED/UFU)
Waldeck Campanha de Souza Junior (discente PPGED/UFU)

COMISSÃO CIENTÍFICA

Região Sudeste
Aléxia Pádua Franco (PPGED/UFU)
Andrea Maturano (PPGED/UFU)
Angélica Borges (UERJ)
Ariadne Lopes Ecar (UFSCar)
Astrogildo Fernandes da Silva Júnior (PPGED/UFU)
Camila Lima Coimbra (PPGED/UFU)
Camila Turati Pessoa (PPGED/UFU)
Fabiana Garcia Munhoz (UERJ)
Fernanda Duarte Araújo Silva (PPGED/UFU)
Géssika Mendes Vieira (discente PPGED/UFU)
Iara Vieira Guimarães (PPGED/UFU)
Ishangly Juana da Silva (discente PPGED/UFU)
Jacqueline Aparecida Mendonça (SEE/MG – Uberlândia)
José Carlos Araújo (PPGED/UFU)
Maria Beatriz Gomes Bellens Porto (CEDERJ; Escola Eleva)
Maria Irene Miranda (PPGED/UFU)
Paloma Rezende de Oliveira (UNIRIO)
Rafaela Silva Rabelo (PPGED/UFU)
Roberto Valdés Puentes (PPGED/UFU)
Rita Cristina Lima Lages (UFOP)
Sauloeber Tarsio de Souza (PPGED/UFU; ProfHistória/UFU)
Vanessa Matos dos Santos (PPGED/UFU)
Vanessa Therezinha Bueno Campos (PPGED/UFU)

Região Norte
Leonardo Dias da Fonseca (UEA)
Robson Fonseca Simões (UNIR)

Região Nordeste
Aline de Morais Limeira (UFPB)
Antonieta Miguel (UNEB)
Benedito G. Eugenio (UESB)

Cíntia Borges de Almeida (PPGE/UESC)
Cristiane Batista da Silva Santos (PPGE/UESC)
Cristiano Sant'Anna Bahia (UESC)
Eliana Póvoas Pereira Estrela Brito (UFSB)
Eugênia da Silva Pereira (UESC)
Ilka Miglio de Mesquita (PPGE/UESC)
Ione Celeste Jesus de Sousa (UEFS)
Iranilson Buriti de Oliveira (UFCG)
Joaquim Tavares da Conceição (UFS)
Joceneide Cunha dos Santos (UNEB)
Joelson Alves Onofre (UESC)
Jorsinai de Argôlo Souza (UESC)
José Valdir Jesus de Santana (UESB)
Joseni Pereira Meira Reis (UNEB)
Lilian Moreira Cruz (UESC)
Lívia Andrade Coelho (UESC)
Luzinete Rosa dos Santos (UFS; SEMED Aracaju)
Marcelo Gomes da Silva (PPGE/UESC)
Marcos Lopes de Souza (UESB)
Mariângela Dias Santos Lobo (SEMED Aracaju)
Mirianne Santos de Almeida (IFS)
Nancy Rita Sento Sé de Assis (UNEB)
Nilma Margarida de Castro Crusoé (UESB)
Patrícia Batista dos Santos (Seasic/Sergipe; SEMED Aracaju)
Rodrigo Ceballos (UFCG)
Rony Rei do Nascimento Silva (Unit)
Rute Andrade Castro (UNEB)
Sandra Regina Mendes (UNEB)
Silvano da Conceição (UESC)
Surya Aaronovich Pombo de Barros (UFPB)
Valéria Maria Santana Oliveira (IFS)
Vinicius Santos da Silva (UNEB)
Virgínia Pereira da Silva de Ávila (PPGE/UPE)
Viviane Briccia do Nascimento (UESC)

Região Sul
Adriana Duarte Leon (IFSul/RS)
Alessandro Carvalho Bica (Unipampa)
Dóris Bittencourt Almeida (UFRGS)
Elaine Aparecida Teixeira Pereira (UDESC)
Giana Lange do Amaral (UFPel)

Jorsinai de Argôlo Souza (UESC)
José Edimar de Souza (UCS)
Luciane Sgarbi Grazziotin (Unisinos)
Tobias de Medeiros Rodrigues (Unipampa)
Vania Grim Thies (UFPel)

Região Centro-Oeste
Fabiano Antonio dos Santos (UFMS)
Fabiany de Cássia Tavares Silva (UFMS)
Maria Aparecida Lima dos Santos (UFMS)

Comissão Científica Internacional
Felipe Andres Zurita Garrido (UMCE – Chile)
Martin Omar Aveiro (Universidad Nacional del Sur – Argentina)

Sumário

A INFLUÊNCIA VYGOTSKIANA NOS SABERES RELACIONADOS À GÊNEROS TEXTUAIS 18

ANÁLISE COMPARATIVA DE METODOLOGIAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA 25

FRANKENSTEIN: ANÁLISE SOBRE AS NOÇÕES DE CORPO PRESENTES NO FILME DE 2025 34

APRENDIZAGEM COLETIVA DESENVOLVIMENTAL DA MATEMÁTICA EM DAVIDOV: ENFOQUE NA AÇÃO DE CONTAGEM 42

APRENDIZAGEM COLETIVA DESENVOLVIMENTAL DA ORTOGRAFIA: CONTRIBUIÇÕES DE REPKIN E REPKINA..... 50

REPRESENTAÇÕES TELEJORNALÍSTICAS DO COMBATE À MISOGINIA NA ESCOLA: TV CULTURA E BBC 58

LETRAMENTO ESTATÍSTICO E CONSCIÊNCIA HISTÓRICA: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR E DECOLONIAL DA GUERRA DE CANUDOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA 68

DA MATRÍCULA À APRENDIZAGEM: CONSTRUINDO INCLUSÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS. 75

"SOBRE NÓS SEM NÓS"? A PARTICIPAÇÃO DE PROFESSORAS E PROFESSORES DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM ESPAÇOS TRADICIONAIS DE CIRCULAÇÃO DE SABERES 84

PERCEPÇÃO DO AMBIENTE GEPIT PARA FORMAÇÃO PESSOAL E SOCIAL ATÍPICOS E TÍPICOS.. 90

DOCUMENTÁRIO COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA: EXPERIÊNCIAS SOBRE RACISMO AMBIENTAL EM UBERLÂNDIA 96

REFLEXÕES SOBRE OS PODCASTS "AMIGOS/AS DA LIBERDADE" E "O PAÍS QUE NÃO ESTÁ NO RETRATO" 105

CONECTANDO CONHECIMENTO CIENTÍFICO À SOCIEDADE: IMPACTO DA COMUNICAÇÃO NA POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA 112

EXPLORADORES DA NATUREZA: OBSERVAÇÃO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PROTAGONISMO INFANTIL 122

EXPOGEO: CURADORIA DIGITAL PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM GEOGRÁFICA 131

A IMPORTÂNCIA DO GEPIT NA MINHA TRAJETÓRIA ESCOLAR 140

TRIMINÓ NO ENSINO DE POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA 145

O ESTADO DA ARTE DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL E DA DIDÁTICA DESENVOLVIMENTAL.. 154

O MISTÉRIO DAS SEMENTES: SEQUÊNCIA DE ENSINO INVESTIGATIVO NOS ANOS INICIAIS..... 164

PIBID E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PRÁTICAS INVESTIGATIVAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL..... 171

EDUCAÇÃO MIDIÁTICA NO TRIÂNGULO MINEIRO: REFLEXÕES INICIAIS A PARTIR DE SABERES DOCENTES 181

COMPOSTAGEM E CULTIVO DE HORTIFRÚTIS NA ESCOLA: PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA..... 186

PROJETO PEDAGÓGICO INTERDISCIPLINAR FRONTEIRAS DA AMIZADE E RAÍZES DO BRASIL: UMA CONSTRUÇÃO COLETIVA NA ESCOLA..... 196

RELATO DE ESTÁGIO NO GEPIT: INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA..... 206

A TENTATIVA DE TERCEIRIZAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM UBERLÂNDIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA 215

GESTÃO HÍBRIDA E PEDAGOGIA WALDORF: TENSÕES ENTRE NORMATIZAÇÃO MUNICIPAL E AUTONOMIA PEDAGÓGICA..... 224

TORNAR VISÍVEL A PERSONALIDADE INTELECTUAL DO NEGRO - ANTI EPISTEMICÍDIO 231

O INCENTIVO DA FORMALIZAÇÃO DE PARCERIAS FOCANDO NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO GEPIT..... 240

ESTUDO FENOMENOLÓGICO SOBRE TDICS NO ENSINO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR 247

FUNDAMENTOS PARA A FORMAÇÃO EM INICIAÇÃO CIENTÍFICA VIA APRENDIZAGEM MÓVEL . 257

DO DOCUMENTO AO MEMORIAL: O COLÉGIO MUNICIPAL DR. ANTENOR LEMOS COMO PATRIMÔNIO EDUCATIVO 264

ROTA DA INSTRUÇÃO NA CIDADE DA PARAHYBA NO *GOOGLE EARTH* (1500-1930)..... 271

FORMAÇÃO DOCENTE E MÚLTIPLOS LETRAMENTOS: PESQUISA E EXTENSÃO PREPARANDO PARA O FUTURO 280

JORNADA INDÍGENA: LÚDICO NO ENSINO DE HISTÓRIA E A EXPERIÊNCIA DO PIBID 286

APRENDIZAGEM COLETIVA DESENVOLVIMENTAL NA OBRA DE VIGOTSKI: FUNDAMENTOS E PRINCÍPIOS NORTEADORES 292

ESPAÇOS ESCOLARES E O DIREITO AO BRINCAR: CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DE UMA EXPERIÊNCIA NO PIBID..... 301

INTERNACIONALIZAÇÃO NA IC: INSTRUMENTO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA, CULTURAL E CIDADÃ..... 311

APRENDIZAGEM COLETIVA DESENVOLVIMENTAL DA MATEMÁTICA EM DAVIDOV: ENFOQUE NO CONCEITO DE NÚMERO 318

A LITERATURA E A FORMAÇÃO DE LEITORES 327

O IMPACTO DO GEPIT NA PARTICIPAÇÃO DE ESTUDANTES EM EVENTOS ACADÊMICOS 335

EXPERIÊNCIAS DE JOVENS PESQUISADORES EM FEIRAS DE CIÊNCIA NACIONAIS E MOSTRAS INTERNACIONAIS 343

SEQUÊNCIA DIDÁTICA COM TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O ENSINO DE BIOMAS BRASILEIROS 354

MULHERES E MENINAS NA CIÊNCIA: FORMAÇÃO DE MONITORAS NAS ÁREAS STEAM 361

TRAJETÓRIA NA INICIAÇÃO CIENTÍFICA: EXPERIÊNCIAS EM DIFERENTES ÁREAS DO CNPQ 371

ORGANIZAÇÃO DE UMA MOSTRA CIENTÍFICA DENTRO DO ESPAÇO ESCOLAR: MICEEB 381

MEMÓRIA, INDEPENDÊNCIA E INFÂNCIA: REPRESENTAÇÕES DO BICENTENÁRIO EM DESENHOS DE ESTUDANTES 390

DESENVOLVIMENTO LÓGICO-MATEMÁTICO POR MEIO DA OBMEP E DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA 399

ROBÓTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ESCOLA PÚBLICA: UM RELATO DE COAPRENDIZADO 408

REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO MIDIÁTICA A PARTIR DA PRÁTICA DOCENTE: PERSPECTIVAS DA AUTONOMIA INFORMACIONAL NO ENFRENTAMENTO À DESINFORMAÇÃO NO ENSINO MÉDIO 416

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RESSIGNIFICAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL 422

MODO OUTRO DE ENSINAR HISTÓRIA PARA A EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS . 431

SIMPÓSIO TEMÁTICO 1

Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio
Coordenação: Andrea Maturano Longarezi (PPGED/UFU); Roberto Valdés Puentes (PPGED/UFU)

Título do Trabalho	**Autoras/Autores**
ROBÓTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ESCOLA PÚBLICA: um relato de coaprendizado	Jackson Johnson Cunha Silva, Aline Carrijo de Oliveira, Carlos Henrique de Carvalho
O IMPACTO DO GEPIT NA PARTICIPAÇÃO DE ESTUDANTES EM EVENTOS ACADÊMICOS	Daniel Vito Ramos, Aline Carrijo de Oliveira, Carlos Henrique de Carvalho
INTERNACIONALIZAÇÃO NA IC: instrumento de formação acadêmica, cultural e cidadã	Julia Brito de Oliveira, Aline Carrijo de Oliveira, Carlos Henrique de Carvalho
FORMAÇÃO DOCENTE E MÚLTIPLOS LETRAMENTOS: pesquisa e extensão preparando para o futuro	João Guilherme Araújo Viana, Aline Carrijo de Oliveira, Carlos Henrique de Carvalho
O INCENTIVO DA FORMALIZAÇÃO DE PARCERIAS FOCANDO NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO GEPIT	Enzo Pinheiro Mota, Aline Carrijo de Oliveira, Carlos Henrique de Carvalho
A IMPORTÂNCIA DO GEPIT NA MINHA TRAJETÓRIA ESCOLAR	Henry de Oliveira Paiva, Aline Carrijo de Oliveira, Carlos Henrique de Carvalho
PERCEPÇÃO DO AMBIENTE GEPIT PARA FORMAÇÃO PESSOAL E SOCIAL ATÍPICOS E TÍPICOS	Ana Clara Soares Gomes da Cunha, Aline Carrijo de Oliveira, Carlos Henrique de Carvalho
ANÁLISE COMPARATIVA DE METODOLOGIAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	Giovana Cunha Sales Veríssimo, Aline Carrijo de Oliveira, Carlos Henrique de Carvalho

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RESSIGNIFICAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	Yasmim da Silva Santos, Sandra Alves Reis de Queiroz, Iara Vieira Guimarães
EXPLORADORES DA NATUREZA: observação, educação ambiental e protagonismo infantil	Gesiane Ferreira Lopes de Moraes, Sandra Alves Reis de Queiroz, Iara Vieira Guimarães
SEQUÊNCIA DIDÁTICA COM TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O ENSINO DE BIOMAS BRASILEIROS	Anna Laura Silva De Castro, Mariana Antonello, Francielle Amâncio Pereira
COMPOSTAGEM E CULTIVO DE HORTIFRÚTIS NA ESCOLA: práticas de sustentabilidade e Educação Ambiental crítica	Hélida Cristina Brandão Nunes, Vanessa Naves Nascimento, Roberto Valdés Puentes
PIBID E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: práticas investigativas nos anos iniciais do ensino fundamental	Hortência Silva Sousa, Mateus Lira, Patrícia Duarte Claudino
O MISTÉRIO DAS SEMENTES: sequência de ensino investigativo nos anos iniciais	Angela Martins de Arantes, Thamires Marques Machado
MEMÓRIA, INDEPENDÊNCIA E INFÂNCIA: representações do bicentenário em desenhos de estudantes	Kelly Alves Camilo
ROTA DA INSTRUÇÃO NA CIDADE DA PARAHYBA NO GOOGLE EARTH (1500-1930)	Aldenize da Silva Ladislau
DO DOCUMENTO AO MEMORIAL: o colégio municipal Dr. Antenor Lemos como patrimônio educativo	Bárbara Júlia Góis Vivas de Souza, Marcelo Gomes da Silva
"SOBRE NÓS SEM NÓS"? A PARTICIPAÇÃO DE PROFESSORAS E PROFESSORES DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM ESPAÇOS TRADICIONAIS DE CIRCULAÇÃO DE SABERES	Jussara M. Riodouro
MODO OUTRO DE ENSINAR HISTÓRIA PARA A EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS	Daniel Luiz Santos Meneses

JORNADA INDÍGENA: lúdico no ensino de história e a experiência do PIBID	Ranielly Cristina Barbosa Silva, Marcus Vinicius da Rocha Filbida, Laura Mesquita Brito
ESTUDO FENOMENOLÓGICO SOBRE TDICS NO ENSINO DAS RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR	Camila Rezende Oliveira, Sandra Alves Reis de Queiroz
TORNAR VISÍVEL A PERSONALIDADE INTELECTUAL DO NEGRO – ANTI EPISTEMICÍDIO	Katia Aparecida Silva
DOCUMENTÁRIO COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA: experiências sobre racismo ambiental em Uberlândia	Luiza Brandão Nunes, Hélida Cristina Brandão Nunes
LETRAMENTO ESTATÍSTICO E CONSCIÊNCIA HISTÓRICA: uma abordagem interdisciplinar e decolonial da guerra de canudos na educação básica	Flávia Inácio da Costa Queiroz, Laura Tereza De Souza Lenine
ORGANIZAÇÃO DE UMA MOSTRA CIENTÍFICA DENTRO DO ESPAÇO ESCOLAR: MICEEB	Luiza Nunes Figueira, Maísa Gonçalves da Silva, Carlos Henrique de Carvalho
TRAJETÓRIA NA INICIAÇÃO CIENTÍFICA: experiências em diferentes áreas do CNPQ	Clara Nunes Figueira, Maísa Gonçalves da Silva, Carlos Henrique de Carvalho
MULHERES E MENINAS NA CIÊNCIA: formação de monitoras nas áreas STEAM	Laura Rodrigues de Souza, Maísa Gonçalves da Silva, Carlos Henrique de Carvalho
EXPERIÊNCIAS DE JOVENS PESQUISADORES EM FEIRAS DE CIÊNCIA NACIONAIS E MOSTRAS INTERNACIONAIS	Felipe Cunha Mamede, Maísa Gonçalves da Silva, Carlos Henrique de Carvalho
FUNDAMENTOS PARA A FORMAÇÃO EM INICIAÇÃO CIENTÍFICA VIA APRENDIZAGEM MÓVEL	Pedro dos Santos Sales, Maísa Gonçalves da Silva
CONECTANDO CONHECIMENTO CIENTÍFICO À SOCIEDADE: IMPACTO DA COMUNICAÇÃO NA POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA	Sthella Souza Borges, Maísa Gonçalves da Silva, Carlos Henrique de Carvalho

RELATO DE ESTÁGIO NO GEPIT: iniciação científica na educação básica	Guilherme Rodrigues Ribeiro de Alencar, Christian Alves Martins, Carlos Henrique de Carvalho
APRENDIZAGEM COLETIVA DESENVOLVIMENTAL DA MATEMÁTICA EM DAVIDOV: enfoque no conceito de número	Matheus Carvalho Carrijo Silveira, Luís Guilherme Binott Pedroza Oliveira, Roberto Valdés Puentes
APRENDIZAGEM COLETIVA DESENVOLVIMENTAL DA MATEMÁTICA EM DAVIDOV: enfoque na ação de contagem	Andréa Gonçalves Borges, Andréa Maturano Longarezi, Camila Alves Macedo
APRENDIZAGEM COLETIVA DESENVOLVIMENTAL DA ORTOGRAFIA: contribuições de REPKIN E REPKINA	Luís Guilherme Binott Pedroza Oliveira
APRENDIZAGEM COLETIVA DESENVOLVIMENTAL NA OBRA DE VIGOTSKI: fundamentos e princípios norteadores	Juliana Magalhães de Brito Vianna
A INFLUÊNCIA VYGOTSKIANA NOS SABERES RELACIONADOS À GÊNEROS TEXTUAIS	Júlia Rocha Felix, Mateus de Souza Noia
O ESTADO DA ARTE DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL E DA DIDÁTICA DESENVOLVIMENTAL	Ma. Camila Alves Macedo, Dra. Andréa Maturano Longarezi
TRIMINÓ NO ENSINO DE POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO: um relato de experiência	Elmira Rosa Silva de Melo, Maísa Gonçalves da Silva
REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO MIDIÁTICA A PARTIR DA PRÁTICA DOCENTE: perspectivas da autonomia informacional no enfrentamento à desinformação no ensino médio	Luiza Helena Araújo de Oliveira, Kelly Alves Camilo
EDUCAÇÃO MIDIÁTICA NO TRIÂNGULO MINEIRO: reflexões iniciais a partir de saberes	Pollyany Regina Correia
REFLEXÕES SOBRE OS PODCASTS "AMIGOS/AS DA LIBERDADE" E "O PAÍS QUE NÃO ESTÁ NO RETRATO"	Emerson Gama Furtunato Júnior
REPRESENTAÇÕES TELEJORNALÍSTICAS DO COMBATE À MISOGINIA NA ESCOLA: TV cultura e BBC	Matheus Alves Lopes Minuncio

EXPOGEO: curadoria digital para o ensino e aprendizagem geográfica	Rodrigo da Silva Menezes, Iara Vieira Guimarães
ESPAÇOS ESCOLARES E O DIREITO AO BRINCAR: contribuições a partir de uma experiência no PIBID	Giovanna Mel Dantas Reis, Lara Miro Ferreira da Silva, Layla Gabrielle Silva Paulista
GESTÃO HÍBRIDA E PEDAGOGIA WALDORF: tensões entre normatização municipal e autonomia pedagógica	Daniel Chaves de Carvalho
DA MATRÍCULA À APRENDIZAGEM: construindo inclusão no ensino fundamental anos finais	Carla Felipe, Cirlandia Costa
A TENTATIVA DE TERCEIRIZAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM UBERLÂNDIA: relato de experiência	Ronaldo Amélio Ferreira, Thalles Caetano Andrade Barbosa
FRANKENSTEIN: análise sobre as noções de corpo presentes no filme de 2025	Thiago Alves de Sousa, Marina Ferreira de Souza Antunes
PROJETO PEDAGÓGICO INTERDISCIPLINAR FRONTEIRAS DA AMIZADE E RAÍZES DO BRASIL: uma construção coletiva na escola.	Weverton Freitas Nascimento; Juliano Nazari

A INFLUÊNCIA VYGOTSKIANA NOS SABERES RELACIONADOS À GÊNEROS TEXTUAIS

Júlia Rocha Felix – Instituto Federal de São Paulo Campus Jacareí– felix.r@aluno.ifsp.edu.br
Mateus de Souza Noia – Instituto Federal de São Paulo Campus Jacareí – mateus.noia@aluno.ifsp.edu.br
Profa. Ma. Gisélia Oliveira de Sá Neves – Instituto Federal de São Paulo giselia.neves@ifsp.edu.br

Simpósio Temático: ST1 - Saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
Este estudo aborda a influência da teoria histórico-cultural de Lev Vygotsky relacionada ao ensino de gêneros textuais, a partir de práticas desenvolvidas pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na rede municipal de Jacareí, durante quatro meses com estudantes do 4º ano do Ensino Fundamental I. Focando, diretamente, em evidenciar como a mediação docente intencional e os agrupamentos produtivos, fundamentados na Zona de Desenvolvimento Proximal, contribuem para a aprendizagem do gênero textual notícia na perspectiva do letramento. As análises postas traçam paralelos entre Vygotsky (2007) sobre aprendizagem mediada, Magda Soares (2017) acerca da alfabetização e do letramento e Dermeval Saviani (2021) quanto à avaliação processual e significativa. As atividades envolveram leitura compartilhada, interpretação e produção textual em duplas e trios organizados por agrupamentos produtivos possibilitando interações colaborativas, resolução de dúvidas e construção coletiva do conhecimento. Os resultados evidenciaram avanços nas habilidades de leitura, escrita, compreensão e produção textual, além do fortalecimento da autonomia, da argumentação e da participação dos estudantes. A mediação por parte da professora da turma, juntamente com os pesquisadores, mostrou-se essencial ao promover reflexões, intervenções e estratégias adequadas às necessidades individuais e coletivas da turma.

Palavras–chave: Gênero textual; Agrupamento Produtivo; ZDP.

Introdução

O trabalho acadêmico, aqui posto, tem como abordagem norteadora a influência dos fundamentos de Lev Vygotsky (ANO) nos saberes relacionados à gêneros textuais, por intermédio de práticas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) vinculadas ao Instituto Federal de São Paulo - Câmpus Jacareí - em parceria com uma escola da rede de ensino municipal. Essa temática aborda fundamentos teóricos voltados ao conteúdo no processo educativo, as interações entre os sujeitos e o gênero textual amplamente utilizado nos contextos sociais. A pesquisa justifica-se pela necessidade percebida de evidenciar a relação intrínseca entre os conteúdos difundidos, a maneira que é evidenciado aos discentes e consequentemente as discussões estabelecidas entre os participantes do processo educativo.

Esta prática pibidiana ocorreu no quarto ano do Ensino Fundamental I. Na observação participante, foi perceptível como a assimilação dos conteúdos no período de quatro meses, com foco nos gêneros textuais trabalhados em sala de aula, foi impulsionada pela metodologia dos agrupamentos produtivos numa perspectiva da zona de desenvolvimento proximal na concepção dos estudos de Vygotsky:

[...] Ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (VYGOTSKY, 2007, p. 58)

Deste modo, o objetivo geral deste trabalho é evidenciar a teoria histórico cultural de Lev Vygotsky na construção dos saberes perante, especificamente, os gêneros textuais, em que se deve destacar a interação social em sala de aula no ensino fundamental entre os alunos e com o professor.

A importância do olhar sensível e a mediação do docente nestas construções, sobretudo na contribuição para o desenvolvimento das habilidades de fluência leitora e das estratégias de compreensão, tais como a localização, precisão, compreensão e inferência das informações margeiam as discussões deste artigo.

Para assimilar tal realidade, foi necessário estabelecer dois objetivos específicos para que os estudos seguissem seus devidos embasamentos: a) compreender o conceito da zona de desenvolvimento proximal enquanto instrumento pedagógico durante as aulas por intermédio do agrupamento produtivo, tendo em vista o exercício coletivo dos discentes na construção do saber; b)- relacionar os princípios da zona de desenvolvimento proximal e os agrupamentos produtivos no processo de aprendizagem dos estudantes com dificuldade na leitura, escrita e produção textual do gênero notícia.

Fundamentação teórica

Para a análise do recorte selecionado da prática pibidiana anteriormente especificada, seguimos as ideias acadêmicas defendidas por Dermeval Saviani em *História das Ideias Pedagógicas no Brasil,* por Lev Vygotsky em *A formação social da mente* e Magda Soares em *Alfabetização e Letramento* acerca de um ensino contextualizado numa perspectiva do letramento. A partir da articulação destes autores neste estudo, foi compreendida a influência da dimensão social, pedagógica e afetiva no processo de ensino e aprendizagem.

Os questionamentos que se relacionam são: De que forma a mediação docente intencionalizada e a organização da classe em situações colaborativas de aprendizagem, como os agrupamentos produtivos, demonstram os pressupostos da Zona de Desenvolvimento Proximal, favorecendo um ensino sobre gênero textual notícia numa perspectiva do letramento? Sendo assim desenvolvido em primazia, como o processo contínuo de avaliação favorece as peculiaridades dos alunos e seus conhecimentos sobre o conteúdo e de si próprios?

A primeira questão aborda sobre a mediação pedagógica, no qual refere-se o pesquisador-professor como mediador do processo educativo não atuando como mero transmissor dos conteúdos programáticos. Tendo em vista, um planejamento intencional, envolvendo um ambiente propício e sobretudo as situações colaborativas de aprendizagem para que os estudantes se apropriem do objeto de ensino e se reconheçam nesta prática educativa. No que tange, sobre o gênero textual notícia, buscou-se contextualizar e estar baseado na perspectiva do letramento, ou seja, ações didáticas de leitura e escrita foram desenvolvidas a partir das práticas sociais evidenciando sua função social para os estudantes.

Referente à segunda indagação, é possível atrelar seu questionamento às vivências cotidianas em sala de aula, baseando-se em Saviani (2021) "[...] a avaliação pedagogicamente significativa não deve se basear em exames finais e muito menos em testes padronizados. Devem, sim, procurar avaliar o processo, considerando as peculiaridades das escolas, dos alunos e dos professores." é preciso ocorrer de modo constante e significativo, de maneira a instruir a criança a não se preocupar em momentos de avaliação contidos em lei que possam ser semelhantes a momentos de pressão. Ao entender o processo avaliativo como também parte do processo educacional, a criança pode aprender enquanto responde questões, entender seus possíveis erros e como corrigi-los e explicar seus pensamentos de forma diversificada dependendo do contexto, no qual está inserido. Para compreender as avaliações para algo além do papel e caneta (em muitos casos, o tradicional), o professor necessita de metodologias ativas e constantes que reforcem esses pontos e organizem o processo de aprendizagem para além da sala de aula, mas para a vida.

Magda Soares traz, em seu livro *Alfabetização e Letramento* (2017, p. 34) uma constatação

acerca do processo de aprendizagem a partir dos conhecimentos dos estudantes, que contribui para a linha de pensamento dos autores deste artigo: "[...] é muito importante, para orientar sua atuação, que o docente saiba o que e como seu aluno conhece, isto é, que o docente domine uma teoria da aprendizagem [...]". Dessa forma, o professor deve elaborar estratégias de aprendizagem diferenciadas, em consonância com as potencialidades e dificuldades apresentadas pelos alunos, assegurando uma mediação docente intencional. Para isso, faz-se necessário o planejamento de situações de aprendizagem previamente organizadas, capazes de estimular o desenvolvimento dos estudantes dentro de suas capacidades individuais, favorecendo a construção do conhecimento por meio de intervenções pedagógicas adequadas às necessidades da turma. Uma dessas estratégias é o agrupamento produtivo, baseado nos estudos de Vygotsky, que consiste num movimento metodológico em que o aluno que domina um pouco mais do conhecimento abordado possa ajudar ao que domina um pouco menos. Sabendo que ambos carregam consigo saberes diferentes, passam a trocar conhecimentos e aprofundar a reflexão sobre o tema.

Metodologia

A metodologia do presente artigo está no âmbito das ciências humanas, tendo caráter qualitativo. O estudo realizado neste trabalho foi em um colégio da rede municipal da cidade de Jacareí atendida pelo PIBID, situada no Estado de São Paulo. O público-alvo são crianças do quarto ano do Ensino Fundamental I, no período de março de 2026 até junho deste mesmo ano.

A pesquisa foi realizada no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, a política pública que viabiliza a formação docente aos licenciados. Fomentando a produção de conhecimentos práticos da vida acadêmica além de experiências como vivência escolar, planejamento de aula, intervenção e análise da sua prática educativa evidenciando a práxis pedagógica.

Como procedimento metodológico orientador da pesquisa, adotou-se a observação participante, em que o acompanhamento direto das atividades desenvolvidas e das interações estabelecidas entre a professora, os estudantes e os pesquisadores foi um ponto determinante. Essa abordagem possibilitou a compreensão, as práticas pedagógicas e as experiências condizentes vivenciadas durante o trabalho.

Resultados e discussão

A intervenção pedagógica foi realizada no período de dezesseis semanas, contudo, para este artigo, optou-se destacar um recorte de uma sequência didática sobre o gênero textual notícia para evidenciar a mediação pedagógica, Zona de Desenvolvimento Proximal juntamente com a perspectiva do letramento.

A sequência didática foi desenvolvida com os estudantes da quarta série em dois dias do mês de junho de 2026. Os discentes foram submetidos a atividades com a temática da Copa do Mundo, a escolha foi mapeada para aproximar os estudantes do objeto de ensino aos seus conhecimentos amplamente discutidos em classe.

No primeiro encontro, para o exercício desta prática e levando em conta o assunto, a turma esteve engajada para contribuir nos debates sobre o torneio, em que se relacionam o propósito real de leitura e de escrita, atuando como sujeitos pertencentes e ativos no processo educativo evidenciando a realidade e os saberes da turma.

Para mencionar o gênero textual inserido no ambiente cotidiano deste público foi preciso um questionamento disparador para promover a discussão sobre o fenômeno, estimulando suas vivências, percepções, além de propiciar um momento de socialização de saberes prévios, sendo: *De que forma vocês costumam saber as informações sobre os resultados dos jogos quando vocês não assistem?* Após debatermos sobre este questionamento, foi feito uma explicação sistematizada sobre o conceito, características e estrutura do gênero textual, tais como: manchete, linha fina, o lead, escrita pautada na terceira pessoa, além do local, data e autoria e sobretudo a função social do texto jornalístico.

Em sequência, a pibidiana entregou para os alunos uma notícia adaptada (reduzindo sua forma, mas não alterando os fatos) e impressa sobre o jogador Josimar José da seleção de futebol de Cabo Verde, conhecido como Vozinha, em que foi feita uma leitura compartilhada entre os discentes de forma coletiva, após isso foi proposto uma atividade individual acerca da assimilação entre forma e conteúdo, algo que foi feito rapidamente e demonstrou um conhecimento mínimo das crianças acerca da temática textual.

No segundo dia de intervenção, a prática foi iniciada com retomada de conteúdo com apoio da lousa, em seguida, foi solicitado uma produção jornalística em dupla e alguns trios, para isso a turma foi organizada por meio do agrupamentos produtivos fundamentando-se na teoria de Vygotsky, no qual salienta a interação e a organização a partir da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) no processo de aprendizagem como um instrumento para o avanço das ideias com caráter dinâmico e interdependente entre os discentes, permitindo neste contexto a construção e desenvolvimento das estratégias de compreensão por intermédio das interações em pares e trios propiciando trocas e ensinamentos entre os discentes.

No que tange à formação do agrupamento produtivo, este foi organizado por meio de uma mediação intencional, fundamentada em dois fatores evidenciados neste estudo: O primeiro foi o resultado de um agrupamento baseado na afinidade socioafetiva, em que um estudante específico se recusava desenvolver a atividade - uma conduta registrada na intervenção anterior - desta forma o estudante foi alocado para próximo de um amigo para que ocorresse a devida mobilização, permitindo um agrupamento por afinidade socioafetiva tendo como resultado a realização da produção textual completa; O segundo fator surgiu com a consonância das observações e do acompanhamento em classe, percebendo as nuances de cada estudante,

permitindo colocá-los em situações que desenvolvessem questionamentos e construções significativas no seu aprendizado, para título de exemplificação, uma dupla solicitou a mediação sobre a manchete desenvolvida intitulada: *Vini Jr ganha troféu de melhor jogador do jogo do Brasil contra Escócia?* em relação ao emprego correto da pontuação, para facilitar a resposta, a mediação docente se fez ao questionar os estudantes sobre a pontuação utilizada na manchete, buscando que os mesmos refletissem sobre o uso do ponto de interrogação. Como justificativa, a dupla mencionou que definiu tal pontuação numa escolha de efeito pragmático ao leitor, numa proposta intencional para conduzir o leitor à curiosidade sobre sua notícia.

Diante dos episódios demonstrados, ratificaram-se a importância do uso dos agrupamentos produtivos na sala de aula como um ambiente que necessita de uma mediação intencional, pela qual o professor intervém no processo educativo com recursos e estratégias e favorecem as construções intelectuais dos estudantes tendo como protagonista de seu próprio ensino. Estes fenômenos salientaram práticas letradas e contextualizadas para eles, dando motivação aos estudantes na execução das atividades propostas.

Considerações finais

O presente artigo teve como objetivo analisar e mensurar a eficácia dos agrupamentos produtivos juntamente com uma mediação intencional através do pressuposto da Zona de Desenvolvimento Proximal no contexto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Permitindo uma análise sobre práticas de leitura e escrita na ótica do papel do professor como mediador do ensino possibilitando atividades centralizadas em contextos letrados e sobretudo no desenvolvimento dinâmico e interdependente.

Em conformidade com a fundamentação teórica de Lev Vygotsky, Dermeval Saviani e Magda Soares é possível destacar a importância de um ensino sistematizado que evidencie o principal autor deste processo: o aluno. É uma estratégia de ensino que, através dos interesses e assuntos pertinentes em classe como recurso didático no ensino e aprendizagem, articula as metodologias intencionalizadas, elabora um ambiente colaborativo, sociointeracionista, que valoriza o estudante como o sujeito dotado de conhecimentos oportunizando a vivência da atividade pelos alunos e entre eles, mesmo que apresentem diferentes níveis de aprendizagem, permitindo a consolidação ou apropriação de outros saberes.

A intervenção mencionada neste artigo materializou pressupostos dos autores mencionados sobre o contexto escolar em um ambiente propício sobre as interações sociais. No que refere-se ao gênero textual notícia trabalhado na perspectiva do letramento, obteve um resultado colaborativo por parte das crianças através da organização e intervenção da pibidiana, no qual foi notório a progressão dos debates, leitura e escrita dos estudantes.

Em síntese, este artigo evidencia a importância de uma práxis pedagógica que esteja fundamentada no letramento, em organizações que contribuem para o desenvolvimento pleno e

sobretudo o protagonismo do estudante em sua jornada acadêmica.

Queremos expressar nossa gratidão à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelas oportunidades concedidas por meio PIBID; à professora Gisélia Neves pela fundamental orientação, e por nos inspirarem sempre a adotar uma postura investigativa; à escola parceira; toda a equipe docente e, principalmente, aos alunos do 4º ano, que tornam as vivências no campo de pesquisas ricas em sentidos e significados.

Referências

SAVIANI, Dermeval. *História das ideias pedagógicas no Brasil*. 6. ed. rev. e ampl. Campinas, SP: Autores Associados, 2021. E-book. ISBN 978-65-88717-32-5. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 15 jul. 2026.

SOARES, Magda. *Alfabetização e letramento*. 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Contexto, 2017. Disponível em: https://orientaeducacao.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/02/col-alf-let-01-alfabetizacao_letramento.pdf. Acesso em: 16 jul. 2026.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Organização de Michael Cole et al. Tradução de José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ANÁLISE COMPARATIVA DE METODOLOGIAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Giovana Cunha Sales Veríssimo – GEPIT – giovanacunhagepit@gmail.com
Aline Carrijo de Oliveira – CAp-UFU – aline.oliveira@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – UFU – chc@ufu.br

Simpósio Temático: ST 1: Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

O presente trabalho apresenta uma análise comparativa entre duas experiências de Iniciação Científica (IC) Júnior desenvolvidas na educação básica na cidade de Uberlândia, Minas Gerais: uma realizada no âmbito de uma instituição pública federal de Ensino Médio (EM) e outra em uma instituição pública federal de Educação Básica, especificamente no Grupo de Estudo e Pesquisa em Inovações Tecnológicas (GEPIT-CAp/UFU). O objetivo do estudo é destacar as diferenças metodológicas entre os modelos, com foco na formação em IC, na dinâmica de orientação e na difusão científica. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa baseada em relatos de experiências, utilizando registros de memórias, diários de bordo e produções acadêmicas acumulados ao longo da trajetória de uma das autoras. Os resultados evidenciam que o GEPIT atua de forma coletiva e contínua, oferecendo minicursos semanais de alfabetização científica, e reuniões semanais com o orientador e obrigatoriedade de difusão de resultados em eventos científicos. Em contrapartida, o modelo no EM revelou-se mais individualizado e frequentemente condicionado à concessão de bolsas de fomento, além de carecer de formação em metodologia científica e apresentar uma difusão de resultados menor e predominantemente local. Conclui-se que, embora ambas as instituições cumpram seus papéis na introdução à ciência, o GEPIT destaca-se por promover uma rede colaborativa que fortalece o senso de comunidade, a autonomia e o protagonismo juvenil.

Palavras–chave: GEPIT; Difusão científica; Iniciação Científica Júnior.

Introdução

Existem diversos estudos científicos que buscam compreender a importância da Iniciação Científica (IC) na formação de estudantes. Massi e Queiroz (2010), por exemplo, definem-na como o processo de aprendizado de métodos e de procedimentos necessários para produzir

conhecimentos científicos. Ademais, sabe-se que a IC gera autonomia, estimula a resolução de problemas e o pensamento crítico.

Todavia, ainda que a Iniciação Científica seja um pilar para a formação acadêmica, é de conhecimento geral que o acesso a essa formação é limitado, muitas vezes sequer é ofertada na educação básica. Mesmo assim, pelo fato de minha trajetória acadêmica, uma das autoras deste texto, sempre se desenvolver em instituições federais, tive a oportunidade de vivenciar duas experiências distintas de metodologias de iniciação científica.

Minha experiência como estudante de escolas federais iniciou-se em 2013, quando ingressei em minha vida escolar. No ano de 2018, ingressei no projeto idealizado por minha professora de ciências da época, chamado "Educação Ambiental como Ferramenta para Formação do Cidadão". No ano seguinte, o projeto passou a integrar o GEPIT - Grupo de Estudo, Pesquisas e Inovações Tecnológicas. Assim, desde 2019, sou pesquisadora e, no ano passado, passei a orientar um grupo de pesquisadoras na área de engenharia química.

Em 2024, ingressei no EM como estudante em tempo integral do curso de Desenvolvimento de Sistemas. Contudo, foi em 2025 que desenvolvi um trabalho acadêmico nessa instituição, quando fui contemplada com uma bolsa de pesquisa sob orientação de um professor de biologia da instituição.

Este trabalho, portanto, tem como objetivo analisar de forma comparativa as diferentes experiências vivenciadas como pesquisadora no EM e no Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas. Para a análise, serão investigadas as diferenças metodológicas quanto à formação em IC, à orientação e, em especial, à difusão científica.

Fundamentação teórica

Introdução à Iniciação e Alfabetização Científica

Massi e Queiroz (2010) definem a Iniciação Científica como o processo de aprendizado dos métodos e procedimentos necessários para produzir conhecimento científico. Complementando essa visão, Demo (2011) argumenta que a pesquisa deve ser o princípio educativo fundamental desde o ensino básico. Para esse autor, educar pela pesquisa é a estratégia mais eficaz para que o aluno deixe de ser apenas um espectador e se torne sujeito do seu conhecimento, desenvolvendo o que ele chama de "autonomia reconstrutiva". Desse modo, a Iniciação Científica Júnior compreende aqueles pesquisadores que ainda são estudantes da Educação Básica.

Entretanto, ainda é necessário evidenciar o valor das pesquisas realizadas por esses pesquisadores da IC júnior, visto que muitas vezes elas não são valorizadas ou reconhecidas pela comunidade científica como produções acadêmicas legítimas, mesmo que sigam as etapas do método científico com o mesmo rigor, como também possuam os mesmos critérios de validação exigidos na universidade.

Vale ressaltar que o desenvolvimento científico é uma ferramenta poderosa para o crescimento nacional. A ciência, conforme destacado por Goldemberg (1998), é essencial para a soberania do país e deve, de acordo com Costa et al. (2024), ser integrada à Educação Básica para que os estudantes alcancem uma formação mais eficaz. A soberania nacional depende, em partes, da capacidade da nação de resolver seus problemas, e os pesquisadores são os agentes desse processo, de forma que os cidadãos devem ser encorajados a pensar cientificamente. Assim, a alfabetização científica torna-se imprescindível para a formação de uma sociedade mais crítica.

A alfabetização científica é, sob a perspectiva de Sasseron e Carvalho (2011), o processo em que o estudante é inserido na cultura científica. Essa inserção possibilita uma nova forma de enxergar o mundo e seus acontecimentos, permitindo que o jovem tenha autonomia para questionar e compreender fenômenos ao seu redor. Diante disso, as aulas de metodologia científica ganham um papel estratégico nesse processo. Por meio desse componente curricular, o estudante da Educação Básica aprende as etapas do método científico, a formulação de hipóteses e a construção do projeto de pesquisa.

Nesse contexto, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) reforça que a investigação científica é um dos eixos estruturantes do Ensino Médio, sendo essencial para que o jovem possa interpretar e participar de sua realidade. Contudo, Lacerda et al. (2021) ressaltam que, mesmo com a legislação favorável, a implementação da IC vai de encontro com a falta de infraestrutura e a necessidade de formação continuada para professores orientadores.

Além disso, um documento da FAPEMIG (2022) indica que projetos de Iniciação Científica Júnior em Minas Gerais têm servido para reduzir a evasão escolar e despertar a curiosidade científica em cidades polo, como Uberlândia. Pires e Souza (2023) coadunam essa informação apresentando que a prática da pesquisa no ambiente escolar democratiza o acesso ao saber acadêmico, preparando o jovem não só para a faculdade, mas para uma cidadania crítica e bem informada.

A Difusão Científica no contexto de Iniciação Científica

A difusão científica, como conceito geral que aborda qualquer tipo de divulgação de informação científica, divide-se em duas grandes vertentes segundo a linguagem e o público alvo: a comunicação científica e a divulgação científica. A comunicação científica dedica-se a especialistas e à comunidade científica no geral, enquanto a divulgação científica dedica-se ao público leigo, servindo para democratizar o conhecimento científico (Bueno, 2010).

Caracterizam-se, então, como comunicação científica as publicações de textos científicos em revistas, periódicos, anais de eventos acadêmicos e capítulos de livros, bem como a participação em seminários, simpósios e congressos. Já a divulgação científica caracteriza-se por participações em feiras científicas, palestras e debates

abertos ao público leigo, além do jornalismo científico nos meios de comunicação de massa, programas informativos transmitidos em rádios, canais de TV ou mídias sociais, e livros didáticos.

No contexto da Iniciação Científica Júnior, tanto a comunicação quanto a divulgação científica ocorrem. As formas de difusão científica mais disponíveis a essa faixa etária são a participação em eventos científicos, como seminários, feiras de ciências e mostras culturais; a publicação de textos científicos em anais de eventos; a publicação de mídias digitais, como vídeos e *posts*; e a participação em palestras e debates acadêmicos. Nesse sentido, o compartilhamento dos dados produzidos é uma das etapas mais importantes da produção científica, pois é quando o cientista devolve à comunidade acadêmica e leiga o resultado de seus estudos e testes.

No âmbito da Iniciação Científica Júnior, a difusão científica promove outros impactos especialmente importantes. Durante a participação em eventos científicos, o aluno desenvolve habilidades comunicativas, argumentativas, autônomas, pensamento crítico, além do aprimoramento da sua escrita e de habilidade sociais, permitindo um desenvolvimento integral do estudante (Pires e Souza, 2023).

Dada a importância da divulgação científica, o Governo Federal criou o Programa Nacional de Popularização da Ciência (Pop Ciência), que atua como catalisador da difusão científica em nosso país. Em outras palavras, o Pop Ciência é uma política pública federal que visa democratizar o acesso ao conhecimento científico, buscando estimular curiosidade e pensamento crítico na população leiga. Mas, mais do que isso, o Pop Ciência também incentiva a inclusão social, especialmente de grupos historicamente sub-representados (como meninas na ciência e estudantes da rede pública).

Metodologia

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, baseando-se no método de análise de experiência de forma analítica-comparativa. O trabalho se desenvolve a partir das vivências ao longo dos oito anos como pesquisadora nas duas instituições de pesquisa distintas.

A coleta de dados ocorreu por meio da análise de registros de memórias, diários de bordo e textos acadêmicos produzidos por uma das autoras deste texto ao longo dos anos de pesquisa. Serão realizados dois recortes temporais: o primeiro compreende os anos de 2018 a 2024, junto ao GEPIT, enquanto o segundo concentra-se no ano de 2025, na experiência de pesquisa no Ensino Médio.

Ainda é necessário ressaltar que este estudo prescinde de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que consiste em uma autoanálise de própria trajetória, sem envolver a participação direta de outras pessoas.

Resultados e discussão

O ingresso no GEPIT é dado por meio de um processo seletivo organizado pela coordenação do Grupo. Para ser admitido, o estudante deve redigir uma proposta de pesquisa que esteja alinhada a, ao menos, um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU). Posteriormente, o candidato deve fazer uma apresentação oral para uma banca avaliadora composta de parte da coordenação e dos orientadores do grupo. Para permanência no Grupo, tendo em vista o viés de propulsor acadêmico, o estudante, além de seu comportamento e sua dedicação com a pesquisa, também precisa demonstrar rendimento escolar satisfatório.

No que tange à dinâmica interna do GEPIT, a organização dos subgrupos ocorre a partir de uma distribuição do mapeamento das habilidades individuais de cada estudante. Isso significa que a coordenação identifica perfis, como de comunicação, escrita e habilidades curriculares, e organiza-os de forma equilibrada. Essa organização permite que os alunos criem uma metodologia interna de divisão de tarefas, além de possibilitar um processo de aprendizado colaborativo. Assim, por exemplo, um estudante com facilidade em escrita, mas que tem dificuldade em comunicação, consegue desenvolver sua oratória com a ajuda do colega que possui perfil comunicador e auxiliá-lo caso ele tenha dificuldade na escrita.

Quanto à rotina semanal do Grupo, ela se divide em momentos distintos e complementares. O primeiro é o Momento de Formação na Metodologia Científica, que consiste em minicursos semanais com duração aproximada de 1h30min dedicados à alfabetização científica. Nesses minicursos, os estudantes recebem treinamento e formação quanto a técnicas e processos metodológicos necessários para realização de uma pesquisa científica. O segundo momento dedica-se à orientação, ou seja, é voltado para as demandas de cada projeto. Também se dedica a esse momento cerca de 1h30, podendo ocorrer demandas de reuniões remotas durante o restante da semana; dessa forma, é nesse momento que ocorre o andamento do projeto.

Ainda deve-se destacar a postura adotada pelo GEPIT quanto à difusão científica dos resultados obtidos pelas pesquisas do grupo. O GEPIT incentiva fortemente a participação de seus integrantes em eventos acadêmicos, e coloca a obrigatoriedade de participar de pelo menos 2 eventos. Feiras como FEMIC, FEBIC, Ciência Viva, FEBRATEC, BRAGANTEC, FEBRAT, MICEB, FENECIT, UFMG - Jovem, MILSET
e outras estão constantemente "no radar" do Grupo. Nesse movimento, os grupos de trabalho normalmente submetem seus projetos para a maior quantidade de eventos possível, pleiteando o diálogo, as parcerias e o retorno à sociedade de seus avanços acadêmicos. A viabilidade real de participação é organizada posterior à aprovação do trabalho pelo evento, pois há a necessidade de verificar o custeio com deslocamento, hospedagem e alimentação por meio das famílias dos pesquisadores; já que a universidade não possui rubrica possível para prover ajuda de custo com

diárias de estudantes da Educação Básica e são pouquíssimas as cotas para bolsas de IC Júnior.

Em minha experiência no EM, notei muitas diferenças na metodologia de IC empregada. Em primeiro lugar, notei grande diferença quanto ao processo de recrutamento dos novos pesquisadores. Devido ao incentivo localizado na faixa etária, no âmbito do EM encontrei duas formas de abordagem para convite à pesquisa: a partir da vontade e da curiosidade do próprio estudante; e da oferta por um professor, quando ele divulga vagas específicas para desenvolvimento de um determinado projeto. Meu caso se enquadra na primeira ocorrência. No fim de 2024, procurei um professor de biologia e apresentei uma proposta de pesquisa que queria desenvolver. O professor aceitou me orientar e, assim, começamos a escrever o projeto.

Contudo, uma coisa percebi em ambos os casos: são bolsas de fomento à pesquisa. Em minha experiência como pesquisadora no EM, percebi que a grande maioria das vezes, quase exclusivamente, as pesquisas só são realizadas se o projeto for contemplado com uma bolsa. Fato esse que considero positivo e demonstra valorização do trabalho do pesquisador.

Não imagino, porém, que haja impedimento institucional, ou até mesmo descaso por parte dos docentes, caso um estudante demonstre interesse em desenvolver um trabalho voluntário (sem bolsa), desde que alinhado à área de interesse do professor, mas não testemunhei tal ocorrência. Ainda devo pontuar que na maioria dos casos da primeira situação, as pesquisas são desenvolvidas por apenas um estudante e seu orientador, enquanto que na segunda situação, é mais comum que ocorra em grupo.

Outra diferença que pude perceber diz respeito à organização dos horários de reuniões de orientação. Enquanto no GEPIT há um horário fixo semanalmente, no EM os encontros têm maior variação de periodicidade. Isso significa que em algumas semanas as reuniões podem ocorrer na terça-feira com duração de duas horas; em outras, em uma quarta-feira com duração de uma hora. Respeitando a autonomia estudantil e docente em acordo.

Além da variação nos encontros de orientação, a alfabetização científica do EM deu-se de forma diferente. No primeiro ano do meu Ensino Médio, havia uma disciplina na grade horária dedicada à introdução à metodologia científica; contudo, essa matéria se mostrou deficiente, seja por questões de carga horária, seja por questões de metodologia. No ano seguinte, esse componente curricular foi retirado da grade horária e não é mais ofertado.

Outro aspecto divergente entre as duas instituições está presente na difusão científica. Embora experiências de divulgação científica tenham sido incentivadas no EM, promovendo a divulgação dos resultados das pesquisas, a diferença do volume de submissões de trabalhos para eventos científicos foi algo que me impressionou. Na minha experiência no EM, percebi que massivamente as participações em eventos foram dedicadas a eventos locais e o evento obrigatório para bolsistas da rede.

Em comparação, no ano de 2025, com o trabalho do qual sou pesquisadora realizada no EM, participei de dois eventos: o Universo IFTM e o Ciência Viva. Por outro lado, no mesmo ano, o grupo que orientei no GEPIT participou do Ciência Viva, MICEB, FEMIC e FEBRATEC, tanto na

modalidade remota quanto na presencial. Nessa balança, mesmo que como orientadora, percebi mais possibilidades de articulação acadêmica, social e cultural nas interações volumosas promovidas nos eventos com o GEPIT, que na pequena ocorrência possível nos dois eventos em que fui como pesquisadora.

Destaco, que tanto no GEPIT quando na instituição onde pesquiso no EM, a participação em eventos de divulgação científica são escolhidas em conjunto orientador e pesquisadores. São levados em consideração para essa escolha critérios como: interesse das partes, tema do evento, maturidade da pesquisa, período de inscrição, critérios de submissão, custos e possibilidade de deslocamento. Contudo, a discrepância está na valorização do volume quanto à popularização da ciência.

Por fim, a diferença mais impactante que pude distinguir é o senso de comunidade e integração entre os pesquisadores em suas comunidades. No GEPIT, a estrutura coletiva resulta na criação de vínculos de amizade e de cooperação, de forma que os estudantes auxiliam ativamente nas pesquisas uns dos outros, conhecem os diferentes orientadores, propostas e áreas de atuação. Em contrapartida, a dinâmica no EM muitas vezes resulta no isolamento dos projetos, fazendo com que o pesquisador frequentemente não tenha conhecimento de quem são os demais colegas que fazem iniciação científica, tampouco quais linhas de pesquisa estão sendo desenvolvidas na própria instituição.

Considerações finais

A Iniciação Científica Júnior é uma estratégia que possibilita metodologias distintas de desenvolvimento acadêmico, social, interacional e até humanitário. Trata-se de um movimento que forma estudantes curiosos e ativamente aguçados a resolver situações problemas e promover inovações, critérios que são importantíssimos para todo profissional e adulto funcional. Isso posto, a promoção de ações de Iniciação Científica em escolas de Educação Básica precisa ser um compromisso social e político.

Sendo eu, uma das autoras deste trabalho, estudante da rede pública federal de ensino desde o Ensino Fundamental até os dias atuais de Ensino Médio, posso destacar habilidades pessoais desenvolvidas em ambientes de pesquisa e de popularização da ciência, tais como comunicação eficiente, escrita acadêmica, resolução de problemas, criatividade, trabalho em equipe, diálogo respeitoso, formulação de perguntas e hipóteses, organização temporal, gestão de demandas, experiência em organização de eventos dentre outras. Além das noções de autogestão financeira, empreendedorismo e formação continuada.

Tendo em vista os locais distintos em que pude vivenciar a Iniciação Científica, entendo que as metodologias de IC Júnior são distintas e dependem diretamente do público envolvido na sua execução, fatos esses que não diminuem nem preterem uma em relação às outras. Pelo contrário, evidenciam a importância e o destaque de todas mediante seus resultados.

Especificamente em relação à minha experiência, a Iniciação Científica Júnior realizada no Ensino Fundamental valorizou o processo contínuo e coletivo em minha formação; em contrapartida, a etapa realizada durante o Ensino Médio priorizou o desenvolvimento individual do pesquisador. Portanto, em ambas situações, o papel da Iniciação Científica Júnior foi desempenhado, como também a promoção da popularização da ciência, permitindo visibilidade local, regional, nacional e internacional dos esforços e resultados acadêmicos.

Agradecimentos

Diante disso, desde já agradecemos à FAPEMIG pelo apoio à esse trabalho, por meio da aprovação do Projeto "A iniciação e alfabetização científica como propulsora protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica - Edital 001/2023 - Demanda Universal FAPEMIG - APQ-02891-23.

Referências

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

BUENO, Wilson Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. Informação & Informação, Londrina, v. 15, n. esp., p. 1-12, 2010.

COSTA, R. et al. A inserção da pesquisa na Educação Básica como estratégia de formação cidadã. *In*: Anais do Congresso Nacional de Educação. [S. l.: s. n.], 2024.

DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

FAPEMIG. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Programas de Iniciação Científica Júnior (BIC-Jr): Impactos na Educação Básica. Belo Horizonte: FAPEMIG, 2022.

GOLDEMBERG, José. O que é ciência? Revista USP, São Paulo, n. 36, p. 14-23, 1998.

HUNGARO, Ana Regina de Oliveira; PUGLIESE, Adriana. Enfoques e abordagens de artigos sobre divulgação científica publicados em periódicos brasileiros. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 50, e275685, 2024.

LACERDA, M. et al. Desafios estruturais e pedagógicos na implementação da iniciação científica na escola pública. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 102, n. 261, p. 415-432, 2021.

MASSI, Luciana; QUEIROZ, Salete Linhares. Iniciação científica na formação de químicos: visões de graduandos e orientadores. Química Nova, São Paulo,
v. 33, n. 1, p. 211-217, 2010.

PIRES, J. A.; SOUZA, M. R. A democratização do saber acadêmico através da pesquisa escolar. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 53, e09842, 2023.

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Decreto nº 11.754, de

25 de outubro de 2023. Institui o Programa Nacional de Popularização da Ciência - Pop Ciência. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 160, n. 204, p. 2-3, 26 out. 2023.
BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Decreto nº 11.754, de 25 de outubro de 2023. Institui o Programa Nacional de Popularização da Ciência - Pop Ciência. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 160, n. 204, p. 2-3, 26 out. 2023.

FRANKENSTEIN: ANÁLISE SOBRE AS NOÇÕES DE CORPO PRESENTES NO FILME DE 2025[1]

Thiago Alves de Sousa – UFU – thiago.sousa1@ufu.br
Marina Ferreira de Souza Antunes – UFU – marina.antunes@ufu.br

Simpósio Temático: 1 - Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

Este texto apresenta uma análise fílmica da obra "Frankenstein", em sua produção de 2025. Cujo objetivo foi compreender como se dão as compreensões de corpo nesta obra. As discussões foram apresentadas no âmbito do Programa de Bolsa de Iniciação a Docência (Pibid) no subprojeto Educação Física, ancoradas na concepção ontológica do ser presente na obra de Lukács. A metodologia utilizada foi o recorte de trechos do filme os quais foram discutidos à luz do referencial teórico. Estudos da área da Educação Física tem apontado para uma visão de corpo máquina e o corpo cultural, elementos que identificamos também na obra analisada. As dicotomias entre teoria e prática e corpo e mente, são evidenciadas na obra, uma vez que parte de uma compreensão da razão como um território de ação pura que pode estar desvinculado do corpo material e que age por si, organizando o mundo a partir das abstrações para que a objetividade material siga as suas representações.
Palavras–chave: Educação Física, Ontologia, Análise fílmica, Pibid.

Introdução

A Educação física escolar brasileira é historicamente conhecida pelo desenvolvimento de temas relacionados ao esporte institucional e práticas corporais, porém, o estudo das relações presentes na cultura corporal vai muito além do que apenas o movimento em si. A necessidade da incorporação de discussões envolvendo filosofia, história, ciência sociais, artes, dentre outras, é cotidiana e demonstra uma lacuna na construção teórica em sala de aula.

No âmbito do Programa de Bolsa de Iniciação à Docente, no subprojeto Educação Física, assistimos o filme Frankenstein (2025) e procedemos uma discussão sobre corpo, à luz do que o filme suscita.

Nesse texto–buscamos olhar para essa produção artística de relevância por meio da metodologia da análise fílmica e compreender como se dão as compreensões de corpo na obra e,

[1] Trabalho financiado pela CAPES no escopo do PIBID.

a partir disso, produzir uma discussão que permita turmas de ensino médio se apropriarem dos aspectos apontados por Baptista *et al.* (2024) acerca das diferentes concepções de corpo presentes na Educação Física. Essa construção é importante porque permite aos/às estudantes perceberem que toda atividade do cotidiano acompanha uma compreensão de mundo e de corpo que necessariamente constrói a forma com que as coisas acontecem, resgatando a discussão ontológica por meio dos escritos de Lukács (2012; 2013). O processo de análise evidenciou a presença de categorias como o corpo-receptáculo e o corpo histórico, se opondo entre si ao longo do filme, sendo um forte motor para o desenrolar da história a contraposição das noções de corpo entre os principais personagens.

Metodologia

A análise fílmica foi a metodologia utilizada para alcançarmos o objetivo proposto, recortando trechos do filme e colocando-os em discussão à luz do referencial teórico a fim de constituir uma análise e os articulando como um todo que não destitui a obra, mas a interpreta, como dito por Silva

O ato de decompor, ou seja, o ato de descrever, passa a ser a principal atividade exercida pela metodologia da análise fílmica, que consiste em desmembrar partes do filme, identificá-las e analisá-las, uma vez com seus elementos desunidos, em seguida, procura-se uma articulação criteriosa, através de sua reconstrução. (Silva, 2024, p. 2)

O trabalho com essa metodologia preza pela valorização da individualidade de cada obra, levando em consideração que categorias genéricas que visam encaixar as obras em parâmetros que não as cabem apenas faria com que reduzíssemos a obra a muito menos do que ela é e não conseguiríamos uma boa compreensão daquilo que ela contém.

Portanto o método visa detalhar o funcionamento interno do filme para compreender como em ele produz determinadas discussões em seu contexto, de que formas as determinações do real levaram a história a se organizar daquela forma em seu universo próprio, promovendo discussões que não só retratam o funcionamento de um universo cinematográfico, mas também do nosso.

Resultados e discussão

O filme "Frankenstein", lançado em 2025 com produção do diretor Guillermo Del Toro, é uma construção artística concebida a partir da adaptação cinematográfica do livro de 1820 que carrega consigo o mesmo nome. A história se passa na maior parte na Inglaterra da era Vitoriana, na qual o médico e cientista, Victor Frankestein, após passar pelo trauma da morte de sua mãe, ainda na infância e, ser treinado por seu pai, um famoso cirurgião para seguir o ofício, desenvolve o forte desejo de superar a barreira entre vida e morte. Compelido a cumprir essa determinação,

que ele entende não só como uma vontade, mas como uma necessidade, ele se associa ao tio da esposa de seu irmão, que financia suas pesquisas com a ideia de poder acompanhar o desenvolvimento do experimento e colher possíveis frutos de seus resultados. Para o cumprimento desse objetivo ele estuda todas as possibilidades de forma sistemática e produz diversos testes para compreender qual seria a melhor forma de construir um corpo que receberia novamente a vida, abrigando esse dom divino posto de forma vulgar em seu âmago e carregando o pecado do seu criador.

É proposital a utilização de tais termos, tal ordem e principalmente a sua presença nesse contexto. É notável quando assistimos ao filme com um pouco mais de atenção e percebermos que estão presentes noções de corpo que carregam consigo não apenas meras palavras vazias ou postulações que tendem a agradar os olhos acadêmicos dos masturbadores de ego da academia, mas que ao serem produzidas no movimento do seres humanos em sua relação com a natureza, não só transformam o mundo ao seu redor, como também são transformadas à medida que vão esbarrando nas contradições dos seres-precisamente-assim-existentes. Ao assistir ao filme percebemos diferentes noções de corpo que se contrapõe e que principalmente servem como engrenagens para que a história se desenrole na medida que as que estão mais aproximadas da realidade, prevalecem.

Nos aportamos nesse momento nas categorias assinaladas por Baptista *et al.* (2024) que ao analisar as produções sobre corpo presente no maior evento[2] de Educação Física do país, demonstrou que noções como o corpo máquina e o corpo cultural estão presentes nos artigos publicados desde o início das produções em 1997 até pelo menos os anos de 2017. Essas noções permanecem nos discursos não só dos pesquisadores ou estudantes de Educação Física, mas também do público leigo que, ficam sujeitos (a medida de sua proximidade da área) ao senso comum, produzido pelas tendências com maior força naquele tempo histórico, especificamente como nos dizem Marx e Engels (2007), a ideologia dominante é sempre a ideologia da classe do dominante de cada tempo, sendo essa um dos subterfúgios para a manutenção do *status quo* e se moldando a medida das necessidades que vão apresentando na sociedade.

Quando olhamos para Frankenstein, um homem criado por meio da junção de partes de diversos cadáveres, com o intuito de produzir nessa mescla utilitária, a maior potência humana em atributos físicos, atribuindo-o, 1,96m de altura, membros grandes, ossos fortes e articulações capazes de suportar todo esse poderio humano. Victor monta o melhor espécime corporal possível e depois de descobrir que a ligação de impulsos elétricos se daria de forma verdadeiramente efetiva para animar um corpo ao ser conectada ao sistema linfático, ele faz nascer o ser humano artificial, que nesse momento é compreendido como uma estrutura física inanimada que ao ser reorganizada nas partes corretas e ligada com energia (impulsos elétricos),

[2] Nos referimos ao Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte (Conbrace) e sua versão internacional (Conice) promovidos pelo Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, desde 1978.

é animada com um novo espírito, exclusivamente próprio, que da mesma forma que é novo, habitará um novo corpo, que dialeticamente como se apresenta a realidade, é uma negação daqueles que o constituem, não sendo idêntico a eles, ao mesmo tempo que é todos eles mais a soma de suas diversas interações.

Existe uma compreensão nesse momento que se alinha muito ao conceito de corpo religioso, ou como corpo receptáculo. A noção de corpo receptáculo entende que aquilo que somos é o espírito que habita este corpo, que dá forma, sendo exclusivamente um vaso moldador que abrigará os resquícios do transcendental e que em muitas vezes está associado a compreensão de que é mais puro qualitativamente do que o corpo, muitas vezes entendido como fonte da quebra da imaculação, do rompimento com as vontades divinas e distanciador da salvação.

Ao construir esse ser humano, que com muita brutalidade nomeia como monstro, Frankenstein entende que ali já habita um espírito que ao animar o corpo, está moldado conforme aquele corpo se apresenta, um adulto. Para os olhos menos embebidos pelas noções do materialismo-histórico-dialético, foi possível olhar para aquele ser que ao acabar de ser concebido, por estar se apresentando em proporções de um adulto e requerer que agisse como um, solicitando comandos complexos, aprendizagem de padrões e de análise social que só poderiam ser adquiridas a medida em que participasse ativamente daquela sociedade. É nessas situações em que o ser nos demonstra que essa compreensão se mostra falha mesmo com a mínima avaliação, quando ao solicitar que as palavras ditas pelo criador fossem compreendidas, levadas em consideração e produzisse uma resposta à medida das necessidades não do próprio ser, mas de outro, sendo essa uma situação de pôr teleológico secundário (Lukács, 2013). Mas o que acontece na verdade é uma falta de compreensão do pedido, mesmo com a capacidade de aprendizagem acelerada, uma vez que a construção física daquela pessoa era feita para possibilitar isso. E é nesse fracasso de fazer aplicar a sua ideia ao tentar ter um momento predominante em relação a materialidade, que Victor se frustra e novamente demonstra a forte influência das noções de corpo, dessa vez o corpo adestrado, que de forma funcionalista ao descumprir as necessidades impostas (externa ou internamente), podem ser adestrados a realizar tais ações a partir de castigos que produziriam condicionamento. Ao não alcançar o solicitado, o monstro é chicoteado e apanha com golpes de barra de ferro.

O auge dessas compreensões de corpo nesse ato do filme se dá na conclusão do criador de que haveria de matar a criatura, uma vez que essa, ao não apresentar os níveis que ele esperava, não possuía inteligência e compreensão do mundo, limitada aos seus desejos animalescos, que residiam na carne e eram diametralmente opostos a aqueles do espírito transcendental. Mais uma vez conseguimos perceber que a noção de corpo está alinhada no sentido de compreendê-lo como atuante, como afirma Kant (2001), fora dos limites da razão pura e como uma parte da nossa existência que deveria a todo tempo ser tolhida pois, caso contrário se faria um problema para o bem-estar, não apenas nosso, mas de todos ao redor. A tentativa de

assassinato daquele ser representou nos autores algo de muito catártico, pois selou a primazia da ideia sobre a materialidade que prevalece ainda hoje - como um resquício das diversas correntes idealistas ao longo da história - nas diversas sociedades e que ao não reconhecer os fundamentos da materialidade e seus processos de movimento, se vestem de decisões que minimamente não se alinham com a construção de uma objetividade materialmente suficiente para o salto histórico deste capitalismo selvagem para o socialismo brasileiro.

É apenas no segundo ato que temos a apresentação de uma compreensão de corpo pela lente do ser revivido. Após escapar da tentativa de seu homicídio e se abrigar no celeiro de uma casa no meio da floresta, ele começa a apresentar sinais de socialização à medida que acompanha a vida da família que ali residia. Ele reconhece a possibilidade de conhecer o mundo no homem mais velho da família, que segundo suas palavras "Mesmo sem a visão, era dotado de muita sabedoria". Que em seus gestos de demonstração de carinho por sua neta, ensina para aquele ser que o toque realizado em determinado local, com certa intensidade, em certos contextos e a partir de determinadas relações, pode representar o carinho, superando o toque exclusivamente agressivo que era o que sistematicamente conhecia até então.

À medida de sua estadia naquele local, ele começa a associar os comportamentos da família e os utilizar em seu favor, uma vez que seu objetivo era ser o benfeito deles. O grupo que em primeiro momento tinha se assustado com os acontecimentos inexplicáveis em sua casa, agora utiliza de formas mítico-religiosas para explicarem aquilo que não conseguem compreender. O espírito da floresta agora transforma a natureza ao seu redor, buscando madeira, construindo um celeiro e realizando a proteção daqueles moradores para cumprir com os seus processos de objetivação (Lukács, 2012). À medida que suas exteriorizações se tornam parte daquele mundo objetivo e cumprem o que foram designadas, elas criam outras necessidades que vão retroalimentando o processo de construção do protagonista. Com o passar do tempo, as necessidades biológicas levam boa parte da família a ir para outro local, deixando ali apenas o homem idoso. O ser se apresenta para o idoso e este demonstra que não sente medo dele como os outros, mas o acolhe como um igual e permite que se relacionem. É possível perceber o processo de transformação que é destacado nessa parte do filme, ele começa a conseguir ler com uma curva de aprendizagem exponencial pelas suas características biológicas em apenas um salto temporal que mesmo não dito claramente seu tempo, não passa de algumas semanas, uma vez que o ambiente não apresenta grandes mudanças no clima e na estação do ano.

A leitura é a porta de entrada para que ele possa, para além de suas relações com o idoso, se humanizar dentro daquele mundo (Ashbar; Moretti; Rigon, 2011), conhecendo não mais apenas uma palavra em um sentido restrito que correspondia apenas a imediaticidade daquele fenômeno, mas um novo leque de palavras, em diversos sentidos e contextos que ao serem organizadas por uma subjetividade humanizada, produzem sentidos específicos naquele contexto específico. A compreensão da linguagem por aquele ser permite-o conhecer o que os seres humanos já haviam organizado de forma simbólico-social como emoções, relações, valores

e diversas outras categorias que utilizamos para nomear e nos relacionar com essa realidade que nos cerca.

Essa humanização transforma-o profundamente de maneira que começa a produzir necessidades, que nesse momento, já não são mais apenas reprodução biológica, mas de questões objetivamente construídas em si, com a noção de "de onde eu vim", "quem me criou?" e "quem eu sou". E, ao buscar respostas para essas indagações percebe que seu corpo produz relações sociais que não cumprem com a promessa de aceitação via "inteligência". Seu corpo demasiadamente grande, para os parâmetros daquela região, seu rosto cheio de cicatrizes e por detalhes como a cor de sua pele, que não se parecia com a de um humano saudável, mas com a de um cadáver, causava reações de ódio nas pessoas e tentativas de pôr um fim a sua existência. Destacamos especialmente esse momento e esses fatos para demonstrarmos como apesar de tentarmos nos apoiar em determinados parâmetros idealistas para demonstrar o que é ou não é um ser humano, expressando uma generalização de uma essência humana, que praticada no contexto atual, beira a infantilidade do pensamento filosófico, os fatos nos mostram como a produção de um corpo se dá no interior de suas relações com o contexto ao qual pertence.

A medida em que sua existência vai realizando transformações nessa natureza e é transformada por ela, em um movimento inevitável de identidade e negação de negação, aquilo que se construiu como noção de um corpo aceitável esbarra diretamente no ser daquele ser e não o permite existir da forma com a qual gostaria. É profundamente excruciante ver como aquele ser criado ao se defrontar com a suposta impossibilidade de fazer parte daquelas sociedades, ao ser compreendido e compreender-se como um monstro, o qual deveria se afastar dos reais seres humanos, passa direto pelas outras fases do luto e vai atrás da barganha, ao solicitar para seu criador que criasse mais outro espécime com as mesmas configurações físico-existenciais para que pudessem existir juntos, uma vez que ao sofrerem das mesmas pressões construídas por aquela cultura, organizariam sua subjetividade de forma similar e poderiam se ajudar nos processos que aquelas objetividades causavam em suas subjetividades.

Considerações finais

O choque das compreensões de corpo no filme permite aos estudantes compreenderem como as representações do real quando entram em contato com o real objetivo por meio dos pores teleológicos dos seres humanos, produzem um movimento dialético que tem as determinações ontológicas do real como prevalentes. Isso permite-nos discutir sobre as dicotomias entre teoria e prática e corpo e mente, uma vez que ambas partem de uma compreensão da razão como um território de ação pura que pode estar desvinculado do corpo material e que age por si, organizando o mundo a partir das abstrações para que a objetividade material siga as suas representações. Essa discussão é importante pois ensina como é possível

remodelar o mundo a partir de objetivações se conseguirmos compreendê-lo em suas determinações e construirmos possibilidades materiais concretas de ação para a transformação.

Quando olhamos para essas discussões no filme percebemos que mesmo criado nas engrenagens de uma visão de mundo que não comporta as formas da realidade, é a objetividade que se apresenta como motor fundamental para a transformação do personagem na qual essa ocorreu. Nesse movimento que o personagem sai de um ser recém chegado ao mundo social, naquele em que o peso da acumulação histórica das/nas coisas carregava consigo a chave para a interação ou não com esse meio, que não conseguia estabelecer relações nem produzir formas complexas de satisfazer as suas necessidades, para um ser que ao se ver construído com o resto de pessoas rejeitadas por se oporem as normas sociais (criminosos) ou aqueles que morreram defendendo interesses de pessoas que nem conheciam, apenas por obrigação com seu estado, se frustra por ter internalizado que isso era algo bestial e que não correspondia a uma existência digna[3]

Fica posto que as pessoas daquele contexto, por seguirem as noções de corpo que não tem sua teorização fundada em uma práxis filosófica que considera a materialidade em seu movimento e acúmulo histórico a sua humanização o colocaram como alguém que mesmo que tenha o feito, não deveria ter se humanizado por estar completamente destoado da compreensão de corpo e existência humana.

A pergunta que me assola o peito e que convido qualquer um que estiver se humanizando por meio desse texto, refletir: de que forma as noções de corpo que produzimos atualmente, produzem subjetividades nos seres humanos, na medida em que estão ou não, alinhadas com as demandas históricas de nossa classe social de superação da perpetuação homicida do capitalismo selvagem?

Referências

BAPTISTA, Thiago José Ribeiro; BRITO, J. C. de; LIMA, M. M.; *et al.* Análise sobre o corpo nos anais do Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte (CONBRACE). **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 40, e41634, 2024. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edur/a/WnYqQtbhcSQjRtw4LdGkDXk/?format=pdf&lang=pt . Acesso em: 18 jul. 2026.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. Tradução de Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão. Introdução e notas de Alexandre Fradique Morujão. 5. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. Disponível em:

[3] Diga-se de passagem, digno nesse contexto se relaciona fortemente com a qualidade de natural biológico (que ao ser criado pelo divino, se relaciona diretamente com as noções de divino, sendo em sua ontologia, indissociáveis).

https://www.ispsn.org/sites/default/files/documentos-virtuais/pdf/livro_-*immanuel_kant*-_a_critica_da_razao_pura.pdf Acesso em: 18 jul. 2026.

LUKÁCS, György. **Para uma ontologia do ser social I**. Tradução de Nélio Schneider, Ivo Tonet e Ronaldo Vielmi Fortes. São Paulo: Boitempo, 2012.

LUKÁCS, György. **Para uma ontologia do ser social II**. Tradução de Nélio Schneider. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007.

MORETTI, Vanessa Dias; ASBAHR, Flávia da Silva Ferreira; RIGON, Algacir José. O humano no homem: os pressupostos teórico-metodológicos da teoria histórico-cultural. **Psicologia & Sociedade**, v. 23, n. 3, p. 477-485, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/psoc/a/mYNCmXkpFG4gKdXG6Tp5NLF/?format=pdf&lang=pt Acesso em: 18 jul. 2026

SILVA, Tulio Rosa da. Fundamentos da análise fílmica: um breve panorama teórico metodológico. **Revista Livre de Cinema**, v. 11, n. 4, p. 17-31, out-dez, 2024. Disponível em: https://www.relici.org.br/index.php/relici/article/view/756 Acesso em: 18 jul. 2026.

APRENDIZAGEM COLETIVA DESENVOLVIMENTAL DA MATEMÁTICA EM DAVIDOV: ENFOQUE NA AÇÃO DE CONTAGEM

Andréa Gonçalves Borges – Universidade Federal de Uberlândia – andraborges@gmail.com
Andréa Maturano Longarezi – Universidade Federal de Uberlândia – andrea.longarezi@gmail.com
Camila Alves Macedo – Universidade Federal de Uberlândia - camilaalvesmacedo1998@gmail.com

Simpósio Temático: Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

Esta pesquisa qualitativa de cunho teórico analisa a estruturação da aprendizagem coletiva desenvolvimental no ensino da Matemática mediante o exame crítico-analítico das tarefas 5 a 11 de Vasily V. Davidov para a gênese da ação de contagem, promovendo uma articulação epistemológica entre a Didática Desenvolvimental e a Teoria da Subjetividade. Ao questionar a hegemonia da dimensão estritamente cognitiva nas análises tradicionais da atividade de estudo, o trabalho sustenta a premissa de que a emergência do estudante como sujeito ativo constitui o eixo central do processo pedagógico. Assim, embora reconheça a consistência e a eficácia da organização didática davidoviana, o estudo defende que as manifestações e respostas discentes divergentes dos gabaritos esperados não correspondem a meras falhas de assimilação conceitual, mas revelam hipóteses explicativas, estratégias singulares, sentidos subjetivos e formas autônomas de autorregulação da atividade. Com base nessa premissa, propõe-se uma reconfiguração da mediação docente e do diálogo de estudo que conserve a finalidade e a estrutura originárias das proposições de Davidov, contudo ampliando o alcance formativo da prática pedagógica por meio do incentivo à verbalização dos critérios adotados pelos alunos, à reflexão sobre a própria decisão e ao exercício da autoria no saber, concluindo-se que a aproximação entre ambas as perspectivas teóricas enriquecem as produções estudantis e desloca o foco educativo do simples controle da assimilação conceitual para a compreensão aprofundada dos processos subjetivos subjacentes à constituição da ação de contagem.

Palavras–chave: Contagem; Didática Desenvolvimental; Teoria da Subjetividade.

Introdução

A sistematização da Atividade de Estudo de matemática ganha delineamento singular no sistema Elkonin-Davidov-Repkin, no qual Davidov (1962) atribui centralidade aos fundamentos

psicológicos e matemáticos da ação de contagem. Projetadas prioritariamente para o ciclo inicial da escolarização básica, as tarefas elaboradas por Davidov (1981[2020]) não visam à mera execução de procedimentos mecânicos de cálculo, mas buscam promover a gênese do pensamento teórico.

Nessa perspectiva, para que a ação de contagem se consolide como um modo generalizado de ação, a resolução da tarefa de estudo pressupõe um conjunto ordenado de ações básicas de estudo (Davidov, 1986[2020]). Esse percurso inicia-se na transformação das condições materiais da tarefa para isolar a relação universal de medição, progride para a construção de modelos objetais, esquemáticos e simbólicos, e avança até a manipulação reflexiva do modelo em sua forma pura e abstrata.

No plano operacional da apreensão do conceito de número, essa dinâmica traduz-se em três ações de estudo sequenciais: a determinação prática da relação entre a grandeza e a unidade de medida (ação objetiva), a enumeração das medidas utilizadas (ação verbal) e a síntese do resultado numérico sobre a totalidade do objeto calculado (ação mental) (Davidov, 1980[2020]). A consolidação desse princípio geral desdobra-se, posteriormente, na sua aplicação a um sistema diversificado de tarefas particulares e culmina nas ações de controle e avaliação, sustentadas pela capacidade reflexiva da consciência.

O problema teórico fundamental reside no fato de o sistema de Davidov, alinhado à tradição didática soviética dominante, ter priorizado os aspectos cognitivos e lógico-operacionais na análise da Atividade de Estudo, relegando a dimensão subjetiva do aprendiz a segundo plano. Para superar esse reducionismo no ensino da matemática, parte-se da premissa de que a assimilação da ação de contagem não ocorre pela mera reprodução de algoritmos de medição, mas exige a emergência do estudante como sujeito singular da atividade, capaz de produzir sentidos subjetivos e posicionar-se de modo ativo, autônomo e autoral.

Sob esse prisma, o escopo da aprendizagem desenvolvimental precisa expandir-se: para além de dominar os modos operacionais da contagem, o estudante deve constituir-se como a verdadeira fonte da Atividade de Estudo, tornando-se apto a formular, reconfigurar e solucionar suas próprias tarefas e necessidades de aprendizagem (Repkin; Repkina, 2019). Fundamentado nessa premissa, este trabalho estabelece uma convergência crítica entre a Didática Desenvolvimental e a Teoria da Subjetividade para analisar as tarefas originais de Davidov relativas à formação da ação de contagem.

Metodologia

Esta pesquisa é de natureza qualitativa e pretende tecer discussões teóricas acerca da aprendizagem coletiva desenvolvimental da ação de contagem do sujeito enquanto produção criativa. Na perspectiva de Davidov (1962[2026]), entender o número do ponto de vista matemático não é o suficiente, pois a ação de contagem é um processo psicológico que se

constitui historicamente a partir de necessidades humanas em sua natureza social. A necessidade da representação abstrata de quantidades surgiu concomitantemente à agricultura e pecuária em diversas civilizações em seus processos de desenvolvimento, principalmente no controle de rebanhos: o pastoreiro, ao controlar quantos animais saíam para pastar para que não houvesse prejuízo de animais, representava cada um com um símbolo, seja uma pedra ou um graveto. À medida que a quantidade de símbolos se tornava impraticável, o ser humano agrupou quantidades que conseguia perceber mentalmente, em média até oito, a tender para a quantidade de dedos de uma mão e depois das duas mãos (daí a base decimal). Ou seja, a contagem é o ápice do desenvolvimento de uma ação mental de associar uma quantidade ao último elemento de um conjunto de representações abstratas que surge primeiro na associação um-a-um e depois na associação elemento-agrupamento (Ifrah, 2007).

Ao visualizar o número como um processo psicológico, Davidov (1962[2026]) o define como uma *relação de medida* que parte de uma unidade de medida escolhida, ou seja, o número não é uma propriedade absoluta do objeto e só tem significado porque relaciona o todo com uma unidade de medida. Partindo desse entendimento, toda representação numérica deve ser seguida de uma unidade de medida pois ela surge a partir da ação de medir.

Davidov (1962[2026]) organiza um conjunto de 11 tarefas de estudo para o ensino da matemática nos anos iniciais. As quatro primeiras destinam-se à formação do conceito de número, tomando como fundamento a relação entre grandezas mediada pela unidade de medida. As tarefas de 5 a 11, por sua vez, concentram-se no desenvolvimento da ação de contagem, entendida como um desdobramento da formação do conceito de número. Considerando o objetivo deste trabalho, serão analisadas apenas as tarefas de estudo de 5 a 11, por constituírem o conjunto de atividades voltadas ao desenvolvimento da ação de contagem.

Tarefa 5: Conta de um a dez e vice e versa.

Tarefa 6: Nomeia dois números que estejam um ao lado do outro e outros que não estejam.

Tarefa 7: Nomear um número maior em 1 que 4, 9, 37, 40. Nomear um número menor em 1 que 6, 15, 30, 21.

Tarefa 8: "De quanto o 8 é maior que 7? De quanto o 46 é menor que 47? De quanto o 5 é menor que 7?"

Tarefa 9: Duas ripas são apresentadas (50 cm – o objeto a ser medido; 25 cm – a medida). As perguntas são as seguintes: Quanta dessas (medidas) existem (no objeto)? (Resposta: "Duas"). E se pegarmos outra ripa (medida) maior que essa, o que acontecerá com o número? (Resposta: "Ele diminuirá"). Por quê? E se você pegar uma ripa menor que essa (medida), o que acontecerá com o número? (Resposta: "Ele aumentará"). Por quê? E se eu adicionar essa ripa (o objeto que está sendo medido), que é preciso fazer com a medida para que o mesmo número permaneça na medição?

Tarefa 10: 3 potes e 4 tampas são fornecidos e postos em fileiras. Uma explicação é dada: "Um pote comporta duas tampas de milheto (a relação é claramente demonstrada). Então surge

a pergunta. Se você despeja painço em todos esses "recipientes" quanto potes de milheto serão necessários?

Tarefa 11: (Conservação de quantidade). Material: 3 montes de grãos de cereais: um de 4 colheres e dois de 2 colheres (os montes são feitos a frente da criança, que domina as quantidades). Nas perguntas iniciais (Fase 1), interroga-se: "Onde há mais grãos de cereais, aqui ou aqui?" (1º monte [4] vs. 2º monte [2]), perguntando-se em seguida "Por quê?" (com a resposta esperada: "Porque este veio de 4 colheres e aquele de 2"); logo após, questiona-se "Onde há mais grãos de cereais, aqui ou aqui?" (2º monte [2] vs. 3º monte [2]) (com a resposta esperada: "É igual"). Na etapa de modificação (Fase 2), o segundo monte (de 2 colheres) é espalhado em uma camada fina sobre uma superfície ampla, alterando a percepção visual do volume de modo a fazê-lo parecer maior. Por fim, nas perguntas finais (Fase 3), indaga-se: "Onde há mais grãos de cereais, aqui ou aqui?" (1º monte [4] vs. 2º monte espalhado [2]), seguido da pergunta "Por quê?", e "Onde há mais grãos de cereais, aqui ou aqui?" (2º monte espalhado [2] vs. 3º monte [2]), encerrando novamente com "Por quê?".

Resultados e discussão

Embora a quinta tarefa tenha como objetivo verificar o domínio da sequência numérica direta e inversa, sua condução pode ser reorganizada de modo que as respostas dos estudantes não sejam compreendidas apenas como indicadores da assimilação, ou não, da ação de contagem. Na perspectiva da Teoria da Subjetividade, respostas divergentes daquelas esperadas por Davidov podem expressar hipóteses, estratégias, inseguranças, formas particulares de organização do pensamento e sentidos subjetivos produzidos durante a atividade.

Nessa direção, o diálogo de estudo pode ser ampliado por questões que convidem o estudante a explicar como organizou sua contagem, quais dificuldades encontrou, que relações estabeleceu e como pensa ser possível verificar sua própria resposta. Essa reorganização preserva o objetivo conceitual da tarefa, que é o desenvolvimento da ação de contagem, ao mesmo tempo em que cria condições para que o estudante assuma uma posição ativa, reflexiva e autoral na Atividade de Estudo.

A sexta tarefa tem como objetivo favorecer a compreensão das relações de consecutividade entre os números naturais, permitindo que o estudante reconheça a posição relativa de cada número na sequência numérica. O estudante não está apenas recuperando dados, mas se localizando dentro da estrutura da matemática. Na proposta de Davidov, respostas divergentes tendem a indicar que essa relação ainda não foi plenamente assimilada.

Contudo, à luz da Teoria da Subjetividade, tais respostas podem constituir expressões dos sentidos subjetivos produzidos pelo estudante ao interpretar a tarefa, revelando critérios próprios, hipóteses ou formas singulares de significar a expressão "um ao lado do outro". Nessa perspectiva, o diálogo de estudo pode ser reorganizado mediante perguntas que investiguem os

critérios mobilizados pelo estudante e favoreçam a explicitação de seu raciocínio. "O que fez você escolher esses dois números? Se começarmos a contar, o que acontece entre eles?" Com essas perguntas, o estudante deixa de apenas responder e passa a produzir explicações e criar situações de aprendizagem, assumindo uma posição mais autoral.

O objetivo conceitual da tarefa sete consiste em desenvolver a compreensão das relações de sucessor e antecessor, permitindo que o estudante compreenda que a sequência numérica é organizada por incrementos e decréscimos unitários constantes. Não se trata apenas de acrescentar ou retirar um número da sequência memorizada, mas de compreender uma relação lógica entre os elementos que a compõem.

Sob a perspectiva da Teoria da Subjetividade, respostas inesperadas podem constituir expressões da forma singular como o estudante organiza seu pensamento. Algumas crianças recorrem à memorização, outras utilizam referências pessoais. Esses diferentes modos de responder podem revelar hipóteses em construção e formas particulares de significar a sequência numérica. Existe outra maneira de descobrir? O que fez você escolher esse número? Essas perguntas deslocam o foco da resposta para o processo de produção da resposta.

Na tarefa 8, Davidov (1962[2026]), pretende desenvolver a compreensão das diferenças quantitativas entre números, superando a ideia de que contar consiste apenas em recitar uma sequência. O estudante precisa compreender que a distância entre números pode ser determinada. O objetivo dessa tarefa é revelar o conhecimento da sequência ordenada de números e das relações de ordem entre eles. A tarefa avalia o domínio da "reta numérica" mental, um fundamento para a aritmética.

Pela Teoria da Subjetividade, uma resposta divergente pode revelar diferentes formas de compreender a expressão "de quanto". Algumas crianças podem interpretar a pergunta como "qual é maior", outras podem responder com o próprio número maior ou recorrer a experiências anteriores em vez de analisar a relação solicitada. "Você consegue mostrar essa diferença usando os dedos, objetos ou a reta numérica? Pode criar um desafio para um colega responder?" Com essas perguntas o estudante passa da resolução para a autoria da tarefa.

A tarefa 9 exige compreender que o número obtido na medição depende da unidade utilizada. O objetivo dessa tarefa para Davidov (1962[2026]) é revelar uma compreensão da relação inversa entre os tamanhos de objeto e sua medida. Sob a perspectiva da Teoria da Subjetividade, respostas inesperadas podem revelar sentidos produzidos a partir das experiências cotidianas da criança. Muitas crianças acreditam intuitivamente que "uma régua maior produz um número maior", porque associam "maior" sempre ao aumento do resultado. Essa resposta não representa apenas ausência do conceito, mas uma hipótese coerente com sua experiência. Ao invés de simplesmente corrigir, o professor pode perguntar: "O que você imaginou quando escolheu essa resposta? Invente uma situação em que escolheríamos uma unidade maior".

O objetivo da tarefa 10, segundo Davidov (1962[2026], é revelar a capacidade da criança

para determinar um número (uma quantidade) quando a unidade de medida utilizada não corresponde a um objeto individual que está a ser contado ou medido. Por outras palavras, avaliar se a criança compreende que a unidade de medida pode ser um grupo ou uma porção, e não um único objeto discreto (Davidov (1962[2026]).

Algumas crianças contam objetos, outras agrupam mentalmente ou imaginam situações concretas. Essas diferentes estratégias revelam modos próprios de produzir a relação matemática. O desafio psíquico aqui é a desconstrução da percepção visual imediata (ver potes e tampas como coisas separadas) em favor de uma relação abstrata. Para a criança, aceitar que "um" (o pote de milheto) é igual a "dois" (as tampas) exige uma flexibilidade subjetiva.

Na tarefa 11, o objetivo é revelar se a criança avalia a quantidade com base na sua característica numérica ou se é enganada por sinais visuais diretos (a área ocupada pelo monte espelhado parece maior). Esta tarefa comprovar a conservação de quantidade e investiga se o estudante compreende que a quantidade permanece constante apesar da transformação perceptiva. Na perspectiva davidoviana, respostas influenciadas pela aparência indicam que a relação quantitativa ainda não foi plenamente assimilada.

Sob a perspectiva da Teoria da Subjetividade, entretanto, responder que "há mais" no monte espalhado pode revelar a força dos sentidos produzidos pela percepção visual naquele momento. Não se trata simplesmente de um erro lógico, mas de uma organização subjetiva em que a percepção assume predominância sobre a relação quantitativa. Por exemplo, a pergunta "O que mudou quando espalhamos os grãos?" pode transformar o conflito cognitivo em reflexão sobre a própria produção de conhecimento.

As tarefas apresentadas preservam coerência com os princípios da aprendizagem desenvolvimental ao conduzirem o estudante à apropriação de relações conceituais progressivamente mais complexas. Entretanto, as análises realizadas permitiram identificar que a interpretação das respostas dos estudantes permanece fortemente orientada pelos aspectos cognitivos da Atividade de Estudo, privilegiando a verificação da assimilação conceitual. Embora esse enfoque seja coerente com os pressupostos da Didática Desenvolvimental, argumenta-se que ele pode ser ampliado quando colocado em diálogo com a Teoria da Subjetividade, uma vez que as respostas produzidas pelos estudantes não constituem apenas indicadores de êxito ou fracasso na apropriação dos conceitos, mas podem expressar hipóteses, estratégias, sentidos subjetivos, posicionamentos e modos singulares de organização da atividade.

Nesse sentido, considera-se que a principal contribuição teórica deste trabalho consiste em deslocar o foco analítico da avaliação da ação de contagem para a compreensão dos processos subjetivos envolvidos em sua produção. Não se trata de substituir a Didática Desenvolvimental pela Teoria da Subjetividade, nem de alterar os objetivos conceituais das tarefas propostas por Davidov. Ao contrário, a interlocução entre esses referenciais possibilita ampliar as possibilidades interpretativas da Atividade de Estudo, compreendendo que o

desenvolvimento conceitual e a produção subjetiva constituem processos inseparáveis da aprendizagem.

Essa ampliação repercute diretamente na organização do diálogo de estudo. As reorganizações propostas ao longo das análises evidenciam que respostas divergentes das esperadas podem constituir oportunidades para compreender os critérios mobilizados pelos estudantes. Dessa forma, o diálogo deixa de assumir predominantemente uma função de verificação da assimilação conceitual e passa a constituir um espaço de investigação compartilhada, no qual o professor procura compreender como o estudante organiza subjetivamente sua atividade para, a partir dessa compreensão, construir novas mediações pedagógicas.

Considerações finais

O presente trabalho teve como objetivo analisar criticamente as tarefas de estudo propostas por Davidov (1962[2026]) para o desenvolvimento da ação de contagem, tomando como referenciais a Didática Desenvolvimental e a Teoria da Subjetividade. A análise das tarefas de cinco a onze evidenciou a consistência da organização didática elaborada por Davidov para promover a apropriação das relações que constituem a ação de contagem, tais como a sequência numérica, as relações de sucessor e antecessor, a diferença entre números, a relação entre medida e quantidade, o estabelecimento de correspondências e a conservação das quantidades.

O estudo demonstra que é possível preservar integralmente os objetivos conceituais das tarefas propostas por Davidov e, simultaneamente, ampliar suas possibilidades formativas. As reorganizações do diálogo de estudo apresentadas não modificam a estrutura das tarefas nem seus objetivos matemáticos, mas transformam o modo como as respostas dos estudantes são interpretadas e incorporadas ao processo de ensino. Assim, a resposta inesperada deixa de representar exclusivamente um indício de não assimilação para constituir um elemento potencialmente revelador da produção subjetiva do estudante e, por isso mesmo, um recurso para a continuidade da Atividade de Estudo.

Por fim, defende-se que a interlocução entre a Didática Desenvolvimental e a Teoria da Subjetividade representa um caminho promissor para o aprofundamento das pesquisas sobre a aprendizagem coletiva desenvolvimental. Ao reconhecer que a produção do conhecimento envolve, simultaneamente, processos conceituais e subjetivos, amplia-se a compreensão do estudante não apenas como aquele que executa corretamente uma ação de estudo, mas como sujeito que produz sentidos, elabora hipóteses, cria estratégias e participa ativamente da construção do conhecimento. Nessa perspectiva, a emergência do sujeito deixa de ser um efeito secundário da aprendizagem e passa a constituir uma dimensão indissociável do próprio desenvolvimento da Atividade de Estudo.

REFERÊNCIAS

DAVIDOV, Vasily Vasilyevich. **Aprendizagem Coletiva Desenvolvimental.** A ação de contagem e o conceito de número. São Carlos: Pedro & João Editores, 2026. Tradução de Roberto Valdés Puentes.

DAVIDOV, Vasily Vasilyevich. Conteúdo e estrutura da atividade de estudo. In: PUENTES, Roberto Valdés; CARDOSO, Cecília Garcia Coelho; AMORIM, Paula Alves Prudente (org.). **Teoria da Atividade de Estudo:** contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. Curitiba: CRV; Uberlândia: EDUFU, 2020, p. 213-231.

DAVIDOV, Vasily Vasilyevich; MÁRKOVA, Aelita Kapitonovna. Desenvolvimento psíquico das crianças. In: PUENTES, Roberto Valdés; CARDOSO, Cecília Garcia Coelho; AMORIM, Paula Alves Prudente (org.). **Teoria da Atividade de Estudo:** contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. Curitiba: CRV; Uberlândia: EDUFU, 2020, p. 173-188.

DAVIDOV, Vasily Vasilyevich; MÁRKOVA, Aelita Kapitonovna. O conceito de atividade de estudo dos estudantes. In: PUENTES, Roberto Valdés; CARDOSO, Cecília Garcia Coelho; AMORIM, Paula Alves Prudente (org.). **Teoria da Atividade de Estudo:** contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. Curitiba: CRV; Uberlândia: EDUFU, 2020, p. 189-210.

IFRAH, Georges. **Os números:** a história de uma grande invenção. 4. ed. São Paulo: Globo, 2007.

REPKIN, Vladimir V.; REPKINA, Natalya, V. Modelo teórico da aprendizagem desenvolvimental. In: PUENTES, Roberto Valdés; LONGAREZI, Andréa Maturano (org.). **Ensino desenvolvimental:** sistema Elkonin-Davidov-Repkin. 1. ed. Campinas: EDUFU, 2019, p. 27-75.

APRENDIZAGEM COLETIVA DESENVOLVIMENTAL DA ORTOGRAFIA: CONTRIBUIÇÕES DE REPKIN E REPKINA

Luís Guilherme Binott Pedroza Oliveira (Bolsista FAPEMIG)
Universidade Federal de Uberlândia – luisguilhermebinott@gmail.com

Simpósio Temático: Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio.

Resumo

O presente trabalho analisa a estruturação da aprendizagem coletiva desenvolvimental da ortografia proposta por V. V. Repkin e N. V. Repkina, contrapondo-o aos limites do modelo tradicional. Investiga-se o encadeamento genético-psicológico das ações de estudo na alfabetização, evidenciando como o estudante deixa de encarar a escrita como mera reprodução dos sons da fala e passa a dominá-la como um sistema de codificação científica pautado no princípio fonêmico. O percurso reconstrói a etapa pré-gráfica de análise sonora e modelagem, indispensável para a conscientização da estrutura fonêmica antes da fixação de grafemas. Em seguida, delimita-se a transição para a etapa gráfica, restrita a correspondências biunívocas em posições fortes, e para a etapa ortográfica, deflagrada pela identificação de posições fracas e neutralizações fonéticas no português. Diante disso, analisa-se o procedimento de redução do fonema à sua variante fundamental por meio de cadeias flexionais e a introdução da "escrita com lacunas" como dispositivo de controle reflexivo da dúvida. Por fim, examina-se a diferenciação entre competências ortográficas, pautadas na aplicação reflexiva de regras, e habilidades ortográficas, consolidadas como operações técnicas periféricas automatizadas via pronúncia ortográfica interior. Demonstra-se que a ação de cópia, estruturada a partir da vocalização ativa, do ditado visual e do controle coletivo em duplas, constitui o mecanismo psicológico para a acumulação intensiva de imagens estáveis na memória motora da fala e para a constituição definitiva do autocontrole e da autoavaliação do escolar.

Palavras–chave: Aprendizagem coletiva desenvolvimental; Princípio fonêmico; Ortografia.

Introdução

Diferente do ensino tradicional, focado na memorização mecânica de regras, a compreensão da alfabetização a partir da didática desenvolvimental exige apreender a transição

pela qual o estudante deixa de encarar a escrita como mera reprodução dos sons da fala e passa a dominá-la como um sistema de codificação científica da língua. Na base dessa teoria reside o postulado de que a letra na escrita designa o fonema, isto é, uma série de sons que se alternam posicionalmente e se excluem mutuamente (Repkin; Repkina, 1997, p. 236-237). Se o objetivo é tornar a escrita da criança consciente desde o início, torna-se indispensável que ela compreenda a relação entre a letra e o fonema antes do início da escrita formal, orientando-se livremente na estrutura sonora do vocábulo por meio de uma organizada análise sonora.

Contudo, as práticas pedagógicas hegemônicas na alfabetização em língua portuguesa frequentemente perpetuam o mecanicismo formal, reduzindo o aprendizado ortográfico ao decalque visual de modelos estáticos e ao enquadramento em prescrições desprovidas de nexo linguístico. Diante desse cenário, a problemática central desta investigação recupera de que maneira a reconstrução dos pressupostos teórico-metodológicos da escola experimental de Kharkiv fornece subsídios coerentes para a superação desse verbalismo abstrato, constituindo uma base capaz de transformar a apropriação do sistema de escrita em um processo reflexivo de resolução de problemas na aprendizagem coletiva desenvolvimental da ortografia.

Para que a tarefa de análise sonora se torne dotada de sentido e seja corretamente aceita, as crianças precisam olhar para a palavra de maneira inteiramente nova, superando a abordagem que identifica o signo verbal com a coisa material designada, isolando a palavra como um objeto autônomo de conhecimento (Repkin; Repkina, 1997, p. 237). Não cabe antecipar definições formais complexas aos alunos, pois estas permaneceriam como meras palavras vazias. Deve-se, ao contrário, provocar o funcionamento do pensamento por meio da fantasia e do confronto com contradições linguísticas que gerem o espanto e o subsequente desejo de investigar a estrutura dos vocábulos (Repkin; Repkina, 1997, p. 237-238). Ao compreenderem que a fala constitui uma atividade especial e que as palavras faladas e ouvidas são feitas de material dinâmico dos sons da fala humana, as crianças passam a monitorar os movimentos do aparelho fonador, assumindo a tarefa de reconhecer a composição de cada palavra (Repkin; Repkina, 1997, p. 239).

Desse modo, o exame articulado dessas categorias visa oferecer uma matriz teórica consistente que retire a ortografia do campo da memorização arbitrária e a converta em uma ferramenta de investigação ativa para o escolar. Com base nesse imperativo, a presente pesquisa tem como objetivo geral realizar uma reconstrução dos fundamentos da teoria ortográfica na didática desenvolvimental de V. V. Repkin e N.V. Repkina, demonstrando a validade do princípio fonêmico como operador analítico para o desenho de ações de estudo na realidade do idioma português.

Metodologia

Este trabalho constitui uma investigação de natureza teórico-conceitual, pautada na

reconstrução histórico-epistemológica dos pressupostos da teoria ortográfica e da aprendizagem coletiva desenvolvimental da ortografia no seio dos textos de V. V. Repkin e N.V. Repkina, compreendendo a atividade coletiva (plano interpsicológico) como o meio de gênese para o salto desenvolvimental (plano intrapsicológico) do escolar. O procedimento metodológico consistiu na análise e na articulação interna das categorias e reflexões pedagógicas produzidas pela escola experimental de Kharkiv, sendo as traduções diretas do russo e a transposição dos exemplos operatórios para as estruturas homólogas do português de inteira responsabilidade do autor.

Resultados e discussão

Dominar na prática a riqueza fonética de forma inconsciente na fala cotidiana não garante a conscientização das unidades fonéticas e de suas propriedades. Para isso, a composição sonora deve atuar como objeto explícito da atividade de estudo, aprendendo a desmembrar o fluxo contínuo em partículas elementares, ordenando-as em sequências e contrapondo os sons para captar suas qualidades singulares, fixando o som sob uma forma estável e visível (Repkin; Repkina, 1997, p. 239-240). O registro imediato em letras revela-se inadequado para essa etapa de análise sonora, pois o grafema deve ser o resultado da conscientização da estrutura sonora, e não o inverso (Repkin; Repkina, 1997, p. 240). Além disso, a ausência de correspondência biunívoca imediata entre sons e letras, o que no português se evidencia na existência de múltiplos dígrafos ou no fato de uma letra como o "x" representar realizações fonéticas distintas ([ʃ], [z], [ks], [s]), faria com que a fixação gráfica antecipada forçasse o aluno a decorar mecanicamente valores flutuantes, mantendo-o incapaz de discriminação fonêmica.

Como alternativa à fixação precoce de grafemas, adota-se a modelagem por meio de esquemas gráficos lineares ("casinhas"), cujo preenchimento autônomo evidencia o erro operacional e exige uma pronúncia prolongada especial para regular a marcha da escrita via movimentos articulatórios (Repkin; Repkina, 1997, p. 240-242). Ao executarem transformações na forma sonora, incluindo omissões, inversões e a classificação dos segmentos entre partículas de abertura (vogais/círculos) e fechamento (consoantes/quadradinhos), conjuntamente ao acento tônico, os alunos apreendem o nexo entre a composição fonética e a unidade semântica do vocábulo (Repkin; Repkina, 1997, p. 242). Esse processo de quase-pesquisa faculta a dispensa progressiva do suporte físico e, por meio de exercícios de invenção de palavras indexadas aos esquemas, refina a audição fonêmica, direcionando o escolar rumo à função fonodiferenciadora dos sons (Repkin; Repkina, 1997, p. 242-243).

A comparação pareada permite a identificação de traços finos de sonoridade, demonstrados no português quando o sussurro de uma palavra como "vaca" a transforma acusticamente em "faca", os quais passam a ser assinalados por marcações específicas nos esquemas, estabelecendo o registro como o código da fala sonora. Negligenciar esse momento

faz com que o novo material, como as noções de afixos e prefixos, perca o sentido e não desperte no aluno um interesse estável (Repkin; Repkina, 1997, p. 244).

O domínio das regras da gráfica, que consistem nos modos de representação em letras dos sons e de suas combinações, constitui o conteúdo fundamental da segunda etapa da aprendizagem coletiva (Repkin; Repkina, 1997, p. 245). Esse modelo contrapõe-se diretamente à escola tradicional, que se limita a fixar formas de verificar padrões ortográficos muito específicos por meio de uma generalização puramente formal de semelhanças sonoras superficiais. Em vez de ensinar as leis estruturais do idioma, o ensino tradicional inclui regras de modo mecânico em morfemas isolados e recorre a "grafias de referência" prontas, as quais funcionam como modelos estáticos para memorização visual, dispensando qualquer necessidade de verificação ativa por parte do aluno e ocultando a base objetiva da própria escrita (Repkin; Repkina, 2019, p. 42).

A aprendizagem coletiva desenvolvimental da ortografia assenta-se no princípio fonêmico, proposição teórica em que as letras designam o fonema em suas variações estruturais, e não sons isolados em sua superfície acústica. Esse modelo contrapõe-se ao mecanicismo tradicional ao estabelecer que a letra atua como signo do fonema, representando a identidade profunda e estável da palavra frente às flutuações da fala de superfície. A ortografia propriamente dita inicia-se onde a gráfica falha por oferecer múltiplos caminhos de registro em virtude de uma posição fraca de neutralização (Repkin; Repkina, 1997, p. 247). No português, isso se evidencia na posição final das sibilantes, que torna o contorno acústico de "luz" idêntico ao de "gás". A solução do impasse exige suprimir a separação absoluta entre as posições fonéticas, apreendendo as posições fortes e fracas como variantes funcionais de um mesmo fonema (Repkin; Repkina, 1997, p. 247-248).

Operacionalmente, a resolução dessa opacidade baseia-se no procedimento de redução do fonema à sua posição forte de clareza máxima. Ao flexionar a palavra, projetando o morfema radical de "luz" para "luzes", o estudante remove o fonema da neutralização final e o insere em ataque silábico antes de uma vogal, revelando o som [z] e determinando a escolha da letra Z. Por configurar uma operação lógica unificada, esse procedimento faculta solucionar de uma só vez toda uma classe de tarefas homólogas (como paz/pazes, raiz/raízes), unificando a base objetiva da categoria e impedindo a redução do conceito abstrato à mera aplicação prática imediata (Repkin; Repkina, 2019, p. 42-43). Afasta-se a memorização mecânica ao demonstrar que os sons envolvidos na alternância posicional realizam o mesmo trabalho funcional no interior do morfema, o que estrutura o conceito científico de fonema e incorpora o morfema como unidade significativa, convertendo as categorias linguísticas em ferramentas de solução de problemas ortográficos (Repkin; Repkina, 2019, p. 43-45).

Para que as crianças consigam avançar na leitura ortográfica em textos mais complexos, os autores propõem um procedimento denominado "escrita com lacunas", que orienta o estudante a deixar intencionalmente um espaço em branco toda vez que se deparar com um som

localizado em posição fraca, isto é, em um contexto de neutralização em que a pronúncia imediata gera ambiguidade. Em vez de tentar adivinhar a grafia ou arriscar um erro, a criança é desafiada a interromper a escrita e registrar um vazio, o que a força a diagnosticar, diretamente no processo de percepção auditiva, que aquela letra oculta configura um problema ortográfico a ser resolvido racionalmente, e não por intuição (Repkin, 1997, p. 135-136).

No idioma português, essa estratégia auxilia os desafios da flexão morfossintática, como a recorrente confusão entre as desinências verbais -am e -ão. Na palavra "falaram", por exemplo, a terminação nasal encontra-se em uma posição átona e enfraquecida, o que faz com que o som divirja da norma ortográfica rígida e se aproxime acusticamente do som tônico de "falarão". Ao ser submetido à escrita com lacunas, o aluno é instruído a grafar "eles falar__", bloqueando o decalque visual mecânico ou a transcrição fonética direta da fala. A resolução desse espaço vazio exige que o estudante ative conscientemente uma análise oracional, pois ele deve identificar o núcleo do sujeito e determinar o tempo sintático da frase (passado versus futuro). Os autores advertem que, para essa competência de fato se enraizar, a exigência de omitir letras em posições de dúvida não pode ficar confinada a exercícios gramaticais isolados. Essa prática deve ser estendida a toda e qualquer produção textual do estudante, abrangendo redações, reescritas e composições autorais (Repkin, 1997, p. 136). Quando o estudante recebe o dever de deixar lacunas em seus próprios textos, a dúvida deixa de ser um sinal de fracasso e o automatismo no registro cede ao controle reflexivo, integrando essa competência investigativa de maneira definitiva na estrutura geral de sua leitura e de sua escrita.

No horizonte da aprendizagem coletiva desenvolvimental, o foco na identificação, análise e generalização das tarefas ortográficas e de seus modos de resolução eleva drasticamente a eficácia dos exercícios (Repkin, 1997, p. 121). O ditado e a reescrita autônoma representam modalidades de escrita com arquiteturas psicológicas fundamentalmente distintas (Repkin, 1997, p. 122). O objetivo único de quem escreve sob ditado consiste na grafia ortograficamente correta do texto pronto, configurando uma cadeia de ações ortográficas voltadas para a resolução sequencial de problemas de codificação, dependendo o êxito do grau de formação da competência analítica do escritor (Repkin, 1997, p. 122). Estrutura completamente diferente caracteriza a escrita quando o aluno realiza uma reescrita ou redação de autoria própria. Nesse caso, seu objetivo consiste na produção e construção autônoma de um texto, subordinando a escrita a ações de fala voltadas a expressar um pensamento, integrando-se a correção gráfica a essa estrutura como uma operação técnica automatizada e periférica, ou seja, como uma habilidade ortográfica (Repkin, 1997, p. 122).

Impõe-se delimitar claramente esses dois indicadores: o nível de formação das competências ortográficas, verificado em ditados e exercícios específicos, e o nível de formação das habilidades ortográficas, manifesto nas produções textuais livres previstas pelo programa de aprendizagem coletiva desenvolvimental desde o primeiro ano (Repkin, 1997, p. 122-123). A constituição de habilidades estáveis por meio da automatização mecânica de regras explícitas

mostra-se inviável na ortografia devido ao volumoso número de exceções e grafias não explicadas por regras tradicionais. Caminhar linearmente da competência baseada na regra para a habilidade automatizada revela-se ineficaz, gerando o contingente de alunos que conhecem as regras em testes, mas cometem erros persistentes na escrita autônoma (Repkin, 1997, p. 123-124).

A correção formal "natural" não possui caráter inato, decorrendo diretamente do modo de leitura empregado pelo estudante, no qual a apreensão semântica é combinada a uma orientação ortográfica ativa capaz de fixar as características gráficas na memória involuntária (Repkin, 1997, p. 124-125). Por conseguinte, a regulação da escrita não se apoia em imagens puramente visuais ou na memória mecânica da mão, mas no funcionamento do aparelho motor da fala, operando pelo ato inconsciente de ditar para si mesmo no momento do registro (Repkin, 1997, p. 125). Essa imagem sonora correta é constituída por uma leitura ortográfica especial, a qual se fixa no aparelho fonador e se reproduz como pronúncia ortográfica interior (Repkin, 1997, p. 125). Embora essa leitura tenda a ser eliminada pela transição dinâmica para a leitura compreensiva pura, a introdução planejada de tarefas voltadas à forma gráfica garante sua preservação e automatização na periferia da atividade semântica, gerando um estoque de imagens ortográficas armazenadas na fala cujo domínio ultrapassa a assimilação teórica de regras isoladas (Repkin, 1997, p. 126-127).

Para formar essa habilidade de maneira direcionada em todos os escolares, torna-se imperativo submetê-los à tarefa de reproduzir com precisão um fragmento de texto impresso logo após a sua leitura, atividade que define propriamente a ação de cópia (Repkin, 1997, p. 130). Reter na memória um fragmento textual de volume significativo exige que a criança o perceba como uma unidade semântica íntegra, destacando e retendo suas características gráficas no processo de leitura (Repkin, 1997, p. 130). O objetivo da aprendizagem coletiva da cópia não consiste no domínio motor da transcrição por si mesma, mas na constituição desse modo especial de leitura semântica provido de orientação ortográfica ativa, assegurando a acumulação intensiva de imagens ortográficas na memória motora da fala ao longo de todo o ciclo primário (Repkin, 1997, p. 130).

O erro metodológico mais comum consiste na apresentação excessivamente precoce de tarefas de cópia quando a criança ainda não dispõe de nenhum modo estruturado para resolver essa ação, o que a leva a descobrir estratégias espontâneas e deficitárias de cópia mecânica fragmentada por elementos isolados, como letras ou sílabas descontextualizadas (Repkin, 1997, p. 131). Essa abordagem automatiza-se rapidamente e passa a oferecer resistência às regras de cópia introduzidas posteriormente pelo programa, fazendo com que os alunos deslizem imediatamente para os modos mecânicos fáceis na escrita autônoma, abrindo margem para a anulação do valor pedagógico da atividade, deformação frequentemente potencializada quando o professor transfere trechos de cópia não executados em sala de aula para serem realizados de forma autônoma como tarefa de casa (Repkin, 1997, p. 131).

A prevenção de falhas operacionais na cópia exige a consolidação antecipada da pronúncia silábica (vocalização ativa), cuja eficácia vincula-se diretamente à precisão da análise sonora na delimitação de palavras, sílabas tônicas e sons (Repkin, 1997, p. 131-133). Na cópia direta, a presença imediata do modelo visual sabota a atividade ao substituir a reconstrução sonora pelo decalque mecânico. Por esse motivo, a vocalização ativa adquire função real e reguladora apenas no ditado conduzido em sala de aula, ambiente no qual a ausência do suporte visual força a geração autônoma da imagem da palavra.

Quando os alunos demonstram a competência de registrar textos regulares de ouvido apoiando-se na pronúncia silábica, configuram-se as condições necessárias para introduzir a aprendizagem coletiva da cópia (Repkin, 1997, p. 133-134). Diferente do ditado, a cópia faculta o recurso visual contínuo ao modelo, eliminando a necessidade objetiva de geração autônoma e expondo a criança à tentação de realizar consultas fragmentadas ao livro a cada dificuldade, o que destrói o sentido regulador da atividade (Repkin, 1997, p. 133-134).

Para salvaguardar o modo de escrita anteriormente assimilado e prevenir sua deformação, faz-se necessário excluir na primeira etapa a possibilidade de recurso visual repetido ao texto impresso, organizando a atividade segundo o modelo do ditado visual, que propõe aos escolares copiar um fragmento exposto de forma coletiva na lousa, o qual é ocultado após a leitura (Repkin, 1997, p. 134-135). Aumentando gradualmente o volume das sentenças até sete a nove palavras, o professor coordena o registro em estrita obediência às regras. Somente após certificar-se de que esses procedimentos são cumpridos por todos, faculta-se a cópia direta do livro (Repkin, 1997, p. 134-135).

A transição para a etapa conclusiva da cópia cria as precondições para construir nos alunos a competência de realizar o autocontrole e a autoavaliação de suas próprias ações de escrita, componentes que frequentemente se mostram menos desenvolvidos na estrutura dos escolares, os quais tendem a esquecer as regras na escrita autônoma ou a justificar seus erros por fatores externos (Repkin, 1997, p. 136-137). Por isso, o controle e a avaliação dos modos de ação devem ser propostos como uma tarefa de estudo especial e autônoma, cindida da ação imediata de registrar o texto, meta alcançada com eficácia distribuindo a execução da ação e o controle de sua marcha entre diferentes alunos organizados em duplas (Repkin, 1997, p. 137-138). Enquanto um estudante executa a cópia do fragmento, o parceiro monitora e avalia a conformidade das ações em relação às regras estabelecidas, invertendo-se os papéis no fragmento subsequente (Repkin, 1997, p. 137-138).

Essa objetivação externa permite à criança conscientizar a verificação formal como uma ação especial garantidora do êxito da escrita. Após dominar esse monitoramento sobre o colega, criam-se as bases para a interiorização e a transformação do controle em autocontrole e da avaliação em autoavaliação (Repkin, 1997, p. 137-138). Tal transição organiza-se de forma conveniente apenas quando o autocontrole estiver consolidado. Até esse marco, impõe-se a manutenção de exercícios diários regulados pelo professor, cujo objeto de avaliação não deve se

limitar aos resultados frios ou à quantidade de erros, mas deve incidir sobre os modos operacionais empregados, tratando cada erro como um indicador diagnóstico de falta de formação em componentes específicos para orientar a prestação de ajuda diferenciada em sessões adicionais individuais ou grupais (Repkin, 1997, p. 138-140).

Uma vez dominada plenamente a modalidade de cópia, altera-se substancialmente sua função pedagógica. O primeiro plano passa a ser ocupado em definitivo pelo modo de leitura e não pelo modo de escrita, atuando a precisão do registro gráfico como mero indicador da qualidade dessa orientação semântico-ortográfica (Repkin, 1997, p. 140-141). À medida que esse modo de leitura é assimilado, acumula-se de forma rápida na memória motora da fala um estoque de imagens ortograficamente precisas de morfemas, palavras, formas flexionais e sintagmas, promovendo deslocamentos notáveis na correção formal que vão além dos limites das competências teóricas formadas até então (Repkin, 1997, p. 141).

Considerações finais

À medida em que a criança atinge o patamar de consolidação da habilidade ortográfica, ela resolve praticamente o problema da correção formal da linguagem escrita por meio do cruzamento harmônico entre a formação de competências ancoradas na compreensão teórica profunda e a formação da habilidade pelo domínio prático das normas linguísticas no seio de uma leitura organizada de modo especial. A estruturação articulada de competências e habilidades demonstra que o letramento de base fonêmica dota o estudante de um aparato analítico crítico de solução. Longe de constituírem eixos excludentes ou puramente mecânicos de treinamento visual, a linha conceitual-abstrata e a linha prático-operatória da aprendizagem coletiva desenvolvimental convertem a linguagem escrita em objeto consciente e atividade autônoma, superando o artificialismo cumulativo do modelo pedagógico tradicional.

REFERÊNCIAS

REPKIN, V. V.; REPKINA, N. V. Orfograficheskaya teoriya i obutchenie orfografii [Teoria ortográfica e a aprendizagem coletiva de ortografia]. In: REPKIN, V. V.; REPKINA, N. V. *Razvivayushchee obutchenie*: teoriya i praktika. Tomsk: Peleng, 1997.
p. 235-278.

REPKIN, V. V.; REPKINA, N. V. Modelo teórico da aprendizagem desenvolvimental. In: PUENTES, R. V.; LONGAREZI, A. M. (Org.). *Ensino desenvolvimental*: sistema Elkonin-Davidov-Repkin. Campinas: Mercado de Letras; Uberlândia: Edufu, 2019. p. 27-76.

REPKIN, V. V. Razvivayushchee obutchenie yazyku i problema orfograficheskoy gramotnosti [Aprendizagem coletiva desenvolvimental da língua e o problema da competência ortográfica]. In: REPKIN, V. V.; REPKINA, N. V. *Razvivayushchee obutchenie*: teoriya i praktika. Tomsk: Peleng, 1997. p. 119-143.

REPRESENTAÇÕES TELEJORNALÍSTICAS DO COMBATE À MISOGINIA NA ESCOLA: TV CULTURA E BBC

Matheus Alves Lopes Minuncio – FACED/PPGED/UFU – matheusminuncio@ufu.br

Simpósio Temático: (ST1) - Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
O presente artigo analisa as representações sobre o combate à misoginia no espaço escolar em duas reportagens produzidas por emissoras públicas de relevância internacional — TV Cultura (Brasil) e BBC News (Reino Unido) — disponibilizadas em seus canais oficiais no YouTube entre 2025 e 2026. Parte-se da compreensão de que as produções midiáticas constroem enquadramentos específicos sobre problemas sociais e educacionais, participando da disputa por sentidos na cultura digital contemporânea. A pesquisa articula contribuições da História Cultural da Educação e dos estudos de gênero, com ênfase nas masculinidades, adotando procedimento interpretativo comparativo para análise dos audiovisuais. No caso da TV Cultura, observa-se a representação do combate à misoginia a partir da problematização de conteúdos circulantes em redes sociais e de uma experiência escolar isolada. Por outro lado, no caso da BBC News, destaca-se uma construção centrada em políticas educacionais e na formação docente, evidenciando diferentes formas de representar o papel da escola diante da misoginia e das distintas concepções de enfrentamento do problema.

Palavras–chave: História da Educação; Misoginia; Masculinidades.

Introdução

A intensificação da circulação de discursos misóginos nas plataformas digitais e o crescimento de comunidades virtuais que difundem diferentes formas de violência contra as mulheres têm ampliado os debates sobre o papel da escola na formação de crianças e adolescentes. Nos últimos anos, questões relacionadas às relações de gênero passaram a ocupar espaço nas discussões sobre currículos, formação docente e processos de ensino e aprendizagem, especialmente no Ensino Fundamental e Médio. Ao mesmo tempo, o telejornalismo desempenha papel relevante na construção e na circulação de sentidos sobre essas questões, uma vez que não apenas informa sobre episódios de violência e políticas educacionais, mas também produz representações da escola no enfrentamento da misoginia.

É nesse cenário que se insere o presente artigo, que tem por objetivo analisar as representações do combate à misoginia no espaço escolar construídas pela TV Cultura e pela BBC News. Considerando que as emissoras públicas constituem um espaço privilegiado para a produção e difusão de discursos e ao passo que a violência de gênero deixa de ser compreendida apenas como um problema social e passa a integrar também o debate educacional, busca-se responder à seguinte questão norteadora: quais são as diferenças nas representações telejornalísticas do combate à misoginia no espaço escolar produzidas por essas duas emissoras?

Para responder ao questionamento, com base no confronto a ação que descreve o sentimento de ódio, desprezo ou aversão contra mulheres ou meninas, são utilizados como fontes as reportagens *Conteúdos de ódio contra mulheres na internet desafiam famílias e escolas*, publicada no YouTube pelo canal Jornalismo TV Cultura em 11 de março de 2026, e *Teachers in England to be trained to spot misogyny*, divulgada pela BBC News em 18 de dezembro de 2025. Embora produzidas em contextos distintos, ambas abordam a misoginia como problema e atribuem à escola um papel preventivo.

A escolha desses materiais também se justifica pela relevância das emissoras no ambiente digital. Criados em 2006, os canais oficiais da TV Cultura e da BBC News reúnem, em julho de 2026, 2,85 milhões e 19,9 milhões de inscritos, respectivamente. A emissora brasileira mantém ainda o canal Jornalismo TV Cultura, criado em 2007, que reúne cerca de 1,49 milhão de inscritos. Ao utilizar reportagens disponibilizadas no YouTube como fontes de investigação, este estudo aproxima-se das discussões da História Cultural da Educação, compreendendo os produtos audiovisuais como construções narrativas capazes de revelar interpretações sobre problemas de seu tempo.

Não se pretende avaliar a efetividade das políticas públicas ou das práticas pedagógicas apresentadas, mas compreender como cada emissora representa o enfrentamento à misoginia e quais concepções de escola, educação e masculinidades emergem desses materiais. Para isso, a análise articula também contribuições da Comunicação e dos Estudos de Gênero. Dialoga-se, ainda, com autores que discutem as representações, a cultura escolar e as masculinidades como construções históricas, tomando a partir desse conjunto as aproximações e diferenças quanto ao papel atribuído à escola, aos professores, às famílias e ao poder público.

Abordagem teórico-metodológica

A pesquisa, realizada entre junho e julho de 2026, caracteriza-se como qualitativa, documental e de caráter interpretativo, por meio da observação sistemática de elementos visuais e discursivos. Considerando que a fonte desta investigação não é a escola em si, apesar de ser possível falar dela a partir de representações, dada as escolhas da TV Cultura e da BBC

News sobre esse espaço, Chartier (1991, p. 184), relembra que "construir a noção de representação como o instrumento essencial da análise cultural é investir de uma pertinência operatória, um dos conceitos centrais manuseados nestas sociedades", pois, ainda segundo o autor, não há prática que não seja produzida pelas representações, contraditórias e em confronto, pelas quais as pessoas dão sentido ao mundo.

A história cultural [...] tem por principal objecto: identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler. Uma tarefa deste tipo supõe vários caminhos. O primeiro diz respeito às classificações, divisões e delimitações que organizam a apreensão do mundo social como categorias fundamentais de percepção e de apreciação do real. Variáveis consoante as classes sociais ou os meios intelectuais, são produzidas pelas disposições estáveis e partilhadas, próprias do grupo. São estes esquemas intelectuais incorporados que criam as figuras graças às quais o presente pode adquirir sentido, o outro tornar-se inteligível e o espaço ser decifrado. (Chartier, 1988, p. 16-17)

Essa perspectiva aproxima-se da noção de cultura escolar formulada por Julia (2001), para quem a escola é constituída por normas, práticas, valores e formas próprias de organização produzidas historicamente. Desse modo, as representações da escola presentes nas produções audiovisuais não descrevem fielmente o funcionamento dos sistemas educacionais brasileiro e inglês, mas expressam interpretações construídas pelas instituições responsáveis por sua produção e difusão.

Nesse sentido, a trajetória da TV Cultura, marcada desde sua criação pela valorização de conteúdos voltados à educação, à cultura e à cidadania, conforme Rocha e Mello Silva (2011), contribui para compreender a forma como a cultura escolar é representada em suas produções. De maneira semelhante, a BBC consolidou-se como um dos mais influentes modelos internacionais de comunicação pública, segundo Leal (1997), caracterizando-se pelo compromisso com a qualidade informativa, aspecto que também orienta as representações escolares veiculadas.

Dessa forma, os vídeos analisados deixam de ser compreendidos apenas como registros jornalísticos e passam a constituir fontes históricas. A História Cultural ampliou significativamente o conjunto documental utilizado pelos historiadores, como ressalta Pesavento (2005), ao reconhecer jornais, programas televisivos, filmes e outros produtos midiáticos como vestígios capazes de revelar formas de construção simbólica da realidade. Em consonância, Briggs e Burke (2004) demonstram que os meios de comunicação participam historicamente da formação de valores sociais.

Os modelos de masculinidade e feminilidade são muitas vezes definidos por contraste - o inglês é másculo, por exemplo, quando comparado aos franceses e "orientais" efeminados. Outro ponto enfatizado nos trabalhos recentes é a interdependência dos modelos de masculinidade e feminilidade em uma dada cultura. Cada modelo é definido em relação ao outro, ou mesmo em oposição ao outro. (Burke, 2005, p. 108-109)

Essa diferença de modelos pode ser compreendida no contexto de uma cultura marcada por processos de hibridização. Como afirma Burke (2003, p. 2), "a globalização cultural envolve hibridização. Por mais que reajamos a ela, não conseguimos nos livrar da tendência global para a mistura e a hibridização". Nesse cenário, diferentes formas de construção das relações sociais de poder acontecem, corroborando a perspectiva de Scott (2017), para quem o gênero constitui uma categoria histórica de análise dessas conexões.

Desse modo, as estratégias de enfrentamento da misoginia a partir de representações somente podem ser compreendidas quando relacionadas aos processos históricos e às disputas em torno dos significados socialmente atribuídos ao ser homem. A misoginia não constitui um fenômeno isolado, mas um dos mecanismos pelos quais esse modelo se mantém. Conforme argumentam Connell e Messerschmidt (2013), a masculinidade hegemônica corresponde ao modelo socialmente legitimado, a partir de sua geografia, que sustenta relações desiguais entre homens e mulheres. Masculinidades hegemônicas existentes empiricamente podem ser analisadas em três níveis: 1. local: construídas nas arenas da interação face a face das famílias, organizações e comunidades imediatas, conforme acontece comumente nas pesquisas etnográficas e de histórias de vida; 2. regional: construídas no nível da cultura ou do estado-nação, como ocorre com as pesquisas discursivas, políticas e demográficas; e 3. global: construídas nas arenas transnacionais das políticas mundiais, da mídia e do comércio, como ocorre com os estudos emergentes sobre masculinidades e globalização. (Connell; Messerschmidt, 2013, p. 267)

Os níveis mencionados, se aproximam das contribuições de Bourdieu (2002), para quem a dominação masculina se reproduz principalmente por mecanismos simbólicos que naturalizam hierarquias de gênero a partir da rejeição de características associadas ao feminino. Em consonância à argumentação de Chartier (1988), de construção do mundo social, se reforça que as representações não apenas descrevem a realidade, mas organizam hierarquias de sentido ao selecionar quem pode falar, quais discursos são legitimados e quais perspectivas recebem visibilidade.

Análise das representações de combate à misoginia na escola

Embora produzidas em contextos nacionais diferentes, as fontes analisadas compartilham a compreensão de que a violência contra mulheres está relacionada à formação das masculinidades e aos desafios impostos pela cultura digital. Na reportagem do Jornalismo TV Cultura (2026), intitulada *Conteúdos de ódio contra mulheres na internet desafiam famílias e escolas*, disponibilizada com recursos de acessibilidade em Libras e com duração de 3 minutos e 34 segundos, a narrativa é construída a partir da constatação da multiplicação dos casos de violência e discursos de ódio contra mulheres no ambiente digital.

A matéria inicia com o relato de uma jovem que afirma ter crescido sob cuidados dos pais

em razão da violência contra mulheres e, em seguida, desloca o debate para uma escola, onde casos recentes de misoginia são discutidos por meio da disciplina: Convivência Ética. O professor responsável pela disciplina isolada, que reflete as normas, práticas, valores e formas próprias da organização, destaca que a proposta busca não apenas orientar as meninas a reconhecerem situações de violência, mas incentivar os meninos a intervir nos comportamentos machistas.

Ao abordar o movimento Red Pill, a reportagem explica sua origem simbólica na pílula vermelha do filme *Matrix* e o associa à defesa da recuperação de supostos espaços de poder masculinos. A narrativa intercala imagens produzidas na escola com arquivos de pessoas utilizando celulares, reforçando visualmente a representação da centralidade das plataformas digitais na circulação desses conteúdos. A reportagem menciona ainda, com a participação de uma advogada e posteriormente uma psicóloga, o debate sobre o chamado Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) Digital e destaca a necessidade de acompanhamento familiar do consumo de conteúdos online, concedendo também ao final um espaço de fala aos estudantes, que relatam mudanças de postura.

Enquanto a reportagem da TV Cultura apresenta uma experiência em uma escola identificável, por uniformes escolares, como pertencente à rede privada, a BBC News (2025) representa na reportagem *Teachers in England to be trained to spot misogyny*, que compreende o trecho entre 21 segundos e 2 minutos e 44 segundos do vídeo, a implementação de uma política pública nacional voltada ao enfrentamento da misoginia nas secondary schools, que atendem estudantes entre 11 e 18 anos. A narrativa inicia com personalidades conhecidas participando de uma campanha televisiva do governo com frases de impacto, seguida pelo depoimento de uma vítima de violência relatando ter vivido uma relação marcada por intenso controle.

Na sequência, são apresentadas imagens de salas de aula e de materiais pedagógicos, acompanhadas do anúncio de investimentos governamentais destinados à formação de professores para a identificação precoce de atitudes misóginas e para a atuação preventiva junto aos estudantes. Entre os entrevistados, que não englobam crianças e adolescentes, um destaca a necessidade de proteger crianças desde cedo diante da confusão sobre o significado de ser homem. Antes do encerramento da matéria é reiterado que alguns professores afirmam que as escolas já desenvolvem esse tipo de trabalho e questionam a divulgação da medida às vésperas do Natal, enquanto a vítima entrevistada critica a iniciativa ao sugerir que ela busca principalmente melhorar a imagem do governo.

Após o término da reportagem, por 4 minutos e 14 segundos, e seguindo a linha da emissora apresentada por Leal (1997), o âncora da BBC aprofunda o debate sobre o tema com uma entrevista com Ellie Butt, chefe de Políticas Públicas e Assuntos Públicos da instituição Refuge. A especialista reconhece a estratégia como medida preventiva, mas aponta limitações relacionadas ao financiamento insuficiente dos serviços de apoio às vítimas. Segundo ela, o aumento da conscientização tende a ampliar a demanda por esses serviços, exigindo

investimentos contínuos que ultrapassem a formação docente.

Com base nas duas reportagens analisadas, percebe-se que enquanto a TV Cultura, a partir da linha apresentada por Rocha e Mello Silva (2011), enfatiza uma experiência pedagógica específica em vista da misoginia representada como consequência da circulação de discursos de ódio em plataformas digitais, a BBC News representa a prevenção da misoginia como responsabilidade do sistema educacional britânico, cuja principal estratégia consiste na formação de professores.

Imagem 1 - Rodas de conversa e representações de estímulos aos jovens



Fonte: Jornalismo TV Cultura (2026); BBC News (2025).

Embora ambas as escolas utilizem rodas de conversa como estratégia de discussão sobre relações de gênero, as opções narrativas das reportagens produzem representações distintas. A TV Cultura associa o debate à cultura digital, evidenciada pela recorrência de imagens de utilização de celulares, sugerindo que o enfrentamento da misoginia passa pela reflexão sobre as redes sociais. Em contraste, a BBC News enfatiza os materiais pedagógicos e a organização do espaço escolar, somada à diferença na formalidade das vestimentas, mais descontraídas na produção brasileira e mais formais na britânica.

Na reportagem da TV Cultura apenas, por exemplo, os estudantes ocupam posição central na narrativa, com seis adolescentes cedendo entrevistas, representando os jovens não apenas como destinatários das ações educativas. Essa opção aproxima-se da compreensão de Julia (2001) de que a cultura escolar é produzida pelas práticas dos próprios sujeitos que compõem a escola e que diferentes culturas se cruzam nesse espaço. Na composição das fontes especializadas mobilizadas pelas reportagens, a BBC News opta majoritariamente por representantes vinculados ao sistema educacional e às políticas públicas, representando a escola menos como espaço de expressão das experiências estudantis e mais como instituição responsável pela execução das políticas educacionais definidas pelo Estado. Por outro lado, a emissora brasileira dá um breve espaço para especialistas de diferentes áreas, como Psicologia e Direito, organizando as hierarquias de sentido explicadas por Chartier (1988).

Outro aspecto significativo refere-se à presença de sujeitos cuja participação reforça

determinados modelos, a exemplo da BBC News incorporar o depoimento de uma vítima de violência e mobilizar figuras públicas de sucesso, até mesmo hegemônicas, conforme Connell e Messerschmidt (2013), como o jogador de futebol Mason Mount. Apresentado primeiro na imagem da sequência, o meio-campista inglês, pode até mesmo reforçar inconscientemente para os que assistem a permanência de estruturas simbólicas que sustentam preceitos masculinos socialmente legitimados, segundo Bourdieu (2002).

Imagem 2 – Figuras públicas, formação docente e políticas na BBC



Fonte: BBC News (2025).

O diferencial da BBC News está no aprofundamento da temática por meio de uma entrevista realizada após a reportagem, ampliando a abordagem para além do espaço escolar. Ellie Butt, representante da organização Refuge e apresentada por último imagem acima analisada, introduz a perspectiva das vítimas ao destacar que a efetividade das ações de enfrentamento à violência de gênero também é condicionada pela disponibilidade de recursos destinados à rede de atendimento.

Segundo Butt, o aumento da conscientização sobre a misoginia e suas consequências pode ampliar a procura pelos serviços de acolhimento e assistência, demandando investimentos contínuos não apenas na formação de professores, mas também na estrutura de proteção e suporte às mulheres. Essa abordagem evidencia que o enfrentamento da violência de gênero envolve diferentes instituições e relações sociais, podendo ser analisada a partir das dinâmicas de poder que constituem as relações de gênero, conforme discutido por Scott (2017).

Imagem 3 – Protagonismo jovem, movimento red pill e regulação na Cultura



Fonte: Jornalismo TV Cultura (2026).

Outro aspecto relevante observado nas duas reportagens refere-se ao uso das tarjas jornalísticas, como observado na parte inferior das imagens anteriores, que são constantemente atualizadas ao longo da narrativa para direcionar a interpretação dos temas abordados. Esse mecanismo, das duas emissoras, reflete a cultura dinâmica e híbrida caracterizada por Burke (2003), por ser continuamente produzida, negociada e transformada nas interações entre sujeitos, instituições, mídias e contextos históricos.

Na TV Cultura, as legendas acompanham a progressão da discussão, destacando expressões como "Famílias: diálogo aberto e constante", "Educação contra discursos de ódio", "Ódio contra as mulheres na internet" e "Luta contra machismo e movimento Red Pill". Essas mudanças de foco na narrativa aparecem na BBC News com ênfase mais institucional e política, destacando a estratégia governamental de combate à violência ("UK govt unveils violence against women & girls strategy"), como também a formação de professores ("Teachers in England to be trained to spot misogyny").

Em ambos os casos, as tarjas não exercem apenas função informativa, mas atuam como elementos de representação que conforme Pesavento (2005) organizam os vestígios da narrativa, orientando a atenção do espectador. Mais do que descrever práticas, ambas reportagens participam da disputa simbólica em torno dos sentidos atribuídos às masculinidades, apesar da forte responsabilização atribuídas aos professores e não à sociedade como um todo, evidenciando que o combate à misoginia pressupõe também a problematização dos modelos que historicamente contribuíram para sua reprodução.

Portanto, à medida que a TV Cultura enfatiza práticas pedagógicas localizadas, a participação estudantil e a problematização dos conteúdos difundidos nas redes sociais, a emissora britânica privilegia políticas públicas e a formação docente. Essas diferenças não expressam apenas particularidades dos contextos brasileiro e inglês, mas evidenciam modos distintos de representar a relação entre escola e a violência de gênero.

Considerações finais

Em diálogo especialmente com Chartier (1991), o estudo analisa a escola representada pelas emissoras, reconhecendo que essas representações expressam disputas em torno do papel da educação diante da violência de gênero. Os resultados evidenciam que a misoginia é representada como um fenômeno estrutural, articulado às relações de poder e aos modelos de masculinidade hegemônica, apesar de ambas representações falharem ao apresentar o problema como se afetasse todas as mulheres de uma única forma, desconsiderando outros fatores de influência, como econômicos e raciais, por exemplo.

As duas reportagens analisadas convergem ao reconhecer a centralidade da escola no enfrentamento da misoginia, apresentando-a como um espaço para a formação de valores, a problematização das relações de gênero e a prevenção de práticas violentas. Nesse sentido, é importante destacar que, embora sejam mantidas por recursos públicos, a TV Cultura e a BBC News não atuam como instrumentos oficiais de propaganda governamental. A análise, portanto, não busca estabelecer qual modelo de enfrentamento da misoginia seria mais adequado, mas compreender como diferentes contextos socioculturais e institucionais produzem representações específicas em um cenário marcado pela circulação ampliada de discursos nas plataformas digitais.

Ao evidenciar essas perspectivas, o estudo reafirma a contribuição da História Cultural da Educação para a análise de materiais audiovisuais como fontes capazes de revelar processos de construção e disputa de significados sobre educação, gênero e sociedade. Como possibilidade de desdobramento, a investigação dos comentários publicados nas próprias reportagens no YouTube pode ampliar a compreensão dos processos de apropriação, negociação e ressignificação dessas narrativas pelo público.

Sem pretender generalizar os resultados para a totalidade das produções das emissoras, a análise realizada indica que, nas reportagens examinadas, as representações telejornalísticas diferenciam-se, principalmente, pela forma como atribuem a responsabilidade pelo enfrentamento da misoginia: enquanto a TV Cultura enfatiza uma experiência pedagógica específica em uma instituição escolar, apresentando a misoginia como consequência da circulação de discursos de ódio nas plataformas digitais e destacando ações educativas de conscientização, a BBC News representa a prevenção da misoginia como uma responsabilidade institucional do sistema educacional, com foco na formação de professores como principal estratégia de intervenção.

Referências

BBC NEWS. **Teachers in England to be trained to spot misogyny | BBC News**. YouTube, 2025. Disponível em: https://youtu.be/LStMbbqvyiw?si=8ilpBZPPedYwIM9x. Acesso em: 01 jun. 2026.

BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**. Tradução de Maria Helena Kühner. 2. Ed. Rio de

Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia: de Gutenberg à internet**. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006.
BURKE, Peter. **Hibridismo cultural**. Tradução de Leila Souza Mendes. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003.
BURKE, Peter. **O que é história cultural?** Tradução de Sérgio Goes de Paula. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005.
CHARTIER, Roger. **A história cultural: entre práticas e representações**. Tradução de Maria Manuela Galhardo. Lisboa: Difusão Editorial, 1988.
CHARTIER, Roger. **O mundo como representação**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 5, n. 11, p. 173-191, 1991. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-40141991000100010. Acesso em: 19 jun. 2026.
CONNELL, Robert William; MESSERSCHMIDT, James W. **Masculinidade hegemônica: repensando o conceito**. Revista Estudos Feministas, v. 21, n. 1, p. 241–282, jan. 2013. Disponível em: doi.org/10.1590/s0104-026x2013000100014. Acesso em: 06 jun. 2026.
JORNALISMO TV CULTURA. **Conteúdos de ódio contra mulheres na internet desafiam famílias e escolas**. YouTube, 2026. Disponível em: https://youtu.be/S1Pcy5AD6iM?si=4GY9AqAP8uuozzn_. Acesso em: 01 jun. 2026.
JULIA, Dominique. **A cultura escolar como objeto histórico**. Revista Brasileira de História da Educação, n. 1, p. 09–43, jan./jun. 2001. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/38749. Acesso em: 14 jun. 2026.
LEAL, Lalo. **A melhor TV do mundo**. Educação, v. 23, n. 195, p. 3-5, 1997. Disponível em: https://www.eca.usp.br/acervo/acervo-local/producao-academica/001801367.pdf. Acesso em: 25 jun. 2026.
PESAVENTO, Sandra Jatahy. **História & história cultural**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
ROCHA, Liana Vidigal; SILVA, Edna de Mello. **Quarenta anos de TV Cultura: a história da emissora de 1969 a 2009**. In: CONFIBERCOM, 2011. Palmas: Universidade Federal do Tocantins, 2011. Trabalho apresentado no ST 7 - História da Mídia. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/255991625_Quarenta_anos_de_TV_Cultura_a_historia_da_emissora_de_1969_a_2009. Acesso em: 08 jun. 2026.
SCOTT, Joan. **Gênero: uma categoria útil de análise histórica**. Educação & Realidade, [S. l.], v. 20, n. 2, 2017. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/71721. Acesso em: 02 jun. 2026.

LETRAMENTO ESTATÍSTICO E CONSCIÊNCIA HISTÓRICA: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR E DECOLONIAL DA GUERRA DE CANUDOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Flávia Inácio da Costa Queiroz –
Segismundo Pereira – imflavia39@gmail.com
Laura Tereza De Souza Lenine –
Segismundo Pereira – Lauralenine83@gmail.com
Astrogildo Fernandes da Silva Júnior –
Universidade Federal de Uberlândia – silvajunior_af@yahoo.com.br

Simpósio Temático: 4 – Escola, diferenças e igualdades

Resumo

O presente trabalho insere-se no âmbito do Programa de Iniciação Científica Júnior, desenvolvido pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) em articulação com o Ensino Médio da rede pública. A pesquisa investiga a relevância de uma prática pedagógica antirracista e decolonial por meio de uma abordagem interdisciplinar entre História e Matemática, com o intuito de tensionar narrativas hegemônicas e promover o letramento estatístico e a consciência histórica. Para tanto, analisa-se a Guerra de Canudos a partir do diálogo entre a historiografia tradicional e a literatura de cordel (*Revoltas Populares no Cordel*, de Pedro de Albuquerque Oliveira). A metodologia orienta-se pela pesquisa qualitativa e documental, fundamentada no cruzamento de dados históricos e na análise contrapontística dos discursos, buscando ressignificar a memória do conflito e desconstruir estereótipos sobre a resistência sertaneja. Conclui-se que a articulação interdisciplinar e o uso do cordel fortalecem o pensamento crítico de estudantes da educação básica, revelando-se possibilidades fundamentais para o combate ao racismo estrutural, a compreensão da pluralidade histórica e a promoção da cidadania.

Palavras-chave: Guerra de Canudos. Educação Antirracista. Interdisciplinaridade. Letramento Estatístico. Literatura de Cordel.

INTRODUÇÃO

O presente artigo apresenta os resultados iniciais de uma pesquisa desenvolvida no âmbito do Programa de Iniciação Científica Júnior (PIBIC-Jr), vinculada à Universidade Federal de Uberlândia (UFU) em parceria com estudantes do Ensino Médio da rede pública. Esta investigação

consolida-se a partir de um diálogo horizontal e colaborativo entre a universidade e a escola básica, propondo a construção compartilhada do conhecimento científico no ambiente escolar. Ao aproximar o saber acadêmico da realidade do ambiente básico de ensino, a proposta busca valorizar a autoria dos estudantes e fortalecer o papel da escola como espaço legítimo de produção de conhecimento e transformação social.

A pesquisa alicerça-se em uma perspectiva interdisciplinar que relaciona os conteúdos de História e Educação Estatística, mobilizando ferramentas teóricas e conceituais de ambas as áreas para tensionar narrativas hegemônicas. Essa articulação entre o pensamento histórico e o raciocínio estatístico visa desenvolver o letramento estatístico e a consciência histórica dos educandos, capacitando-os a interpretar criticamente dados, narrativas e estatísticas sociais associados a eventos do passado e a suas repercussões contemporâneas. Pretende-se, desse modo, produzir reflexões teórico-práticas que contribuam de forma efetiva para a consolidação de uma educação antirracista e decolonial, capaz de problematizar as desigualdades sociais e desvelar o racismo estrutural que por vezes atua na subjetividade dos indivíduos de forma não percebida.

A temática central do estudo circunda a investigação de revoltas e formas de resistência de populações historicamente marginalizadas no Brasil, tomando como Estudo de Caso a Guerra de Canudos, ocorrida no sertão da Bahia no final do século XIX. A análise debruça-se sobre a oposição entre a historiografia republicana oficial e a memória popular sertaneja, utilizando como aporte pedagógico e documental a obra *Revoltas Populares no Cordel*, de autoria de Pedro de Albuquerque Oliveira. Por meio dessa abordagem, busca-se confrontar a perspectiva da "história única" e dar visibilidade às vozes e experiências dos sujeitos vencidos.

Nesse contexto, o objetivo principal deste trabalho é analisar o potencial pedagógico e emancipatório da integração entre a análise historiográfica, a literatura de cordel e a Educação Estatística na desconstrução de visões estigmatizadas sobre o Arraial de Canudos, estimulando nos estudantes o pensamento crítico, a empatia histórica e a apreensão de múltiplas perspectivas da sociedade brasileira.

Para o desenvolvimento dessa discussão, o artigo encontra-se estruturado em seções encadeadas. Inicialmente, apresenta-se a fundamentação teórica que subsidia as discussões sobre a educação antirracista, o ensino interdisciplinar e o papel do cordel e do letramento estatístico no processo de ensino-aprendizagem.

Em seguida, abordam-se os procedimentos metodológicos qualitativos e documentais empregados na coleta e no cruzamento de dados históricos e literários. Na sequência, destacam-se os resultados e as discussões referentes ao estudo de caso de Canudos e ao seu impacto na percepção crítica dos estudantes.

Por fim, as considerações finais sintetizam as principais contribuições alcançadas por esta fase inicial da pesquisa e apontam caminhos para a continuidade do projeto na Educação Básica.

Fundamentação teórica

A construção de uma prática pedagógica antirracista e decolonial na Educação Básica exige a incorporação de referenciais e materiais didáticos que tensionem as narrativas historiográficas hegemônicas. Nesse sentido, além do uso de livros didáticos de História voltados ao Ensino Fundamental e Médio, a presente investigação fundamenta-se teóricamente no uso da literatura de cordel como documento histórico e recurso de intervenção pedagógica. Toma-se como aporte central a obra *Revoltas Populares no Cordel*, de autoria de Pedro de Albuquerque Oliveira e ilustrada por Naiara Gramacho.

A literatura de cordel, por sua própria gênese e natureza estética, constitui-se como um veículo de comunicação e preservação da memória das camadas populares historicamente silenciadas. Conforme apontam as discussões sobre a geopolítica do conhecimento, a produção e a validação do saber científico frequentemente marginalizam as epistemes oriundas de sujeitos subalternizados. A poesia popular em verso e métrica atua, portanto, como uma forma de "desobediência epistêmica", elevando a tradição oral e as narrativas regionais ao status de fonte documental e ferramenta de denúncia social.

No estudo de caso específico do Arraial de Canudos (1896–1897), ocorrido no sertão da Bahia, a historiografia oficial republicana frequentemente retratou a comunidade sob rótulos estigmatizantes de "fanatismo religioso", "loucura" ou "monarquismo subversivo". Contudo, a literatura de cordel contrapõe essa perspectiva ao destacar a organização socioeconômica e a resistência sertaneja liderada por Antônio Conselheiro (Oliveira, 2021).

Em sua análise em versos, Oliveira (2021, p. 48) apresenta Canudos não como um surto messiânico, mas como uma vivência comunitária pautada pelo trabalho coletivo, pela posse comunitária da terra e pela crítica às estruturas eclesiásticas e latifundiárias da época. A narrativa poética humaniza os sujeitos históricos e evidência as causas estruturais do conflito, demonstrando que a investida militar promovida pelo Estado atendeu aos interesses das elites agrárias e políticas temerosas da autonomia sertaneja (Oliveira, 2021).

Do ponto de vista pedagógico, o cordel cumpre uma dupla função no desenvolvimento da consciência histórica e do letramento estatístico. Por um lado, o ritmo e a rima facilitam o engajamento e a apreensão de eventos históricos complexos pelos estudantes da educação básica. Por outro, a obra insere quantificadores e dados numéricos em sua estrutura narrativa, como as estimativas populacionais do arraial e a dimensão das forças militares mobilizadas para a sua destruição, oferecendo subsídios para tarefas de organização, análise e problematização estatística de dados sociais (Oliveira, 2021).

Dessa forma, o cordel se consolida como um antídoto à "história única", propiciando o resgate da memória dos vencidos e estimulando o pensamento crítico sobre a permanência das desigualdades e do racismo estrutural na sociedade brasileira contemporânea.

Metodologia

A presente investigação caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa e de cunho documental e bibliográfico, fundamentada nos princípios da Pesquisa Cooperativa. Diferentemente dos modelos tradicionais e hierarquizados de produção científica, a metodologia adotada pauta-se pelo diálogo horizontal e alterativo entre os sujeitos envolvidos: professores coordenadores, discentes de graduação (Iniciação Científica) e estudantes do Ensino Médio (Iniciação Científica Júnior). Esse arranjo colaborativo assegura a escuta ativa e o protagonismo dos jovens estudantes, que atuam não como meros receptores de conteúdo, mas como pesquisadores ativos capazes de tencionar dados e discursos a partir de suas próprias vivências escolares e sociais.

O percurso metodológico desenvolveu-se ao longo de encontros presenciais periódicos realizados no espaço universitário. Nesses momentos de formação e mediação pedagógica, promoveram-se leituras analíticas, discussões conceituais e sessões de sensibilização — como a exibição e problematização do recurso audiovisual *O Perigo de uma História Única* —, que serviram de alicerce para desconstruir narrativas historiográficas hegemônicas e evidenciar o silenciamento histórico de populações marginalizadas.

No âmbito da análise documental, o corpus de trabalho constituiu-se a partir da leitura reflexiva da obra *Revoltas Populares no Cordel*, de Pedro de Albuquerque Oliveira (2021). O procedimento analítico voltou-se ao estudo da linguagem poética em consonância com os fatos históricos da Guerra de Canudos, observando como o autor transita entre a historiografia clássica e a estética popular do cordel para sintetizar eventos sociais complexos em estrofes estruturadas (Oliveira, 2021). Paralelamente, realizou-se o cruzamento crítico entre a narrativa oficial republicana e a perspectiva contrapontística presente no cordel, compreendendo a literatura popular do Nordeste não apenas como manifestação artística, mas como um legítimo veículo de comunicação, resistência e preservação da memória de grupos subalternizados.

Como desdobramento prático dos diálogos alterativos e da articulação interdisciplinar entre História e Educação Estatística, o processo analítico culminou no planejamento e na elaboração de um infográfico antirracista como produto de intervenção pedagógica.

Dessa forma, o foco da investigação não se concentrou na quantificação estatística isolada, mas na apreensão do impacto pedagógico e emancipatório da integração entre a literatura de cordel, a análise historiográfica e os dados quantitativos. A construção do infográfico viabilizou a síntese crítica dos achados e a socialização do conhecimento científico produzido pelos estudantes em espaços de exposição acadêmica.

Resultados e discussão

Os resultados iniciais decorrentes dos diálogos alterativos e do processo de análise documental indicam que a utilização do livro *Revoltas Populares no Cordel*, de Pedro de Albuquerque Oliveira (2021), atua como catalisador para a desconstrução de estigmas e para a promoção do letramento racial crítico na Educação Básica. A análise empreendida pelos estudantes de Iniciação Científica Júnior evidenciou que a narrativa em versos desmistifica o rótulo de "fanatismo religioso" historicamente atribuído ao Arraial de Canudos pela historiografia republicana oficial. O texto poético demonstra que o movimento liderado por Antônio Conselheiro constituiu, uma experiência autônoma de organização social, sobrevivência coletiva e resistência contra o descaso estatal e a opressão latifundiária no sertão baiano (Oliveira, 2021).

Do ponto de vista pedagógico e cognitivo, os dados qualitativos revelam que a estrutura métrica e rítmica característica da literatura de cordel facilita significativamente a apreensão, a memorização e o engajamento dos educandos. Ao sintetizar a complexidade dos conflitos da Guerra de Canudos em quadras e sextilhas poéticas, a obra torna os conteúdos históricos mais acessíveis, empáticos e atraentes para os jovens estudantes quando comparada à linguagem frequentemente rígida e descontextualizada dos livros didáticos tradicionais. Esse fator estético e linguístico aproxima o saber escolar da sensibilidade dos sujeitos, servindo como uma ponte pedagógica eficiente para a introdução de temas sociais complexos.

No âmbito da formação da consciência histórica e antirracista, a discussão foca na capacidade do cordel de restituir a voz e a agência histórica aos grupos subalternizados. Enquanto os discursos oficiais da jovem República e os jornais da época retrataram Conselheiro e seus seguidores sob a pecha da vilania, do retrogresso e da ameaça à ordem nacional, a narrativa em cordel humaniza a liderança e visibiliza a trajetória de combatentes negros e sertanejos, como a figura estratégica de Pajeú (Oliveira, 2021). Essa virada epistemológica promove um senso de empatia nos estudantes-pesquisadores, permitindo-lhes compreender a luta pelo acesso à terra, pela dignidade e pelo trabalho comunitário como direitos fundamentais sequestrados pela elite governamental.

Ademais, a construção do infográfico antirracista permitiu conectar a memória histórica às ferramentas do letramento estatístico. Ao problematizarem os quantitativos de combatentes, as estimativas populacionais do arraial (que chegou a abrigar mais de 20 mil habitantes) e o contingente militar mobilizado pelo Estado para exterminar o povoado (cerca de 7 mil soldados com artilharia pesada), os estudantes puderam traduzir em métricas a dimensão da violência estatal e do massacre perpetrado (Oliveira, 2021). Esse exercício revelou que a matemática, quando articulada à História, não é neutra; ela provê evidências numéricas contundentes para desvelar as assimetrias de poder e o racismo estrutural que operam na sociedade brasileira desde o período colonial e imperial até a contemporaneidade.

Por fim, discute-se que a obra de Oliveira (2021) transpassa a função de mero registro historiográfico para se consolidar como um manifesto político-pedagógico. Ao resgatar a resistência de Canudos, a narrativa poética tensiona as injustiças sociais do presente,

demonstrando que a "luta por Canudos" permanece viva e atual nas reivindicações por reforma agrária, moradia, equidade racial e combate à violência institucional. O processo cooperativo comprovou que o cordel, alinhado à Educação Estatística, não apenas resgata episódios do passado, mas instrumentaliza a juventude da escola pública para exercer uma cidadania crítica, decolonial e transformadora.

Considerações finais

O presente artigo buscou analisar as contribuições de uma prática pedagógica interdisciplinar, desenvolvida no âmbito do Programa de Iniciação Científica Júnior por meio de uma parceria horizontal e cooperativa entre a universidade e a escola pública, tendo como objeto de estudo a Guerra de Canudos (1896–1897) e o seu diálogo com a literatura de cordel e a Educação Estatística. O objetivo principal consistiu em investigar o potencial analítico, formativo e emancipatório da obra *Revoltas Populares no Cordel*, de Pedro de Albuquerque Oliveira (2021), na desconstrução de discursos estigmatizantes sobre as lutas populares e na promoção do letramento estatístico e da consciência histórica dos estudantes educandos.

Conclui-se que a obra cumpre um papel pedagógico fundamental ao integrar a literatura popular, a historiografia e a cultura regional, resgatando episódios indispensáveis para a compreensão da formação social, política e territorial brasileira. A investigação evidenciou que a literatura de cordel atua como um potente instrumento de preservação e disputa da memória histórica. Ao ser incorporada ao cotidiano da sala de aula, a poesia em verso desinstala a História dos suportes estáticos e dogmáticos dos "livros fechados", transpondo a aprendizagem para o campo do debate crítico, do engajamento afetivo e da reflexão política.

No que tange à formação antirracista e decolonial, o estudo demonstrou que a abordagem contrapontística do cordel, aliada à sistematização quantitativa dos dados sociais da opressão e da violência estatal na elaboração do infográfico, instrumentaliza os estudantes a identificarem e combaterem o racismo estrutural e o silenciamento das populações subalternizadas. O exame do caso de Canudos por meio dessa metodologia integrada revelou que o estudo do passado não se encerra em um mero registro cronológico, mas constitui um exercício prático e consciente de cidadania. As vozes dos sertanejos, negros e indígenas brutalmente silenciadas no massacre de 1897 continuam ecoando no presente como um chamado urgente por justiça social, equidade racial e soberania popular.

Por fim, recomenda-se que a articulação entre a literatura de cordel, o ensino de História e a Educação Estatística seja amplamente explorada na produção de materiais didáticos e nas práticas de ensino do Ensino Fundamental e Médio. A eficácia demonstrada por esse modelo pedagógico na democratização do saber científico e no fortalecimento do protagonismo juvenil de Iniciação Científica Júnior reafirma a importância de manter um diálogo permanente, horizontal e transformador entre a universidade e a educação básica pública.

Referências

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **O perigo de uma história única**. Tradução de Julia Romeu. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

EMICIDA. **Eminência Parda**. Intérpretes: Emicida, Dona Onete, Jé Santiago e Papillon. São Paulo: Laboratório Fantasma, 2019. 1 videoclipe (4 min 42 s).

OLIVEIRA, Pedro de Albuquerque. **Revoltas populares no cordel**. Ilustrações de Naiara Gramacho. Ilhéus, BA: Teatro Popular de Ilhéus Editora, 2021.

OLIVEIRA, Yan Gabriel da Conceição. **A arte de Emicida e a Reescritura da História Brasileira**: Uma Análise Decolonial de AmarElo. 2022. 127 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2022.

PREHN, Jacob; WIGG, Taylor; GUERZONI, Michael A. Parental perspectives on teaching Indigenous cultures: education, epistemic power, and colonial structures. **The Australian Educational Researcher**, v. 52, p. 4333-4353, 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Projeto de Pesquisa**: Educação Antirracista: diálogos entre História e Educação Matemática. Uberlândia: FACED/UFU, 2026.

DA MATRÍCULA À APRENDIZAGEM: CONSTRUINDO INCLUSÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS.

Carla Felipe – Colégio Gabarito – carla.felipe@gabaritoeducacao.com
Cirlandia Costa – Colégio Gabarito – cirlandia.costa@gabaritoeducacao.com

Resumo
A educação inclusiva consolidou-se, nas últimas décadas, como direito assegurado pela legislação brasileira, ampliando o acesso de estudantes público-alvo da Educação Especial às classes comuns do ensino regular. Entretanto, a garantia da matrícula, por si só, não assegura a participação, o pertencimento e a aprendizagem desses estudantes, tornando indispensável a construção de práticas pedagógicas comprometidas com a equidade e o desenvolvimento de todos. Este estudo analisa a atuação articulada da coordenação pedagógica e do educador de apoio como elementos estruturantes para a consolidação de uma cultura inclusiva no Ensino Fundamental Anos Finais. Trata-se de pesquisa qualitativa, bibliográfica e reflexivo-analítica, articulada à experiência profissional das autoras em turmas do 6º ano. Defende-se que a efetivação da inclusão depende da constituição de uma cultura institucional colaborativa, na qual a coordenação pedagógica assume papel estratégico ao promover formação continuada, acompanhamento e planejamento coletivo entre professores, educadores de apoio, famílias e equipe multiprofissional. Como contribuição teórica, propõe-se o conceito de Ecossistema Pedagógico Inclusivo, compreendido como rede de corresponsabilidades que integra diferentes sujeitos, saberes e ações em favor da aprendizagem e do desenvolvimento integral dos estudantes.

Palavras-chave: Educação Inclusiva; Cultura Inclusiva; Ecossistema Pedagógico Inclusivo.

Introdução

A consolidação da educação inclusiva como princípio orientador das políticas públicas brasileiras representa uma das mais importantes transformações educacionais das últimas décadas. Sustentada pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) e pela Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015), a ampliação do acesso de estudantes público-alvo da Educação Especial às escolas regulares evidencia conquistas significativas no campo dos direitos humanos e da democratização do ensino. Contudo, o aumento do número de matrículas não foi acompanhado, na mesma proporção, pela

transformação das práticas pedagógicas e da formação dos profissionais responsáveis por garantir a aprendizagem, permanecendo desafios que evidenciam a distância entre os direitos assegurados pela legislação e a realidade cotidiana das instituições escolares.

O debate acerca da inclusão frequentemente enfatiza o papel do professor regente e do educador de apoio, tratando a inclusão como responsabilidade individual desses profissionais. Essa compreensão reducionista desconsidera o caráter institucional do processo educativo e minimiza a atuação estratégica exercida pela coordenação pedagógica, responsável por articular formação continuada, planejamento coletivo e cultura escolar (LIBÂNEO, 2004; PLACCO; SOUZA, 2010). Superar essa fragmentação exige reconhecer a inclusão como processo construído coletivamente por múltiplos sujeitos que compartilham responsabilidades é nesse contexto que se propõe, neste estudo, o conceito de Ecossistema Pedagógico Inclusivo, entendido como a rede colaborativa de relações pedagógicas, institucionais e humanas que sustenta a aprendizagem em contextos inclusivos.

Este trabalho tem como objetivo analisar como a atuação integrada da coordenação pedagógica e do educador de apoio pode favorecer a construção de uma cultura inclusiva no Ensino Fundamental Anos Finais. O texto organiza-se em cinco momentos articulados: a fundamentação teórica discute a inclusão como mudança de paradigma, as contribuições de Mantoan, o papel formativo da coordenação pedagógica, a mediação exercida pelo educador de apoio e a proposta do Ecossistema Pedagógico Inclusivo; em seguida, apresentam-se os procedimentos metodológicos, os resultados e a discussão à luz da experiência profissional das autoras em turmas do 6º ano; por fim, as considerações finais retomam as principais reflexões e apontam desdobramentos possíveis para futuras investigações.

A educação inclusiva como mudança de paradigma

A educação inclusiva representa uma mudança profunda na compreensão do direito à educação, da diversidade humana e do papel da escola. Mais do que ampliar o acesso às instituições regulares, implica superar modelos historicamente baseados na padronização dos estudantes e na adaptação do aluno a estruturas escolares rígidas. Segundo Mantoan (2003), esses modelos contribuíram para processos de exclusão ao transformar diferenças individuais em justificativas para limitar oportunidades de aprendizagem.

Sassaki (2010) evidencia que a trajetória da inclusão passou por diferentes momentos históricos, da exclusão à segregação e, posteriormente, à integração. Entretanto, a integração ainda mantinha a responsabilidade de adaptação sobre o estudante, enquanto a inclusão propõe a transformação da própria escola para atender à diversidade (MANTOAN, 2003; GLAT; BLANCO, 2011). Nesse sentido, a deficiência deixa de ser compreendida como problema individual e passa a ser analisada a partir das barreiras presentes no ambiente escolar.

Essa perspectiva aproxima-se do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA),

proposto por Rose e Meyer (2002), que defende a construção de currículos flexíveis, planejados desde o início para contemplar diferentes formas de aprender, expressar conhecimentos e participar do processo educativo. Assim, a inclusão configura-se como uma mudança epistemológica que envolve ensino, aprendizagem, avaliação e desenvolvimento humano, especialmente relevante nos Anos Finais do Ensino Fundamental, etapa marcada pela complexidade curricular e pela necessidade de articulação entre diferentes profissionais.

A escola que precisa mudar: contribuições de Maria Teresa Eglér Mantoan

Mantoan (2015) propõe uma inversão fundamental na compreensão da inclusão: em vez de questionar por que determinados estudantes não aprendem, é necessário analisar como a escola organiza suas práticas para garantir a aprendizagem de todos. Essa mudança rompe com a responsabilização individual do aluno pelo fracasso escolar e direciona o olhar para as estruturas e escolhas pedagógicas da instituição.

Essa concepção dialoga com Freire (1996), ao defender uma educação baseada no respeito aos saberes dos educandos e na construção dialógica do conhecimento. Para Ainscow (2009), uma escola inclusiva desenvolve culturas, políticas e práticas que valorizam a participação e a aprendizagem de todos. Hargreaves e Fullan (2012) complementam essa visão ao destacarem a importância do desenvolvimento profissional docente e da colaboração entre os membros da comunidade escolar. Dessa forma, a inclusão deixa de ser responsabilidade isolada de determinados profissionais e passa a constituir compromisso coletivo da instituição.

A coordenação pedagógica como liderança da cultura inclusiva

A consolidação da educação inclusiva depende da construção de práticas institucionais permanentes, nas quais a coordenação pedagógica exerce papel fundamental (LIBÂNEO, 2004; PLACCO; SOUZA, 2010). Sua atuação ultrapassa a organização administrativa e curricular, assumindo uma função de liderança pedagógica voltada à formação docente, ao trabalho colaborativo e à construção de uma cultura escolar que reconheça a diversidade como elemento constitutivo da aprendizagem.

Nóvoa (2009) destaca que a formação dos professores ocorre principalmente pela reflexão sobre a prática e pela aprendizagem coletiva. Nesse contexto, a coordenação pedagógica atua como mediadora de processos formativos por meio de reuniões, estudos de caso, planejamento colaborativo e análise das práticas docentes. Esses espaços possibilitam transformar desafios cotidianos em oportunidades de aprimoramento profissional (HARGREAVES; FULLAN, 2012).

Para Libâneo (2004), cabe ao coordenador articular currículo, planejamento, avaliação e formação docente. Assim, a cultura inclusiva não se limita a ações específicas para determinados estudantes, mas envolve decisões pedagógicas que considerem, desde o planejamento inicial,

diferentes formas de aprendizagem. A coordenação torna-se, portanto, espaço de diálogo, escuta e construção coletiva do trabalho pedagógico (PLACCO; SOUZA, 2010).

O educador de apoio como mediador da aprendizagem

A Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015) fortaleceu a presença do educador de apoio nas escolas regulares, mas sua função ainda enfrenta interpretações equivocadas associadas ao acompanhamento assistencial. Esse profissional não substitui o professor regente nem assume responsabilidade exclusiva pelo estudante neurodivergente; sua função é promover mediações que favoreçam o acesso ao currículo, a participação, a autonomia e a aprendizagem (GLAT; BLANCO, 2011).

Essa atuação relaciona-se à perspectiva histórico-cultural de Vygotsky (2007), segundo a qual o desenvolvimento ocorre por meio das interações sociais mediadas. O educador de apoio, nesse sentido, não realiza atividades pelo estudante, mas cria condições para que ele participe ativamente do processo educativo e desenvolva estratégias próprias de aprendizagem. Essa visão também se aproxima de Freire (1996), ao compreender a educação como prática dialógica.

Um dos principais desafios está na definição dos limites dessa atuação, pois a atribuição exclusiva das atividades ao educador de apoio pode gerar dependência e reforçar processos de segregação dentro da própria sala de aula (SASSAKI, 2010). Por isso, sua atuação deve estar integrada ao planejamento da turma e articulada pela coordenação pedagógica. O DUA (ROSE; MEYER, 2002) contribui para essa perspectiva ao defender práticas curriculares diversificadas, capazes de ampliar a participação e a autonomia de todos os estudantes.

O Ecossistema Pedagógico Inclusivo: uma proposta para compreender a corresponsabilidade

Grande parte das pesquisas sobre educação inclusiva direciona sua atenção para a atuação de profissionais específicos, deixando em segundo plano a compreensão da inclusão como processo institucional sustentado por múltiplas relações. É a partir dessa lacuna que se propõe o conceito de Ecossistema Pedagógico Inclusivo, entendido como a rede colaborativa e dinâmica de relações pedagógicas, institucionais e humanas que sustenta a aprendizagem em contextos escolares inclusivos. A metáfora do ecossistema, ressignificada à luz do pensamento complexo de Morin (2011), permite compreender que a inclusão não se reduz à soma de intervenções individuais, mas resulta da qualidade das interações mantidas entre todos os sujeitos da comunidade escolar.

Nesse modelo, a coordenação pedagógica exerce papel estruturante ao promover a

integração entre planejamento, formação docente, acompanhamento e avaliação institucional. O professor regente conduz o processo de ensino orientado pelos princípios do DUA (ROSE; MEYER, 2002); o educador de apoio atua como mediador pedagógico (VYGOTSKY, 2007); o Atendimento Educacional Especializado complementa esse trabalho pela identificação de barreiras e proposição de recursos de acessibilidade (BRASIL, 2008); a família fortalece o vínculo escola-comunidade; e a equipe multiprofissional amplia a compreensão acerca das potencialidades de desenvolvimento. Todavia, a simples existência desses profissionais não caracteriza um ecossistema inclusivo sua constituição depende da qualidade das relações estabelecidas entre eles (AINSCOW, 2009). A Figura 1 sintetiza a proposta.

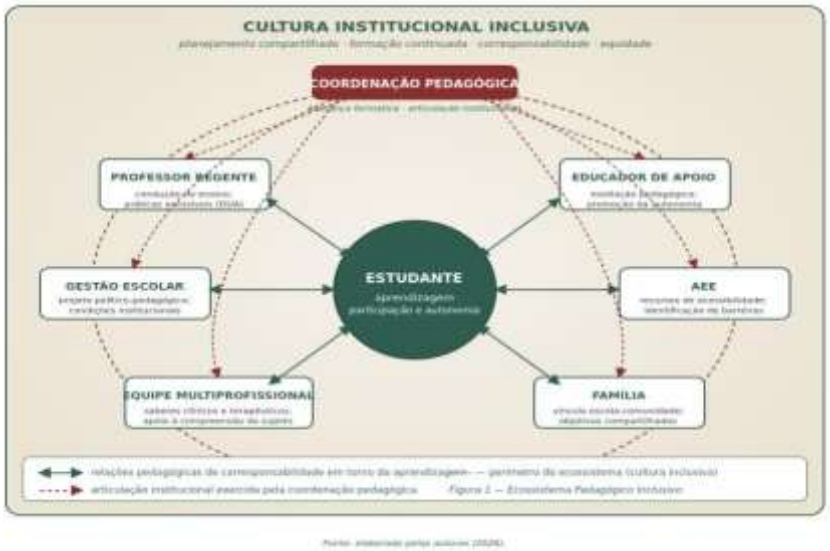


Figura 1 — Ecossistema Pedagógico Inclusivo
Fonte: elaborado pelas autoras (2026).

Como apresentado na Figura 1, o ecossistema estrutura-se em torno da aprendizagem do estudante, tendo como base uma cultura institucional inclusiva e a articulação da coordenação pedagógica com os demais sujeitos envolvidos. As relações representadas pelas setas bidirecionais indicam corresponsabilidade, sem hierarquias ou ações isoladas. Essa perspectiva aproxima-se de Morin (2011), ao compreender que sistemas complexos são constituídos pela interação entre seus elementos. Assim, o conceito supera visões individualizantes sobre a inclusão e destaca a importância da capacidade institucional de construir práticas colaborativas e permanentes.

Metodologia

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica e reflexivo-analítica. O percurso investigativo desenvolveu-se em três movimentos articulados. O primeiro consistiu na análise de livros, documentos oficiais e legislações sobre educação inclusiva, gestão pedagógica e processos de ensino e aprendizagem, fundamentado em autores como Mantoan (2003, 2015), Vygotsky (2007), Sassaki (2010), Rose e Meyer (2002), Glat e Blanco (2011), Morin (2011), Nóvoa
(2009), Freire (1996) e nos marcos normativos brasileiros (BRASIL, 2008, 2015).

O segundo movimento baseou-se na sistematização das experiências profissionais das autoras no acompanhamento de turmas do 6º ano do Ensino Fundamental Anos Finais, em uma escola privada, considerando quatro eixos de análise: planejamento pedagógico colaborativo; estratégias de mediação e promoção da autonomia; práticas fundamentadas no Desenho Universal para a Aprendizagem; e atuação formativa da coordenação pedagógica.

Por fim, a articulação entre os referenciais teóricos e as experiências profissionais possibilitou a proposição do conceito de Ecossistema Pedagógico Inclusivo como contribuição teórica do estudo. A pesquisa não envolveu coleta sistemática de dados junto a participantes, constituindo-se como um estudo reflexivo-analítico voltado ao aprofundamento do debate sobre práticas pedagógicas inclusivas.

Resultados e discussão

O acompanhamento das turmas do 6º ano evidenciou quatro achados principais que confirmam a hipótese central deste estudo e permitem qualificar o conceito de Ecossistema Pedagógico Inclusivo. O primeiro refere-se ao efeito do planejamento colaborativo entre coordenação pedagógica, professor regente e educadora de apoio. Sempre que esses três profissionais compartilharam objetivos, critérios de avaliação e estratégias de mediação antes da realização das aulas, observaram-se avanços consistentes na participação e na autonomia dos estudantes, especialmente daqueles considerados neurodivergentes. Em contrapartida, situações marcadas pela ausência desse alinhamento produziram intervenções descontinuadas, expectativas divergentes entre os profissionais e insegurança na condução do processo pedagógico, corroborando a compreensão de Hargreaves e Fullan (2012) sobre a centralidade das comunidades profissionais colaborativas para a qualidade da educação.

O segundo achado evidencia que estratégias inicialmente concebidas para responder às necessidades de estudantes neurodivergentes como a antecipação de rotinas, o uso de apoios visuais, a fragmentação de comandos, a diversificação das formas de expressão nas avaliações e a organização visual do quadro beneficiaram o conjunto da turma. Esse resultado reafirma o princípio central do Desenho Universal para a Aprendizagem (ROSE; MEYER, 2002): práticas planejadas para acolher a diversidade tendem a ampliar as possibilidades de aprendizagem de

todos os estudantes, e não apenas daqueles que apresentam necessidades específicas. A constatação também sinaliza a fragilidade de compreensões que restringem tais estratégias a determinados alunos, quando, na verdade, tratam-se de práticas de qualificação pedagógica generalizada.

O terceiro achado diz respeito à progressiva conquista da autonomia. Estudantes inicialmente dependentes de mediações constantes passaram, ao longo do ano letivo, a demonstrar maior segurança, protagonismo e engajamento nas atividades coletivas. Esse movimento confirma a leitura vygotskiana (VYGOTSKY, 2007) da mediação como intervenção intencional voltada à ampliação da zona de desenvolvimento proximal, e não como substituição do estudante na realização das tarefas. Verificou-se, ainda, que essa autonomia se consolidou de modo mais expressivo nos casos em que a educadora de apoio manteve postura de mediação intencional retirando-se progressivamente da execução direta em contraposição a situações nas quais a atuação assumia caráter substitutivo, o que confirma o alerta de Sassaki (2010) e de Glat e Blanco (2011) quanto ao risco de a lógica assistencialista produzir novas formas de segregação dentro da própria classe comum.

O quarto achado refere-se ao papel articulador exercido pela coordenação pedagógica na constituição de espaços formativos permanentes. Reuniões pedagógicas transformadas em espaços de estudo de caso, análise coletiva de práticas e devolutivas individualizadas produziram, na experiência das autoras, mudanças significativas na postura docente diante da diversidade dificuldades antes atribuídas às características dos estudantes passaram a ser lidas como oportunidades de aprimoramento das práticas de ensino. Esse deslocamento reafirma a compreensão de Nóvoa (2009) e de Placco e Souza (2010) acerca do coordenador como mediador de processos formativos, e não como instância meramente organizadora do trabalho escolar.

Discutidos em conjunto, esses achados sustentam a proposição do Ecossistema Pedagógico Inclusivo como chave analítica para compreender a inclusão escolar. As experiências analisadas indicam que a qualidade da aprendizagem não decorre da atuação isolada de um profissional, mas emerge da qualidade das interações mantidas entre coordenação, professores, educadores de apoio, famílias e equipe multiprofissional. Nessa perspectiva, a inclusão deixa de ser compreendida apenas como o direito de acesso à escola e passa a representar o compromisso institucional com uma educação de qualidade, pautada na equidade, na valorização da diversidade e na promoção da aprendizagem de todos.

Considerações finais

A construção de uma escola inclusiva permanece como um dos grandes desafios da educação contemporânea. Embora os avanços legais tenham garantido o direito dos estudantes público-alvo da Educação Especial à matrícula em classes comuns (BRASIL, 2008, 2015), sua

efetivação depende da transformação das práticas pedagógicas, das relações institucionais e das concepções que orientam a organização escolar. Nesse sentido, a inclusão ultrapassa o cumprimento normativo e constitui compromisso ético, pedagógico e coletivo com a aprendizagem de todos, articulado pela coordenação pedagógica e fortalecido pela atuação mediadora do educador de apoio na promoção da autonomia dos estudantes.

Como contribuição central, este estudo apresenta o conceito de Ecossistema Pedagógico Inclusivo, compreendido como uma rede colaborativa de relações que sustenta práticas inclusivas no contexto escolar. Fundamentado no pensamento complexo de Morin (2011), esse conceito destaca que a inclusão depende da articulação entre diferentes sujeitos e setores da escola, como coordenação pedagógica, professores, educadores de apoio, Atendimento Educacional Especializado, famílias, equipe multiprofissional e estudantes, ampliando a compreensão sobre a corresponsabilidade institucional.

Os resultados evidenciam que a inclusão não pode ser reduzida à presença de profissionais especializados ou à adoção de estratégias isoladas. Ela se concretiza nas escolhas cotidianas da escola, envolvendo planejamento, formação docente, participação das famílias e valorização da diversidade como elemento de aprendizagem. Essa perspectiva aproxima-se de Freire (1996), ao defender uma prática educativa fundamentada no respeito à autonomia e à dignidade dos estudantes.

Reconhecem-se as limitações deste estudo, de natureza bibliográfica e reflexivo-analítica, indicando-se a necessidade de futuras pesquisas que investiguem empiricamente o conceito de Ecossistema Pedagógico Inclusivo em diferentes contextos educacionais. Reafirma-se, portanto, que a inclusão escolar não se resume à presença física do estudante na sala de aula, mas exige uma transformação institucional capaz de garantir sua participação, aprendizagem e desenvolvimento. Uma escola inclusiva é aquela que não apenas acolhe a diversidade, mas reorganiza suas práticas para que todos possam aprender.

Referências

AINSCOW, Mel. Tornar a educação inclusiva: como esta tarefa deve ser conceituada? In: FÁVERO, O.; FERREIRA, W.; IRELAND, T.; BARREIROS, D. (org.). **Tornar a educação inclusiva**. Brasília: UNESCO, 2009. p. 11-23.

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

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.

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

GLAT, Rosana; BLANCO, Leila de Macedo Varela. Educação especial no contexto de uma

educação inclusiva. In: GLAT, R. (org.). **Educação inclusiva**: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro: 7Letras, 2011. p. 15-35.
HARGREAVES, Andy; FULLAN, Michael. **Professional capital**: transforming teaching in every school. New York: Teachers College Press, 2012.
LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. 5. ed. Goiânia: Alternativa, 2004.
MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.
MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? 2. ed. São Paulo: Summus, 2015.
MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2011.
NÓVOA, António. **Professores**: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009. PLACCO, Vera Maria Nigro de Souza; SOUZA, Vera Lúcia Trevisan de (org.).
Aprendizagem do adulto professor. São Paulo: Loyola, 2010.
ROSE, David H.; MEYER, Anne. **Teaching every student in the digital age**: Universal Design for Learning. Alexandria: ASCD, 2002.
SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. 8. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010.
VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

"SOBRE NÓS SEM NÓS"? A PARTICIPAÇÃO DE PROFESSORAS E PROFESSORES DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM ESPAÇOS TRADICIONAIS DE CIRCULAÇÃO DE SABERES

Jussara M. Riodouro –ProfHistória/UFU –
jussara.riodouro@ufu.br

Simpósio Temático: ST1 - Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

Esta pesquisa analisa se, e de que maneiras, professoras e professores de História da Educação Básica ocupam espaços tradicionais de circulação de saberes voltados ao Ensino de História, e em que medida essa participação favorece o reconhecimento da autoria e da autonomia na educação básica. Parte-se da hipótese de que a figura da professora pesquisadora ainda é predominantemente associada, no Brasil, à docência no ensino superior, o que pode contribuir para a obumbração da produção intelectual de docentes que atuam na Educação Básica. O referencial teórico articula a autonomia docente, em suas dimensões estrutural, identitária e epistemológica, à discussão sobre autoria docente e reconhecimento. Metodologicamente, a pesquisa combina procedimentos qualitativos e quantitativos, mapeando três conjuntos de fontes - os anais do "Encontro Nacional Perspectivas do Ensino de História" (Perspectivas), o "Encontro Nacional de Pesquisadores do Ensino de História" (ENPEH), ambos promovidos pela Associação Brasileira de Ensino de História (ABEH) e a revista científica da Associação Nacional de História (ANPUH), História Hoje - analisados a partir de categorias de tipo de autoria, vínculo institucional, formação, e distribuição temporal. Espera-se que esta pesquisa, ainda em desenvolvimento, contribua para dimensionar os limites e as possibilidades da participação docente nesses espaços tradicionais de circulação de saberes, bem como para a produção, como dimensão propositiva do Mestrado Profissional, de uma curadoria que promova as possibilidades de visibilidade, reconhecimento e autonomia profissional de professoras e professores de História da Educação Básica.

Palavras–chave: Autoria docente; Autonomia docente; Ensino de História.

Introdução

Este trabalho é parte de pesquisa desenvolvida no âmbito do Mestrado Profissional em Ensino de História (ProfHistória), da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), sob orientação da Profa. Dra. Aléxia Pádua Franco, e tem como ponto de partida a reflexão sobre nossa trajetória docente, compreendida aqui não como relato autobiográfico, mas como expressão de questões estruturais que perpassam a formação, a prática e as condições de trabalho de professores de História da educação básica de Minas Gerais.

O problema que orienta nossa pesquisa pode ser formulado nos seguintes termos: em que medida professoras e professores de História da Educação Básica têm sua autoria reconhecida e socializada em espaços públicos de circulação de saberes no campo do Ensino de História? Quais fatores fomentam ou mitigam essa participação, e como ela se relaciona com as possibilidades de fortalecimento da autonomia profissional docente?

A hipótese central é a de que a figura da professora e do professor enquanto pesquisadores ainda é predominantemente associada, no Brasil, à docência no ensino superior, o que contribui para a invisibilidade da produção intelectual de docentes da Educação Básica. Como assinala Circe Bittencourt (2008), essa desvalorização vincula-se, também, a uma visão que reduz docentes à condição de executores de prescrições externas. De acordo com a autora, esse saber não é uma simples "transposição didática" do conhecimento acadêmico, mas uma mobilização de saberes que culmina no saber docente, construído e reconstruído a cada ano letivo, a cada turma, a cada aula. Ana Maria Monteiro (2003) corrobora essa perspectiva ao afirmar que o saber histórico escolar é resultado de construções específicas, com lógica própria, elaboradas a partir de múltiplas fontes.

No entanto, apesar do reconhecimento teórico dessa especificidade, o que se vivencia na prática - e o que a literatura do campo, em parte, ainda parece refletir - é uma aparente dificuldade desse saber escolar e de seus autores, professoras e professores da educação básica, obterem visibilidade e legitimidade nos espaços tradicionais de circulação do conhecimento.

Essa dificuldade de diálogo entre a academia e a escola é agravada, no contexto atual de Minas Gerais, por uma ofensiva que compromete crescentemente a autonomia docente. A imposição de materiais didáticos padronizados, a redução do trabalho docente a métricas e habilidades mensuráveis por avaliações externas, e o esvaziamento dos espaços coletivos de luta por meio de cortes salariais e judicialização de greves têm dado a tônica de uma política pouco afeita a uma educação emancipatória. Como apontaram Marcos Silva e Selva Guimarães (2010), esse processo não é novo, vem se desenhando desde os anos 1990 com o
crescimento da indústria editorial e das escolas privadas, nos vários níveis de ensino, simultaneamente ao recuo de sindicatos e outras entidades associativas, marcam certa inflexão do debate das políticas educacionais para o ensino de História desde a década de 1990, com a perda ou o recuo de lutas coletivas, mas tem se intensificado, agora com novas formas de intervenção direta sobre o trabalho. (Guimarães, Silva, 2010, p.14)

Estes são sintomas de um processo que José Contreras (2012) descreve como proletarização e burocratização do trabalho docente, que limita drasticamente as possibilidades de exercício da autonomia profissional, tentando restringir professoras e professores a funções técnicas, com poucas oportunidades de reflexão sobre a própria prática.

Fundamentação teórica

Ao discutir a proletarização do trabalho docente, José Contreras (2012) problematiza como a separação entre concepção e execução tenta retirar dos professores o controle sobre seu trabalho. E que, ainda assim, de acordo com o autor, "(...) é impossível que os professores abandonem ou que lhes sejam subtraídas todas as funções intelectuais (...) Isso implica a possibilidade de resistências e resgate do significado e da direção no trabalho por parte dos professores" (Contreras, 2012, p. 57). Ou seja, mesmo que diante de uma constante guinada tecnicista da educação, em meio à crescente redução do ensino a números e às tentativas de padronização do ensino, é impossível retirar da professora e do professor aquilo que lhe é próprio, sua intelectualidade. E que essa tentativa traz em si mesma, a possibilidade de resistência.

Tal possibilidade de resistência pode estar ancorada, dentre outros, na relação que professoras e professores estabelecem com o meio profissional, com o grupo que se relacionam. É importante notar que, para Contreras, a autonomia não é algo individual e subjetivo. Para o autor a

autonomia é entendida como qualidade na forma pela qual conduzimos, entendida circunstancialmente, a autonomia profissional é uma construção que fala tanto da forma pela qual se atua profissionalmente como dos modos desejáveis de relação social. É que a autonomia não é uma definição das características dos indivíduos, mas a maneira com que estes se constituem pela forma de se relacionarem (Contreras, p. 216)

Desse modo é possível inferir que apesar de comprometida, a autonomia profissional se estabelece na relação com o grupo. Nesse sentido, a proposta de Contreras lança luz sobre a importância de se estabelecer processos e situações profissionais que endossam, coletivamente, a autonomia. Para o autor, "a autonomia no ensino é tanto um direito trabalhista como uma necessidade educativa" (Contreras, 2012, p 213.), e é algo a ser discutido estruturalmente, e não apenas, individualmente. Nesse sentido, a autonomia aqui pode ser definida como 'um processo dinâmico de definição e constituição pessoal", mas essa definição só pode ser realizada no encontro ou no contraste com outras pessoas, grupos ou instituições.

É justamente nesse espaço entre a proletarização como tendência estrutural e a resistência como possibilidade concreta que esta pesquisa se posiciona, pois a autonomia docente não é um dado, mas um campo de disputa, com construções e reconstruções constantes.

Miguel Arroyo, em Currículo, território em disputa (2013), joga luz sobre o problema ao situá-la no plano da identidade profissional. Para o autor, as professoras e professores têm sua identidade docente em crise quando o foco da avaliação e da política educacional recai sobre estudantes e sobre resultados mensuráveis, e não sobre o professor enquanto sujeito de conhecimento (Arroyo, p. 24-25). Arroyo chama atenção, ainda, para o descompasso entre as verdades científicas veiculadas pelas políticas públicas e pelo currículo, e as verdades do real social vivido pelos próprios docentes e por seus alunos em sala de aula, descompasso esse, que fragiliza as identidades profissionais (Arroyo, p. 25).

Mais do que uma crise de identidade docente, o autor propõe que se trata de uma redução das múltiplas dimensões da profissão, sofrida sob sucessivos ajustes e programas que, em vez de fortalecer a autoria docente, tendem a desvalorizá-la (Arroyo, p. 25, 30). Entretanto, Arroyo indica que mesmo com as sucessivas tentativas de fragilização da identidade docente, professoras e professores conservam a autonomia em sua prática pedagógica. Autonomia essa que sofre também com tentativa de controle e tutela.

Ao escrever sobre "os limites às autorias docentes", Miguel Arroyo (2013) coloca que professoras e professores da educação básica "são vistos como inferiores no conjunto dos corpos docentes porque são desqualificados ou mal qualificados" (Arroyo, 2013, p. 44). Isso justificaria o controle e a tutela da autonomia e da autoria docente.

Essa desvalorização dos saberes das professoras e dos professores da Educação Básica, apontada por Arroyo, é mais um sintoma de que o sistema educacional carece ouvir a voz desses profissionais; é necessário, portanto, reconhecer que a docência por nós exercida, está em articulação com a pesquisa e com a autoria.

O debate sobre autonomia encontra, na discussão sobre autoria docente, um desdobramento necessário. Luciano Mendes de Faria Filho (2017) parte da constatação de que o conhecimento produzido pelo campo, embora muito rico, raramente é incorporado pelas políticas educacionais (Faria Filho, 2017, p. 204). Para o autor, esse fato também se relaciona à distância que separa pesquisadores universitários dos professores e professoras da Educação Básica e à falta de reconhecimento, pelos pares, do conhecimento produzido sobre eles (Faria Filho, 2017, p. 205), o que leva o autor a propor a inversão do sentido usual da colaboração entre universidade e escola. Para sustentar essa inversão, recorre ao conceito de aula como texto, de Ilmar Mattos (2006), para quem professoras e professores, ao darem uma aula ou ao contarem uma história, tornam-se igualmente autores e autoras (Mattos, 2006, p. 7). Para ele, os docentes traduzem a produção historiográfica disponível no texto de uma aula, tradução que só faz sentido em função da relação com o estudante (Mattos, 2006, p. 13-14), fazendo da aula uma criação individual e coletiva, permanentemente renovada, construída e reconstruída. Reconhecer essa dimensão autoral da aula é também reconhecer que professoras e professores de História não se limitam a reproduzir um saber que lhes é exterior, mas produzem, no cotidiano da docência, um conhecimento próprio sobre o ensino de sua disciplina.

Essa autoria, no entanto, não se esgota na sala de aula: pensá-la para além da transposição didática exige recuperar e reconhecer o conceito de professora pesquisadora, que desloca essa produção de conhecimento também para os espaços de pesquisa e de circulação de saberes para além da escola.

Nesse sentido, Adriane Sobanski (2007) associa o conceito de professora pesquisadora à Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), que aproximou formação docente e pesquisa (Sobanski, 2017, p. 25, 31). Esse marco, contudo, embora previsto em lei há quase trinta anos, carece ainda de reconhecimento institucional e de recursos que permitam a professoras e professores da Educação Básica terem reconhecidas, de fato, a condição de pesquisadores de sua própria prática. Afinal, como postulou Freire, em Pedagogia da Autonomia (2002), não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino (Freire, 2002, p. 16). É necessário reconhecer como possível a postura que desloca a professora e o professor da condição de executores de currículos e propostas alheias, para a de sujeitos produtores de conhecimento sobre sua própria prática.

Metodologia

Do ponto de vista metodológico, esta pesquisa articula discussão teórica e conceitual sobre autonomia e autoria docente à análise de dados quantitativos da participação docente em espaços tradicionais de circulação de saberes no campo do Ensino de História. As fontes a serem analisadas são os anais do Encontro Nacional Perspectivas do Ensino de História e do Encontro Nacional de Pesquisadores do Ensino de História (ENPEH), ambos promovidos pela Associação Brasileira de Ensino de História (ABEH), e a revista História Hoje, da Associação Nacional de História (ANPUH).

A análise dessas fontes é orientada por categorias de tipo de autoria, vínculo institucional, formação e distribuição temporal, que permitem dimensionar o quanto, e de que modo, professoras e professores da Educação Básica ocupam esses espaços de circulação de saberes no campo do Ensino de História.

Resultados e discussão

Como argumentou Ana Maria Monteiro (2007), há uma grande distância entre a condição profissional de docentes e a importância que lhes é atribuída no discurso, e a superação dessa contradição passa, necessariamente, pela ampliação dos espaços em que a voz docente possa se fazer ouvida e reconhecida. Mas não só, é também necessário que se garanta espaços formativos e tempo remunerado para que se possa usufruir dos espaços a serem ocupados.

Nesse sentido, essa pesquisa, ainda que de forma incipiente, tem mapeado algumas iniciativas que promovem essa ampliação. É o caso de sites como o Observatório do Ensino de

História e Geografia[4], Portal do Bicentenário[5], de revistas como Palavras Abehrtas[6] da ABEH, a Revista Brasileira de Educação Básica (RBEB)[7], entre outros que convidam e acolhem as produções autorais docentes, em suas mais diversas linguagens.

Considerações finais

O principal lugar de atuação de profissionais formados em História, no Brasil, é na Educação Básica. Se as professoras e os professores que realizam esse trabalho não narram, não pesquisam e não debatem sua própria prática, também, nos espaços formais de produção do saber, o campo do Ensino de História como um todo, perde a perspectiva de quem está na escola, perde a dimensão dos problemas reais que precisam de resposta, e acaba por reproduzir o 'imaginário' que separa quem ensina de quem pesquisa.

É nesse cenário, de um saber escolar potente, mas por vezes invisibilizado; de uma autonomia docente teoricamente valorizada, mas concretamente atacada; e de uma formação continuada que é direito, mas encontra sérios limites nas condições de trabalho; e de um saber teoricamente valorizado, mas com barreiras que impedem seus ecos, que esta pesquisa encontra sua razão de ser.

Referências

ARROYO, Miguel González. *Currículo, território em disputa*. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
BITTENCOURT, Circe Maria F. *Ensino de História*: fundamentos e métodos. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.
CONTRERAS, José. *A autonomia de professores*. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela; revisão técnica de Selma Garrido Pimenta. São Paulo: Cortez, 2012.
FARIA FILHO, Luciano Mendes de. Aula, autoria e reconhecimento: implicações para a pesquisa sobre os currículos da escola básica no Brasil. *Educação* (Porto Alegre), v. 40, n. 2, p. 203-208, maio/ago. 2017.
FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*: saberes necessários à prática educativa. 25.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
MATTOS, Ilmar Rohloff de. "Mas não somente assim!": leitores, autores, aulas como texto e o ensino-aprendizagem de História. *Tempo*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 21, p. 5-16, jun. 2006.

[4] https://observatoriogeohistoria.net.br/. Acesso em 23 jul. 2026
[5] https://portaldobicentenario.org.br/. Acesso em 23 jul. 2026
[6] https://www.palavrasabehrtas.abeh.org.br/. Acesso em 23 jul.2026
[7] https://rbeducacaobasica.com.br/. Acesso em 23 jul. 2026

MONTEIRO, Ana Maria Ferreira da Costa. *Professores de História*: entre saberes e práticas. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.
MONTEIRO, Ana Maria F. C. A história ensinada: algumas configurações do saber escolar. *História & Ensino*, Londrina, v. 9, p. 9-35, out. 2003.
SOBANSKI, Adriane de Quadros. *Formação de professores de História: educação histórica, pesquisa e produção de conhecimento*. 2017. 260 f. Tese (Doutorado em Educação) – Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.
SILVA, Marcos Antônio da; FONSECA, Selva Guimarães. Ensino de História hoje: errâncias, conquistas e perdas. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 30, n. 60, p.13-33, jul./dez. 2010.

PERCEPÇÃO DO AMBIENTE GEPIT PARA FORMAÇÃO PESSOAL E SOCIAL ATÍPICOS E TÍPICOS

Ana Clara Soares Gomes da Cunha – UFU – ana.cunha6@ufu.br
Aline Carrijo de Oliveira – CAp-UFU – aline.oliveira@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – UFU – chc@ufu.br

Simpósio Temático: Saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
O presente artigo apresenta uma reflexão sobre a contribuição do Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT) para a formação pessoal, social e científica de estudantes típicos e atípicos, a partir de um relato de experiência articulado a referenciais da Psicologia do Desenvolvimento. A narrativa acompanha a trajetória da autora, que ingressou no grupo ainda na educação básica e, posteriormente, retornou como graduanda em Psicologia e orientadora, evidenciando os impactos da iniciação científica em sua formação acadêmica e humana. À luz das teorias de Piaget, Vygotsky, Bandura e Bronfenbrenner, discute-se como o ambiente do GEPIT favorece a construção ativa do conhecimento, a aprendizagem colaborativa, o desenvolvimento da autonomia, das habilidades socioemocionais e do sentimento de pertencimento. Conclui-se que o grupo ultrapassa a formação de pesquisadores mirins, constituindo-se como um espaço inclusivo de desenvolvimento cognitivo, emocional e social, capaz de estimular o protagonismo estudantil e contribuir para a formação de cidadãos críticos, criativos e comprometidos com a transformação da realidade.

Palavras-chave: iniciação científica; desenvolvimento cognitivo; inclusão; educação básica; GEPIT.

Introdução

O ambiente escolar, embora possa ser hostil para cada indivíduo, típico ou atípico, é um palco aberto para criatividade humana e desenvolvimento. Isso, pois é um lugar que pode incentivar propostas de investigação e descobertas, um caminho para a iniciação científica.

Eu, uma das autoras deste texto, tive meu primeiro contato com um experimento científico em 2022 em um dos laboratórios de ciências do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia (Cap/UFU), estávamos aprendendo sobre propriedades da matéria e senti uma euforia inexplicável. Era um sentimento de: eu quero fazer isso o restante da minha vida. E dentro dessa idealização de carreira, fui apresentada ao Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT) que atua como formador e alfabetizador científico dentro da educação básica. O Grupo tem como objetivo introduzir o estudante na iniciação científica desde o ensino fundamental e médio, tornando-se um espaço potencializador, além de destacar-se por sua dimensão inclusiva, para o desenvolvimento de crianças e adolescentes típicos e atípicos, que trabalham suas deficiências, sejam elas intelectuais, sociais e comunicativas (Carrijo; Cunha, 2026).

No GEPIT, tive oportunidade de desenvolver habilidades de comunicação, de escrita e, desenvolvimento de pesquisa. Outro ponto que os alunos se beneficiam, e que me beneficiou, é a possibilidade de explorar diversas áreas do conhecimento, como as ciências biológicas, humanas e sociais. Experiência essa, ressalto, guiou-me para minha formação atual.

Hoje sou graduanda de psicologia na Universidade Federal de Uberlândia e tenho a oportunidade de atuar como orientadora no Grupo supracitada, que foi tão importante na minha vida acadêmica. E com uma visão um pouco mais técnica de como o desenvolvimento cognitivo acontece, agora, consigo perceber o quão positivo o ambiente GEPIT é para aqueles que o vivem, para além da minha própria experiencia.

Para Piaget, a compreensão do desenvolvimento cognitivo infantil passa pela oferta de recursos para a prática educativa destacando a importância da construção ativa do conhecimento pela criança. Essa abordagem de Piaget evidencia a necessidade de adequar o ensino às etapas do desenvolvimento cognitivo infantil, enfatizando que o aprendizado ocorre de forma ativa e construtiva. Nessa perspectiva, a prática educativa deve estimular a exploração, a descoberta e o questionamento, promovendo um ambiente que valorize a experimentação e o protagonismo dos alunos na construção do conhecimento (Oliveira Lima, 1980).

E é justamente isso que o Grupo oferece, um ambiente repleto de recursos para que a criatividade e o aprendizado sejam testados e desenvolvidos de forma subjetiva e assistida.

Visto de uma forma acadêmica, o que o GEPIT proporciona às crianças é o mais perto de realizar uma educação ideal, pela perspectiva de alguém que viveu e vive essa realidade, pois

estimula os estudantes pesquisadores a serem agentes em busca de solucionarem os problemas que eles mesmos identificaram, a extrapolarem suas curiosidades a partir e para além dos "achismos" e a dialogarem sobre suas descobertas e teorias.

Como estratégia para fazê-los compreender essa dinâmica, caros leitores, peço licença para narrar a minha experiência da forma mais crua que possam imaginar, e desejo começar a partir da minha perspectiva como estudante do GEPIT, ou gepitiniana, como carinhosamente nos intitulamos. Ingressei no Grupo no ano de 2022 através de um convite da professora orientadora Maísa, na época tinha grande interesse em fazer medicina e por isso, acabei indo para um grupo dento das ciências biológicas. Acabei participando de um projeto dentro da entomologia, e ali desenvolvi um apreço por insetos que perdura até os dias de hoje. Estar no Grupo sempre foi mais que fazer pesquisa, tal qual foi citado anteriormente, é um ambiente de conhecimento e acolhimento. Estar com o Grupo, envolvido nas atividades, sempre traz um sentimento de família para os pesquisadores. Essa atmosfera faz com que o cansaço e as responsabilidades sejam, em sua maior parte, compensados pela sensação de bem-estar que o coletivo contribui.

As experiências vividas vão além das realizadas em laboratório. Posso citar as viagens como exemplo. Temos diversos alunos que viajaram pela primeira vez, na vida, com o Grupo; os que viajaram sozinhos, no caso sem os pais, com o GEPIT, e eu fui uma delas. Sempre são momentos incríveis, o trajeto, os aprendizados, as conversas, o processo de montagem da feira, situações de alegria, de entusiasmo, de tristeza, de aprendizado, de conquista individual que é sempre coletiva; enfim, são coisas que ficam na memória e de certa forma, moldam-nos. Os momentos nas feiras são cansativos, mas incríveis, a quantidade de pessoas diferentes de diversos lugares do Brasil e do mundo que temos a oportunidade de encontrar e nos conectar. As críticas dos avaliadores, embora às vezes possam ser rígidas, são, de uma forma inegável, extremamente construtivas. Perdi a conta de quantas vezes uma crítica me fez perceber algo na minha pesquisa e mudar completamente a minha ótica a respeito do meu trabalho.

Outro lado que o GEPIT ajuda a construir é lidar com as frustrações, seja por não ganhar uma premiação, seja por algum experimento que deu completamente errado, seja por uma hipótese que caiu por terra. A facilidade em ficar feliz pelo outro também é algo muito bonito dentro do Grupo, porque, por mais que tenhamos nossos pequenos grupos para nossa pesquisa, somos um grupo maior. E essa percepção favorece a noção de coletivo, por isso, é comum o sentimento "tudo bem que o meu grupo não ganhou, estamos felizes e orgulhosos que algum outro grupo tenha sido premiado", o sentimento coletivo de "fomos vistos e reconhecidos" sem sombra de dúvidas, fala mais alto que a possível frustração de não ter ganhado.

Essa breve descrição já evidencia que o GEPIT forma não só pesquisadores mirins, mas também ajuda a formar seres humanos funcionais. Os alunos, independentemente da idade, aprendem a ministrar agenda, construir rotinas, são incentivados a descobrir sua própria forma de aprender. Eles também aprendem a se ajudarem, tanto nas dificuldades quanto nas

potencialidades, utilizando o próprio material humano como propulsor de desenvolvimento cognitivo, emocional e social.

Fundamentação teórica

Na continuidade desse relato, tomo voz a partir de minha perspectiva como estudante de Psicologia: à luz da teoria piagetiana, o GEPIT é um dos melhores exemplos quando penso em desenvolvimento cognitivo de crianças e de adolescentes, sejam eles típicos ou atípicos. É um espaço onde diversidade, acolhimento e autonomia caminham juntos.

Mais do que ensinar a fazer pesquisa, o Grupo ensina as pessoas a acreditarem na própria capacidade de aprender, criar e superar desafios. Essa observação pode ser comprovada na metodologia GEPIT de iniciação científica, cujo objetivo é nunca entregar o conhecimento pronto; ele precisa ser construído a partir da criança e com a criança.

As crianças são incentivadas a perguntar, levantar hipóteses, testar ideias e, principalmente, errar. E isso faz toda a diferença. Dentro da perspectiva de Piaget (1973), a aprendizagem acontece justamente quando o sujeito interage com o meio e constrói o conhecimento por meio das próprias experiências.

Um experimento que não funciona não significa que houve um fracasso, significa apenas que existe um novo caminho para investigar. Aos poucos, as crianças aprendem que a ciência, e a vida, não são feitas de respostas prontas, mas de perguntas cada vez melhores. E nesse momento, o processo de formação do pesquisador também construí, de maneira global, esse sujeito real.

Ao mesmo tempo, não consigo olhar para esse ambiente sem lembrar de Vygotsky (1998). Grande parte do que aprendemos no GEPIT acontece porque aprendemos uns com os outros. Os pesquisadores mais experientes ajudam os mais novos, os orientadores acompanham cada etapa e todos acabam crescendo juntos. Existe uma troca muito bonita de conhecimento. Muitas vezes uma criança consegue fazer algo apenas com auxílio de outra pessoa e, depois de algum tempo, já realiza a mesma atividade sozinha. Isso representa muito bem a Zona de Desenvolvimento Proximal proposta por Vygotsky (1998).

Essa troca se torna ainda mais significativa quando pensamos na inclusão. Cada criança possui seu próprio tempo, sua maneira de aprender e suas dificuldades. No GEPIT isso nunca foi tratado como um problema. Pelo contrário, as diferenças são respeitadas e cada estudante encontra formas de desenvolver suas potencialidades. É justamente essa diversidade que torna o grupo tão rico. Ninguém precisa aprender exatamente da mesma maneira para chegar ao mesmo objetivo.

Outra teoria que consigo enxergar com muita facilidade na prática do Grupo é a de Bandura (1977). Grande parte do que aprendemos acontece observando outras pessoas. Eu mesma aprendi muito olhando pesquisadores mais velhos apresentarem seus trabalhos, organizarem seus experimentos e responderem às perguntas dos avaliadores. Sem perceber, fui reproduzindo

esses comportamentos até desenvolver minha própria maneira e também conseguir orientar outras pessoas.

Também penso bastante na teoria ecológica de Bronfenbrenner (1996). O desenvolvimento humano não depende apenas da pessoa, mas também dos ambientes em que ela vive. Nessa perspectiva, o GEPIT é um ambiente extremamente favorável para materializar positivamente a proposta de Bronfenbrenner, pois reúne pessoas que acreditam na educação, na ciência e no potencial dos estudantes. A convivência entre professores, orientadores, famílias e pesquisadores cria uma rede de apoio que faz toda a diferença na formação de cada criança, porque constrói um ambiente em que dá sustento e desafia o pesquisador mirim a se desenvolver. Na continuidade desse relato, tomo voz a partir de minha perspectiva como estudante de Psicologia: à luz da teoria piagetiana, o GEPIT é um dos melhores exemplos quando penso em desenvolvimento cognitivo de crianças e de adolescentes, sejam eles típicos ou atípicos. É um espaço onde diversidade, acolhimento e autonomia caminham juntos.

Considerações finais

Mas, para além das teorias, existe algo que talvez seja mais importante e que nenhum autor consegue explicar completamente: o sentimento de pertencimento. O GEPIT faz com que cada aluno sinta que faz parte de alguma coisa maior. Não somos apenas pesquisadores trabalhando em projetos diferentes. Somos um grupo que comemora junto, aprende junto e também enfrenta as dificuldades junto. Acho que é justamente por isso que as frustrações nunca pesam tanto. Quando um grupo recebe uma premiação, todos comemoram como se fosse uma conquista coletiva. Quando um experimento dá errado, sempre aparece alguém disposto a ajudar a encontrar uma solução.

Hoje, olhando para trás, consigo perceber que a menina que entrou pela primeira vez em um laboratório em 2022 mudou completamente. A curiosidade que surgiu naquele dia foi crescendo aos poucos e acabou me trazendo até a Psicologia. Curiosamente, agora retorno ao mesmo lugar não mais como aluna, mas como orientadora. É uma sensação muito diferente observar outras crianças passando pelo mesmo processo que eu vivi alguns anos atrás.

Muitas vezes, vejo nelas o mesmo brilho no olhar que eu tinha quando descobri que a ciência poderia fazer parte da minha vida. Talvez seja por isso que eu tenha tanta dificuldade em definir o que é o GEPIT. Dizer que é apenas um grupo de pesquisa parece pouco. Dizer que é um projeto de iniciação científica também parece insuficiente.

Para mim, o GEPIT sempre foi um espaço de crescimento. Foi ali que aprendi a pesquisar, a escrever, a falar em público, a lidar com críticas, a trabalhar em equipe e, principalmente, a confiar mais em mim mesma. São aprendizados que vão muito além de qualquer experimento científico. Hoje, compreendo que fazer ciência é muito mais do que produzir conhecimento. É aprender a questionar, reconhecer quando estamos errados, ouvir diferentes opiniões e entender

que sempre existe algo novo para descobrir. São habilidades que levamos para toda a vida, independentemente da profissão que escolhemos.

Por isso, acredito que iniciativas como o GEPIT possuem um papel extremamente importante na educação. Elas demonstram que é possível ensinar ciência de forma acessível, inclusiva e humana, respeitando as diferenças e incentivando cada estudante a desenvolver seu próprio potencial. Mais do que formar pesquisadores, o grupo forma pessoas críticas, curiosas, responsáveis e capazes de transformar a realidade ao seu redor.

Se hoje estou escrevendo este texto como estudante de Psicologia e orientadora do Grupo, é porque um dia alguém acreditou naquela adolescente que entrou em um laboratório sem imaginar que aquele momento mudaria completamente sua trajetória. A euforia que senti durante aquele primeiro experimento nunca foi embora. Ela apenas amadureceu. Agora entendo que aquele sentimento era, na verdade, o começo da construção da pessoa e da profissional que ainda continuo me tornando. Hoje acontece exatamente o contrário: vejo os alunos observando a mim e aos demais orientadores da mesma forma que um dia eu observava os meus. E não poderia deixar de agradecer aos professores e alunos que um dia acreditaram em mim, que me incentivaram e que me ajudar a me moldar em quem sou hoje.

Agradecimentos

Agradecemos à FAPEMIG pelo apoio a esse trabalho, por meio da aprovação do Projeto "A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica – Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23.

Referências

BANDURA, Albert. **Social learning theory**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1977.

BRONFENBRENNER, Urie. **A ecologia do desenvolvimento humano**: experimentos naturais e planejados. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

CARRIJO, Aline; CUNHA, M. **Metodologias inclusivas na iniciação científica escolar**. Uberlândia: Ed. UFU, 2026.

LIMA, Lauro de Oliveira. **Piaget para principiantes**. 2. ed. São Paulo: Summus, 1980.

PIAGET, Jean. **Biologia e conhecimento**. Rio de Janeiro: Vozes, 1973.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

DOCUMENTÁRIO COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA: EXPERIÊNCIAS SOBRE RACISMO AMBIENTAL EM UBERLÂNDIA

Luiza Brandão Nunes – IFTM – luizabn2019@gmail.com
Hélida Cristina Brandão Nunes – UFU/PMU – helida.cristina1@hotmail.com

Resumo
O racismo ambiental constitui uma das expressões das desigualdades socioambientais, evidenciando que populações historicamente vulnerabilizadas estão mais expostas à degradação ambiental e à insuficiência de políticas públicas. Diante desse contexto, o presente artigo analisa as contribuições da produção e da circulação de um documentário sobre racismo ambiental, desenvolvido por estudantes do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Uberlândia Centro, como estratégia de Educação Ambiental Crítica e Educação Antirracista. A experiência teve origem na Unidade Politécnica *Meio Ambiente e Mudança Climática*, desenvolvida de forma interdisciplinar pelos componentes curriculares de Biologia e Geografia, envolvendo quatorze estudantes e dois professores. Inicialmente concebido para participação na Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente (OBSMA), promovida pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), o documentário foi produzido a partir de pesquisas bibliográficas, atividades de campo, entrevistas com moradores e registros audiovisuais realizados em bairros da cidade de Uberlândia (MG), buscando evidenciar como as desigualdades sociais e raciais influenciam a distribuição dos impactos ambientais. Após sua conclusão, o documentário passou a integrar ações de ensino, extensão e divulgação científica, sendo apresentado durante a Semana do Meio Ambiente do IFTM – Campus Uberlândia Centro, alcançando aproximadamente quinze turmas da instituição, além de ser exibido para estudantes de uma escola municipal de Uberlândia e durante a Semana do Meio Ambiente do IFTM – Campus Patos de Minas. Sua disponibilização em plataforma digital ampliou o alcance da iniciativa. Os resultados evidenciaram que o audiovisual favoreceu processos de sensibilização, reflexão crítica e diálogo sobre justiça socioambiental, fortalecendo o protagonismo estudantil e demonstrando o potencial de práticas pedagógicas interdisciplinares para a promoção da educação ambiental e da educação antirracista em diferentes espaços educativos.
Palavras-chave: Racismo Ambiental; Educação Ambiental Crítica; Educação antirracista.

Introdução

As desigualdades socioambientais presentes nas cidades brasileiras demonstram que os

impactos da degradação ambiental não atingem a população de forma homogênea. A precariedade do saneamento básico, a destinação inadequada de resíduos sólidos, a ocupação de áreas de risco e a deficiência da infraestrutura urbana afetam, sobretudo, populações historicamente vulnerabilizadas, evidenciando a estreita relação entre questões ambientais, sociais e raciais. Nesse contexto, o conceito de racismo ambiental constitui importante instrumento analítico para compreender como processos históricos de exclusão influenciam a distribuição desigual dos riscos ambientais nos territórios.

Embora o debate sobre as mudanças climáticas tenha ganhado maior visibilidade nas últimas décadas, sua dimensão social ainda é pouco explorada em muitos espaços educativos. Com frequência, as discussões priorizam aspectos ecológicos, relegando a segundo plano as desigualdades que condicionam o acesso à infraestrutura urbana, à qualidade ambiental e aos direitos fundamentais. Torna-se, portanto, essencial desenvolver práticas educativas que compreendam o meio ambiente como construção social, política e histórica, favorecendo a formação de sujeitos críticos que reconheçam e possam enfrentar as injustiças presentes em seus territórios.

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental Crítica e a Educação Antirracista apresentam-se como abordagens complementares por defenderem processos formativos voltados para a transformação social, a valorização da diversidade e o enfrentamento das desigualdades. Mais do que transmitir conteúdos, essas perspectivas incentivam o diálogo, a investigação da realidade e o protagonismo estudantil, aproximando o conhecimento científico das experiências cotidianas.

Nesse contexto se desenvolveu a experiência analisada neste artigo. O projeto surgiu na Unidade Politécnica *Meio Ambiente e Mudança Climática*, realizada no Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Uberlândia Centro, integrando os componentes curriculares de Biologia e Geografia. Inserida no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, a proposta articulou ensino, pesquisa e extensão para investigar problemáticas socioambientais presentes em Uberlândia (MG). Como resultado, quatorze estudantes, orientados por dois professores, produziram um documentário sobre Racismo Ambiental, inicialmente destinado à participação na Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente (OBSMA), promovida pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Ao longo de sua elaboração, entretanto, o documentário extrapolou sua finalidade inicial e consolidou-se como ferramenta de Educação Ambiental Crítica e Educação Antirracista. Após sua conclusão, foi apresentado durante a Semana do Meio Ambiente do IFTM – Campus Uberlândia Centro, para aproximadamente quinze turmas da instituição, além de ser exibido em uma escola pública municipal da cidade, durante a Semana do Meio Ambiente do IFTM – Campus Patos de Minas e disponibilizado em plataforma digital, ampliando significativamente seu alcance. Sua produção envolveu pesquisas bibliográficas, atividades de campo, entrevistas, elaboração de roteiro, registros audiovisuais, edição e recursos de acessibilidade, proporcionando aos estudantes experiências que fortaleceram a autonomia, o protagonismo

estudantil e o compromisso social.

Diante desse contexto, este artigo busca responder à seguinte questão: de que maneira a produção e a circulação de um documentário desenvolvido por estudantes do Ensino Médio Integrado podem contribuir para a promoção da Educação Ambiental Crítica, da Educação Antirracista e da sensibilização acerca do Racismo Ambiental em diferentes espaços educativos?

Assim, o objetivo deste trabalho é analisar as contribuições pedagógicas da produção e da circulação do documentário como ferramenta de Educação Ambiental Crítica e Educação Antirracista, evidenciando seus impactos na formação dos estudantes envolvidos e nas ações de sensibilização desenvolvidas em diferentes instituições educacionais. Busca-se, ainda, discutir o potencial do audiovisual como estratégia interdisciplinar de integração entre ensino, pesquisa e extensão, fortalecendo práticas educativas comprometidas com a justiça socioambiental, os direitos humanos e a formação crítica dos sujeitos.

Fundamentação teórica: Racismo ambiental e Educação Antirracista

O conceito de Racismo Ambiental foi formulado pelo ativista norte-americano Chavis Jr., na década de 1980, durante as mobilizações do movimento por Justiça Ambiental nos Estados Unidos. A expressão surgiu para denunciar que comunidades negras, indígenas e populações socialmente vulnerabilizadas eram desproporcionalmente expostas aos impactos da poluição, da degradação ambiental e da ausência de investimentos públicos. Assim, o Racismo Ambiental evidencia que a distribuição dos riscos ambientais não ocorre de maneira aleatória, mas acompanha processos históricos de desigualdade racial, econômica e territorial.

Entretanto, o conceito é aplicável ao nosso país, onde a desigualdade urbana faz com que periferias tenham menos acesso a serviços essenciais. Assim, os problemas ambientais revelam processos históricos de exclusão social e racial. Essa compreensão aproxima-se das reflexões de Santos (2014) sobre a produção do espaço urbano. Para o autor, as cidades expressam desigualdades geradas pelo próprio desenvolvimento urbano, relegando certos grupos a territórios precários e mais expostos a riscos ambientais. Assim, o Racismo Ambiental não é um fenômeno natural, mas o resultado de decisões políticas, econômicas e sociais que produzem condições de vida desiguais dentro de um mesmo espaço urbano.

Nesse sentido, discutir racismo ambiental significa ampliar o debate sobre meio ambiente, incorporando questões relacionadas aos direitos humanos, à justiça social e ao direito à cidade. A problemática deixa de restringir-se aos impactos ambientais em si e passa a considerar quem sofre esses impactos, quais grupos permanecem historicamente invisibilizados e como essas desigualdades podem ser enfrentadas por meio de políticas públicas e processos educativos comprometidos com a transformação social.

A Educação Ambiental Crítica propõe uma compreensão do meio ambiente que ultrapassa abordagens voltadas exclusivamente para a conservação da natureza. Em vez de restringir-se à

mudança de comportamentos individuais, essa perspectiva busca compreender as relações entre ambiente, sociedade, economia e política, reconhecendo que os problemas ambientais são produzidos por processos históricos e estruturais. Conforme defendem Loureiro (2012) e Layrargues (2014), a educação ambiental deve contribuir para a formação de sujeitos críticos, capazes de interpretar a realidade, participar das decisões coletivas e atuar na transformação das condições que geram injustiças socioambientais.

Essa concepção dialoga diretamente com a pedagogia de Freire (1996), que compreende a educação como prática de liberdade e instrumento de emancipação humana. Para o autor, a educação não consiste na simples transmissão de conteúdos, mas na construção coletiva do conhecimento por meio do diálogo, da investigação e da problematização da realidade. A aprendizagem ocorre quando os sujeitos conseguem interpretar criticamente o mundo em que vivem e reconhecer seu papel como agentes de transformação social.

No contexto da educação brasileira, essa perspectiva também se articula aos princípios da Educação Antirracista, fortalecidos pela Lei nº 10.639/2003, que tornou obrigatório o trabalho de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na educação básica. Para além de incluir novos conteúdos curriculares, a legislação representa o compromisso da escola com o enfrentamento das desigualdades raciais e com a valorização da diversidade cultural presente na sociedade brasileira. Como destaca Carvalho (2012), uma Educação Antirracista exige práticas pedagógicas que questionem preconceitos, reconheçam diferentes identidades e promovam relações mais democráticas e inclusivas.

Sob essa perspectiva, a Educação Ambiental Crítica e a Educação Antirracista convergem ao defender processos educativos voltados à cidadania, aos direitos humanos e à justiça social. Ambas compreendem que a escola deve formar sujeitos que saibam interpretar criticamente as desigualdades territoriais e atuar ativamente na construção de sociedades mais justas e sustentáveis.

O audiovisual como instrumento de educação e transformação social

O audiovisual constitui uma importante estratégia pedagógica para aproximar os estudantes das problemáticas sociais vivenciadas em seus territórios. Ao articular pesquisa, linguagem audiovisual e diálogo com a comunidade, o documentário favorece processos de investigação, interpretação da realidade e produção coletiva do conhecimento, permitindo que os estudantes deixem de ocupar uma posição exclusivamente receptora para assumirem o papel de pesquisadores e produtores de conhecimento.

Essa perspectiva aproxima-se das reflexões de Ailton Krenak (2019) em *Ideias para adiar o fim do mundo*. Ao criticar a separação entre humanidade e natureza, o autor argumenta que a crise ambiental está relacionada a uma visão de mundo que rompe os vínculos entre os seres humanos e os territórios que habitam. Para Krenak, enfrentar os desafios ambientais exige

repensar formas de existência baseadas no cuidado, na coletividade e no reconhecimento da diversidade de modos de viver, compreender e produzir conhecimento.

No contexto da Educação Profissional e Tecnológica, experiências interdisciplinares que integram ensino, pesquisa e extensão favorecem justamente essa construção coletiva do conhecimento. Ao investigar problemas da realidade da cidade, realizar entrevistas, produzir registros audiovisuais e dialogar com diferentes públicos, os estudantes desenvolvem noções científicas, comunicativas e sociais que ultrapassam os limites da sala de aula. O processo educativo ultrapassa a aprendizagem conceitual e passa a envolver o exercício da cidadania, da responsabilidade social e do compromisso com a transformação da realidade.

É nessa perspectiva que se insere o documentário analisado neste trabalho. A elaboração desse produto audiovisual, constituiu um processo formativo fundamentado na pesquisa, na interdisciplinaridade e no protagonismo estudantil. Ao abordar o racismo ambiental a partir da realidade de Uberlândia, a experiência possibilitou a articulação entre os referenciais teóricos discutidos nesta seção e práticas educativas voltadas à sensibilização da comunidade, evidenciando o potencial do audiovisual como ferramenta de Educação Ambiental Crítica e de Educação Antirracista.

Metodologia

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo, desenvolvida na perspectiva do relato de experiência. A investigação analisa o processo de produção e circulação de um documentário sobre racismo ambiental, elaborado por estudantes do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Uberlândia Centro, buscando compreender suas contribuições para a Educação Ambiental Crítica e a Educação Antirracista.

A experiência foi desenvolvida na Unidade Politécnica *Meio Ambiente e Mudança Climática*, ofertada de forma interdisciplinar pelos componentes curriculares de Biologia e Geografia. Participaram da atividade quatorze estudantes e dois professores, que investigaram questões relacionadas às mudanças climáticas, às desigualdades socioambientais e ao Racismo Ambiental, articulando conhecimentos científicos à realidade de Uberlândia (MG).

O documentário foi concebido para participação na Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente (OBSMA), promovida pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Sua produção envolveu pesquisa bibliográfica, atividades de campo, entrevistas com moradores, registros audiovisuais, elaboração do roteiro, edição e implementação de recursos de acessibilidade, com a introdução de uma janela de interpretação da Língua Brasileira de Sinais (Libras – apoio intérprete da UFU).

Após sua conclusão, o documentário passou a integrar ações de extensão e divulgação científica, sendo apresentado durante a Semana do Meio Ambiente do IFTM – Campus Uberlândia Centro, para aproximadamente quinze turmas da instituição, além de ser exibido em uma escola

pública municipal, para estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, e na Semana do Meio Ambiente do IFTM – Campus Patos de Minas. Também foi disponibilizado em plataforma digital, ampliando seu alcance.

A análise fundamenta-se na observação das atividades desenvolvidas durante a produção do documentário, na participação dos estudantes ao longo do projeto e nas ações de socialização realizadas posteriormente, considerando o potencial do audiovisual como estratégia pedagógica para promover sensibilização, reflexão crítica e diálogo sobre Racismo Ambiental em diferentes contextos educativos.

Resultados e discussões

A elaboração do documentário representou mais que a produção de um recurso audiovisual. Ao longo da Unidade Politécnica *Meio Ambiente e Mudança Climática*, os estudantes participaram de um processo investigativo que integrou pesquisa bibliográfica, atividades de campo, entrevistas, produção de roteiro, gravações e edição do material, possibilitando uma aproximação concreta com as problemáticas socioambientais presentes em Uberlândia (MG). Essa vivência favoreceu a articulação entre conhecimentos científicos e a realidade local, aproximando os conteúdos desenvolvidos em sala de aula das experiências observadas nos territórios investigados.

Durante esse processo, os estudantes passaram a compreender o Racismo Ambiental como uma manifestação das desigualdades estruturais presentes nas cidades, percebendo que a distribuição dos impactos ambientais está diretamente relacionada às condições sociais, econômicas e raciais dos diferentes grupos populacionais. O contato com moradores, os registros realizados em campo e a análise crítica das informações coletadas contribuíram para ampliar a percepção dos participantes sobre a complexidade dos problemas ambientais e sobre a necessidade de compreendê-los para além de seus aspectos exclusivamente ecológicos.

Sob essa perspectiva, a experiência confirma as contribuições de Paulo Freire (1996), ao demonstrar que a aprendizagem se torna motivadora quando os estudantes assumem papel ativo na investigação da realidade. Ao contrário de somente receber informações, os participantes produziram conhecimento a partir da observação, da pesquisa e do diálogo com a comunidade, fortalecendo a autonomia, o pensamento crítico, ao trabalho coletivo e ao compromisso social.

O termo "Racismo Ambiental", ainda pouco compreendido por grande parte da população, provocou forte indignação nos estudantes. Os discentes mais experientes conseguiram perceber, com mais clareza, a ausência de justiça social nos territórios historicamente marginalizados pelo poder público. Os alunos matriculados nos anos iniciais do Ensino Fundamental, de uma escola pública municipal, reconheceram, no documentário, alguns

locais que lhes eram familiares por estarem próximos às suas próprias residências. Esse reconhecimento imediato tornou a experiência mais pessoal e com reação marcada por questionamentos. O documentário, portanto, cumpre seu papel ao instigar a curiosidade e incentivar o início de debates e análises críticas. As crianças passaram a observar, com outros olhos, a realidade ao seu redor: ruas sem asfalto, rios poluídos próximos a certas moradias e, em contraste, parques bem cuidados em outras regiões. Essa relação entre as pessoas e o meio ambiente torna-se evidente quando se percebe que a forma como tratamos os resíduos, os rios e o espaços urbanos afeta a vida das populações de maneiras desiguais. As perguntas sobre "por quê" emergem naturalmente — "Por que isso acontece?" — e abrem caminhos para a compreensão das raízes históricas e sociais dos problemas ambientais, transformando o estranhamento em aprendizagem crítica.

Como se observa, a circulação do documentário em diferentes espaços educativos ampliou o alcance da proposta pedagógica. As exibições promoveram momentos de diálogo sobre Racismo Ambiental, justiça socioambiental e desigualdades urbanas, instigando o interesse dos participantes por uma temática ainda pouco discutida nos espaços escolares. Além das apresentações presenciais, a disponibilização do documentário em plataforma digital, que atualmente reúne cerca de 600 visualizações, contribuiu para expandir ainda mais o acesso ao conteúdo, permitindo que a discussão ultrapassasse os limites das instituições diretamente envolvidas no projeto.

Esses resultados evidenciam que o audiovisual possui elevado potencial como estratégia de divulgação científica e de Educação Ambiental, e favorece processos de sensibilização e construção coletiva do conhecimento. Ao transformar uma pesquisa escolar em um material acessível a diferentes públicos, o projeto fortaleceu a aproximação entre ensino, pesquisa e extensão, ampliando o impacto social da experiência desenvolvida pelos estudantes.

Os resultados observados permitem compreender que a produção e a circulação do documentário contribuíram para fortalecer práticas de Educação Ambiental Crítica e de Educação Antirracista. Ao abordar o Racismo Ambiental a partir da realidade de Uberlândia, o projeto possibilitou que estudantes e espectadores reconhecessem as relações existentes entre território, desigualdade social, infraestrutura urbana e direitos humanos, favorecendo reflexões que dificilmente seriam alcançadas por meio de abordagens exclusivamente expositivas.

Essa experiência dialoga diretamente com os referenciais apresentados neste trabalho. A compreensão das desigualdades territoriais aproxima-se das reflexões de Milton Santos sobre a produção do espaço urbano, enquanto a valorização da investigação, do diálogo e do protagonismo estudantil reafirma os princípios defendidos por Paulo Freire para uma educação emancipadora. Da mesma forma, a proposta aproxima-se da concepção de Educação Ambiental Crítica apresentada por Loureiro e Layrargues, ao compreender os problemas ambientais como fenômenos inseparáveis das dimensões sociais, políticas e econômicas.

Ao mesmo tempo, a utilização do documentário como ferramenta pedagógica evidencia

que o audiovisual pode desempenhar papel relevante na implementação de práticas de Educação Antirracista previstas pela Lei nº 10.639/2003. Ao promover espaços de escuta, diálogo e reflexão crítica sobre o Racismo Ambiental, a experiência contribuiu para ampliar a consciência dos participantes acerca das desigualdades socioambientais presentes no cotidiano, reforçando o compromisso da escola com a formação cidadã, a valorização da diversidade e a construção de uma sociedade mais justa e ambientalmente responsável.

Considerações finais

O desenvolvimento deste trabalho permitiu compreender que a produção de um documentário sobre Racismo Ambiental constitui uma estratégia pedagógica para a promoção da Educação Ambiental Crítica e da Educação Antirracista. Ao articular pesquisa, ensino, extensão e linguagem audiovisual, a experiência possibilitou que os estudantes assumissem papel ativo na construção do conhecimento, investigando problemáticas presentes em seu território e estabelecendo relações entre questões ambientais, desigualdades sociais e direitos humanos.

Os resultados evidenciaram que os impactos do projeto ultrapassaram os objetivos inicialmente propostos para a participação na Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente (OBSMA). A circulação do documentário em outros espaços e na plataforma digital ampliou o alcance das discussões sobre Racismo Ambiental, fortalecendo ações de sensibilização. Além de favorecer a formação crítica dos estudantes envolvidos, a experiência demonstrou o potencial das práticas interdisciplinares desenvolvidas na Educação Profissional e Tecnológica para aproximar o conhecimento científico das demandas sociais. Ao integrar diferentes áreas do conhecimento em torno de uma problemática concreta, o projeto reafirma a importância da escola como espaço de investigação, diálogo e transformação da realidade.

Espera-se que a experiência inspire novas iniciativas voltadas à produção de materiais educativos e ações extensionistas voltadas à Educação Antirracista e à justiça socioambiental. Assim, este trabalho evidencia o potencial da escola como espaço de produção de conhecimento comprometido com a formação cidadã e a construção de uma sociedade mais justa e ambientalmente responsável.

Referências

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.

BRASIL. *Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004.* Institui Diretrizes Curriculares Nacionais

para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília, DF: MEC, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação ambiental:* a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CHAVIS JR., Benjamin Franklin. *Toxic wastes and race in the United States*. New York: United Church of Christ, Commission for Racial Justice, 1987.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia:* saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

INSTITUTO FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO – CAMPUS UBERLÂNDIA CENTRO. *Perspectivas acerca do racismo ambiental nos bairros da cidade de Uberlândia*. Documentário. Uberlândia: IFTM, 2025. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=D1p6W_tahNc. Acesso em: 25 jul. 2026.

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

LAYRARGUES, Philippe Pomier (org.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Trajetória e fundamentos da educação ambiental*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

OBSMA – OLIMPÍADA BRASILEIRA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE. *Fundação Oswaldo Cruz*. Rio de Janeiro: Fiocruz. Disponível em: https://www.obsma.fiocruz.br. Acesso em: 24 jul. 2026.

SANTOS, Milton. *O espaço do cidadão*. 7. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP), 2014.

REFLEXÕES SOBRE OS PODCASTS "AMIGOS/AS DA LIBERDADE" E "O PAÍS QUE NÃO ESTÁ NO RETRATO"

Emerson Gama Furtunato Júnior– SEE- MG –
emerson.furtunato@educacao.mg.gov.br

Simpósio Temático: ST1 - Saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
O avanço das tecnologias digitais têm ampliado as possibilidades de construção do conhecimento histórico escolar, destacando o podcast como uma linguagem capaz de articular pesquisa, oralidade e divulgação científica em práticas pedagógicas. Nesse contexto, este trabalho apresenta e analisa duas propostas desenvolvidas no campo do Ensino de História: o podcast "Amigos/as da Liberdade", produzido no âmbito do projeto "Bicentenário da Independência do Brasil: mudanças e permanências das narrativas e da cultura de História entre professores e estudantes da Educação Básica", e a proposta pedagógica "O país que não está no retrato", idealizada para ser trabalhada com estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Minas Gerais. O objetivo é discutir as potencialidades do podcast como estratégia didático-pedagógica para a aprendizagem histórica, evidenciando sua contribuição para o protagonismo discente, a construção colaborativa do conhecimento e a problematização de narrativas históricas tradicionais, especialmente por meio da valorização de sujeitos e experiências historicamente marginalizados. Metodologicamente, trata-se de um relato de experiência fundamentado nos referenciais do Ensino de História e da educação crítica, tomando como objeto de análise as etapas de planejamento, produção e utilização dos podcasts nas duas iniciativas, bem como as práticas educativas delas decorrentes. As experiências evidenciam que a produção de conteúdos em áudio favorece o desenvolvimento da pesquisa histórica, da leitura crítica de diferentes narrativas, da comunicação em linguagem acessível e da apropriação ativa do conhecimento pelos estudantes. Considera-se, por fim, que o podcast constitui uma ferramenta potente para o ensino e a pesquisa em História, capaz ampliar os espaços de circulação do conhecimento histórico e contribuir para a consolidação de práticas pedagógicas comprometidas com uma educação histórica crítica, democrática e socialmente referenciada.
Palavras-chave: Ensino de História; Podcast; Educação Histórica.

Introdução

Nas últimas décadas, o desenvolvimento das tecnologias digitais modificou as formas de

produzir, compartilhar e acessar informações. Entre essas mudanças está a consolidação do podcast como um formato de comunicação que passou a integrar o cotidiano de várias de pessoas, tratando dos mais diversos temas e alcançando públicos tão diversos quanto. Mais do que um arquivo de áudio disponibilizado na internet, o podcast representa uma forma de produção e circulação de narrativas que articula oralidade, tecnologia e comunicação. Conforme discutido em pesquisa anterior, "mais do que um formato de áudio digital, o podcast representa uma reconfiguração da oralidade no ambiente digital, articulando inovação tecnológica, práticas sociais e novas possibilidades narrativas" (Furtunato Júnior, 2026, p.11) .

No campo da educação, o crescimento dessa mídia despertou o interesse de pesquisadores que passaram a discutir suas possibilidades pedagógicas. No Ensino de História, o podcast pode ser utilizado tanto como recurso para ampliar o acesso aos conteúdos quanto como estratégia de produção do conhecimento histórico pelos próprios estudantes. Isso porque sua elaboração exige pesquisa, seleção de informações, organização das ideias e construção de uma narrativa capaz de dialogar com diferentes públicos. Partimos da proposta de que a produção de podcasts por estudantes favorece o desenvolvimento de habilidades relacionadas à pesquisa, à argumentação e à construção narrativa, além de aproximar a escola das práticas culturais presentes no cotidiano dos jovens.

Foi a partir dessas reflexões que surgiu o interesse em desenvolver experiências que utilizassem o podcast como estratégia de ensino. A primeira delas ocorreu com o podcast "Amigos/as da Liberdade", desenvolvido no âmbito do projeto "Bicentenário da Independência do Brasil: mudanças e permanências das narrativas e da cultura de História entre professores e estudantes da Educação Básica", coordenado pela professor Aléxia Pádua Franco, na Universidade Federal de Uberlândia, nessa proposta estudantes da Educação Básica participaram da produção de um podcast voltado à construção de narrativas sobre a História do Brasil, com foco os 200 anos de Brasil Independente, que destacassem sujeitos e processos pouco explorados pela História Oficial. A experiência buscava compreender o podcast como estratégia para a formação de jovens pesquisadores em História, articulando pesquisa, produção coletiva e divulgação do conhecimento histórico .

As discussões produzidas durante essa pesquisa motivaram uma nova experiência, desta vez realizada diretamente na escola. A proposta "O país que não está no retrato", em desenvolvimento com uma turma do 8º ano do Ensino Fundamental na Escola Estadual Professor Vicente Lopes Perez, em Monte Carmelo-MG, procurou adaptar parte das metodologias construídas no projeto anterior para o contexto da sala de aula, mantendo como eixo a produção de podcasts sobre personagens, grupos e acontecimentos frequentemente secundarizados nas narrativas históricas tradicionais. Assim, este trabalho apresenta e discute essas duas experiências, buscando compreender as contribuições do podcast para o Ensino de História e para a construção de práticas pedagógicas que incentivem a pesquisa, a participação dos

estudantes e a problematização das narrativas sobre o passado.

O podcast como estratégia para o ensino e a pesquisa em História

O crescimento dos podcasts nas últimas duas décadas ampliou as possibilidades de produção e circulação de conteúdos em diferentes áreas do conhecimento. Inicialmente difundido como uma mídia voltada ao entretenimento, esse formato passou a ser incorporado por instituições de ensino, universidades, museus e iniciativas de divulgação científica, tornando-se uma alternativa para a comunicação de conhecimentos especializados em linguagem acessível (Freire, 2017; Avelar; Prata; Martins, 2018). Sua expansão acompanha o desenvolvimento das tecnologias digitais e das plataformas de distribuição de áudio, permitindo que produtores independentes e instituições disponibilizem conteúdos para diferentes públicos sem depender dos meios tradicionais de comunicação.

Entre as características que favorecem sua utilização na educação destacam-se a flexibilidade de acesso, a possibilidade de escuta em diferentes momentos e espaços e a facilidade de produção. Entretanto, compreender o podcast apenas como um recurso tecnológico limita suas potencialidades pedagógicas. Quando incorporado ao planejamento didático, sua produção mobiliza diferentes competências relacionadas à pesquisa, à leitura, à escrita, à oralidade e ao trabalho coletivo, transformando os estudantes em sujeitos ativos do processo de aprendizagem. Como observa Freire (2017), os podcasts constituem uma tecnologia educacional que possibilita novas formas de interação entre professores, estudantes e conhecimento, favorecendo processos de aprendizagem que ultrapassam os limites da sala de aula.

No Ensino de História, essas possibilidades assumem características próprias. Diferentemente de outras atividades que têm como objetivo apenas a reprodução de conteúdos, a elaboração de um podcast exige que os estudantes investiguem diferentes fontes, selecionem informações, estabeleçam relações entre acontecimentos históricos, construam argumentos e organizem narrativas capazes de dialogar com diferentes públicos. Trata-se de um processo que aproxima os estudantes de procedimentos característicos do trabalho do historiador, ao mesmo tempo em que estimula a reflexão sobre a forma como o conhecimento histórico é produzido e comunicado.

Essa compreensão foi desenvolvida na pesquisa que deu origem ao Trabalho de Conclusão de Curso "Amigos/as da Liberdade: o podcast como estratégia para o ensino-aprendizagem e a pesquisa em História", no qual o podcast foi concebido não apenas como um suporte para divulgação de conteúdos, mas como uma linguagem capaz de articular investigação histórica, produção coletiva e divulgação científica (Furtunato Júnior, 2026). Ao acompanhar o processo de produção dos episódios, a pesquisa evidenciou que a construção de roteiros, a seleção das fontes, a escrita colaborativa e a gravação dos programas constituíram momentos

importantes para o desenvolvimento da aprendizagem histórica, uma vez que exigiram dos participantes constante reflexão sobre os temas abordados e sobre as narrativas que pretendiam construir.

Essa perspectiva também dialoga com discussões presentes no campo do Ensino de História, especialmente aquelas que compreendem a aprendizagem histórica como um processo de construção de sentidos sobre o passado e sua relação com as questões do presente. Nessa direção, a utilização do podcast pode favorecer práticas que estimulem a problematização das narrativas históricas tradicionais, ampliem a visibilidade de sujeitos frequentemente marginalizados e incentivem a produção de interpretações fundamentadas em pesquisa. Mais do que utilizar uma tecnologia digital, trata-se de criar condições para que os estudantes participem ativamente da construção e da circulação do conhecimento histórico.

Foi a partir dessas reflexões que se estruturaram as duas experiências analisadas neste trabalho. Embora desenvolvidas em contextos distintos, "Amigos/as da Liberdade" e "O país que não está no retrato" compartilham a compreensão de que o podcast pode constituir uma linguagem para o Ensino de História, articulando pesquisa, escrita, oralidade e divulgação do conhecimento histórico. A diferença entre elas reside no contexto em que foram desenvolvidas: enquanto a primeira foi concebida no âmbito de um projeto de extensão universitária, a segunda buscou adaptar essa metodologia ao cotidiano da Educação Básica, incorporando o podcast como etapa de uma sequência didática voltada à problematização das narrativas sobre a formação da sociedade brasileira.

Da universidade à escola: a construção de uma metodologia de ensino com podcasts

A utilização do podcast nas experiências analisadas neste texto não ocorreu de forma isolada ou como resultado da incorporação de TICs ao contexto escolar. Ao contrário, trata-se de uma metodologia construída progressivamente a partir das reflexões desenvolvidas durante a pesquisa que originou o podcast "Amigos/as da Liberdade" e posteriormente abriu caminhos para o desenvolvimento da proposta "O país que não está no retrato". Embora os projetos tenham sido realizados em contextos distintos, ambos compartilham o entendimento de que a produção de narrativas orais pode contribuir para a construção do conhecimento histórico quando articulada a práticas de pesquisa, escrita, oralidade e trabalho coletivo.

O primeiro momento dessa trajetória ocorreu com o desenvolvimento do "Amigos/as da Liberdade", tratado no tópico anterior deste texto.

Ao longo desse processo, foi possível perceber que a produção dos podcasts exigia muito mais do que domínio técnico sobre equipamentos de gravação ou programas de edição. A elaboração dos episódios mobilizava procedimentos próprios da pesquisa histórica, como a seleção e análise de fontes, o diálogo com a historiografia, a construção de argumentos e a organização de narrativas capazes de comunicar conhecimentos especializados para diferentes

públicos. Nesse sentido, o podcast deixou de ser compreendido apenas como um produto final e passou a ser entendido como parte do próprio processo de aprendizagem, uma vez que a construção dos episódios exigia constante revisão das interpretações elaboradas pelos participantes.

Essas observações motivaram uma nova questão de pesquisa. Se a produção de podcasts demonstrava potencial para favorecer a aprendizagem histórica em um projeto de extensão universitária, seria possível adaptar essa metodologia ao cotidiano da Educação Básica? A resposta para essa questão começou a ser construída a partir da elaboração do projeto "O país que não está no retrato", desenvolvido com uma turma do 8º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Professor Vicente Lopes Perez.

Diferentemente da experiência anterior, na qual o podcast constituía o eixo central das atividades, a proposta desenvolvida na escola foi organizada como uma sequência didática. O objetivo não era iniciar o trabalho diretamente pela produção dos episódios, mas criar um percurso investigativo que possibilitasse aos estudantes problematizar diferentes formas de construção da memória e das narrativas históricas antes da elaboração dos programas em áudio. Para isso, a atividade foi relacionada aos conteúdos previstos para o oitavo ano, tanto na Base Nacional Comum Curricular, quanto no Currículo de Referência de Minas Gerais, especialmente aqueles relacionados às Revoltas na América Portuguesa, ao processo de Independência do Brasil e ao Brasil Império, buscando destacar o protagonismo de sujeitos historicamente invisibilizados e discutir a construção das narrativas tradicionais presentes no ensino de História.

A sequência iniciou-se com a análise do samba-enredo "Histórias para ninar gente grande", da Estação Primeira de Mangueira, utilizado como ponto de partida para discutir a construção da História oficial e questionar quais personagens costumam ocupar lugar de destaque nas narrativas sobre a formação do Brasil. Em seguida, os estudantes desenvolveram a atividade "Nomes de Rua", investigando as homenagens presentes nos espaços públicos da cidade e refletindo sobre os critérios que definem quem é lembrado e quem permanece invisibilizado na memória coletiva. Posteriormente, a atividade Paredes de Museu ampliou essa discussão ao problematizar as formas como diferentes museus representam a história nacional, incentivando a construção de painéis expositivos produzidos pelos próprios estudantes. Somente após esse percurso investigativo teve início a produção dos roteiros e a gravação dos episódios do podcast, compreendidos como uma síntese das discussões desenvolvidas ao longo da sequência didática.

Ao comparar as duas experiências, observa-se que a principal diferença não está na utilização do podcast, mas na forma como essa linguagem foi incorporada em cada contexto. Enquanto o "Amigos/as da Liberdade" buscava aproximar estudantes dos procedimentos da pesquisa histórica e da divulgação científica, "O país que não está no retrato" procurou adaptar essa metodologia às condições da escola, integrando a produção dos episódios aos objetivos de aprendizagem previstos para o componente curricular de História. Em ambos os casos,

entretanto, o podcast foi compreendido como uma linguagem capaz de favorecer a investigação, a construção de narrativas e a circulação do conhecimento histórico, superando uma compreensão limitada das tecnologias digitais como simples recursos de apoio ao ensino.

Considerações finais

Ao longo deste texto procuramos discutir as potencialidades do podcast como estratégia para o Ensino de História a partir de duas experiências desenvolvidas em contextos distintos. Embora "Amigos/as da Liberdade" e "O país que não está no retrato" tenham sido concebidos com objetivos específicos, ambos partiram da compreensão de que a produção de podcasts pode contribuir para a construção do conhecimento histórico quando articulada à pesquisa, à escrita, à oralidade e ao trabalho coletivo.

A experiência desenvolvida no primeiro projeto possibilitou compreender o podcast como uma linguagem que favorece a produção e a divulgação do conhecimento histórico. As reflexões produzidas durante essa pesquisa serviram de base para a elaboração do segundo projeto, no qual essa metodologia foi adaptada ao contexto da Educação Básica por meio de uma sequência didática que buscou aproximar os estudantes da pesquisa histórica e da construção de narrativas sobre sujeitos e processos frequentemente pouco explorados no ensino de História.

As duas experiências permitem considerar que a utilização do podcast não se restringe ao uso de uma tecnologia digital em sala de aula. Sua elaboração envolve diferentes procedimentos, como pesquisa, seleção de informações, organização de argumentos, escrita de roteiros e comunicação do conhecimento histórico. Dessa forma, a produção dos episódios constitui parte do processo de aprendizagem, e não apenas uma atividade desenvolvida ao final de um conteúdo.

Também foi possível observar que a utilização do podcast pode assumir diferentes formas de acordo com os objetivos da proposta pedagógica. No projeto "Amigos/as da Liberdade", a produção dos episódios esteve relacionada à divulgação científica e à formação de jovens pesquisadores. Já em "O país que não está no retrato", o podcast foi incorporado como etapa de uma sequência didática voltada à problematização das narrativas históricas, da memória e da construção da História oficial. Apesar dessas diferenças, ambas as experiências compartilham o entendimento de que os estudantes podem assumir um papel ativo na produção do conhecimento histórico.

Por fim, espera-se que as reflexões apresentadas neste trabalho possam contribuir para as discussões sobre o uso de podcasts no Ensino de História e incentivar novas experiências que explorem essa linguagem em diferentes contextos educativos. Além disso, considera-se que o percurso apresentado destaca como pesquisas desenvolvidas durante a formação inicial de professores podem dialogar com a prática docente, contribuindo para a construção de propostas de ensino fundamentadas na pesquisa e voltadas às demandas da Educação Básica.

Referências

AVELAR, Kamilla; PRATA, Nair; MARTINS, Henrique Cordeiro. Podcast: trajetória, temas emergentes e agenda. In: **41º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. 2018. p.1-15.
BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
FREIRE, Eugênio Paccelli Aguiar. **Podcast na educação brasileira: natureza, potencialidades e implicações de uma tecnologia da comunicação**. Natal: EDUFRN, 2017.
FURTUNATO JÚNIOR, Emerson Gama. **Amigos/as da Liberdade: o podcast como estratégia para o ensino-aprendizagem e a pesquisa em História**. 2026. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em História). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2026.
MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Currículo Referência de Minas Gerais: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Belo Horizonte: SEE/MG, 2018.
SOUZA, Evelin Karina. É possível pensar os podcasts como um lugar de memória? A oralidade como potência do lembrar e ser lembrado. In: ZANIRATO, Silvia Helena;

CONECTANDO CONHECIMENTO CIENTÍFICO À SOCIEDADE: IMPACTO DA COMUNICAÇÃO NA POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

Sthella Souza Borges– Colégio de Aplicação da UFU – sthellasouzaborges@gmail.com
Maísa Gonçalves da Silva – CAp da UFU –maisasilva@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – FACED – chc@ufu.br

Simpósio Temático: ST 1 Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
Este trabalho visa apresentar os impactos da formação científica de jovens pesquisadores dos programas de PIVIC (Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica) e PIBIC Jr (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica Júnior) da UFU (Universidade Federal de Uberlândia), integrantes de um grupo de pesquisa, o GEPIT (Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas), em que os autores dos trabalhos são estudantes do Ensino Fundamental e Médio, no processo de divulgação dos seus trabalhos. Amparados em metodologias e práticas educativas inovadoras deste grupo de pesquisa, que tem seus pilares na alfabetização científica. O objetivo do trabalho é apresentar como as experiências vivenciadas por esses jovens e sua formação complementar, contribuem para a comunicação científica, considerando a popularização da ciência. O GEPIT utiliza metodologias ativas que focam na participação efetiva dos estudantes no processo de construção dos materiais, em práticas inovadoras que visam a curiosidade do estudante. Conclui-se que o desenvolvimento comunicativo a transformação da linguagem científica em comunicação acessível, faz-se necessário. Traduzir a ciência para a sociedade, democratiza o conhecimento, fortalece a confiança institucional, promove o engajamento em políticas públicas e fundamenta a alfabetização científica.

Palavras–chave: Comunicação; Jovens Pesquisadores; Divulgação Científica.

Introdução

As universidades, institutos e centros de pesquisa são locais públicos que impulsionam o desenvolvimento científico do país, responsáveis pelo avanço e sistematização do conhecimento nas mais diversas áreas. "O conhecimento científico produzido na universidade pública não pode ficar confinado aos seus muros. A sua validade social emerge do diálogo e da tradução entre o saber acadêmico e as experiências e saberes das

comunidades e dos cidadãos (SANTOS, 2011, p. 40)". "Para desenvolver um país é necessário desenvolver pessoas: elevar o patamar de informação disponível e prover a população de conhecimentos básicos de ciência e tecnologia, porque esses conhecimentos são centrais hoje em dia (BRASIL, 2026)".

Os eventos científicos, mostras e exposições são os espaços em que esses avanços são apresentados a academia, em que os demais pesquisadores passam a dialogar sobre estas descobertas, mas também é o local onde estes pesquisadores "prestam conta" do dinheiro público investido para a realização dos seus trabalhos, apresentando-os a sociedade. Este último se torna um desafio significativo para o pesquisador, pois necessita de habilidades comunicativas, de articulação e adaptação, considerando que não há informação antecipada do perfil do visitante dos eventos, em que os pesquisadores se colocam na função de divulgador científico.

Como destacado por Sousa e Almeida (2020, p. 10) na "realização desses eventos, por meio dos relatos de participantes, foi possível perceber que há interesse da população nas pesquisas, porém, existe uma ideia de que a ciência encontra-se distante do cotidiano das pessoas".

Ainda neste sentido, foi percebida a dificuldade dos pesquisadores em expor seus conhecimentos para além de seus pares. Tal dificuldade foi notada por meio da resistência em participar dos eventos e pelas falas de que não sabiam como poderiam levar suas pesquisas de modo acessível para as pessoas (SOUSA, ALMEIRA, 2020, p.10).

O universo da pesquisa, hoje é explorado desde a Educação Básica, como destacado pelo CNPq (Conselho Nacional de Pesquisa), "é necessário estimular os jovens a se tornarem profissionais da ciência e da tecnologia, para avançarmos no conhecimento existente (BRASIL, 2026)".

A Universidade Federal de Uberlândia (UFU) conta com programas de PIVIC (Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica) e PIBIC Jr (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior), em que estudantes do 6º (sexto) ano do Ensino Fundamental até o 3º (terceiro) ano do Ensino Médio, tem suas pesquisas registradas na DIRPE (Diretoria de Pesquisa) da ProPP (Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação). Esses programas foram criados para a graduação e pós-graduação, mas ampliaram-se para outros níveis de ensino, alinhando-se as recomendações nacionais (UFU, 2026).

Este trabalho visa apresentar os impactos da formação científica de jovens pesquisadores dos programas de PIVIC e PIBIC Jr da UFU, integrantes de um grupo de pesquisa, em que os autores dos trabalhos são estudantes do Ensino Fundamental e Médio. Ações desenvolvidas em uma instituição em que alunos da Educação Básica são autores dos trabalhos, responsáveis não apenas por estudar, mas construir novos conhecimentos. Amparados em metodologias e práticas educativas inovadoras deste grupo de pesquisa, que tem seus pilares na alfabetização científica. O objetivo do trabalho é apresentar como as

experiências vivenciadas por esses jovens e sua formação complementar, contribuem para a comunicação científica, considerando a popularização da ciência.

Neste sentido, este relato apresenta a importância da preparação e diálogo sobre a comunicação científica, destaca-se que este é um dos princípios trabalhados com os pesquisadores do Projeto "A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica" – projeto aprovado no Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23. Estre trabalho é fruto das reflexões, construções e produções deste projeto.

Fundamentação teórica

A escola é o primeiro espaço formal onde a criança passa a ter contato com o conhecimento científico, histórico, socialmente e culturalmente construído, de maneira organizada, considerando um Projeto Político Pedagógico, estruturada em um currículo. Este trabalho relata práticas educativas de um Colégio de Aplicação (CAp), uma escola de Educação Básica de uma universidade.

A Escola de Educação Básica (ESEBA) caracteriza-se por Unidade Especial de Ensino dentro de uma Instituição de Ensino Superior a Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Sua finalidade é oferecer campo privilegiado de estágio para os/as alunos/as dos cursos de licenciatura da Universidade ao mesmo tempo em que presta atendimento educacional ao público do Ensino Básico. A ESEBA é concebida como um Colégio de Aplicação e, ao alcance de suas possibilidades, propicia o desenvolvimento de metodologias e práticas pedagógicas inovadoras e auxilia demais Unidade Acadêmicas no processo de formação de novos professores (UFU, 2025a, grifo do autor).

Uma das práticas pedagógicas inovadoras do CAp UFU é o incentivo a Iniciação Científica (IC) desde o 4º (quarto) ano do Ensino Fundamental, ações de pesquisa que se solidificam por meio do GEPIT (Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas). "O grupo GEPIT foi criado na ESEBA em 2014, trabalhando com os primeiros contatos dos estudantes da Educação Básica com a área de pesquisa, considerando a formação dentro da linha de Alfabetização Científica (UFU, 2025b)".

O estudante que ingressa no grupo passa a compor o quadro de pesquisadores da universidade, sendo registrados no PIVI ou no PIBIC Jr, vinculados a ações de pesquisas relacionadas aos ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) proposto pela ONU (Organização das Nações Unidas).

As pesquisas do grupo baseiam-se em buscar inovações e propor mudanças de caráter ético e social envolvendo o Tema Sustentabilidade. Para além desta temática engloba-se também o tema da Semana de Ciência e Tecnologia, promovido pelo Ministério de Ciência, Tecnologia, Informação e Comunicação (UFU, 2025b).

O jovem pesquisador integrante do GEPIT é um aluno da Educação Básica, pertencente à diferentes escolas da cidade de Uberlândia, um estudante do 4º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio. No grupo o estudante é incentivado a desenvolver "com responsabilidade as atividades propostas pelo grupo, participando de Feiras Científicas em Uberlândia, e em outras cidades, de maneira remota, ou presencial viajando juntamente com o grupo (UFU, 2025b)".

É preciso que desde os primeiros anos da educação formal os(as) estudantes sejam postos em contato com a cultura científica, ou seja, com a maneira científica de produzir conhecimento e com as principais atividades humanas que têm moldado o meio ambiente e a vida humana ao longo da história. Acima de tudo, é preciso permitir que sejam criativos e inovadores. E capazes de sonhar! Esses são os principais ingredientes da ciência (BRASIL, 2026).

Alinhado ao trecho destacado do CNPq, no GEPIT, o estudante pesquisador "participa de pelo menos duas feiras científicas ao longo do ano, podendo ampliar este número, estes eventos podem ocorrer no formato remoto, presencial ou híbrido (UFU, 2025b)".

As habilidades comunicativas dos jovens impactam diretamente em exposições e congressos. Algumas das habilidades a serem desenvolvidas pelo estudante de IC é a escrita e a oratória, considerando que o trabalho deve ser apresentado em eventos científicos durante o ano de desenvolvimento da pesquisa. O estudante que pleiteia uma vaga no GEPIT deve apresentar sua proposta a banca no PSS. A "apresentação: A apresentação deve ser feita no intervalo de 3 a 7 minutos, sendo aberta após a apresentação, os questionamentos de 5 minutos da banca avaliadora (UFU, 2025b)", esse é um dos elementos avaliados no PSS. Na formação científica recebida dentro do grupo, o aluno participa de minicursos sobre Divulgação Científica, aprende a se organizar no tempo estipulado de apresentação, falar de maneira clara, com fundamentação, adequando-se ao público visitante nos eventos científicos.

Essa habilidade pode impactar na escola, bem como futuramente no trabalho. Ao apresentar um trabalho escolar, por exemplo, o estudante que participou da IC, que tem facilidade na escrita e maior desenvoltura na fala, passar a ter melhores resultados, impactando significativamente na nota que o aluno recebe na atividade. Portanto, o desenvolvimento dessas competências nos jovens causa um impacto positivo na exposição dos alunos em feiras científicas, além de ampliar os recursos que podem ser utilizados em diversas situações escolares.

As barreiras linguísticas representam uma dificuldade relevante, porém o método utilizado influencia significativamente o desenvolvimento do pesquisador. No GEPIT o pesquisador realiza um projeto, considerando a sua área de interesse, focado no assunto que desperta maior curiosidade do estudante, o que pode potencializar a participação do jovem pesquisador, efetivamente resultados significativos do trabalho.

A escrita também se faz muito presente no espaço da pesquisa, no ingresso o estudante precisa [...] elaborar, redigir um texto considerando o resumo de uma proposta de pesquisa a ser

desenvolvida e posteriormente a apresentação à banca avaliadora. Texto: O texto deve ser elaborado considerando a organização de uma proposta de um projeto que seja do interesse do aluno, mas que tenha relação com os temas trabalhados pelo grupo. O assunto do trabalho, a ser escrito, deve envolver um dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) (https://brasil.un.org/pt-br/sdgs). O texto deve estar estruturado com a introdução, desenvolvimento e conclusão, tendo entre 1 a 3 páginas, podendo ser manuscrito ou não, mas deve estar no formato de arquivo (.doc ou .pdf), para o envio do arquivo na inscrição, a utilização de imagens é opcional, já as fontes de consulta utilizadas na construção do texto são obrigatórias (devem estar no final do texto) (UFU, 2025b).

Na pesquisa o estudante deve pesquisar, discutir, planejar, redigir textos, apresentar referências bibliográficas, entre outras etapas da pesquisa. Redigindo o diário de bordo em todos os encontros de pesquisa, e para os eventos há a obrigatoriedade de envio de um texto, sendo: resumo, resumo expandido, trabalho completo, pôster e/ou plano de pesquisa.

A escrita é tão significativa, que há mais de cinco minicursos focados nesta habilidade, na formação do jovem cientista que ingressa no universo da pesquisa. Destaca-se que isso se faz necessário considerando que os estilos de textos, bem como o rigor da escrita difere-se dos trabalhos exigidos na escola. O grupo preza por ferramentas e tecnologias que facilitem essa construção, todos os textos são escritos de forma coletiva, em sua grande maioria a produção é feita on-line o que viabiliza a edição simultânea. E além da escrita os estudantes passam a ter contato com diferentes formatos .doc, .pdf, .ppt, .xls por exemplo, que ampliam a aptidão ao trabalhar com esses recursos. Essa é uma habilidade que é aprimorada ao longo dos anos, ressalta-se que a produção do estudante passa a não se alinhar ao que se espera para determinado ano de ensino.

Habilidade textual e oral de estudantes da Educação Básica influenciam nas avaliações e produções acadêmicas, como redações para vestibulares, e o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e outras provas de relevância como competições e olímpiadas. O crescimento desses jovens pesquisadores pode ser realizado pela inserção do corpo discente no ambiente de investigação, por meio de projetos de pesquisa. Isso contribui em diversos fatores, como no aprendizado prático, em tarefas escolares e em exames importantes.

Metodologia

A exposição relata os métodos do Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT), no qual os pesquisadores usufruem de dois momentos: o minicurso (teoria da pesquisa: como pesquisar? O que pesquisar? Onde pesquisar?) e a orientação (prática: realização e desenvolvimento do projeto de pesquisa, alinhados aos minicurso/teoria). O GEPIT utiliza metodologias ativas que focam na participação efetiva dos estudantes no processo de construção dos materiais, em práticas inovadoras que visam a curiosidade do

estudante.

As atividades do grupo estão divididas em dois grandes blocos, a parte de formação com as disciplinas de Metodologia de Pesquisa, que serão ofertadas de forma presencial [...], contando também com momentos síncronos e assíncronos de formação, que podem ser realizadas em outros dias da semana, segundo necessidade. E a parte da pesquisa, desenvolvidas em pequenos grupos de dois (2), ou três (3) alunos, o horário desta atividade é definido considerando o alinhamento dos horários do professor orientador do grupo e os alunos pesquisadores, nestes momentos serão desenvolvidos no formato presencial [...] na sequência da aula de metodologia, podendo contar com atividades remotas ficando a critério do professor orientador, podendo ser realizado em um dia definido, desde que comunicado a coordenação. [...] Os professores orientadores que compõem o quadro do GEPIT são professores da ESEBA e alunos de pós-graduação da Universidade Federal de Uberlândia e instituições parceiras (UFU, 2025b).

Nesse espaço os alunos desenvolvem a comunicação, a habilidade investigativa e crítica, pesquisando informações em fontes confiáveis e realizando um trabalho científico extracurricular, que oferece experiências de pesquisa. A metodologia utilizada no GEPIT, visa aprimorar habilidades comunicativas e textuais. O desenvolvimento ocorre porque o aluno é estimulado a escreve e descrever todos os processos, além da produção do texto para as feiras científicas. A apresentação ocorre dentro do grupo em simulações, em apresentações realizadas nesses eventos. Além da produção de vídeos *pitch*, vídeos focados em divulgação científica e popularização da ciência. Deste modo, o pesquisador durante a execução do seu projeto desenvolve competências textuais e de comunicação.

Resultados e discussão

A comunicação faz-se necessária em diversos ambientes, mas em eventos direcionar-se ao público geral, uma ação empresarial por exemplo, o diálogo realizado de forma correta impacta diretamente, relaciona-se a compreensão dos participantes e palestrantes.

Imagem 1: Evento de *Network* na Prefeitura de Uberlândia



Fonte: Acervo autores.

Os estudantes do PIVIC e PIBIC Jr integrantes do GEPIT, participam de ações de *network*, na cidade. Possibilitando o contato com o sertor empresarial, viabilizando parcerias entre iniciativas públicas e privadas. Neste ambiente o modo da fala impacta à quem o expositor quer comunicar. Nos *networks* o GEPIT procura visibilidade ao grupo e mostrar como é a IC é desenvolvida desde a Educação Basica, com a formação de jovens empreendedores.

Os eventos científicos também contribuem no processo de popularização da ciência, dentre os eventos, destaca-se o Ciência Viva (evento presencial, Uberlândia-MG), MLSET BRASIL (evento presencial internacional, Fortaleza-CE), FEBRATEC (evento remoto e presencial, Brasília-DF), FEBIC (evento remoto e presencial, Joinville–SC), FEMIC (evento remoto), FEBRAT (evento remoto), entre outros que objetivam comunicação dos trabalhos científicos realizados por estudantes da Educação Básica.

Imagem 2: Eventos Científicos e Mostras de Ciência



Fonte: Acervo autores.

Destaca-se que "aperfeiçoar o diálogo entre os processos de comunicação e divulgação científica é essencial para auxiliar na formação de cidadãos críticos e bem informados e recuperar a credibilidade e a confiança nos fatos científicos (AMARAL, JULIANI, 2020, p.2)", movimento estimulado com estudantes integrantes do GEPIT.

A apresentação nesses espaços viabiliza o desenvolvimento dos alunos, aprimorando as habilidades comunicativas e de escritas. A capacidade de se adequar ao ambiente e participantes do evento também são habilidades desenvolvidas, por exemplo um estudante que desenvolve seu trabalho sobre geração de energia, possui um diálogo teórico com um profissional da área, já com uma criança provavelmente trará exemplos que façam parte da realidade dela.

Imagem 3: Trabalho Completo Publicado no Evento Ciência Viva


DICA UFU

LIGA PLÁSTICA: AMPLIANDO A DURABILIDADE DE INSETOS

Fonte: Disponível em: https://dicaufu.com.br/dica_sys/pdf/779291793.pdf. Acesso 05 jun.2026

A escrita tem espaço marcante na pesquisa, seja nos textos, os folders, posteres e Diário de Bordo, que são elementos obrigatórios na pesquisa neste nível de ensino, que auxiliam o pesquisador na exposição do seu trabalho ao avaliadores e visitantes, durante as apresentações nos eventos

Mitigando as barreiras linguísticas faz-se necessário, o estudante deve preocupar-se com o público que irá participar da sua comunicação científica, neste sentido, o estudante deve apresentar seu trabalho ao público de forma compreensível e acessível.

Aproximar a ciência da população é um desafio, pois é necessário romper as barreiras do tradicionalismo acadêmico e dos muros das universidades e centros de pesquisas. E, para isso, não existem receitas, a experimentação entra em campo e contribui para a reflexão do "como divulgar a ciência para a sociedade" (SOUSA, ALMEIDA, 2020, p.11).

A popularização da ciência e a educação cientifica estão na linha de frente dos esforços da IC dentro do GEPIT, o grupo preza pela democratização do material produzido, considerando o acesso a ciência, tecnologia e inovação à sociedade.

Considerações finais

O diálogo entre a pesquisa e os eventos científicos são essenciais ao desenvolvimento de um projeto. Possibilitar uma comunicação entre pesquisador, avaliadores e academia é o esperado em mostras científicas, mas para além desses sujeitos é indispensável que haja diálogo com os visitantes, sejam da comunidade universitária, estudantes de outras áreas, e sociedade comum. A ciência é feita nas universidades, institutos e centros de pesquisa, como já destacamos, mas esta ciência é construída com o objetivo de solucionar problemas da população. Engajar os cidadãos no fazer científico, valoriza a ciência feita, tornando-se uma estratégia, um dos principais antídotos contra a desinformação. Traduzir a ciência para a sociedade, democratiza o conhecimento, fortalece a confiança institucional, promove o engajamento em políticas públicas e fundamenta a alfabetização científica.

Conclui-se que o desenvolvimento comunicativo a transformação da linguagem científica em comunicação acessível, faz-se necessário. O GEPIT foca na popularização da ciência, de modo a possibilitar o desenvolvimento dos estudantes, realizando uma comunicação efetiva, possibilitando acesso do conhecimento científico desenvolvido à sociedade. Relatos como este podem difundir esta ação, expandindo as práticas inovadoras que estão sendo utilizadas pelo CAp UFU no GEPIT para outras instituições. Isso poderia oportunizar experiências a jovens de outras regiões, focando em uma formação ampla, em que estudantes poderiam aprender a pesquisar e a se comunicar com clareza.

Referências

AMARAL, Fernanda Vasconcelos; JULIANI, Jordan Paulesky. *Diálogo entre comunicação e divulgação científica: reflexões para o desenvolvimento de habilidades em competência crítica da informação*. BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação, 2020.

BRASIL. MCTI. Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação. **Iniciação Científica.** CNPq. Conselho Nacional de Pesquisa. Brasil, 2026. Disponível em: http://memoria2.cnpq.br/web/guest/iniciacao-cientifica/. Acesso 03 jul. 2026.

LEAJANSKI, Alison Diego; MEIRA, Ana Paula Gonçalves de; PIMENTEL, Carla Silvia; LICCARDO, Antonio. *Alfabetização científica no museu de ciências naturais da UEPG: reflexões e transformações nas trajetórias acadêmicas*. Revista ACTIO: Docência em Ciências, 2025.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *A Universidade no Século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 84.

SOUSA, Taciana Alves; ALMEIDA, Diélen dos Reis Borges. *Divulgação científica na UFU: as ações que levam as pesquisas para fora da universidade*. Revista do EDICC, 2020.

UFU. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Nível: Educação Infantil.** Escola de Educação Básica da UFU (ESEBA/UFU). Uberlândia, 2025a. Disponível em: https://propp.ufu.br/servicos/dirpe-programa-institucional-de-iniciacao-cientifica-voluntaria-pivic. Acesso em 03 jul. 2026.

UFU. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **GEPIT abre processo seletivo para inscrição de novos integrantes em 2025.** Escola de Educação Básica da UFU (ESEBA/UFU). Uberlândia, 2025b. Disponível em: https://propp.ufu.br/servicos/dirpe-programa-institucional-de-iniciacao-cientifica-voluntaria-pivic. Acesso em 03 jul. 2026.

UFU. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **DIRPE - Programa Institucional de Iniciação Científica Voluntária (PIVIC).** Diretoria de Pesquisa (DIRPE). Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (ProPP). Uberlândia, 2026.
Disponível em: https://propp.ufu.br/servicos/dirpe-programa-institucional-de-iniciacao-cientifica-voluntaria-pivic. Acesso em 03 jul. 2026.

VALEIRO, Palmira Moriconi; PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. *Da comunicação científica à divulgação*. Transinformação, 2008.

EXPLORADORES DA NATUREZA: OBSERVAÇÃO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PROTAGONISMO INFANTIL

Gesiane Ferreira Lopes de Moraes - UFU
gesianemoraes@gmail.com
Sandra Alves Reis de Queiroz - UFU
sandra_alvesreis@yahoo.com.br
Iara Vieira Guimarães - UFU
iaravg@ufu.br

Resumo

A Educação Ambiental constitui uma prática educativa comprometida com a formação de sujeitos capazes de compreender criticamente as relações entre sociedade e natureza e de participar da construção de espaços mais sustentáveis e democráticos. Neste contexto, o presente artigo apresenta um relato reflexivo de experiência desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto Pedagogia da Universidade Federal de Uberlândia, junto a uma turma do 2º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Domingos Pimentel de Ulhôa. A intervenção teve como objetivo estimular a observação da natureza presente no ambiente escolar, fortalecer o protagonismo infantil e promover reflexões sobre possibilidades de transformação dos espaços vividos. Participaram da experiência 29 estudantes, que, ao longo de cinco encontros pedagógicos, realizaram caminhadas exploratórias, rodas de conversa, registros em cadernos do explorador, produções artísticas e a elaboração de uma carta coletiva destinada à direção da escola. Durante as atividades, as crianças observaram e registraram elementos da natureza frequentemente invisibilizados pela rotina escolar, como flores, folhas, árvores, pássaros e galhos, ampliando sua percepção sobre o ambiente e construindo novas formas de relação com os espaços que habitam. Os resultados evidenciaram elevado envolvimento dos estudantes, o fortalecimento do sentimento de pertencimento à escola e o desenvolvimento de atitudes participativas e investigativas. As sugestões apresentadas pelas crianças, como a ampliação das áreas verdes, a criação de espaços de lazer e a implantação de um parque, revelaram sua capacidade de refletir criticamente sobre a realidade e propor transformações para o ambiente escolar. Conclui-se que práticas investigativas, lúdicas e participativas desenvolvidas no contexto da Educação Ambiental contribuem para a formação de sujeitos mais sensíveis, críticos e comprometidos com o cuidado dos espaços coletivos,
ao mesmo tempo em que fortalecem a formação inicial de professores por meio da aproximação entre universidade e escola pública.

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica; Prática pedagógica; PIBID.

Introdução

O que as crianças percebem quando caminham pelos espaços da escola? Quais histórias são contadas pelas árvores, pelos jardins, pelas flores e pelos pássaros, detalhes que, muitas vezes, passam despercebidos aos olhos apressados dos adultos? Em tempos de profundas crises socioambientais, essas perguntas tornam-se cada vez mais necessárias, especialmente quando dirigimos o olhar para a infância e para os processos educativos do cotidiano escolar.

A Educação Ambiental, mais que um conjunto de conteúdos sobre preservação, constitui uma possibilidade de formação sensível, crítica e ética. Trata-se de convidar as crianças a perceberem que fazem parte do ambiente e que suas ações e escolhas produzem impactos sobre os espaços que compartilham. Educar ambientalmente é educar para a observação, para o cuidado, para a escuta e para a construção de vínculos afetivos com os lugares.

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, essa tarefa ganha contornos ainda mais significativos. A curiosidade, o encantamento e o desejo de explorar o mundo são marcas da infância. As crianças observam, questionam, experimentam e produzem interpretações sobre o que vivem. Ao percorrer a escola, não apenas enxergam árvores ou pátios; constroem significados, estabelecem relações e formulam hipóteses sobre o ambiente. Reconhecer essa potência investigativa significa compreendê-las como sujeitos ativos na produção de conhecimentos, não como meras receptoras de informações.

Foi a partir dessa compreensão que se desenvolveu a experiência relatada neste texto. Vinculada ao PIBID, subprojeto Pedagogia da Universidade Federal de Uberlândia, a proposta nasceu do encontro entre a formação inicial de professores e o cotidiano da escola pública. Mais que inserção dos licenciandos na realidade escolar, o PIBID tem se constituído como território de diálogo, experimentação e construção coletiva de saberes. Ao aproximar universidade e escola, o programa permite que futuros docentes vivenciem os desafios da prática ao mesmo tempo em que desenvolvem propostas inovadoras comprometidas com a formação integral das crianças.

Nesse contexto, a Educação Ambiental mostra-se fértil para experiências pedagógicas significativas. Ao promover atividades investigativas, lúdicas e participativas, articulam-se conhecimento, sensibilidade e ação, favorecendo tanto a formação das crianças quanto a dos licenciandos. Aprender a ensinar implica aprender a olhar o mundo com curiosidade, escutar as diferentes vozes da escola e reconhecer que os processos educativos se constroem na relação entre sujeitos, espaços e experiências.

Foi nesse movimento que estudantes do 2º ano da Escola Municipal Domingos Pimentel de Ulhôa foram convidados a se tornar "exploradores da natureza". Por meio de caminhadas investigativas, registros em cadernos de campo, produções artísticas e uma carta coletiva à direção, as crianças foram incentivadas a observar, interpretar e propor melhorias para os espaços que frequentam diariamente. A atividade integrou a Mostra Pedagógica de Educação Ambiental, realizada em 30 de maio de 2026, com 29 participantes.

Ao narrar essa experiência, buscamos evidenciar como práticas investigativas no contexto do PIBID podem fortalecer a Educação Ambiental nos anos iniciais, promovendo protagonismo infantil, ampliação do olhar sobre o espaço escolar e construção de relações mais sensíveis e responsáveis com o ambiente. Mais que observar a natureza, as crianças foram convidadas a dialogar com ela, interpretá-la e reconhecer-se como parte integrante dela.

A Educação Ambiental constitui um campo educativo comprometido com a formação de sujeitos capazes de compreender criticamente as relações entre sociedade e natureza. Mais do que transmitir informações sobre preservação, busca promover atitudes, valores e práticas que contribuam para modos de vida socialmente justos e ambientalmente sustentáveis. Segundo Reigota (2009), a Educação Ambiental deve favorecer a compreensão do meio ambiente como espaço de relações dinâmicas entre elementos naturais, sociais, culturais, econômicos e políticos. Essa perspectiva amplia o olhar dos estudantes para além dos aspectos estritamente naturais, permitindo que reconheçam seu papel na produção e transformação dos ambientes que habitam.

Nessa linha, Layrargues e Sato (2024) compreendem a Educação Ambiental como prática política voltada à formação de sujeitos críticos e participativos, capazes de entender as causas dos problemas socioambientais e atuar na transformação da realidade. Assim, a Educação Ambiental ultrapassa a mudança de comportamentos individuais, fortalecendo a cidadania, a participação social e o compromisso coletivo com sociedades mais sustentáveis (Loureiro, 2004). Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, essa perspectiva adquire especial relevância: ao observar, explorar e questionar o ambiente, as crianças percebem que os espaços não são imutáveis, mas resultados de escolhas humanas. Dessa forma, a Educação Ambiental contribui para formar sujeitos curiosos, críticos e comprometidos com o cuidado dos lugares que habitam. Nesse contexto, torna-se fundamental desenvolver propostas pedagógicas que possibilitem observar, questionar, interpretar e intervir nos espaços cotidianos, articulando teoria e prática para construir aprendizagens significativas e fortalecer a responsabilidade socioambiental.

A valorização da participação infantil constitui princípio fundamental das práticas educativas comprometidas com a formação cidadã. Quando incentivadas a expressar opiniões, compartilhar percepções, apresentar sugestões e participar de decisões, as crianças desenvolvem maior senso de pertencimento e responsabilidade em relação aos espaços coletivos. Freire (1996) destaca que a educação deve promover a autonomia dos sujeitos e reconhecer sua capacidade de interpretar criticamente a realidade. Nessa perspectiva, os estudantes não são receptores passivos, mas participantes ativos na produção do conhecimento e na transformação do mundo.

A participação em processos de observação, análise e proposição de melhorias para o ambiente escolar representa uma experiência concreta de cidadania. Ao identificar aspectos positivos e desafios, e ao elaborar sugestões por meio de uma carta coletiva à direção, os estudantes exerceram atuação ativa, cidadã e política. Trata-se de reconhecer que as crianças possuem saberes, opiniões e perspectivas legítimas sobre os espaços que frequentam diariamente. O protagonismo infantil concretiza-se quando elas são reconhecidas como sujeitos capazes de

interpretar a realidade, expressar ideias e participar da construção de espaços mais democráticos e sustentáveis. Nessa perspectiva, a Educação Ambiental contribui para a formação cidadã ao estimular a participação na transformação dos espaços e das relações sociais de que fazem parte (Brasil, 1999).

A escola é muito mais que um local de transmissão de conhecimentos: é um ambiente de convivência, construção de vínculos, produção de experiências e formação de identidades. É nesse espaço que as crianças estabelecem relações com colegas e professores, constroem memórias e desenvolvem sentimentos de pertencimento que influenciam diretamente seu processo de aprendizagem e desenvolvimento. A perspectiva da Educação Ambiental amplia a compreensão do espaço escolar ao concebê-lo como ambiente educativo vivo, no qual as relações entre sujeitos, natureza e cultura se articulam indissociavelmente.

Conforme a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), a Educação Ambiental deve estar presente de forma integrada em todos os níveis e modalidades de ensino, favorecendo a construção de valores, conhecimentos, habilidades e atitudes voltados à conservação ambiental e à melhoria da qualidade de vida. Nessa perspectiva, o ambiente escolar deixa de ser entendido apenas como infraestrutura física e passa a ser reconhecido como território educativo, permeado por dimensões sociais, culturais, afetivas e ambientais. Segundo Sauvé (2005), o ambiente pode ser compreendido como lugar de vida, no qual se constroem relações de identidade, pertencimento e responsabilidade. Essa visão amplia o espaço escolar como território que favorece experiências de cuidado, participação e formação cidadã, consolidando a Educação Ambiental como ferramenta viva de transformação social desde os primeiros anos da escolarização.

Metodologia

O presente texto configura-se como um relato reflexivo de experiência pedagógica desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto Pedagogia da Universidade Federal de Uberlândia. Mais do que descrever uma sequência de atividades, este relato busca refletir sobre os processos formativos vivenciados por licenciandos e crianças durante uma intervenção em Educação Ambiental realizada com uma turma do 2º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Domingos Pimentel de Ulhôa, envolvendo 29 estudantes.

A experiência materializa a articulação entre os três pilares da universidade pública brasileira: ensino, pesquisa e extensão. Ao ingressar na escola, os licenciandos não apenas aplicam conhecimentos construídos na universidade, mas também aprendem com a realidade escolar, investigam os desafios da docência e constroem novos saberes a partir do diálogo com professores, estudantes e comunidade. Nesse sentido, o PIBID constitui espaço privilegiado de formação docente, permitindo que futuros professores vivenciem a complexidade do trabalho pedagógico e compreendam a escola como território de produção de conhecimentos, experiências e relações humanas.

Este relato é resultado de um movimento de deslocamento, estudo, observação, criação pedagógica

e encontro com as infâncias. Trata-se de uma experiência construída coletivamente, na qual a Educação Ambiental foi compreendida como prática capaz de promover a curiosidade, a participação e o protagonismo das crianças na leitura crítica dos espaços que habitam.

A proposta foi organizada em cinco encontros pedagógicos, com duração aproximada de dois horários (cinquenta minutos cada), articulando momentos de observação, investigação, registro, criação artística e reflexão sobre a natureza presente no ambiente escolar.

No primeiro momento, a professora organizou os Cadernos do Explorador, que foram utilizados ao longo de toda a intervenção para registros escritos, desenhos e anotações das descobertas. Em seguida, os estudantes participaram de rodas de conversa sobre a natureza e produziram desenhos que expressavam suas percepções, experiências e conhecimentos prévios sobre o tema.

Posteriormente, realizou-se uma caminhada exploratória pelos espaços externos da escola. A atividade teve como objetivo estimular a observação atenta do ambiente, possibilitando que as crianças identificassem elementos naturais presentes no cotidiano escolar. Durante o percurso, foram observadas flores de diferentes cores, folhas de variados formatos, árvores, pássaros, galhos e outros componentes da paisagem frequentemente invisibilizados pela rotina diária.

Como recurso lúdico, os estudantes utilizaram lupas confeccionadas em papel. Embora simbólico, esse instrumento favoreceu o envolvimento com a proposta investigativa, estimulando a imaginação e fortalecendo a construção de uma identidade coletiva de pequenos exploradores da natureza. A experiência despertou a curiosidade e ampliou a percepção dos estudantes acerca da riqueza ambiental existente no espaço escolar.

Após a caminhada, as observações foram sistematizadas nos Cadernos do Explorador, nos quais os estudantes registraram suas descobertas, percepções e sugestões para melhorar os espaços da escola. Em outro momento, produziram desenhos representando uma escola idealizada, caracterizada pela presença de mais árvores, flores, áreas verdes e espaços destinados ao lazer e à convivência.

A etapa final da intervenção consistiu na elaboração de uma carta coletiva destinada à direção da escola. Nesse documento, os estudantes apresentaram propostas para aprimorar o ambiente escolar, incluindo ampliação das áreas verdes, criação de um parque e melhoria dos espaços para brincadeiras. A produção da carta constituiu importante experiência de participação cidadã, permitindo que as crianças expressassem seus desejos, opiniões e expectativas em relação ao lugar que frequentam diariamente.

Os *Cadernos do Explorador* foram expostos durante a Mostra Pedagógica de Educação Ambiental, realizada em 30 de maio de 2026. A exposição foi organizada em uma instalação confeccionada com tela esportiva e pregadores decorados artesanalmente, possibilitando a socialização das produções junto à comunidade escolar e valorizando as aprendizagens construídas ao longo do projeto.

Resultados e discussão

Os resultados evidenciaram elevado envolvimento das crianças em todas as etapas. Desde a caminhada exploratória, observou-se entusiasmo, curiosidade e perguntas espontâneas, demonstrando o potencial das práticas investigativas para mobilizar a participação e favorecer aprendizagens significativas. O uso das lupas confeccionadas em papel, embora simbólico, estimulou a imaginação e fortaleceu a identidade coletiva dos pequenos exploradores, que as utilizaram para observar flores, folhas, pássaros e árvores. Essa experiência reforça a importância do brincar e da ludicidade na construção do conhecimento nos anos iniciais.

Os registros nos Cadernos do Explorador indicaram ampliação da percepção ambiental: elementos antes despercebidos foram identificados e valorizados. Isso confirma que criar situações pedagógicas de observação atenta favorece vínculos afetivos com os espaços vividos, como destaca Reigota (2009) ao defender novas formas de perceber as relações entre sociedade e natureza. Os desenhos produzidos revelaram criatividade e sensibilidade, com representações ricas em detalhes que traduzem leituras próprias do ambiente, mostrando que a aprendizagem também se constrói pela expressão artística.

As produções sobre a escola ideal expressaram o desejo coletivo por um espaço mais colorido, arborizado e acolhedor, com jardins, árvores e parques. Essa recorrência sugere que as crianças reconhecem os espaços verdes como essenciais ao bem-estar, evidenciando que a Educação Ambiental envolve reflexão sobre os lugares vividos e suas possibilidades de transformação. As sugestões apresentadas, mais árvores, sombras e áreas de brincadeiras, revelam capacidade crítica para identificar problemas e propor soluções.

A elaboração da carta coletiva à direção foi um dos momentos mais significativos. Ao sistematizar observações e sugestões de forma organizada e respeitosa, os estudantes exerceram participação democrática e cidadania, em sintonia com Freire (1996), que defende a educação como promotora da autonomia e da transformação da realidade. Mais do que observar, as crianças posicionaram-se diante da escola, expressando desejos e necessidades.

Sob a ótica da Educação Ambiental crítica, essa participação assume relevância política, conforme Layrargues e Sato (2024): formar sujeitos capazes de intervir em seus territórios. Em escala compatível com sua idade, as crianças vivenciaram participação social, indo além da observação da natureza para refletir sobre pertencimento, responsabilidade e ação coletiva. A experiência reafirma que práticas pedagógicas baseadas na escuta, no diálogo e na valorização das infâncias potencializam uma Educação Ambiental emancipatória. Ao reconhecer as crianças como sujeitos de direitos e produtoras de conhecimento, a escola fortalece processos democráticos, inclusivos e socialmente comprometidos.

Considerações finais



Fonte: Autoria própria

Ao longo desta experiência, foi possível perceber que a Educação Ambiental ganha potência quando deixa de ser apenas um conteúdo escolar e passa a constituir uma oportunidade de encontro entre as crianças e o mundo que as cerca. Ao observar árvores, flores, folhas, pássaros e outros elementos presentes no espaço escolar, os estudantes foram convidados a desacelerar o olhar, exercitar a curiosidade e perceber que a natureza não está distante de suas vidas, mas faz parte do cotidiano que habitam e constroem diariamente.

As atividades desenvolvidas evidenciaram que as crianças possuem grande capacidade de observação, imaginação e reflexão sobre os espaços em que vivem. A caminhada exploratória, os registros nos *Cadernos do Explorador*, os desenhos e a elaboração da carta coletiva permitiram que os estudantes não apenas identificassem elementos da natureza presentes na escola, mas também expressassem seus desejos, expectativas e propostas para a construção de um ambiente mais acolhedor, bonito e sustentável.

Nesse sentido, a experiência reafirma que a Educação Ambiental, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, não deve restringir-se à transmissão de informações sobre preservação da natureza. Trata-se de criar condições para que as crianças desenvolvam vínculos afetivos com os lugares, aprendam a observar criticamente a realidade e reconheçam sua capacidade de participar da transformação dos espaços coletivos. Como defendem Layrargues e Sato (2024), a Educação Ambiental constitui uma prática política, uma vez que envolve a formação de sujeitos capazes de compreender seu papel na sociedade e atuar de forma responsável e participativa diante das questões que afetam seus territórios.

A produção da carta coletiva destinada à direção da escola revelou-se particularmente significativa nesse processo. Ao sistematizarem suas observações e apresentarem sugestões para a melhoria do ambiente escolar, as crianças exerceram práticas de cidadania, participação e protagonismo. Mais do que identificar problemas, foram incentivadas a imaginar possibilidades, formular propostas e compartilhar suas ideias com a comunidade escolar.

A experiência também evidenciou as contribuições do PIBID para a formação inicial de professores. A inserção dos licenciandos no cotidiano da escola pública permitiu vivenciar os desafios da docência, compreender as especificidades das infâncias e construir práticas pedagógicas fundamentadas na escuta, na participação e no diálogo. Ao aproximar universidade e escola, o programa fortalece a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para uma formação docente comprometida com a realidade social e educacional brasileira.

Essa perspectiva encontra respaldo em Freire (1996), ao afirmar que ensinar exige respeito à autonomia dos educandos e a criação de oportunidades para que assumam uma postura ativa na construção do conhecimento. Para o autor, a educação não se limita à transmissão de conteúdos, mas constitui um processo dialógico que possibilita aos sujeitos ler, interpretar e transformar a realidade. Nessa direção, ao serem convidadas a investigar o próprio ambiente escolar, registrar suas percepções e dialogar sobre possíveis melhorias, as crianças vivenciaram experiências que favoreceram o desenvolvimento do pensamento crítico, da cooperação e do compromisso com o bem comum, compreendendo-se como participantes da vida coletiva.

Além disso, conforme estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 1999), a Educação Ambiental deve promover a participação individual e coletiva na preservação do equilíbrio ambiental, entendendo o meio ambiente como um bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida. Essa concepção amplia a compreensão do ambiente para além dos elementos naturais, incorporando também as dimensões sociais, culturais e políticas presentes no cotidiano escolar. Assim, ao reconhecerem a escola como um espaço compartilhado, sobre o qual podem refletir, opinar e propor mudanças, as crianças desenvolveram atitudes de corresponsabilidade e pertencimento, fortalecendo práticas de cidadania que contribuem para a construção de uma cultura de participação desde os primeiros anos da escolarização.

A culminância da proposta ocorreu durante a Mostra Pedagógica de Educação Ambiental, realizada em um sábado letivo, momento em que as aprendizagens construídas ao longo do projeto

foram compartilhadas com as famílias e com a comunidade escolar. A exposição dos Cadernos do Explorador, organizada em uma instalação confeccionada com tela esportiva e pregadores decorados artesanalmente, transformou o espaço da escola em um ambiente de diálogo e valorização das produções infantis. Além dos registros escritos e ilustrados, foram apresentados os desenhos, as lupas de observação e a carta coletiva elaborada para a direção, evidenciando o percurso investigativo desenvolvido pelas crianças e os conhecimentos construídos durante as atividades.

Esse momento de socialização ampliou o alcance da ação educativa ao favorecer o encontro entre escola, famílias e comunidade em torno das questões socioambientais. Ao apresentarem seus trabalhos, relatarem as descobertas realizadas durante a caminhada exploratória e explicarem as propostas elaboradas para a melhoria do ambiente escolar, as crianças assumiram o papel de protagonistas do processo educativo, compartilhando saberes e estimulando reflexões sobre o cuidado com os espaços coletivos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

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

LAYRARGUES, Philippe Pomier; SATO, Michèle. **Se o mundo vai acabar, por que deveríamos reagir? A agenda da educação ambiental no limiar do colapso ambiental.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2024.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação ambiental e movimentos sociais.**

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental.** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

São Paulo: Cortez, 2004.

SAUVÉ, Lucie. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental**. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura (org.). **Educação Ambiental: pesquisa e desafios.** Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.

EXPOGEO: CURADORIA DIGITAL PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM GEOGRÁFICA

Rodrigo da Silva Menezes – Instituto Federal de Sergipe – rodrigo.menezes@ifs.edu.br
Iara Vieira Guimarães – Universidade Federal de Uberlândia – iaravgm@gmail.com

Simpósio Temático: Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
Este trabalho apresenta os resultados de pesquisa acadêmica realizada no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia (PPGED/UFU) no período de 2022 a 2026. Investigam-se as possibilidades e os limites da curadoria digital como estratégia pedagógica para o ensino e a aprendizagem de Geografia na Educação Básica, em um contexto marcado pela intensificação da cultura digital e pela ampla circulação de informações no ambiente on-line. O estudo tem como foco a concepção, o desenvolvimento e a análise da plataforma expoGEO, uma curadoria digital estruturada em formato de exposição virtual, integrada ao projeto institucional do Observatório do Ensino de História e Geografia. Os resultados evidenciam que a curadoria digital, quando planejada de forma intencional e pedagógica, pode contribuir para qualificar a aprendizagem geográfica, ampliar a relação dos estudantes com o conhecimento e fortalecer práticas docentes mais interativas, investigativas e críticas. Conclui-se que a curadoria digital representa um caminho promissor para o ensino de Geografia, desde que acompanhada de investimentos formativos, estratégias de formação contínua e políticas institucionais que assegurem sua sustentabilidade e relevância ao longo do tempo.

Palavras–chave: Ensino/aprendizagem de Geografia; Curadoria digital; Geotecnologias; Educação básica.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é orientado para a discussão sobre as transformações no campo das inovações e da proliferação que os dispositivos tecnológicos têm provocado na sociedade e, consequentemente, como isso vem impactando a escola e a prática docente. O ensino de Geografia, por sua vez, não permanece imune a esse processo, uma vez que as tecnologias de mapeamento, geolocalização, coleta, análise e disseminação de dados espaciais passaram a ocupar papel central na produção e circulação dos conhecimentos geográficos.

A questão central que orientou o estudo foi assim formulada: Com base em uma investigação empírica realizada com estudantes e professores de Geografia, de que maneira é possível estruturar um sistema de curadoria de recursos educacionais digitais que contribua para o ensino da disciplina, promovendo o uso crítico e reflexivo das tecnologias digitais e fortalecendo a construção do conhecimento geográfico na escola?

O objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar de que maneira as tecnologias digitais se manifestam nas percepções de estudantes e professores de Geografia, buscando compreender como tais representações e experiências podem subsidiar a concepção de um ambiente digital colaborativo voltado à curadoria, armazenamento, produção e disseminação de objetos digitais de aprendizagem relacionados ao conhecimento geográfico.

Este trabalho focaliza a curadoria, a produção e a circulação colaborativa de recursos educacionais digitais, compreendidos como instrumentos pedagógicos com potencial para qualificar os processos de ensino e aprendizagem em Geografia. A pesquisa propõe uma reflexão sobre as possibilidades de integração entre o conhecimento escolar e as práticas mediadas por tecnologias digitais, visando estimular o desenvolvimento de uma cultura de compartilhamento, autoria e uso docente e discente no contexto educacional.

O trabalho de pesquisa resultou na criação do ExpoGEO[8], um site caracterizado como Recurso Educacional Digital (RED), que reúne, organiza e readapta objetos digitais disponíveis na internet para o ensino e a aprendizagem de Geografia. Trata-se de uma espécie de hub educacional colaborativo, que busca integrar diferentes linguagens e mídias digitais em um ambiente de curadoria pedagógica voltado à prática docente e à formação de estudantes.

A relevância do expoGEO, produto da pesquisa realizada, emerge em um contexto marcado pela hegemonia das plataformas das *Big Techs*, cujas políticas priorizam a promoção paga de informações e conteúdos, dificultando o acesso a recursos gratuitos e de qualidade que poderiam ser utilizados por professores e alunos. Diante disso, este trabalho propõe-se a dar visibilidade, por meio de um processo criterioso de curadoria digital, a objetos remixados e adaptados ao ensino e ao estudo de conteúdos geográficos escolares.

Geografia escolar, pensamento geográfico e curadoria digital como prática formativa

A Geografia escolar, instituída no século XIX, permanece até hoje como componente obrigatório do currículo da Educação Básica, consolidando-se como um campo de conhecimento presente na formação dos sujeitos escolares. Nesse percurso, a produção acadêmica em torno da

[8] O expoGEO está vinculado a plataforma Observatório do Ensino de História e Geografia. Esse projeto foi idealizado e criado pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino de História e Geografia – GEPEGH/UFU, vinculado à Linha de Pesquisa “Saberes e Práticas Educativas” do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: https://observatoriogeohistoria.net.br/

concepção de Geografia atravessou diferentes momentos históricos e epistemológicos, produzindo reflexões diversas acerca dos objetos, métodos e finalidades do fazer geográfico. Cada mudança teórica repercutiu diretamente na forma como se compreende o espaço influenciando as práticas pedagógicas.

Desse modo, a Geografia escolar não permaneceu alheia a essas transformações. Pelo contrário, foi profundamente marcada por elas, seja na seleção dos conteúdos, seja nas metodologias escolhidas pelos professores, seja, ainda, na compreensão do papel formativo da disciplina no currículo da educação básica. Contudo, ao longo de sua trajetória, uma questão persistente tem atravessado a geografia escolar: qual é a utilidade da Geografia? Para que estudar geografia? Qual o papel formativo da Geografia?

Refletir sobre essas questões é fundamental para o trabalho docente, pois possibilita redimensionar o ensino da Geografia como prática crítica e significativa, capaz de auxiliar os estudantes a compreender o mundo em que vivem, as relações de poder que o estruturam e as possibilidades de transformá-lo.

Cavalcanti (2022) afirma que o ensino de Geografia tem como propósito fundamental desenvolver o pensamento geográfico dos estudantes, conduzindo-os à análise da espacialidade. Por meio da Geografia, torna-se possível compreender a realidade em suas múltiplas dimensões, os fenômenos, os acontecimentos e as situações concretas, tendo a espacialidade como eixo estruturante dessa compreensão. O pensamento geográfico é essa capacidade geral de realizar um tipo peculiar de análise de fatos e fenômenos da realidade física e social, nela acrescentando elementos inéditos referente à sua espacialidade (Cavalcanti, 2022, p. 36).

Como adverte Silveira (2008, p. 7), o propósito da análise geográfica não pode ser restritivo nem limitado à simples descrição dos lugares, trata-se de um campo que ultrapassa a pergunta imediata e segura do “onde?”, voltando-se a questões mais amplas e complexas. A Geografia, portanto, procura refletir como, onde, quem, por quê, para quê e para quem o espaço é produzido e utilizado. Essa perspectiva amplia o campo de análise geográfica, inserindo-o em uma dimensão crítica que relaciona o espaço às práticas sociais, aos sujeitos e às intenções que o conformam, o que é fundamental para um ensino de Geografia que forme o olhar analítico e reflexivo dos estudantes.

O uso das tecnologias digitais no ensino de Geografia amplia as possibilidades de leitura e representação do espaço, criando novas formas de ver, compreender e interagir com o território. Ensinar com tecnologias não se resume ao domínio técnico dos recursos, mas à capacidade de mobilizar diferentes formas de expressão e interpretação para favorecer a aprendizagem significativa. Trata-se de compreender que cada linguagem, seja um mapa digital, uma imagem de satélite ou uma narrativa visual ou sonora, é também uma maneira de pensar o espaço e de construir o saber geográfico.

Na Geografia escolar, a discussão sobre a integração das geotecnologias ao currículo educacional é uma pauta recorrente. Essas ferramentas digitais enquanto componentes de uma estratégia pedagógica orientada para trabalhar o pensamento geográfico dos estudantes,

possibilitam a aprendizagem de conteúdos geográficos em diferentes escalas, a interatividade com produtos cartográficos e a busca por soluções para desafios do cotidiano.

Podemos afirmar que o desafio do ensino de Geografia com geotecnologias não está apenas em “usar” recursos digitais, mas em criar condições para que os estudantes se mobilizem intelectualmente e encontrem sentido no aprender, transformando a tecnologia em meio para pensar criticamente o mundo e para elaborar novas formas de se relacionar com o saber geográfico.

Não há dúvidas de que o planejamento de práticas pedagógicas mediadas por geotecnologias disponíveis no ambiente digital constitui um desafio relevante. Torna-se imprescindível compreender o processo educativo como uma oportunidade de criar ambientes de aprendizagem que superem a simples memorização e repetição de conceitos.

Nesse cenário, a Geografia escolar assume um papel central ao estimular o desenvolvimento de questionamentos, a curiosidade investigativa, a observação de padrões na superfície terrestre e a capacidade de analisar relações entre fatos, fenômenos e o espaço geográfico. Essa abordagem contribui para formar estudantes mais críticos, capazes de interpretar a complexidade do mundo contemporâneo.

É fundamental reconhecer que, para além do uso das geotecnologias, as atividades de estudo precisam conectar o currículo escolar à compreensão da vida humana em suas múltiplas escalas. Os desafios que atravessam a comunidade local, o país e a humanidade em escala global constituem referências centrais para que a Geografia escolar se torne uma via de interpretação do mundo. Diante da complexidade que marca a sociedade atual, torna-se essencial cultivar o interesse pela interpretação rigorosa da realidade e fomentar uma compreensão aprofundada dos elementos materiais e culturais que moldam a organização do espaço.

A maioria dos estudantes vive imersa em um cotidiano profundamente digitalizado, marcado por constante exposição a conteúdos e plataformas diversas. Essa familiaridade com ambientes virtuais e com determinadas geotecnologias abre possibilidades para que o currículo geográfico seja explorado de maneira mais interativa, permitindo experimentações, manipulações e análises que dialogam diretamente com seu universo sociotécnico.

Nesse cenário, a escola, atravessada por transformações estruturais e pedagógicas, enfrenta desafios inéditos. Entre eles, destaca-se a presença massiva de objetos digitais utilizados cotidianamente por professores e estudantes, muitas vezes sem critérios de seleção ou validação.

A prática da curadoria digital emerge, portanto, como elemento essencial: trata-se de filtrar, verificar e organizar informações a fim de garantir que conteúdos confiáveis e relevantes sustentem o percurso formativo. Em um contexto marcado pela complexidade informacional e pela disseminação de desinformação, a curadoria torna-se tarefa indispensável para indivíduos e instituições que buscam promover um conhecimento qualificado e socialmente comprometido.

Ao reinterpretar o conhecimento como construção coletiva, essa prática estimula que professores e estudantes selecionem, analisem e organizem, de forma criteriosa, as informações que farão parte do processo pedagógico. A curadoria, ao destacar a necessidade de escolha

consciente e fundamentada do que deve compor a atividade de estudo, rompe com a lógica da educação bancária, caracterizada pela transmissão hierarquizada e pela centralização do saber na figura do professor. Dessa forma, a curadoria de conteúdos emerge como uma prática pedagógica que questiona diretamente a lógica tradicional que valoriza a passividade discente. Ao promover a participação ativa dos estudantes na seleção, avaliação e interpretação das informações, cria-se um ambiente de aprendizagem mais crítico, colaborativo e conectado às exigências contemporâneas da formação intelectual.

A curadoria refere-se mais em encontrar e fornecer uma ligação (link) para conteúdo online já criado. Conteúdo curado é significativo quando filtrado e direcionado para um tópico específico. O poder do conteúdo colaborativo emana do fato de ser filtrado e organizado por seres humanos em oposição aos muitos sistemas de classificação / revisores que são gerados por computadores. (Correia, 2019, p. 16)

A curadoria digital desempenha um papel essencialmente emancipador na educação, ao orientar professores e estudantes na identificação de recursos com alta relevância didática e confiabilidade. Essa prática contribui para a formação de sujeitos críticos, capazes de circular de maneira responsável no ambiente virtual e de distinguir informações qualificadas daquelas que carecem de rigor. Assim, a incorporação da curadoria digital ao repertório pedagógico fortalece uma educação comprometida com a
autonomia intelectual e com a leitura crítica do mundo.

A escola encontra-se inserida em um contexto sociopolítico marcado pela produção massiva de dados e pela popularização crescente de tecnologias digitais. Nesse cenário, há uma oferta abundante de objetos virtuais potencialmente integráveis ao processo educativo. Esses materiais, reconhecidos como Recursos Educacionais Digitais (RED), apresentam-se em múltiplas plataformas, formatos e linguagens, compondo um vasto repertório que pode ser mobilizado na aprendizagem escolar.

Nesse horizonte, a curadoria digital desponta como elemento estruturante do trabalho pedagógico. Ao selecionar, organizar, avaliar e contextualizar objetos digitais, a curadoria oferece às escolas caminhos para lidar com a abundância informacional e com os desafios da desinformação. Trata-se de uma prática que ultrapassa o campo técnico, pois se firma como ação pedagógica, atividade intelectual e processo de mediação do conhecimento. Integrada ao cotidiano escolar, a curadoria digital amplia a potência formativa da Geografia ao conectar conteúdos curriculares às experiências concretas dos estudantes, estimulando aprendizagens críticas, contextualizadas e socialmente comprometidas.

Metodologia

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir de um percurso metodológico estruturado em diferentes momentos, articulando procedimentos teóricos, empíricos e de criação, em um processo

contínuo de reflexão e ação. Assume um caráter qualitativo e aplicado, pois parte da compreensão das experiências e práticas expressas por professores e estudantes de Geografia, buscando construir um artefato digital que possa contribuir de modo significativo na realidade educacional.

O caráter qualitativo manifesta-se na valorização das interpretações, percepções e sentidos atribuídos pelos sujeitos às suas práticas e experiências, reconhecendo que a realidade social e escolar é complexa, dinâmica e multifacetada. Por sua vez, o viés aplicado da pesquisa expressa-se na intenção de produzir um conhecimento socialmente útil, capaz de subsidiar a ação pedagógica e contribuir para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem. A proposta de criação de um produto educacional digital voltado ao ensino de Geografia nasce dessa perspectiva: a de unir teoria e prática, pesquisa e ação, conhecimento científico e inovação pedagógica.

O percurso metodológico foi construído de maneira processual e integrada, contemplando três etapas fundamentais, a saber:

1. **Estudo bibliográfico**, destinado à fundamentação teórica e conceitual da pesquisa;
2. **Levantamento e análise de dados empíricos**, voltado à compreensão das percepções dos sujeitos participantes;
3. **Pesquisa-criação**, etapa de elaboração e desenvolvimento de um produto educacional digital articulado às demandas identificadas no campo empírico.

A revisão bibliográfica não foi compreendida como uma fase estática ou meramente preparatória, mas como uma etapa processual e dialética, que acompanhou todo o percurso metodológico. Essa postura investigativa permitiu aprofundar o referencial teórico e refinar a compreensão do objeto de estudo, garantindo maior coerência entre as dimensões empírica e conceitual da pesquisa.

A pesquisa empírica constituiu um movimento central do percurso metodológico e teve como propósito compreender as percepções e desafios vivenciados por professores e estudantes de Geografia diante do uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. Essa etapa representou o momento em que a investigação se aproximou da realidade concreta dos sujeitos, buscando captar, de forma sistematizada, como os sujeitos envolvidos interpretam, incorporam e ressignificam as ferramentas tecnológicas em suas práticas pedagógicas e experiências formativas.

A coleta de dados foi realizada no ano de 2025 por meio de questionários estruturados, específicos para cada grupo de participantes, contendo perguntas fechadas e abertas. Foram obtidas 85 respostas, das quais 9 de professores e 76 de estudantes. Os instrumentos foram aplicados de modo autoadministrado, com base no método CASI – Computer Assisted Self-Interviewing (Autoentrevista Assistida por Computador), que possibilitou o preenchimento online ou offline, garantindo autonomia e privacidade aos respondentes. Utilizamos também o método de aplicação presencial com os estudantes de uma escola, para garantir maior participação dos estudantes.

Os dados coletados foram processados e analisados por meio da plataforma *KoboToolbox*, que possibilitou a organização das informações, bem como a visualização de resultados em formato gráfico e tabular, favorecendo a análise estatística e interpretativa dos questionários aplicados.

A plataforma *KoboToolbox* é um sistema em código aberto, utilizado em pesquisas nas áreas de ciências sociais e humanidades, por sua capacidade de coletar, gerenciar e representar dados de maneira eficiente e segura. Trata-se de uma ferramenta de uso gratuito, com interface interativa e intuitiva, desenvolvida para operar tanto online quanto offline, o que amplia sua acessibilidade e usabilidade em diferentes contextos de pesquisa. Nesse movimento metodológico enveredamos em um processo de pesquisa-criação, modalidade que articula investigação científica e prática criativa com o objetivo de produzir conhecimento e gerar um artefato educacional. Essa etapa materializou-se na concepção, desenvolvimento e implementação de uma plataforma digital de curadoria voltada ao ensino de Geografia, destinada principalmente ao público jovem e aos professores da educação básica. A plataforma criada foi intitulada de ExpoGeo.

Inspirada nos pressupostos teórico-metodológicos de Chapman e Sawchuk (2013), a pesquisa-criação foi compreendida como uma forma de criação experimental e processual aplicada à realidade educacional. Essa abordagem metodológica reconhece o potencial criativo dos pesquisadores e valoriza o processo de elaboração conceitual, estética e técnica que culmina na materialização de um produto, neste caso, uma plataforma digital voltada ao ensino de Geografia.

Resultados e discussão

A análise dos dados empíricos obtidos junto aos estudantes e professores evidencia lacunas, desafios e potencialidades que convergem para a necessidade da criação de um ambiente digital de curadoria de conteúdos e geotecnologias voltado ao ensino de Geografia.

O conjunto dos resultados demonstra que, embora haja um uso intenso de tecnologias no cotidiano dos sujeitos, esse potencial se traduz de forma incipiente e pouco sistematizada, nas práticas escolares. Assim, a construção de um ambiente digital curatorial se apresenta como resposta teórica e prática às demandas identificadas.

Os dados revelaram que os estudantes fazem uso intensivo de tecnologias digitais em seu cotidiano, especialmente de plataformas baseadas em geolocalização, como Uber, Google Maps e aplicativos de navegação (com índices de uso de 100% e 98% entre os participantes). Apesar disso, apenas 19% utilizam mapas digitais para estudar Geografia, e 35% nunca recorreram a esses recursos em atividades escolares. As principais formas de estudo continuam sendo sites e videoaulas, não as geotecnologias disponíveis na rede informacional.

Esses resultados indicam que, embora os estudantes possuam um repertório digital amplo e demonstrem familiaridade com tecnologias geoespaciais, o ambiente escolar ainda não oferece orientações, mediações ou materiais capazes de integrar esses recursos às práticas pedagógicas. Falta, portanto, vinculações que conectem o cotidiano digital dos jovens ao estudo da Geografia, revelando um descompasso entre as experiências culturais dos estudantes e as práticas que continuam predominantes na disciplina.

Os dados coletados com os professores revelam insuficiências estruturais e formativas: os

docentes se reconhecem apenas moderadamente preparados para utilizar tais ferramentas e, embora recorram aos mapas digitais, isso ocorre sem sistematização conceitual, 88% afirmam utilizá-los de maneira esporádica ou ocasional. As tecnologias mais empregadas são aquelas de uso simples e intuitivo, como Google Maps e Google Earth, enquanto recursos mais robustos e potencialmente formativos permanecem pouco explorados. Esse quadro reforça a necessidade de suportes pedagógicos que orientem o uso crítico e qualificado das geotecnologias no ensino de Geografia.

Outro desafio relevante refere-se às desigualdades de infraestrutura e à ausência de materiais digitais organizados nas escolas. Os dados revelam limitações estruturais expressivas: 66% dos professores apontam baixa velocidade da internet e 33% mencionam laboratórios inadequados. Soma-se a isso o fato de que parte dos estudantes ainda enfrenta dificuldades de acesso, embora a maioria possua conectividade básica. Esse conjunto de evidências reforça a importância de um ambiente curatorial que disponibilize recursos acessíveis, leves e organizados, capazes de mitigar os efeitos dessas desigualdades e favorecer o uso pedagógico das tecnologias no ensino de Geografia.

O expoGEO (www.expogeo.com.br) configura-se como um ambiente digital de curadoria que, enquanto produto intelectual, busca oferecer uma solução prática aos desafios diagnosticados na pesquisa e responder de forma coerente às lacunas identificadas. Configura-se como um museu virtual de conteúdos digitais adaptáveis ao trabalho escolar, cuja tipologia corresponde a uma exposição permanente, passível de ampliação e atualização contínuas.

Nessa perspectiva, a plataforma apresenta ao usuário diferentes salas de exposição, cada uma organizada em torno de objetos digitais selecionados segundo os temas gerais e específicos definidos pela curadoria. Essa estrutura permite ao visitante uma experiência interativa semelhante à de um passeio museal, transpondo para o ambiente virtual a lógica expositiva que caracteriza os museus físicos.

Trata-se de uma curadoria que articula conteúdos, linguagens e ferramentas digitais a partir de uma lógica museal, propondo rotas de navegação e percursos investigativos que dialogam com o currículo de Geografia.

Considerações finais

O percurso investigativo que sustenta este trabalho foi orientado pelo objetivo central de analisar como as tecnologias digitais se manifestam nas percepções de estudantes e professores de Geografia, de modo a compreender como essas feições e experiências podem subsidiar a concepção de um ambiente digital colaborativo voltado à curadoria, ao armazenamento, à produção e à difusão de objetos digitais de aprendizagem relacionados ao conhecimento geográfico.

Construímos um ambiente digital concebido para realizar curadoria, armazenar, produzir e divulgar colaborativamente objetos digitais relacionados ao conhecimento geográfico, a plataforma

expoGEO.

Essa iniciativa emergiu como resposta direta às oportunidades e aos desafios do cenário atual da educação geográfica escolar, buscando atuar de maneira efetiva no fortalecimento das práticas docentes e na ampliação das possibilidades formativas dos estudantes.

A criação dessa plataforma constituiu-se, portanto, como uma ação teórico-metodológica orientada para enfrentar o descompasso entre a cultura digital juvenil e as práticas ainda prevalentes na escola, contribuindo para melhoria das práticas pedagógicas da Geografia enquanto componente curricular estratégico na formação cidadã.

Referências

CAVALCANTI, Lana de Souza. Pensar pela Geografia: ensino e relevância social. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, p. 121-139, 2019. Disponível em: https://pt.scribd.com/

CAVALCANTI, Lana de Souza. Geografia escolar e sua relevância social: aportes teórico-metodológicos para uma proposta de atuação docente. In.: Conversaciones sobre la dimensión formativa de la geografía y la educación geográfica – Sociedade Geografica de Colombia, Bogotá, p. 49 - 75, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/

CHAPMAN, Owen; SAWCHUK, Kim. A pesquisa-criação explicada: quatro modos interligados. In.: MARTINO, et al.: Teorias dos meios de comunicação no Brasil e no Canadá. Salvadora/BA – Ed. EDUFBA, Volume 01, p. 91 – 109, 2013. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/

CORREIA, Ana-Paula. As múltiplas facetas da curadoria de conteúdos digitais. Revista Docência e Cibercultura, v. 2, n. 3, p. 14-32, 2019. Disponível em: https://www.epublicacoes.uerj.br/

SILVEIRA, Maria Laura. Dos mundos passados e suas geografias aos horizontes contemporâneos: algumas reflexões. Revista Formação, Presidente Prudente, v. 1, n. 15, p. 6–18, 2008. Disponível em: https://revista.fct.unesp.br/

A IMPORTÂNCIA DO GEPIT NA MINHA TRAJETÓRIA ESCOLAR

Henry de Oliveira Paiva – GEPIT
Aline Carrijo de Oliveira – CAp-UFU – aline.oliveira@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – UFU – chc@ufu.br

Simpósio Temático: 1 Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

Este trabalho apresenta um relato sobre a importância do Grupo de Estudos e Pesquisas em Inovação e Tecnologia (GEPIT) na minha trajetória escolar e pessoal. A participação no projeto contribuiu significativamente para minha formação, despertando maior interesse pelos estudos e pelas áreas de robótica, programação, inteligência artificial e impressão 3D. Antes de ingressar no GEPIT, eu enfrentava dificuldades relacionadas à falta de interesse pela escola, o que resultou até mesmo na repetência de um ano. No entanto, ao participar das atividades do grupo, desenvolvi responsabilidade, criatividade, autonomia e capacidade de trabalhar em equipe. Além de participar de projetos de pesquisa, tive a oportunidade de atuar como monitor, ministrando aulas de robótica com *LEGO Spike Prime* para outros estudantes. Atualmente, continuo participando do GEPIT, desenvolvendo um projeto voltado à agricultura com o uso de robótica e inteligência artificial. Essa experiência mostrou que a aprendizagem prática pode transformar a relação dos estudantes com a escola e motivá-los a buscar novos conhecimentos. Dessa forma, o GEPIT representa um espaço de inovação, desenvolvimento científico e crescimento pessoal, demonstrando como projetos de pesquisa podem impactar positivamente a vida dos alunos.

Palavras–chave: GEPIT; Robótica Educacional; Trajetória Escolar.

Introdução

A escola desempenha um papel fundamental na formação dos estudantes, porém nem sempre o ensino tradicional desperta o interesse de todos. Muitos alunos apresentam dificuldades para encontrar sentido nos conteúdos trabalhados apenas de forma teórica, o que pode gerar desmotivação e baixo desempenho escolar. Nesse contexto, projetos de pesquisa e inovação tornam-se importantes por oferecerem oportunidades de aprendizagem prática, permitindo que os estudantes desenvolvam conhecimentos, habilidades e autonomia.

O Grupo de Estudos e Pesquisas em Inovação e Tecnologia (GEPIT), vinculado ao Colégio de

Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia (CAp/UFU), é um exemplo desse tipo de iniciativa. O grupo promove o desenvolvimento de projetos científicos e tecnológicos nas áreas de robótica, programação, impressão 3D e inteligência artificial, incentivando os estudantes a resolver problemas reais por meio da pesquisa.

Este trabalho tem como objetivo apresentar um relato sobre a influência do GEPIT na minha trajetória escolar. A partir da minha experiência, procuro demonstrar como a participação no projeto modificou minha relação com os estudos, contribuiu para meu desenvolvimento pessoal e despertou meu interesse pela ciência e pela tecnologia.

Fundamentação teórica

A aprendizagem baseada em projetos tem se destacado como uma metodologia capaz de aproximar os estudantes dos conteúdos escolares por meio da resolução de problemas e da aplicação prática dos conhecimentos. Nesse modelo, o aluno deixa de ser apenas um receptor de informações e passa a assumir um papel ativo na construção do próprio aprendizado.

Essa afirmação está de acordo com a defesa de Terra (2015) em sua dissertação de mestrado intitulado A importância das aprendizagens signific(ativas) no construto educacional, quando a autora apresenta o efeito potencializador do processo de ensino-aprendizagem à partir de metodologias ativas e, por isso, mais significativas para o estudante. Para além da questão cognitiva, uma metodologia ativa e significativa também é funciona como sistema sustentável na prevenção de indisciplina, segundo Eccheli (2008). Isso posto, já que muitas vezes a indisciplina é consequência da falta de motivação, de disposição e não identificação com o conteúdo ou com o espaço escolar, de maneira geral.

Pensando ainda nos requisitos que causam desmotivação para o estudo, o trabalho de Dominguini et al. (2014) apresenta que as práticas tradicionais de docência, focado no docente e no seu conhecimento são os grandes propulsores do não envolvimento estudantil com a escola, o que pode também favorecer à evasão escolar. Segundo eles, propostas que foquem nos estudantes e suas potecialidades favorecem às relações de aprendizado em pares, a valorização dos conhecimentos discente, a curiosidade e o envolvimento com o componente curricular.

Por sua vez, Mogilka (2000) tece argumentos para relacionar um ensino significativo com as vivências dos estudantes. De acordo com seu raciocínio, podemos identificar um sistema sustentável no processo, pois o estudante que tem seu conhecimento valorizado na ação de aprender, apreende, sistematiza, ele se apropria do conhecimento, fazendo com que aquele novo tópico seja englobado ao seu e ampliando sua rede de saberes e tendo cada vez mais a contribuir e a interagir, assumir, assimilar, discutir, descobrir, entender.

Hoje, entendo que trabalhar com a robótica, para mim, foi abrir espaço na escola para algo que era do meu interesse. E por ser do meu interesse, eu desenvolvia estudos autônomos sobre ela, mesmo durante a primeiras aulas no Grupo. Era um ciclo que eu iniciava e não pretendia fechar, mas

espiralar.

A robótica educacional e o uso de tecnologias como Arduino, impressão 3D e inteligência artificial, portanto, favorecem o desenvolvimento de competências importantes para o século XXI, como pensamento crítico, criatividade, colaboração, comunicação e resolução de problemas. Além disso, ambientes de pesquisa como o GEPIT estimulam o protagonismo estudantil, permitindo que os alunos desenvolvam projetos voltados às necessidades da sociedade.

Nesse sentido, iniciativas como o GEPIT demonstram que a escola pode ir além da transmissão de conteúdos, tornando-se um espaço de inovação, investigação científica e formação cidadã.

Metodologia

Este trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, de natureza qualitativa, baseado na minha participação como estudante integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Inovação e Tecnologia (GEPIT). As informações apresentadas foram construídas a partir das experiências vivenciadas durante os anos de participação no projeto, iniciadas em 2025.

Durante esse período, participei do desenvolvimento de projetos de robótica e inteligência artificial, utilizando tecnologias como Arduino, programação, impressão 3D e kits de robótica. Também atuei como monitor em atividades de robótica educacional, ministrando aulas com LEGO Spike Prime para estudantes participantes do projeto.

A análise apresentada neste trabalho baseia-se na reflexão sobre as mudanças ocorridas em minha trajetória escolar, considerando aspectos como motivação para os estudos, desenvolvimento de responsabilidades, crescimento pessoal e interesse pela área tecnológica.

Resultados e discussão

Sou Henry de Oliveira Paiva, um dos autores deste texto. Eu tenho 16 anos e atualmente curso o 1º ano do Ensino Médio na Escola Estadual Professor José Ignácio de Sousa. Antes, estudei na ESEBA, onde conheci o Grupo de Estudos e Pesquisa em Inovação e Tecnologia (GEPIT). Meus amigos me convidaram para participar quando eu estava no 7º ano, mas, naquele momento, não aceitei porque acreditava que não era capaz. Apesar disso, sempre tive vontade de fazer parte do projeto. Somente em 2025, quando estava no 9º ano, senti que havia adquirido maturidade suficiente para entrar no GEPIT.

Antes de participar do projeto, minha relação com a escola era diferente. Eu nunca gostei muito de estudar; gostava mais do ambiente escolar, dos professores e dos colegas. Inclusive, cheguei a repetir um ano por falta de interesse e dificuldade para me dedicar aos estudos. Hoje percebo que não era falta de capacidade, mas sim falta de motivação para aprender.

O GEPIT transformou completamente essa realidade. Mais do que um projeto de pesquisa, ele representa uma oportunidade para que estudantes desenvolvam conhecimentos por meio da prática,

utilizando robótica, programação, *Arduino*, impressão 3D e inteligência artificial para resolver problemas reais. Foi nesse ambiente que encontrei uma forma de aprender que fazia sentido para mim.

Ao longo da minha participação, desenvolvi diferentes projetos. Em 2025, trabalhei na criação de um guia de *prompts* para inteligência artificial, um agente de IA e um robô sumô. Atualmente, participo de um projeto voltado para a agricultura, desenvolvendo um robô capaz de auxiliar na identificação de pragas em plantações utilizando inteligência artificial. Essas experiências me ensinaram muito mais do que conteúdos técnicos; aprendi sobre responsabilidade, trabalho em equipe, organização, persistência e compromisso com os objetivos assumidos.

Uma das experiências mais marcantes foi ter a oportunidade de ensinar robótica dentro do próprio GEPIT. Durante um ano, ministrei aulas utilizando os *kits LEGO Spike Prime* para outros estudantes, inclusive crianças. Ensinar foi uma experiência muito gratificante, pois percebi que compartilhar conhecimento também é uma forma de aprender e contribuir para o crescimento de outras pessoas.

Minha relação com a escola mudou completamente depois que entrei no GEPIT. Passei a me dedicar mais aos estudos, fiquei mais motivado para aprender, fiz novas amizades, ganhei mais confiança e descobri uma área profissional com a qual realmente me identifico. Hoje continuo frequentando o CAp/UFU, antiga ESEBA, por causa do GEPIT, mesmo estudando em outra escola, porque considero esse espaço fundamental para minha formação.

Na minha visão, projetos como o GEPIT podem transformar a vida de muitos estudantes, principalmente daqueles que não se adaptam ao modelo tradicional de ensino. Enquanto a sala de aula normalmente é baseada em aulas expositivas e teóricas, o GEPIT proporciona uma aprendizagem prática, permitindo que o aluno experimente, erre, teste novas ideias e encontre soluções para problemas reais. Essa metodologia desperta o interesse pelo conhecimento e faz com que o estudante enxergue um propósito para continuar estudando.

Hoje posso afirmar que o GEPIT mudou a minha vida. Passei de um aluno repetente e desmotivado para alguém que desenvolve projetos de pesquisa, ensina robótica e acredita no poder da educação para transformar pessoas. Se eu nunca tivesse entrado no GEPIT, provavelmente seria uma pessoa completamente diferente. Por isso, considero esse projeto um dos principais responsáveis pela minha evolução como estudante e como pessoa.

Considerações finais

A participação no GEPIT foi um dos principais fatores que contribuíram para minha evolução como estudante e como pessoa. Antes de ingressar no projeto, eu não tinha muito interesse pelos estudos e isso acabou prejudicando meu desempenho escolar. No entanto, ao participar das atividades de pesquisa, robótica e tecnologia, passei a enxergar a aprendizagem de uma maneira

diferente, percebendo que o conhecimento pode ser aplicado para resolver problemas reais e transformar a vida das pessoas.

Além dos conhecimentos técnicos adquiridos em programação, robótica, inteligência artificial e impressão 3D, desenvolvi responsabilidade, criatividade, autonomia e a capacidade de trabalhar em equipe. Também tive a oportunidade de compartilhar meus conhecimentos como monitor de robótica, experiência que fortaleceu ainda mais meu interesse pela educação e pela tecnologia.

Concluo que espaços como o GEPIT são fundamentais para despertar o potencial dos estudantes, especialmente daqueles que não se identificam com o modelo tradicional de ensino. A aprendizagem prática, aliada ao incentivo à pesquisa e à inovação, torna o ambiente escolar mais significativo e motivador.

Por fim, considero que o GEPIT transformou minha trajetória. Passei de um aluno desmotivado para alguém que acredita no poder da educação, da ciência e da tecnologia como ferramentas capazes de mudar vidas. Espero continuar participando de projetos que contribuam para a sociedade e inspirar outros estudantes a descobrirem seu potencial por meio da pesquisa e da inovação.

Agradecimentos

Agradecemos à FAPEMIG pelo apoio a esse trabalho, por meio da aprovação do Projeto "A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica – Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23.

Referências

DOMINGUINI, Lucas; VAQUERO, Ronnie Alexandre Moreira. Diagnóstico sobre a falta de motivação dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem de ciências naturais em uma escola pública. **Criar Educação**, v. 3, n. 2, 2014.

ECCHELI, Simone Deperon. A motivação como prevenção da indisciplina. Educar em revista, n. 32, p. 199-213, 2008.

MOGILKA, Maurício. A pedagogia da experiência e sua importância em uma educação democrática. Educação em revista, v. 16, n. 32, 2000.

TERRA, Cátia Filipa Sousa. **A importância das aprendizagens signific (ativas) no construto educacional**. 2015. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Educacao de Paula Frassinetti (Portugal).

TRIMINÓ NO ENSINO DE POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Elmira Rosa Silva de Melo – IME-UFU – elmira.rosa@ufu.br
Maísa Gonçalves da Silva – CAp da UFU – maisasilva@ufu.br

Simpósio Temático: ST 1 Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
O ensino de Matemática tem buscado, cada vez mais, metodologias que promovam a participação ativa dos estudantes e favoreçam a construção significativa do conhecimento. Nesse contexto, os jogos podem constituir uma estratégia pedagógica, pois possibilitam que conceitos matemáticos sejam explorados de forma dinâmica, colaborativa e investigativa. Este trabalho tem como objetivo relatar as experiências durante o Estágio Supervisionado II do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), vivenciadas na utilização do jogo Triminó como estratégia para a revisão e consolidação das propriedades de potenciação e radiciação em uma turma do 8º ano do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia (CAp/UFU). A atividade do jogo foi desenvolvida em dois encontros, totalizando quatro aulas, envolvendo aproximadamente 19 estudantes organizados em duplas e trios. O jogo foi estruturado em três níveis de dificuldade crescente, exigindo dos participantes a aplicação de propriedades matemáticas, a realização de cálculos, a interpretação de expressões e a elaboração de estratégias para o encaixe correto das peças. Durante a aplicação, observou-se maior envolvimento dos estudantes, ampliação da participação daqueles que normalmente apresentavam menor interação nas aulas e fortalecimento da aprendizagem colaborativa, evidenciada pelas discussões e explicações dos integrantes das equipes. Também foram identificadas dificuldades relacionadas à aplicação das propriedades matemáticas, especialmente no nível de maior complexidade, aspecto que possibilitou importantes reflexões sobre a prática docente e sobre futuras adaptações da atividade. Conclui-se que o Triminó constituiu um recurso didático capaz de favorecer o desenvolvimento do raciocínio matemático, da argumentação, da autonomia e da cooperação entre os estudantes, mostrando-se uma estratégia relevante para o ensino de potenciação e radiciação.

Palavras–chave: Jogos matemáticos; Potenciação e radiciação; Estágio Supervisionado.

Introdução

O ensino da Matemática ainda representa um desafio para muitos estudantes da Educação Básica, especialmente quando os conteúdos são trabalhados por meio de metodologias centradas na

exposição do professor e na resolução repetitiva de exercícios. Embora essas estratégias tenham resultados, não favorecem a participação ativa dos estudantes, a compreensão dos conceitos ou o desenvolvimento do raciocínio lógico, contribuindo, em alguns casos, para o desinteresse pela disciplina.

Entre os conteúdos que costumam apresentar maiores dificuldades no Ensino Fundamental destacam-se as propriedades de potenciação e radiciação, um conteúdo matemático que é uma ferramenta para a própria matemática, logo possui um grau de abstração significativo. Frequentemente, esses conteúdos são aprendidos por meio da memorização de regras e procedimentos, sem que os estudantes compreendam as relações existentes entre as propriedades ou reconheçam sua aplicação em diferentes situações. Como consequência, é comum que dificuldades nessa etapa comprometam a aprendizagem de conteúdos matemáticos posteriores.

Diante desse cenário, torna-se necessário buscar estratégias metodológicas que favoreçam uma aprendizagem mais significativa e estimulem a participação dos estudantes durante as aulas. Entre essas estratégias, os jogos didáticos têm se destacado por seu caráter lúdico, por poderem possibilitar a construção do conhecimento de forma dinâmica, colaborativa e investigativa, permitindo que os estudantes interpretem situações, elaborem estratégias, discutam ideias e justifiquem seus procedimentos matemáticos. Entretanto, a simples utilização de jogos não garante, por si só, a aprendizagem dos conteúdos. Para que cumpram sua função educativa, essas atividades precisam ser planejadas com intencionalidade pedagógica e conduzidas por meio da mediação do professor, de modo que os desafios propostos contribuam efetivamente para o desenvolvimento do raciocínio matemático (KISHIMOTO, 2011). Essas discussões fundamentam teoricamente a experiência apresentada neste trabalho.

Foi nesse contexto que, durante o Estágio Supervisionado II do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), foi desenvolvida uma atividade utilizando o jogo Triminó em uma turma do 8º ano do CAp/UFU. O material, originalmente confeccionado pela professora supervisora, foi atualizado para essa aplicação, recebendo uma nova organização visual, na plataforma Canva, impressa em maior gramatura e adaptada para melhor utilização em sala de aula.

A atividade foi organizada em três níveis de dificuldade, contemplando diferentes situações envolvendo propriedades de potenciação e radiciação. Ao longo da aplicação, os estudantes precisaram interpretar expressões matemáticas, aplicar propriedades, realizar cálculos, discutir estratégias e justificar os encaixes das peças, tendo a professora supervisora e a estagiária como mediadoras do processo de aprendizagem.

Assim, este trabalho tem como objetivo relatar e analisar a experiência vivenciada durante a aplicação do jogo Triminó no ensino de potenciação e radiciação, discutindo suas contribuições para a aprendizagem dos estudantes e para a formação inicial de professores de Matemática no contexto do Estágio Supervisionado II.

Fundamentação teórica

O ensino de Matemática tem sido objeto de constantes reflexões, sobretudo diante da necessidade de desenvolver práticas pedagógicas que favoreçam uma aprendizagem mais significativa e despertem o interesse dos estudantes pelos conteúdos trabalhados em sala de aula. Embora a resolução de exercícios desempenhe papel importante na verificação de resoluções e algoritmos, estas atividades se não forem mediadas e planejadas cuidadosamente podem tornar as aulas excessivamente mecânicas, restringindo a participação dos estudantes e dificultando a construção de conceitos. Nesse contexto, os jogos didáticos podem se apresentar como uma alternativa metodológica capaz de tornar o processo de ensino e aprendizagem participativos.

A utilização de jogos na Educação Matemática vem sendo amplamente discutida por pesquisadores da área devido ao seu potencial para promover situações de aprendizagem em que os estudantes deixam de assumir uma postura passiva diante do conhecimento e passam a atuar de forma mais ativa na construção dos conceitos matemáticos. Entretanto, para que essa estratégia contribua efetivamente para a aprendizagem, sua utilização deve estar vinculada a objetivos pedagógicos claramente definidos.

Segundo Kishimoto (2011), o jogo educativo caracteriza-se pela integração entre duas funções fundamentais: a função lúdica e a função educativa. A primeira está relacionada ao prazer, ao interesse e à motivação despertados pela atividade, enquanto a segunda diz respeito à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades e à formação dos estudantes. Assim, o jogo não deve ser compreendido apenas como um momento recreativo, mas como um recurso pedagógico que, quando planejado adequadamente, favorece a aprendizagem de maneira significativa. No ensino da Matemática, os jogos possibilitam a criação de situações em que os estudantes precisam interpretar informações, analisar possibilidades, levantar hipóteses, elaborar estratégias, realizar cálculos e justificar suas respostas. Essas ações favorecem o desenvolvimento do raciocínio lógico, da autonomia e da argumentação, aproximando os estudantes de uma postura investigativa diante dos desafios propostos.

Nessa perspectiva, Grando (2000) destaca que os jogos constituem importantes recursos metodológicos para o ensino da Matemática, pois promovem situações desafiadoras capazes de estimular a criatividade, a reflexão e a elaboração de estratégias de resolução. Durante o jogo, o estudante é constantemente levado a analisar suas decisões, testar possibilidades, identificar erros e reorganizar seu pensamento, compreendendo que a construção do conhecimento ocorre de maneira dinâmica e progressiva.

O tratamento do erro durante essas atividades representa outro aspecto relevante. Em práticas tradicionais, o erro costuma ser interpretado apenas como um indicativo de que o estudante não aprendeu determinado conteúdo. Nos jogos, entretanto, ele assume um papel formativo, tornando-se parte do processo de aprendizagem. Ao perceber que uma estratégia não conduz ao resultado esperado, o estudante é levado a rever seus procedimentos, discutir novas possibilidades e reconstruir

seu raciocínio. Para Borin (1996), esse movimento favorece uma aprendizagem mais significativa, uma vez que possibilita ao aluno experimentar diferentes estratégias, refletir sobre seus próprios procedimentos e desenvolver a comunicação matemática por meio da interação com os colegas.

Outro elemento essencial refere-se ao papel do professor durante a realização das atividades. O potencial educativo dos jogos depende, em grande medida, da forma como o docente conduz a atividade e realiza intervenções ao longo do processo. Conforme discutem Onuchic e Allevato (2011), metodologias que valorizam a resolução de problemas e a participação ativa dos estudantes exigem uma postura docente baseada na mediação da aprendizagem. Em vez de fornecer respostas prontas, o professor deve propor questionamentos, incentivar a argumentação, acompanhar as estratégias utilizadas pelos estudantes e criar condições para que eles próprios construam soluções para os desafios apresentados.

Durante o jogo Triminó utilizado neste trabalho na montagem das peças, os estudantes precisaram interpretar expressões matemáticas, aplicar propriedades de potenciação e radiciação, realizar cálculos quando necessário, comparar resultados e justificar seus encaixes. Em diversos momentos, expressões diferentes conduziam ao mesmo resultado numérico, exigindo análise criteriosa, discussão entre os integrantes da equipe e revisão constante das estratégias adotadas.

No caso específico das propriedades de potenciação e radiciação, a utilização de jogos apresenta potencial para superar a simples memorização de regras operatórias. Ao estabelecer relações entre diferentes expressões, identificar propriedades e analisar equivalências matemáticas, os estudantes são levados a compreender os conceitos envolvidos e a reconhecer padrões presentes nas operações. Dessa forma, o aprendizado deixa de estar centrado apenas na reprodução de algoritmos e passa a favorecer a compreensão das propriedades matemáticas e sua aplicação em diferentes contextos.

Essa concepção está em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que orienta que o ensino da Matemática deve promover o desenvolvimento do raciocínio lógico, da resolução de problemas, da argumentação, da comunicação e da cooperação entre os estudantes (BRASIL, 2018). O documento enfatiza a necessidade de que os alunos sejam capazes de utilizar conhecimentos matemáticos para interpretar situações, elaborar estratégias, validar procedimentos e comunicar suas ideias de forma clara e fundamentada, competências que podem ser favorecidas pela utilização de metodologias investigativas, como os jogos didáticos.

Dessa forma, a utilização do jogo Triminó durante o Estágio Supervisionado II fundamentou-se na compreensão de que os jogos constituem recursos pedagógicos que podem ser capazes de tornar o ensino de Matemática mais participativo e significativo. Mais do que revisar conteúdos relacionados às propriedades de potenciação e radiciação, buscou-se criar um ambiente em que os estudantes fossem incentivados a discutir ideias, elaborar estratégias, justificar procedimentos, aprender com os próprios erros e construir conhecimentos de maneira colaborativa.

Metodologia

Este trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, de abordagem qualitativa, por descrever, analisar e refletir sobre uma prática pedagógica desenvolvida durante o Estágio Supervisionado II do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

A atividade foi planejada de forma conjunta entre a professora supervisora do estágio e a estagiária, com objetivo de revisar e consolidar os conteúdos de potenciação e radiciação por meio do jogo didático Triminó. O material foi reestruturado, considerando o modelo utilizado antes pela professora supervisora. O Triminó foi organizado em três níveis de dificuldade: o primeiro contemplava predominantemente propriedades de potenciação; o segundo nível foi planejado para oferecer maior desafio aos estudantes, reunindo, além das dificuldades anteriores, expressões que conduziam ao mesmo resultado numérico, essa característica exigia maior atenção durante os encaixes, pois nem sempre o primeiro resultado encontrado correspondia à posição correta da peça; o terceiro nível foi elaborado envolvendo propriedades de potenciação e radiciação.

A aplicação ocorreu em dois encontros, realizados em semanas consecutivas, totalizando quatro aulas de aproximadamente cinquenta minutos cada. No primeiro encontro foi desenvolvido apenas o Triminó de nível 1, considerado o mais acessível. No segundo encontro foram disponibilizados os níveis 2 e 3.

Após a realização da atividade, observou-se que o nível 2 apresentava um grau de dificuldade superior ao nível 3. Dessa forma, uma das reflexões decorrentes da experiência foi que, em futuras aplicações, a inversão da ordem desses níveis poderá proporcionar uma progressão mais adequada da complexidade das atividades, sendo mais atrativa para os estudantes.

Os estudantes foram organizados em duplas e, em razão do número ímpar de participantes, foi formado também um trio. Cada equipe recebeu um conjunto do Triminó e iniciou a atividade pela montagem completa do jogo, semelhante a um quebra-cabeça triangular. Para realizar os encaixes corretamente, os estudantes precisavam interpretar as expressões matemáticas presentes nas peças, aplicar propriedades de potenciação e radiciação, efetuar cálculos quando necessário e relacionar corretamente cada expressão ao seu respectivo resultado, além de criar a estratégia de encaixe, considerando as bordas e expressões com mesmo resultado.

Após concluírem a montagem completa do Triminó, as equipes foram desafiadas a uma segunda etapa inspirada na dinâmica do jogo de dominó, característica que deu origem ao nome Triminó. Nessa fase os integrantes do grupo se tornaram adversários, o jogo foi desmontado e cada integrante recebeu dezoito peças. O aluno que possuía duas ou mais peças de canto iniciava a partida e, alternadamente, os participantes deveriam encaixar suas peças de acordo com a correspondência entre as expressões matemáticas e seus respectivos resultados, vencendo quem encaixasse todas as suas peças primeiro.

Durante toda a aplicação, a professora supervisora e a estagiária acompanharam o trabalho das equipes, observando as estratégias utilizadas pelos estudantes e realizando intervenções sempre

que necessário. As mediações ocorreram por meio de questionamentos, sugestões e pequenas orientações, buscando incentivar os estudantes a refletirem sobre as propriedades utilizadas e a identificarem possíveis equívocos, sem fornecer diretamente as respostas. Essa postura aproxima-se da perspectiva apresentada por Onuchic e Allevato (2011), na qual o professor atua como mediador, criando condições para que o estudante desenvolva estratégias próprias e participe ativamente da construção do conhecimento.

Resultados e discussão

Observamos que o jogo Triminó possibilitou à participação dos estudantes e a aprendizagem dos conteúdos matemáticos, deste modo, foi possível compreender os potenciais do uso de jogos como recurso metodológico no ensino de Matemática. Durante o desenvolvimento da atividade, observou-se que a dinâmica proposta favoreceu um ambiente de maior interação entre os estudantes, no qual as discussões, as tentativas e as reformulações de estratégias fizeram parte do processo de construção do conhecimento.

Inicialmente, os estudantes foram apresentados ao jogo por meio da montagem do primeiro nível do Triminó, que possuía menor grau de complexidade. Nesse momento, as equipes precisaram compreender a lógica do material, identificar como as peças deveriam ser relacionadas e retomar conhecimentos prévios referentes às propriedades de potenciação e radiciação. Algumas duplas conseguiram realizar a montagem com maior rapidez, enquanto outras apresentaram dificuldades iniciais, principalmente relacionadas à interpretação das expressões matemáticas e à aplicação correta das propriedades.

Esse primeiro contato foi importante para que os estudantes compreendessem a dinâmica do jogo e percebessem que não se tratava apenas de encontrar resultados numéricos, mas de analisar as relações existentes entre as expressões matemáticas presentes nas peças.

Diferentemente de uma lista tradicional de exercícios, em que geralmente cada aluno resolve individualmente as questões propostas, o Triminó exigiu comunicação entre os integrantes das equipes. Os estudantes discutiam possibilidades, explicavam aos colegas quais propriedades haviam utilizado e analisavam juntos quando determinada peça não se encaixava corretamente.

Figura 1: Montagem do Triminó nível 1



Fonte: Acervo da autora (2026).

Essa característica está relacionada ao que Grando (2000) aponta sobre os jogos matemáticos como ambientes de investigação, nos quais os estudantes são estimulados a elaborar estratégias, testar hipóteses e reorganizar seus pensamentos diante dos desafios encontrados. Durante a aplicação, foi possível observar situações em que os próprios estudantes assumiram o papel de explicar determinado procedimento para seus colegas, demonstrando compreensão dos conceitos matemáticos envolvidos. A proximidade na linguagem ou a forma como debatiam a resolução, facilitaram a compreensão dos estudantes que estavam com dificuldade neste componente curricular.

No segundo encontro, foram desenvolvidos os níveis 2 e 3 do Triminó. Estes níveis apresentaram maior grau de dificuldade, pois envolviam propriedades de potenciação e radiciação, ou a existência de situações em que diferentes expressões apresentavam o mesmo resultado numérico, fazendo com que os estudantes precisassem analisar cuidadosamente cada possibilidade antes de realizar o encaixe.

Nesse momento, foram observadas diversas situações de aprendizagem. Alguns estudantes inicialmente realizavam encaixes incorretos por associarem apenas os resultados numéricos, sem analisar a posição correta da peça. Entretanto, ao perceberem que determinada escolha não permitia a continuidade do jogo, retornavam às etapas anteriores, revisavam os cálculos e buscavam compreender o erro cometido. Esse movimento evidencia o caráter formativo do erro durante atividades com jogos, conforme discutido por Borin (1996), pois o estudante passa a utilizar o erro como oportunidade de reflexão e reconstrução do raciocínio.

Figura 2: Aplicação do Triminó nível 3



Fonte: Acervo da autora (2026).

Além da aprendizagem dos conteúdos matemáticos, a atividade proporcionou mudanças relacionadas à participação dos estudantes. Alguns alunos que geralmente apresentavam menor envolvimento durante as aulas demonstraram maior interesse e participação durante o jogo, contribuindo com suas equipes e buscando encontrar soluções para os desafios apresentados. Também foi possível perceber momentos de satisfação quando os estudantes conseguiam realizar encaixes considerados difíceis, demonstrando motivação para continuar a atividade.

Após a realização da atividade, alguns estudantes relataram que consideraram o jogo uma experiência positiva e afirmaram que preferiam esse tipo de proposta em comparação com listas tradicionais de exercícios. Por outro lado, alguns estudantes demonstraram menor satisfação, principalmente aqueles que não conseguiram finalizar todos os níveis do jogo. Essa diferença de percepções evidencia que os estudantes apresentam diferentes ritmos de aprendizagem e diferentes formas de se relacionar com as atividades propostas.

Também foi possível perceber que a atividade contribuiu para a formação docente da estagiária, pois possibilitou observar, na prática, os desafios envolvidos no planejamento e na aplicação de uma metodologia diferenciada. A experiência mostrou a importância de considerar o nível de dificuldade das atividades, a organização dos grupos, o tempo disponível e as diferentes necessidades dos estudantes.

De modo geral, os resultados observados indicam que o Triminó contribuiu para criar um ambiente de aprendizagem mais participativo, no qual os estudantes puderam revisar conteúdos matemáticos, desenvolver estratégias, argumentar e trabalhar em equipe. Assim, a experiência reforça as discussões apresentadas por Kishimoto (2011) e Grando (2000), ao evidenciar que os jogos, quando utilizados com intencionalidade pedagógica, podem constituir importantes aliados no processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

Considerações finais

A experiência vivenciada durante o Estágio Supervisionado II possibilitou refletir sobre as contribuições da utilização de jogos didáticos como estratégia metodológica para o ensino de Matemática, especialmente no trabalho com as propriedades de potenciação e radiciação. A aplicação do jogo Triminó mostrou-se uma alternativa capaz de promover maior participação dos estudantes, favorecer a interação entre os colegas, criando um ambiente de aprendizagem no qual os alunos puderam discutir ideias, testar estratégias e refletir sobre seus próprios procedimentos.

Ao longo da atividade, observou-se que o jogo possibilitou uma abordagem diferenciada dos conteúdos matemáticos, afastando-se de uma perspectiva baseada apenas na repetição de exercícios e valorizando aspectos como investigação, argumentação e colaboração. As dificuldades encontradas pelos estudantes durante a realização dos desafios também se mostraram importantes para o processo de aprendizagem, pois permitiram momentos de revisão das propriedades matemáticas, identificação de equívocos e reconstrução dos raciocínios utilizados.

Ressalta-se que a experiência também evidenciou a importância de um planejamento cuidadoso na elaboração e aplicação de atividades dessa natureza. A diferença de complexidade entre os níveis do Triminó mostrou que a organização da sequência dos desafios pode influenciar diretamente o desenvolvimento da atividade, uma vez que possibilita possíveis mudanças e adaptações no material.

Dessa forma, conclui-se que o jogo Triminó constituiu um recurso pedagógico relevante para o ensino de potenciação e radiciação, contribuindo para tornar a aprendizagem matemática mais dinâmica e significativa. Embora não substitua outras estratégias de ensino, sua utilização planejada pode ampliar as possibilidades metodológicas do professor e favorecer uma relação mais participativa dos estudantes com a Matemática.

Referências

BORIN, Júlia. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática**. São Paulo: Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, 1996. Acesso em: 23 jul. 2026.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 23 jul. 2026.

GRANDO, Regina Célia. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula**. 2000. Tese (Doutorado em Educação) — Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000. Acesso em: 23 jul. 2026.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011. Acesso em: 23 jul. 2026.

ONUCHIC, Lourdes de la Rosa; ALLEVATO, Norma Suely Gomes. **Pesquisa em resolução de problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas**. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, Rio Claro, v. 25, n. 41, p. 73-98, 2011. Acesso em: 23 jul. 2026.

O ESTADO DA ARTE DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL E DA DIDÁTICA DESENVOLVIMENTAL

Camila Alves Macedo
Universidade Federal de Uberlândia – camilaalvesmacedo1998@gmail.com
Andréa Maturano Longarezi
Universidade Federal de Uberlândia - andrealongarezi@gmail.com

Simpósio Temático: Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
Esta pesquisa integra um dos cinco estudos do projeto-rede coordenado pela Profa. Dra. Andréa Maturano Longarezi, cujo propósito é compreender o lugar da Teoria Histórico-Cultural e da Didática Desenvolvimental na pós-graduação em Educação no Brasil. Esta investigação teve como foco mapear e analisar os dados da região Sul, a partir dos seguintes objetivos específicos: 1) levantar, em bancos de dados oficiais, as teses e dissertações da área defendidas entre 2004 e 2020; 2) identificar os enfoques histórico-culturais (Teoria da Atividade, Teoria da Personalidade e Teoria da Subjetividade) que orientaram os estudos; 3) identificar os enfoques da Didática Desenvolvimental (Sistema Elkonin-Davidov-Repkin, Sistema Galperin-Talízina e Sistema Zankov) neles presentes; e 4) identificar os autores e as abordagens predominantes. Fundamentada no método materialista histórico-dialético, a pesquisa adotou como metodologia o estudo do tipo estado da arte. Após a coleta de dados, o registro das informações foi realizado por meio de fichas de análise, que possibilitaram sua sistematização em tabelas e gráficos. Os resultados revelaram que, das 13.429 pesquisas em Educação identificadas nos 31 repositórios da região Sul, 576 (79 teses e 497 dissertações) tratavam da Teoria Histórico-Cultural e da Didática Desenvolvimental, o que corresponde a 4,29% do total. Além disso, os indicadores quantitativos apontaram 45.759 menções aos autores das teorias em foco, subsidiando as análises qualitativas. Constatou-se que a tendência temática da região concentra-se na Teoria Histórico-Cultural e na Psicologia Histórico-Cultural como principais fontes teóricas; L. S. Vigotski o autor mais mencionado, seguido por A. N. Leontiev. Verificou-se também, no período analisado, um interesse acadêmico crescente pela Didática Desenvolvimental e por seus pressupostos teóricos, metodológicos e filosóficos. Por fim, esta investigação contribuiu para a ampliação do conhecimento científico produzido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Didática Desenvolvimental e Profissionalização Docente da Universidade Federal de Uberlândia e, de modo mais amplo, no Brasil.

Palavras–chave: Teoria Histórico-Cultural; Didática Desenvolvimental; Pós-Graduação em Educação.

Introdução

A Teoria Histórico-Cultural (THC) e a Didática Desenvolvimental (DD) oferecem, no cenário educacional brasileiro, uma contraposição à lógica capitalista e neoliberal que reduz a escola à condição de empresa. Historicamente, o país tem enfrentado retrocessos pedagógicos, a exemplo da publicação, em 2018, da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que reforça uma visão fragmentada e tecnocrata do ensino, da aprendizagem e do desenvolvimento humano dos estudantes.

Segundo Sena (2019), esse documento desconsidera as diferenças regionais e culturais e restringe o processo escolar aos saberes mínimos, isentos de qualquer implicação com os sujeitos, suas lutas e seus direitos, uma vez que a igualdade de acesso e de oportunidades não é sinônimo de homogeneização curricular. Ademais, ao apresentar-se como neutro, o documento nega a dimensão política da educação e trata o aluno e o professor como sujeitos isentos de posicionamento e de visão de mundo.

Na contramão dessa percepção vigente e de documentos como a BNCC, esta pesquisa dedicou-se a um referencial teórico e didático que se constitui como resistência política, por colaborar com uma investigação progressista no campo educacional. Para tanto, buscaram-se, nos programas de pós-graduação em Educação da região Sul, teses e dissertações defendidas entre 2004 e 2020 fundamentadas na THC e na DD, cujos estudos foram analisados com o intuito de traçar um panorama regional e, posteriormente, subsidiar uma leitura do cenário nacional.

Este estudo integra uma das cinco investigações que compõem o projeto-rede “O estado da arte da Teoria Histórico-Cultural e da Didática Desenvolvimental na pós-graduação em Educação no Brasil”, desenvolvido para cada uma das regiões do país sob a orientação da Profa. Dra. Andréa Maturano Longarezi.

O recorte temporal justifica-se pelo fato de os estudos do grupo sobre o estado da arte da didática no Brasil terem se limitado ao período de 2004 a 2010, ao passo que as investigações voltadas especificamente à DD tiveram início apenas em 2021. Para viabilizar comparações entre esses dois recortes, optou-se por analisar as produções de 2004 a 2020. Atualmente, encontram-se concluídos os levantamentos das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, enquanto os das regiões Norte e Nordeste ainda estão em andamento. Neste artigo, são apresentados os dados referentes à região Sul.

Na região Sul, foram identificadas 13.429 teses e dissertações na área da Educação, das quais 576 versavam sobre a THC e a DD, o que corresponde a 4,29% do total. O estudo revelou que, como nas demais regiões, o interesse acadêmico pela DD e por seus pressupostos teóricos, metodológicos e filosóficos tem crescido ao longo do período analisado.

Ao final, após a conclusão de todos os levantamentos regionais, pretende-se elaborar um livro

que reúna as cinco regiões sob o título do projeto-rede. Com isso, busca-se ampliar as contribuições do GEPEDI no âmbito das pesquisas e reafirmar a importância da Didática Crítica no Brasil, contexto em que a perspectiva da DD ainda tem pouca expressividade nas políticas públicas e na organização do ensino, marcado por um modelo educacional ainda pautado no empirismo, na meritocracia, na repetição, na memorização imediatista, na avaliação somativa e no tradicionalismo. É contra essa educação vigente que se posicionam o grupo, o projeto-rede e, por conseguinte, o presente estudo.

Fundamentação teórica

A THC ou Psicologia Histórico-Cultural (PHC), se contrapôs à psicologia então vigente na União Soviética a partir da Revolução Russa, em 1917. Autores como L. S. Vigotski, A. R. Luria, S. L. Rubinstein, A. N. Leontiev, L. I. Bozhovich, González Rey e Mitjáns Martínez foram psicólogos que se dedicaram à PHC. Embora inseridos no escopo da THC e partilhando de seus pressupostos, esses autores divergem quanto aos focos de estudo adotados: S. L. Rubinstein e A. N. Leontiev desenvolveram a Teoria da Atividade; L. I. Bozhovich, a Teoria da Personalidade; e González Rey e Mitjáns Martínez, a Teoria da Subjetividade.

A partir da Teoria da Atividade de A. N. Leontiev, sistemas didáticos, que compõem o que se designa de DD. Na antiga União Soviética, resultam de um trabalho experimental hercúleo (*cf*. Longarezi; 2026) realizado por diferentes grupos. Os principais sistemas foram desenvolvidos por D. B. Elkonin, V. V. Davidov, V. V. Repkin,
P. Ya. Galperin, N. F. Talízina e L. V. Zankov. No Brasil, na tentativa de estrutura uma didática condizente com a realidade nacional, consolidaram-se duas perspectivas de destaque: a Obutchénie por Unidades e a Atividade Orientadora de Ensino.

A DD, por sua vez, se enquadra entre as chamadas das didáticas críticas (Longarezi; Pimenta; Puentes, 2023). Segundo Pimenta (2019), a didática, na história do Brasil, passou por três ondas críticas. A terceira onda, que questiona e busca superar as desigualdades sociais, culturais e humanas produzidas pelo ensino e pela escola, engloba a Didática Crítica, a Didática Pós-Crítica, a Didática Pós-Moderna, entre outras perspectivas. Essas concepções, embora situadas nas décadas iniciais do século XXI, assentam-se sobre bases conceituais distintas. As didáticas críticas têm em comum o materialismo histórico-dialético como método imprescindível à transformação da educação, do qual fazem parte a Didática Crítica Intercultural, a Didática Crítica Dialética Reafirmada, a Didática Sensível, a Didática Multidimensional e a própria DD.

A DD e a Teoria da Aprendizagem Desenvolvimental, são resultados de estudos realizados por psicólogos, didatas, filósofos, linguistas, filólogos, metodólogos e fisiologistas do enfoque histórico-cultural no período soviético. Assim,

A Didática Desenvolvimental é uma ciência interdisciplinar vinculada à Psicologia Pedagógica que se ocupa da organização dos processos em sala de aula voltados para o desenvolvimento das máximas potencialidades psíquicas humanas. Desse modo, tem a organização adequada dos processos como objeto, o desenvolvimento psíquico do estudante como finalidade e a aprendizagem como condição (Longarezi; Puentes, 2023, p. 98).

Conforme Longarezi e Puentes (2023), a vertente psicológica busca compreender a constituição psíquica do aluno, enquanto a vertente pedagógica se aplica aos espaços escolares, entendidos como lugares intencionais de ensino-aprendizagem. A DD almeja, portanto, organizar a atividade de estudo com base no desenvolvimento mental da criança e em suas particularidades, por meio de transformações funcionais e evolutivas mediadas pelas neoformações — como a linguagem, as emoções, a memória e o pensamento teórico, este último constituído pela sistematização de conceitos a partir das necessidades, das motivações e do contexto histórico da aprendizagem.

Metodologia

O projeto-rede "O estado da arte da Teoria Histórico-Cultural e da Didática Desenvolvimental na pós-graduação em Educação no Brasil" adota como metodologia o estudo do tipo estado da arte.

O estado da arte consiste no levantamento do que já se produziu sobre determinada área, na análise dessas pesquisas, na avaliação da produção do conhecimento no campo focalizado, no estabelecimento de relações com produções anteriores, na identificação de temáticas recorrentes e na indicação de novas perspectivas. Por sua natureza descritiva, interpretativa e avaliativa, esse tipo de estudo pode ser caracterizado como quantitativo e qualitativo, a depender do tratamento dado aos dados (Creswell, 2014).

Nessa perspectiva, primeiramente foram identificadas, na Plataforma Sucupira, as instituições de ensino superior (IES) com programas de pós-graduação em Educação credenciados pela Capes1 e com oferta de mestrado e/ou doutorado acadêmicos. Em seguida, buscaram-se, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e nos repositórios institucionais, as dissertações e teses defendidas entre 2004 e 2020 nos programas previamente identificados.

Foram realizadas buscas por 13 descritores histórico-culturais/desenvolvimentais previamente selecionados, organizados do menos específico ao mais específico, a partir de uma escolha investigativa criteriosa de autores e teorias representativos da THC, da DD e dos sistemas didáticos alternativos desenvolvimentais.

Na etapa seguinte, as pesquisas coletadas foram categorizadas e organizadas em pastas digitais: três pastas principais, uma para cada estado (Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina), e, dentro de cada uma, subpastas correspondentes às respectivas universidades, contendo as dissertações e teses localizadas.

Uma vez armazenados os documentos, procedeu-se à quarta etapa: a análise dos trabalhos por meio de uma ficha estruturada, destinada a sistematizar os principais dados de cada estudo. Essa sistematização possibilitou a elaboração de tabelas e gráficos para a amostragem e a análise dos dados.

Na última etapa, procedeu-se ao preenchimento das tabelas e dos gráficos predefinidos com os dados obtidos, seguido da análise e das conclusões do estudo. É nesse momento que se concretiza o estado da arte, mediante o desafio de organizar, mapear e discutir a produção científica sobre a DD na região em questão e, posteriormente, em todo o Brasil.

Resultados e discussão

Com base nos dados da Capes, foram selecionadas 31 IES da região Sul que produziram, no período analisado, pesquisas de mestrado e doutorado acadêmicos em Educação. Inicialmente, verificaram-se os grupos de estudo cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa (DGP) do CNPq como pesquisadores da THC em 2018, aos quais se acrescentaram os grupos vinculados aos orientadores das investigações defendidas entre 2004 e 2020. O mapeamento desses núcleos permitiu compreender os principais campos de estudo, bem como os níveis e as modalidades de ensino investigados nas IES a partir da teoria. O levantamento identificou os seguintes grupos de pesquisa por estado:

- No Paraná: Grupo de Pesquisa e Estudos em Educação Infantil Inclusiva (GEEII); Grupo Ensino, Aprendizagem e Conteúdo Escolar; Formação Docente e Práticas Pedagógicas na Educação Infantil (GEFOPPEI); Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Especial (GEPEE); Grupo de Pesquisa Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano; Grupo de Pesquisa Leitura e Educação: práticas pedagógicas na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica; e Paradigmas Educacionais e Formação de Professores (PEFOP).
- No Rio Grande do Sul: Grupo Educação e Psicologia Histórico-Cultural; Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (GEPEMat); Grupo de Estudos e Pesquisas em Psicologia da Educação e Educação Inclusiva (GEPEIN); Grupo Teoria Histórico-cultural e Educação Matemática; Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Alfabetização (GEPALFA); Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Aprendizagem e Processos Inclusivos (NEPAPI); Laboratório de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (Lavia); Observatório Docência, Inclusão e Cultura Digital; Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências, Tecnologias e Saúde (GPECTS); e Grupo de Pesquisa Ética, Educação e Formação de Professores.
- Em Santa Catarina: Grupo Educação Matemática: uma Abordagem Histórico-Cultural (GPMAHC); Grupo de Estudos e Pesquisa em Ontologia Crítica (GEPOC); Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Infância, Educação e Escola (GEPIEE); Formação Docente e Práticas Educativas; Grupo de Pesquisa Teoria do Ensino Desenvolvimental da Educação Matemática (TedMat); Projeto de Desenvolvimento do Esporte Adaptado (PROESA); e Grupo de Estudos e Pesquisas Escola de Vigotski (GEPEVI).

A identificação desses grupos de estudo por seus objetos de estudo voltados à THC nas IES da região permitiu algumas constatações. Das 576 teses e dissertações localizadas, 240 (41,7%) foram orientadas por docentes vinculados a um desses grupos, e 336 (58,3%) foram orientadas por diversos outros docentes, sem vínculo com nenhum grupo de estudo em THC. Uma análise mais detida revelou que os estudos sem essa vinculação citavam, predominante ou exclusivamente, L. S. Vigotski. Portanto, embora em menor número, as pesquisas vinculadas a esses núcleos foram as que mais se aprofundaram na THC e na DD, ao tomarem os autores e as teorias soviéticas como objeto de estudo.

Além disso, os dados revelaram 394 teses e dissertações vinculadas a um campo de estudo específico, das quais 183 referiam-se à didática. A maior parte dessas pesquisas estava relacionada aos grupos mencionados anteriormente e a seus respectivos focos de investigação. O campo de estudo mais recorrente foi o Ensino Inclusivo/Especial, identificado em cinco grupos da região (GEEII, GEPEE, GEPEIN, NEPAPI e o Observatório Docência, Inclusão e Cultura Digital), seguido pela Matemática, presente em quatro grupos (GEPEMat, GPMAHC, TedMat e Grupo Teoria Histórico-Cultural e Educação Matemática).

As IES que mais produziram trabalhos nessa perspectiva localizam-se em Santa Catarina (291), seguida do Rio Grande do Sul (182) e do Paraná (97). No primeiro estado, destacaram-se a Univali (67), a UFSC (64), a Unesc e a Univille (ambas com 41 cada); no segundo, a UFSM (39), a UFPEL (36), a UCS (29) e a UPF (28); e no terceiro, a Unioeste (36), a UEL (22), a Unicentro (13) e a UFPR (10). Santa Catarina foi, assim, responsável por mais da metade dos estudos da região, sobretudo em razão da produção da Univali e da UFSC. Nesse mesmo estado, destaca-se ainda a Univille, cujos 31,8% de trabalhos sobre a teoria em relação ao total de pesquisas em Educação representam o maior percentual entre todas as IES analisadas.A

Ao todo, foram identificadas 13.429 teses e dissertações na área da Educação em toda a região, das quais menos de 5% versavam sobre a THC e a DD. Ainda assim, os dados evidenciam o crescimento progressivo dessas pesquisas ao longo do período. Uma projeção linear elaborada a partir dos números absolutos obtidos entre 2004 e 2020 indica a tendência de aumento no número de teses e dissertações defendidas nessa perspectiva nos próximos anos, corroborando o crescimento já observado em estudos anteriores.

Ademais, 63,37% desses trabalhos correspondiam a dissertações com intervenção, que perpassaram todos os níveis e modalidades de ensino, contribuindo para a compreensão da teoria desde a Educação Infantil até o Ensino Superior, com destaque para o Ensino Fundamental I e o Ensino Superior como os mais recorrentes. Assim, na região Sul, os aportes teóricos e metodológicos da THC e da DD — fundamentados na observação, na experimentação e na comprovação prática, com vistas à construção de práticas educacionais mais eficientes e significativas — foram aplicados principalmente no Ensino Fundamental I e no Ensino Superior, em estudos voltados ao Ensino Inclusivo/Especial e à Matemática.

Esses dados permitem identificar os principais descritores e autores utilizados nas

pesquisas. Os descritores THC e PHC, com 43,40% do total, são os mais recorrentes, ao lado de L. S. Vigotski, o autor mais citado. Esse resultado reflete o interesse geral dos pesquisadores, não apenas na região Sul, mas em todo o país, pelos pressupostos teóricos e metodológicos da teoria a partir de seu precursor, o que evidencia maior demanda por estudos sobre a perspectiva vigotskiana. A esse dado soma-se o fato de L. S. Vigotski, A. N. Leontiev e A. R. Luria figurarem entre os autores mais recorrentes, o que revela a valorização das concepções teóricas e psicológicas dos fundadores da Troika.

Em segundo lugar, com 29,51% do total, destacou-se o descritor TA. Contudo, os autores dessa teoria, S. L. Rubinstein e A. N. Leontiev, não acompanharam essa mesma posição, uma vez que, para a contagem dos trabalhos referentes à TA, consideraram-se tanto os que citavam o descritor quanto os que citavam seus autores. Por isso, o número final de trabalhos nessa perspectiva foi mais expressivo, já que englobou tanto os estudos centrados na TA quanto aqueles em que ela figurava como teoria coadjuvante. Novamente, a região Sul seguiu o padrão geral das investigações no Brasil sobre essa teoria, ao priorizar A. N. Leontiev — citado 5.992 vezes mais que S. L. Rubinstein —, evidenciando uma abordagem predominantemente leontieviana da TA, em razão da maior difusão dos estudos desse autor no contexto brasileiro.

Em terceiro lugar, com 14,93% do total, destacaram-se os descritores TAE, AE e SEDR. Como os dois primeiros dizem respeito ao terceiro, optou-se por reuni-los para averiguar a incidência desse sistema na região. Os autores D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin fundamentam as pesquisas em intensidades distintas, com destaque para V. V. Davidov, segundo autor mais citado, logo após L. S. Vigotski. Além disso, as citações a D. B. Elkonin apareciam sempre acompanhadas de citações a V. V. Davidov, enquanto V. V. Repkin foi citado 7.075 vezes menos que este último. Desse modo, na região Sul, o SEDR revela-se pouco ou nada repkiniano, sendo os trabalhos analisados, em sua maioria, de autoria de V. V. Davidov ou escritos em parceria com ele — ou seja, consideravelmente davidovianos.

Em contrapartida às teorias, aos sistemas e aos autores mais citados, há também os menos recorrentes: a AOE (4,34%), o SGT (3,82%), a TS (2,43%), o SZ (0,87%) e, em conjunto, os descritores DD, ED e AD (0,69%). Essas ocorrências foram registradas em razão de estudos pontuais em determinadas IES: a AOE, referente ao sistema didático brasileiro, na UFSM; o SGT, referente aos autores P. Ya. Galperin e F. N. Talízina, na Unesc; a TS, referente a González Rey e Mitjáns Martínez, na PUCRS; o SZ, referente ao autor L. V. Zankov, também na Unesc; e os descritores DD, ED e AD, relativos à tradução e ao uso do termo obutchénie na THC, na UFPEL e na UEPG.

A autora L. I. Bozhovich também foi contabilizada, mas, apesar de mencionada em algumas investigações, nenhuma delas tratava especificamente da TP, teoria por ela defendida. Assim, em ordem decrescente de citação, os autores menos recorrentes foram
L. I. Bozhovich, F. N. Talízina, V. V. Repkin e L. V. Zankov.

A menor incidência dessas perspectivas na região Sul pode estar relacionada a diversos fatores, entre eles a barreira linguística, que dificulta a tradução e a disseminação dos textos

originalmente escritos em russo, limitando o acesso e a compreensão dos pesquisadores brasileiros a essas teorias e a esses sistemas.

A última análise, referente à recorrência de menções a autores por estado, acrescentou uma nova perspectiva aos dados já obtidos sobre a quantidade de IES, de estudos por região e de grupos de pesquisa em cada uma delas. Com esse panorama específico sobre a quantidade de citações a cada autor em cada estado, constatou-se que Santa Catarina não apenas produziu o maior número de trabalhos, como também foi o estado que mais citou autores, sendo o único a referenciar V. Repkin e L. V. Zankov. O Rio Grande do Sul ocupou a segunda posição em número de pesquisas e de citações a autores, permanecendo o Paraná, novamente, em terceiro lugar. Cabe destacar que, em Santa Catarina, foram analisadas 11 IES e 5 grupos de estudo sobre a teoria; no Rio Grande do Sul, 12 IES e 13 grupos; e no Paraná, 8 IES e 11 grupos. Conclui-se, portanto, que o volume de investigações produzidas não está necessariamente relacionado à quantidade de IES ou de grupos de estudo dedicados à teoria.

Esta pesquisa evidenciou a produção científica discente sobre a THC e a DD na pós-graduação em Educação da região Sul, constatando expressiva produção referente a essas teorias (nos 576 trabalhos selecionados) e seu crescimento exponencial ao longo dos últimos dezessete anos (2004 a 2020), o que sugere um interesse crescente pela área. As análises aqui construídas visam, assim, colaborar com os estudos sobre essa perspectiva teórica e difundi-los em defesa de uma vertente didática brasileira mais crítica e progressista, em contraposição aos ideais neoliberais e capitalistas ainda vigentes na educação do país.

Considerações finais

Os dados analisados neste trabalho oferecem um panorama das pesquisas discentes desenvolvidas nos programas de pós-graduação em Educação com enfoque histórico-cultural e desenvolvimental, evidenciando suas tendências e possibilidades. A recorrência de descritores constitui apenas um indicativo, não sendo suficiente, no âmbito deste mestrado, para esgotar todos os itens que compõem um estado da arte. Por isso, permanecem em aberto questões a serem investigadas a partir deste estudo, das quais se destacam algumas, como: quais obras dos autores precursores das teorias e sistemas aqui investigados têm sido utilizadas na produção de teses e dissertações?

Para além das indagações, este trabalho apresenta a perspectiva da teoria nas investigações realizadas na região Sul, contribuindo com o projeto-rede do GEPEDI e subsidiando um futuro estado da arte das cinco regiões do país.

A pesquisadora reconhece que as análises aqui apresentadas resultam da contribuição de todas as pessoas envolvidas nesta investigação. Por se tratar de um estudo desenvolvido no âmbito de um projeto-rede, esta pesquisa contou com o auxílio dos demais integrantes do GEPEDI, por meio de estudos, diálogos, reflexões e trocas acadêmicas muito ricas, voltados à defesa da THC e da DD em

prol da valorização da educação crítica no contexto brasileiro. Registram-se, assim, o agradecimento a todos os envolvidos nesse mesmo propósito e a satisfação de integrar esse coletivo. Espera-se, sobretudo, que este trabalho amplie o conhecimento sobre a produção científica em Teoria Histórico-Cultural e Didática Desenvolvimental, subsidiando novas investigações e fortalecendo essa perspectiva no campo educacional.

Referências

ASBAHR, F. S. F.; OLIVEIRA, M. L. S. A. M. Inventário dos grupos brasileiros de pesquisa na teoria histórico-cultural a partir do Diretório de Grupos do CNPq. *Obutchénie*, Uberlândia, v. 5, n. 2, p. 566-587, maio/ago. 2021. DOI: 10.14393/OBv5n2.a2021-61477. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/Obutchenie/article/view/61477. Acesso em: 30 de jun. 2026.

CRESWELL, J. W. *Investigação qualitativa e projeto de pesquisa*: escolhendo entre cinco abordagens. Porto Alegre: Penso, 2014.

LONGAREZI, A. M.; VALDÉS PUENTES, R. V. Didática Desenvolvimental: os fundamentos de uma perspectiva crítica brasileira. In: LONGAREZI, A. M.; PIMENTA, S. G.; VALDÉS PUENTES, R. V. (org.). Didática crítica no Brasil. São Paulo: Cortez, 2023. p. 17- 49. p. 98- 146.

LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R.V. Didática Desenvolvimental: os fundamentos de uma perspectiva crítica brasileira. In: LONGAREZI, A. M.; PIMENTA, S. G.; PUENTES, R. V. *Didática Crítica no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2023.

MACEDO, Camila Alves. *O Estado da Arte da Teoria Histórico-Cultural e da Didática Desenvolvimental na pós-graduação em educação da região Sul do Brasil*. 2024. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2024. Disponível em: doi.org. Acesso em: 9 jul. 2026.

PIMENTA, S. G. As ondas críticas da didática em movimento: resistência ao tecnicismo/neotecnicismo neoliberal. In: SILVA, M.; NASCIMENTO, C. O. C.; ZEN, G. C. (org.) *Didática*: abordagens teóricas contemporâneas. Salvador: EDUFBA, 2019. v. 1, p. 19– 64. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/30770/1/Did%C3%A1tica%20-%20Abordagens%20te%C3%B3ricas%20contempor%C3%A2neas.pdf. Acesso em: 30 de jun. 2026.

PUENTES, R.; LONGAREZI, A. M. (org.). *Enfoque histórico-cultural e aprendizagem desenvolvimental*: contribuições na perspectiva do Gepedi: livro 1. Goiânia: Phillos Academy, 2021. (Ensino Desenvolvimental, v. 14). DOI: 10.29327/545065. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1ahaHvVDYEAr59i4ebjtNseYG89ibAMJh/view. Acesso em: 30 de jun.

2026.
SENA, I. P. F. S. Convite ao questionamento e à resistência ao abismo lançado pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC. In: UCHOA, A. M. C.; SENA, I. P. F. S. (org.). *Diálogos críticos*: BNCC, educação, crise e luta de classes em pauta. Porto Alegre: Fi, 2019. p. 15–38.

O MISTÉRIO DAS SEMENTES: SEQUÊNCIA DE ENSINO INVESTIGATIVO NOS ANOS INICIAIS

Angela Martins de Arantes
Universidade Federal de Uberlândia – angela.mestrado.ufu@gmail.com
Thamires Marques Machado
Universidade Federal de Uberlândia – machado.thamiresmarques@gmail.com

Simpósio Temático 1 (ST1): Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
Este trabalho apresenta e discute uma Sequência de Ensino Investigativo (SEI) intitulada "O Mistério das Sementes", desenvolvida para turmas de 2º ano do Ensino Fundamental, com o objetivo de investigar as condições necessárias para a germinação e o crescimento das plantas. A proposta foi elaborada na disciplina de Metodologia do Ensino de Ciências e articula-se aos referenciais teóricos do ensino investigativo mobilizados na pesquisa de mestrado profissional em Educação Científica e Matemática (PPGECM), voltada ao apoio de professores generalistas dos anos iniciais no ensino de Ciências. Ancorada nos referenciais do ensino por investigação (Carvalho, 2013) e da alfabetização científica (Sasseron; Carvalho, 2011; Chassot, 2003), a SEI parte de uma situação-problema enraizada no cotidiano da própria escola, para conduzir as crianças por um percurso de levantamento de hipóteses, planejamento de uma observação comparativa, coleta e análise de dados e construção coletiva de explicações. Discutem-se as escolhas pedagógicas da sequência, o papel das perguntas mediadoras do professor e as contribuições potenciais da proposta para a formação científica de crianças de 7 a 8 anos, bem como para a prática de professores não especialistas na área. Este trabalho é assinado por autoras vinculadas a programas distintos a primeira autora integra o mestrado profissional em Educação Científica e Matemática (PPGECM), programa no âmbito do qual mobiliza os referenciais teóricos aqui empregados; a segunda autora é doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED).

Palavras-chave: Ensino investigativo; Alfabetização científica; Anos iniciais.

Introdução

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o ensino de Ciências é conduzido majoritariamente por professores generalistas, ou seja, pedagogos responsáveis por todos os componentes curriculares, muitas vezes sem formação específica na área. Essa condição favorece um ensino de

Ciências centrado na transmissão de conceitos e na memorização, distante do fazer científico propriamente dito, não por falha desses profissionais, mas porque sua formação inicial dedica pouco tempo à didática específica das Ciências da Natureza e às metodologias investigativas.

A Sequência de Ensino Investigativo (SEI) "O Mistério das Sementes", aqui discutida, foi elaborada para apoiar justamente esse professor generalista, um percurso didático já estruturado, fundamentado teoricamente e pronto para ser adaptado à sua turma, sem exigir domínio prévio aprofundado de conteúdos biológicos. A SEI foi elaborada no âmbito da disciplina de Metodologia do Ensino de Ciências, articulando-se aos referenciais teóricos mobilizados na pesquisa de mestrado profissional que a autora desenvolve, voltada a aproximar o ensino investigativo e a alfabetização científica da realidade de professores não especialistas nos anos iniciais. O objetivo deste trabalho é apresentar a estrutura, os fundamentos e as intencionalidades pedagógicas dessa SEI, discutindo como ela materializa, na prática de sala de aula, princípios do ensino por investigação e contribui para os primeiros passos da alfabetização científica de crianças de 7 e 8 anos.

Fundamentação teórica

O ensino por investigação, tal como formulado por Carvalho (2013) e colaboradores, propõe uma inversão na lógica tradicional de apresentação dos conteúdos científicos, em vez de partir da explicação do professor para depois testá-la, a criança é colocada diante de um problema que a mobiliza a levantar hipóteses, planejar formas de investigá-lo, obter e organizar dados e, só então, construir explicações que podem, inclusive, ser confrontadas e reformuladas coletivamente. Esse percurso não visa apenas à aprendizagem de um conteúdo específico, mas ao desenvolvimento de um modo de pensar característico da ciência, perguntar, prever, observar, comparar, argumentar com base em evidências.

Esse processo dialoga diretamente com a noção de alfabetização científica, entendida a partir de autores como Sasseron e Carvalho (2011) e Chassot (2003), não como o acúmulo de vocabulário técnico, mas como a capacidade de ler o mundo à luz de uma compreensão inicial de como a ciência produz conhecimento. Sasseron e Carvalho (2011) propõem indicadores observáveis dessa alfabetização em construção, como o levantamento de hipóteses, o teste de hipóteses, a organização e a classificação de informações, o raciocínio lógico e proporcional, e a elaboração de explicações e justificativas. Esses indicadores não pressupõem domínio conceitual avançado; eles podem e devem ser mobilizados desde os anos iniciais, respeitando o desenvolvimento cognitivo da criança.

Também contribuem para esse referencial a perspectiva de Vygotsky (1991) sobre a mediação como motor da aprendizagem, o papel do adulto e da interação entre pares na construção do conhecimento, e a ideia, presente em Bachelard (1996), de que o conhecimento se constrói superando obstáculos e concepções prévias, muitas vezes por meio do confronto entre o que se pensava e o que os dados efetivamente mostram. É exatamente esse confronto entre a hipótese levantada e o resultado observado que a SEI aqui descrita busca provocar.

As perguntas do professor, nesse percurso, não são retóricas, elas cumprem funções distintas ao longo da investigação. Machado e Sasseron (2012) categorizam essas funções em perguntas de problematização, perguntas sobre os dados, perguntas exploratórias sobre o processo de construção do conhecimento e perguntas de sistematização, categorização que orienta, como se verá adiante, a mediação pedagógica ao longo das quatro aulas da sequência.

Metodologia

Este trabalho tem natureza qualitativa e caráter descritivo, situando-se no campo da pesquisa aplicada em educação. O instrumento central da investigação é a própria elaboração, fundamentada teoricamente, da Sequência de Ensino Investigativo "O Mistério das Sementes", produzida no âmbito da disciplina de Metodologia do Ensino de Ciências e articulada aos referenciais teóricos do ensino por investigação mobilizados na pesquisa de mestrado profissional da autora em Ensino de Ciências e Matemática, concebida a partir de uma situação-problema real da comunidade escolar em que a pesquisa é desenvolvida.

O processo de elaboração da SEI seguiu três etapas: (i) levantamento do problema didático a ser enfrentado: a dificuldade de professores generalistas em conduzir um ensino de Ciências de caráter investigativo; (ii) revisão dos referenciais teóricos do ensino por investigação e da alfabetização científica, utilizados para estruturar o percurso pedagógico da sequência; e (iii) planejamento detalhado das quatro aulas, dos materiais, das perguntas mediadoras e dos critérios de avaliação formativa, de modo a oferecer ao professor generalista um roteiro completo e replicável.

Cabe destacar que este trabalho apresenta e discute a estrutura e as intencionalidades pedagógicas da SEI enquanto proposta didática; a sequência ainda não foi submetida a uma aplicação empírica sistemática com registro de dados de sala de aula, etapa que poderá ser desenvolvida em estudos futuros.

Contextualização e problematização inicial

A SEI foi planejada para turmas de 2º ano do Ensino Fundamental (crianças de 7 a 8 anos), no componente de Ciências da Natureza, com articulação a Língua Portuguesa e Matemática (por meio do registro escrito e da contagem). São previstas quatro aulas de aproximadamente 50 minutos, distribuídas ao longo de cerca de duas semanas, tempo necessário para que o fenômeno biológico da germinação se manifeste e possa ser observado pelas crianças.

Um dos aspectos mais significativos da proposta é o ponto de partida da problematização, em vez de um problema genérico sobre plantas, a sequência parte de uma situação real e concreta, vivida pela própria comunidade escolar. O terreno onde a escola está construída já foi, no passado, um cemitério, e por essa razão a terra do pátio não é utilizada para plantio. É importante destacar que essa escolha não decorre de uma limitação do solo em si, do ponto de vista científico, qualquer semente ali

plantada germinaria normalmente, como em qualquer outro solo fértil. A opção por não plantar naquele chão é de natureza simbólica e afetiva, um gesto de respeito à memória do lugar e às pessoas que ali foram sepultadas, sustentado pela comunidade escolar ao longo do tempo.

É justamente essa distinção (entre o que a terra permitiria, cientificamente, e o que a comunidade escolhe fazer, por respeito à sua história) que a SEI explora com as crianças. A pergunta que abre a investigação não é "esse solo é bom ou ruim?", mas sim "o que uma semente precisa para germinar e crescer, onde quer que seja plantada?". Ao final do percurso, esse conhecimento permite à turma compreender que, embora o solo do pátio pudesse tecnicamente receber uma semente, existem outros espaços dentro e fora da escola igualmente adequados para plantar, sem que isso implique desrespeitar a história do lugar.

Vale destacar um cuidado ético e de segurança incorporado ao planejamento, embora o problema nasça da história do solo da escola, a investigação prática das crianças não manipula esse solo. Por se tratar de um antigo cemitério, o terreno é preservado, e a experimentação utiliza terra de jardinagem trazida de fora, garantindo segurança às crianças e respeito ao histórico do local.

Organização das quatro aulas

A sequência segue o percurso investigativo clássico do ensino por investigação, problematizar, levantar hipóteses e planejar, obter e tratar dados, sistematizar e ampliar. Na primeira aula, o objetivo é engajar a turma no problema e registrar suas hipóteses iniciais, após a roda de conversa sobre a história do terreno, cada criança expressa, por fala e desenho, o que imagina que uma semente precisa para crescer, reunidas pelo professor em um cartaz coletivo que funciona como registro público do pensamento inicial da turma.

Na segunda aula, as crianças planejam e montam, em pequenos grupos, uma observação comparativa com quatro copos com sementes de feijão, cada um submetido a uma condição diferente: terra, água e luz; terra e água, no escuro; terra, sem água; e apenas algodão úmido com luz. A turma combina previamente que todos os copos terão o mesmo número de sementes, um cuidado simples que já introduz, na prática, a ideia de controle de variáveis. Esse controle, embora não seja nomeado dessa forma para a turma, é o núcleo epistemológico da atividade, ao manter fixo o número de sementes e variar apenas um fator por vez, a criança aprende, de modo implícito, que uma explicação só é confiável quando se sabe exatamente o que mudou entre uma situação e outra.

No intervalo entre a segunda e a terceira aula, ocorre uma rotina breve e diária de observação e rega dos copos que necessitam de água, com registro em um "diário da semente". Na terceira aula, as crianças confrontam seus quatro copos, preenchem coletivamente uma tabela simples com os resultados observados e discutem, mediadas pelo professor, as diferenças entre as condições, retomando o cartaz de hipóteses da primeira aula.

Na quarta e última aula, a turma sistematiza suas conclusões em um quadro-síntese coletivo "O que a semente precisa", e a discussão retorna ao ponto de partida, se uma semente pode germinar

em qualquer solo fértil, por que a escola escolhe não plantar no pátio? A conversa conduz as crianças a distinguir entre uma limitação da terra (que não existe) e uma escolha da comunidade, feita por respeito à história do lugar. A sequência se encerra com uma pergunta-semente para casa, convidando a turma a mapear, com a família, novas possibilidades de plantio.

Articulação com a Base Nacional Comum Curricular

A SEI dialoga diretamente com habilidades previstas na BNCC para o 2º ano do Ensino Fundamental, na unidade temática Vida e Evolução. A habilidade EF02CI05 (investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral) é o eixo central da sequência, mobilizada de forma experimental ao longo das quatro aulas. A proposta também se articula à habilidade EF02CI04, ao levar as crianças a descrever características de plantas e relacioná-las ao ambiente em que se desenvolvem, e, de forma mais indireta, à EF02CI06, quando a turma observa as sementes germinadas e suas primeiras estruturas.

Interações, argumentação e mediação pedagógica

A proposta foi desenhada para favorecer, em cada etapa, momentos de participação individual e de trabalho colaborativo. Esse movimento de ida e volta entre hipótese e evidência é sustentado, ao longo de toda a sequência, por perguntas mediadoras que cumprem funções diferentes conforme o momento da investigação, na linha da categorização de Machado e Sasseron (2012). Na problematização, perguntas como “o que vocês já sabem sobre sementes?” mobilizam os conhecimentos prévios da turma; diante dos dados, perguntas como “houve diferença entre os copos?” direcionam a atenção das crianças para as evidências disponíveis; perguntas exploratórias sobre o processo convidam à justificativa e à autorregulação do raciocínio; e perguntas de sistematização, como “isso pode acontecer com outras plantas?”, ampliam a aprendizagem para além do experimento pontual.

A importância dessas perguntas para a alfabetização científica não está no vocabulário que mobilizam, mas na função cognitiva que exercem, cada categoria empurra a criança para um nível diferente de elaboração do pensamento. É essa progressão do dado à explicação, e da explicação à generalização, que caracteriza, segundo Sasseron e Carvalho (2011), os indicadores de uma alfabetização científica em construção, e não a mera memorização de que “plantas precisam de água e luz”.

Intencionalidades pedagógicas e contribuições esperadas

A intenção da SEI não é que as crianças “decorem” que uma planta precisa de água e luz. Esse conteúdo, isoladamente, poderia ser transmitido em poucos minutos de aula expositiva. O que se pretende é que elas vivenciem, ainda que em escala reduzida e adequada à idade, o modo de pensar da ciência, perguntar, prever, observar, comparar e explicar com base no que foi efetivamente observado, e não no que se imaginava antes.

Do ponto de vista da alfabetização científica, a SEI articula, de forma integrada, indicadores como o levantamento e o teste de hipóteses, a organização de informações em tabelas e registros, a justificativa de conclusões com base em evidências e a comunicação dos resultados aos colegas. Para o professor generalista, a proposta oferece um roteiro completo (problematização, materiais, organização das aulas, perguntas mediadoras e critérios de avaliação), reduzindo a barreira de entrada para o desenvolvimento de um ensino de Ciências investigativo, sem exigir formação especializada prévia na área biológica.

No que se refere à avaliação, a SEI adota uma perspectiva processual e formativa, o cartaz de hipóteses da primeira aula, o diário da semente, a tabela de resultados e o quadro-síntese final funcionam simultaneamente como instrumentos pedagógicos e como registros avaliativos, permitindo ao professor acompanhar a evolução do pensamento das crianças ao longo da sequência, e não apenas o resultado final. Essa opção dialoga com os próprios indicadores de alfabetização científica mobilizados, o que se avalia não é a “resposta certa” sobre germinação, mas a capacidade da criança de levantar hipóteses, buscar evidências e revisar seu pensamento à luz dos dados observados, um critério mais compatível com o processo investigativo do que com a memorização de conteúdos.

Considerações finais

A SEI “O Mistério das Sementes” ilustra como um problema simples, real e afetivamente próximo da criança pode se converter em uma investigação científica estruturada, capaz de mobilizar hipóteses, observação sistemática, tratamento de dados e argumentação sem perder a leveza e a concretude necessárias aos anos iniciais. Ao ancorar-se na história da própria escola, a proposta demonstra que o ensino investigativo não depende de laboratórios sofisticados ou de fenômenos exóticos, pode nascer do território mais imediato da criança, aquele que ela já habita e sobre o qual já tem perguntas.

Cabe reforçar que a sequência não pretende, em nenhum momento, atestar uma suposta inadequação científica do solo do terreno; pelo contrário, a investigação confirma que qualquer semente ali germinaria normalmente. O que a SEI valoriza é a escolha da comunidade escolar de não plantar naquele chão por respeito à sua história, transformando esse gesto de memória em ponto de partida para que as crianças descubram outras possibilidades e outros lugares de plantio.

Por fim, cabe registrar que a sequência aqui apresentada constitui uma possibilidade didática, e não um roteiro fechado ou universal, devendo ser adaptada às características de cada contexto

escolar. Por se tratar de uma proposta ainda não submetida a aplicação empírica sistemática com registro de dados de sala de aula, os efeitos aqui discutidos sobre a alfabetização científica das crianças são projeções fundamentadas no referencial teórico adotado, e não resultados observados; estudos futuros, com a aplicação da SEI e a análise das produções e falas dos estudantes, são necessários para verificar em que medida essas intencionalidades pedagógicas se confirmam na prática.

Referências

BACHELARD, G. *A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

CARVALHO, A. M. P. de (org.). *Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula*. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. *Revista Brasileira de Educação*, n. 22, p. 89-100, 2003.

MACHADO, V. F.; SASSERON, L. H. As perguntas em aulas investigativas de ciências: a construção teórica de categorias de análise. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 17, n. 3, p. 43-63, 2012.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. de. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

PIBID E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PRÁTICAS INVESTIGATIVAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Hortência Silva Sousa – Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – hortencia.silva.sousa10@gmail.com
Mateus Lira – Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – mateus.lira@ufu.br
Patrícia Duarte Claudino – Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – patriciaduarteclaudino@gmail.com

Simpósio Temático: ST1 – Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio.

Resumo

Este trabalho apresenta um relato de experiência desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), vinculado ao Subprojeto de Pedagogia com ênfase em Educação Ambiental da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), aprovado por meio do edital PIBID nº10/2024. A experiência foi realizada com estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal de Uberlândia (MG), por meio do projeto "Mãos na Terra, Olhos no Futuro", cujo objetivo foi promover a conscientização ambiental a partir da investigação da produção de resíduos no ambiente escolar e do desenvolvimento de práticas sustentáveis. As atividades iniciaram com a exibição do filme “Wall-E” da produtora “Pixar”, seguida da proposta "Detetives do Lixo", em que os estudantes percorreram a escola identificando e registrando os tipos e os locais de maior ocorrência de resíduos. Os registros evidenciaram maior concentração de lixo nas áreas externas da instituição, resultado que orientou o planejamento de ações de intervenção, como o plantio de mudas e a confecção de bolinhas de argila com sementes de girassol e cipó para recuperação de áreas degradadas. As produções das crianças foram posteriormente apresentadas na “Mostra Pedagógica Ambiental” da Prefeitura de Uberlândia. Os resultados demonstraram elevado envolvimento dos estudantes, fortalecimento do sentimento de pertencimento ao espaço escolar e ampliação da consciência sobre práticas de preservação ambiental. A experiência também evidenciou a relevância do PIBID na formação inicial de professores ao possibilitar a articulação entre teoria e prática por meio de ações contextualizadas, investigativas e comprometidas com a educação ambiental crítica.

Palavras–chave: Formação inicial; Educação Ambiental; Pibid.

Introdução

Com o agravamento da crise socioambiental, torna-se cada vez mais necessária a inserção de práticas de Educação Ambiental desde os primeiros anos da Educação Básica, favorecendo a formação de sujeitos críticos, participativos e comprometidos com a construção de sociedades ambientalmente justas e sustentáveis. Nesse contexto, a escola desempenha um papel fundamental ao promover experiências educativas que aproximem os estudantes das problemáticas ambientais presentes em seu cotidiano, possibilitando a reflexão sobre suas práticas, seus modos de vida e sua responsabilidade coletiva na transformação da realidade.

Paralelamente, a formação inicial de professores demanda experiências que articulem os conhecimentos produzidos na universidade às práticas desenvolvidas nas escolas públicas. Nesse sentido, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) configura-se como uma importante política pública de valorização da formação docente, ao proporcionar aos licenciandos a vivência do cotidiano escolar por meio do desenvolvimento de práticas pedagógicas fundamentadas teoricamente, fortalecendo a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Este trabalho apresenta um relato de experiência desenvolvido no âmbito do Subprojeto PIBID Pedagogia, com ênfase em Educação Ambiental, da Universidade Federal de Uberlândia, aprovado pelo Edital Capes nº 10/2024. A experiência foi realizada em uma escola pública municipal com uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental e teve como eixo temático o descarte de resíduos sólidos no ambiente escolar. A proposta buscou desenvolver, por meio de atividades investigativas, dialógicas e práticas, a conscientização ambiental das crianças, bem como fortalecer o sentimento de pertencimento em relação ao espaço escolar e estimular sua participação na construção de um ambiente mais sustentável.

Diante desse contexto, este relato é orientado pela seguinte questão de pesquisa: como práticas pedagógicas investigativas podem contribuir para que estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental desenvolvam uma compreensão crítica sobre a produção de resíduos sólidos, as relações entre sociedade e natureza e seu papel como sujeitos na transformação da realidade socioambiental?

Assim, o objetivo deste trabalho é relatar e analisar a experiência pedagógica desenvolvida no projeto "Mãos na Terra, Olhos no Futuro", evidenciando as contribuições das atividades realizadas tanto para a Educação Ambiental das crianças quanto para a formação inicial dos licenciandos participantes do PIBID, destacando as potencialidades da aproximação entre universidade e escola na construção de práticas educativas críticas e socialmente comprometidas.

Fundamentação teórica

A crise socioambiental contemporânea evidencia a necessidade de repensar as relações estabelecidas entre sociedade e natureza, superando práticas educativas centradas exclusivamente na transmissão de informações sobre preservação ambiental. Nesse contexto, a Educação Ambiental Crítica propõe uma formação que ultrapasse a simples mudança de comportamentos individuais, favorecendo a compreensão das dimensões sociais, políticas, culturais e econômicas que produzem os problemas ambientais. Assim, a escola passa a ser compreendida como um espaço privilegiado para a construção de conhecimentos, valores e atitudes capazes de fortalecer a participação, a responsabilidade coletiva e o compromisso com a transformação da realidade.

Nessa direção, Carvalho (2004; 2012) compreende a Educação Ambiental como um processo de formação do sujeito ecológico, no qual os estudantes são convidados a interpretar criticamente as relações entre sociedade e natureza. Para a autora, as questões ambientais não podem ser tratadas apenas como problemas naturais, mas devem ser entendidas como fenômenos historicamente produzidos pelas formas de organização da vida social. Essa compreensão aproxima-se das contribuições de Guimarães (2007), que defende uma Educação Ambiental comprometida com a emancipação dos sujeitos e com a construção de práticas sociais transformadoras, capazes de questionar os modelos de desenvolvimento responsáveis pela intensificação das desigualdades sociais e da degradação ambiental.

Esse entendimento também dialoga com as reflexões de Leff (2001), para quem a construção da sustentabilidade exige uma nova racionalidade ambiental, fundamentada na valorização da diversidade de saberes e na constituição de outras formas de relação entre humanidade e natureza. Em vez de compreender o meio ambiente como um conjunto de recursos disponíveis para exploração, o autor propõe uma concepção baseada na integração entre conhecimento, cultura, ética e responsabilidade coletiva.

Nessa mesma direção, Ailton Krenak (2019), uma das principais lideranças indígenas e um dos mais influentes pensadores brasileiros contemporâneos, propõe uma cosmovisão que questiona profundamente a lógica mercantil e utilitarista que orienta a relação da sociedade ocidental com a natureza. Nascido no Vale do Rio Doce, em Minas Gerais, Krenak critica a separação historicamente construída entre seres humanos e natureza, argumentando que essa ruptura constitui uma das bases da atual crise ambiental. Para o autor, reconhecer-se como parte da Terra significa reconstruir vínculos de pertencimento, cuidado e respeito com todos os seres que compartilham o planeta. Essa compreensão dialoga diretamente com as atividades desenvolvidas no projeto, especialmente aquelas relacionadas ao plantio de mudas e à produção de bolinhas de argila com sementes, que proporcionaram às crianças experiências concretas de cuidado, corresponsabilidade e pertencimento ao espaço escolar.

Ao considerar a educação como uma prática social transformadora, as contribuições de Paulo Freire (1985; 1996) tornam-se fundamentais para compreender o papel da escola na formação de sujeitos críticos. Para o autor, ensinar não consiste em transmitir conhecimentos

prontos, mas em criar condições para que os estudantes produzam conhecimentos a partir da leitura crítica da realidade. A aprendizagem ocorre quando os sujeitos investigam os problemas presentes em seu cotidiano, formulam questionamentos e participam ativamente da construção de respostas. Nessa perspectiva, a atividade "Detetives do Lixo" buscou transformar as crianças em investigadoras do próprio ambiente escolar, permitindo-lhes identificar os resíduos produzidos, analisar suas causas e refletir coletivamente sobre possíveis formas de intervenção.

Essa compreensão é ampliada por bell hooks (2013), ao defender uma educação como prática da liberdade, fundamentada no diálogo, na participação e na valorização das experiências dos estudantes. Para a autora, aprender implica envolver-se ativamente no processo educativo, estabelecendo relações entre conhecimento, experiência e transformação social. Assim, ao investigarem os diferentes espaços da escola, registrarem suas observações, participarem do plantio e produzirem materiais para a Mostra Pedagógica de Educação Ambiental, promovida pela Secretaria Municipal de Educação de Uberlândia, as crianças deixaram de ocupar uma posição passiva para assumirem o protagonismo na construção de suas aprendizagens.

Além das contribuições para a formação das crianças, a experiência evidencia a relevância do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) para a formação inicial de professores. À luz do Ciclo de Políticas, Stephen Ball e Jefferson Mainardes (2011; 2024) compreendem que as políticas públicas não são implementadas de maneira linear, mas reinterpretadas e ressignificadas pelos diferentes sujeitos que atuam nos contextos educacionais. Sob essa ótica, o PIBID ultrapassa sua dimensão normativa ao possibilitar que licenciandos construam práticas pedagógicas contextualizadas, articulando os conhecimentos produzidos na universidade às demandas concretas das escolas públicas. O projeto "Mãos na Terra, Olhos no Futuro" representa essa materialização da política no contexto da prática, ao promover ações educativas investigativas, colaborativas e comprometidas com a formação crítica de estudantes e futuros docentes.

Dessa forma, a articulação entre a Educação Ambiental Crítica, a pedagogia freireana e as políticas de formação docente evidencia que práticas pedagógicas contextualizadas podem contribuir para que crianças e licenciandos compreendam criticamente as relações entre sociedade e natureza, desenvolvam o sentimento de pertencimento ao ambiente escolar e reconheçam seu papel como sujeitos capazes de intervir na realidade. É nesse horizonte que se insere a experiência relatada neste trabalho, compreendendo a Educação Ambiental como um processo de formação humana, cidadã e emancipatória, comprometido com a construção de sociedades mais justas, democráticas e ambientalmente sustentáveis.

Metodologia

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência de abordagem

qualitativa, desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), vinculado ao Subprojeto de Pedagogia com ênfase em Educação Ambiental da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). A experiência foi realizada em uma escola da rede pública municipal de Uberlândia (MG), envolvendo uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental, durante o mês de maio de 2026.

As atividades foram planejadas e executadas de forma colaborativa pelos licenciandos bolsistas do PIBID, em parceria com a professora supervisora da escola e a coordenação do subprojeto, buscando articular os pressupostos da Educação Ambiental Crítica às demandas e às vivências do contexto escolar. A proposta teve como eixo norteador a problematização da produção e do descarte de resíduos sólidos no ambiente da escola, tomando como ponto de partida situações presentes no cotidiano dos estudantes.

A experiência pedagógica foi organizada em quatro momentos articulados. Inicialmente, realizou-se a exibição do filme *Wall-E*, utilizado como recurso disparador para promover reflexões acerca do consumismo, da produção de resíduos, da sustentabilidade e da responsabilidade socioambiental. Na sequência, foi desenvolvida a atividade "Detetives do Lixo", na qual os estudantes percorreram diferentes espaços da escola para observar, identificar e registrar os tipos de resíduos encontrados, bem como os locais de maior incidência.

Posteriormente, as observações foram sistematizadas individualmente por meio de registros escritos e ilustrados nos cadernos dos estudantes. A socialização desses registros possibilitou a construção de um diagnóstico coletivo, evidenciando que a maior concentração de resíduos estava localizada nas áreas externas da escola.

Com base nesse diagnóstico, foi desenvolvida uma intervenção pedagógica voltada ao fortalecimento do sentimento de pertencimento e da corresponsabilidade socioambiental. Nessa etapa, os estudantes participaram do plantio de mudas utilizando terra e adubo e confeccionaram bolinhas de argila contendo sementes de girassol e cipó, destinadas à dispersão em áreas que necessitavam de recuperação da cobertura vegetal. As atividades buscaram aproximar as crianças de práticas concretas de cuidado com o ambiente, estimulando o protagonismo, o trabalho colaborativo e a reflexão sobre a importância da conservação dos espaços coletivos.

Como culminância do projeto, os registros produzidos pelos estudantes, as produções desenvolvidas durante as atividades e os resultados alcançados foram apresentados na Mostra Pedagógica de Educação Ambiental, promovida pela Secretaria Municipal de Educação de Uberlândia, ampliando a socialização das aprendizagens construídas e valorizando o protagonismo das crianças na divulgação das ações realizadas.

Os dados analisados neste relato foram produzidos por meio da observação participante realizada pelos licenciandos durante o desenvolvimento das atividades, dos registros escritos e ilustrados elaborados pelos estudantes, dos diálogos estabelecidos ao longo da experiência e das reflexões construídas coletivamente no processo formativo vivenciado no PIBID. Em

conformidade com os princípios éticos que orientam as pesquisas em Educação, foram preservadas as identidades das crianças participantes, garantindo seu anonimato em todas as etapas da produção deste relato.

Resultados e discussão

Longe de se constituírem como meros executores de propostas formuladas em instâncias centrais, os licenciandos, a professora supervisora e a coordenação do subprojeto evidenciaram, ao longo da experiência, que a escola é um espaço legítimo de produção de conhecimentos, de construção coletiva de práticas pedagógicas e de ressignificação das políticas educacionais. Nessa perspectiva, o PIBID demonstra que a formação inicial docente extrapola os limites prescritivos das normativas institucionais, permitindo que futuros professores interpretem criticamente as orientações curriculares e as transformem em experiências educativas contextualizadas e socialmente significativas.

O planejamento das ações buscou distanciar-se da execução mecânica das habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ou do cumprimento burocrático das exigências estabelecidas pelo Edital Capes nº 10/2024. A Educação Ambiental foi assumida como tema gerador, na perspectiva freireana, possibilitando a leitura crítica da realidade e a problematização das relações entre sociedade e natureza. Em vez de uma abordagem utilitarista do ambiente, centrada na exploração dos recursos naturais, procurou-se desenvolver uma compreensão da Terra como espaço de pertencimento, cuidado e interdependência, aproximando-se da concepção defendida por Krenak (2019).

Nesse processo, a exibição do filme *Wall-E* constituiu-se como um importante mediador pedagógico. Mais do que introduzir conteúdos relacionados aos resíduos sólidos e à sustentabilidade, o filme favoreceu a mobilização dos conhecimentos prévios das crianças e despertou questionamentos acerca dos modos de produção e consumo que caracterizam a sociedade contemporânea. Durante as discussões, observou-se que os estudantes estabeleceram relações entre a narrativa cinematográfica e situações presentes em seu cotidiano escolar, reconhecendo que os problemas ambientais não constituem fenômenos distantes, mas fazem parte da realidade vivenciada diariamente.

A atividade "Detetives do Lixo" representou um dos momentos mais significativos da experiência. Ao percorrerem os diferentes espaços da escola para observar, registrar e analisar a produção de resíduos, as crianças assumiram uma postura investigativa diante do ambiente em que estavam inseridas. Esse movimento rompeu com práticas transmissivas de ensino e favoreceu a construção coletiva do conhecimento, deslocando os estudantes da condição de receptores de informações para a de sujeitos produtores de interpretações sobre sua própria realidade.

Os registros elaborados durante a investigação evidenciaram que a maior concentração

de resíduos se encontrava nas áreas externas da escola. Embora esse resultado possa parecer simples, ele desempenhou importante função pedagógica ao demonstrar que as problemáticas ambientais discutidas em sala de aula estavam presentes no espaço cotidiano das próprias crianças. O diagnóstico produzido coletivamente possibilitou compreender que a degradação ambiental não se restringe a grandes catástrofes ou a contextos geograficamente distantes, manifestando-se também nas pequenas ações cotidianas que configuram o ambiente escolar.

Esse movimento aproxima-se da concepção freireana de educação problematizadora (Freire, 1985; 1996), segundo a qual o conhecimento é construído a partir da investigação crítica da realidade. Em vez de receberem orientações previamente definidas sobre o descarte adequado dos resíduos, as crianças participaram ativamente da identificação do problema, da interpretação dos dados produzidos e da construção de alternativas de intervenção, vivenciando processos de investigação que favoreceram sua autonomia intelectual e seu protagonismo.

Os resultados também corroboram os pressupostos da Educação Ambiental Crítica, conforme defendem Carvalho (2004; 2012) e Guimarães (2007). Em vez de restringir-se à mudança de comportamentos individuais, a proposta possibilitou compreender que a qualidade ambiental depende das formas coletivas de ocupação, uso e cuidado dos espaços compartilhados. Ao reconhecerem a escola como um ambiente comum, os estudantes passaram a atribuir novos significados às próprias ações, desenvolvendo uma postura de corresponsabilidade em relação ao espaço que frequentam diariamente.

As intervenções posteriores, como o plantio de mudas e a confecção de bolinhas de argila contendo sementes de girassol e cipó, ampliaram essa compreensão ao possibilitar experiências concretas de cuidado com o ambiente. Mais do que ações pontuais de arborização, essas atividades favoreceram a construção de vínculos afetivos com a escola e fortaleceram o sentimento de pertencimento das crianças. Sob essa ótica, dialogam diretamente com as reflexões de Krenak (2019), para quem o enfrentamento da crise ambiental depende da reconstrução das relações entre os seres humanos e a Terra, reconhecida não como um recurso disponível para exploração, mas como condição da própria existência.

Outro momento relevante foi a participação da turma na Mostra Pedagógica de Educação Ambiental, promovida pela Secretaria Municipal de Educação de Uberlândia. A socialização das produções desenvolvidas durante o projeto ampliou o alcance das aprendizagens construídas e fortaleceu o protagonismo infantil, permitindo que as crianças assumissem o papel de produtoras e divulgadoras de conhecimentos ambientais junto à comunidade escolar.

Um aspecto que merece destaque refere-se ao envolvimento demonstrado pelos estudantes ao longo de todo o processo. A participação ativa nas atividades, a curiosidade manifestada durante as investigações e o interesse em dar continuidade às ações após o encerramento do projeto evidenciam que experiências contextualizadas e participativas despertam maior engajamento do que práticas baseadas exclusivamente na transmissão de

conteúdos. As frequentes perguntas sobre quando novas atividades semelhantes seriam realizadas indicam que a Educação Ambiental, quando vivenciada de forma significativa, mobiliza não apenas conhecimentos, mas também atitudes, valores e vínculos afetivos com o ambiente.

Do ponto de vista da formação docente, a experiência reafirma as potencialidades do PIBID como política pública de valorização da licenciatura. O planejamento, a execução e a avaliação das atividades permitiram aos licenciandos articular os referenciais teóricos discutidos na universidade com as demandas concretas da escola pública, favorecendo processos de reflexão sobre a prática e de construção da identidade profissional. Tal movimento confirma as análises de Ball e Mainardes (2011; 2024), ao evidenciarem que as políticas educacionais adquirem novos significados no contexto da prática, sendo reinterpretadas e recriadas pelos sujeitos que as materializam no cotidiano escolar.

Assim, a experiência desenvolvida demonstra que a Educação Ambiental Crítica pode constituir um eixo estruturante tanto da formação de crianças quanto da formação inicial de professores. Ao promover práticas investigativas, dialógicas e contextualizadas, o projeto contribuiu para fortalecer o protagonismo estudantil, o sentimento de pertencimento ao espaço escolar e a compreensão das relações entre sociedade e natureza, evidenciando o potencial da escola como espaço de formação cidadã e de construção de práticas comprometidas com a sustentabilidade, a justiça socioambiental e a transformação da realidade.

Considerações finais

O desenvolvimento do projeto "Mãos na Terra, Olhos no Futuro**"** evidenciou que a Educação Ambiental, quando concebida a partir de práticas investigativas, participativas e contextualizadas, constitui um importante instrumento para a formação crítica de crianças nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ao investigar os resíduos produzidos no ambiente escolar e participar de ações concretas de intervenção, os estudantes ampliaram sua compreensão acerca das relações entre sociedade e natureza, fortalecendo o sentimento de pertencimento ao espaço escolar e reconhecendo-se como sujeitos capazes de intervir positivamente na realidade em que vivem.

A experiência também demonstrou que a Educação Ambiental ultrapassa abordagens centradas na transmissão de conceitos ou na prescrição de comportamentos considerados ambientalmente corretos. Em consonância com a perspectiva freireana, o processo educativo desenvolveu-se a partir da problematização da realidade vivida pelas crianças, transformando o ambiente escolar em objeto de investigação e reflexão crítica. Dessa forma, o conceito de sustentabilidade deixou de constituir um conteúdo abstrato, frequentemente restrito aos livros didáticos ou às habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), para assumir significado a partir das experiências concretas dos estudantes. Como propõe Freire (2005), a

aprendizagem ocorreu por meio do diálogo com a realidade, possibilitando compreender que a crise ambiental está relacionada às formas de produção, consumo, exploração da natureza e às relações de poder que estruturam a sociedade contemporânea.

Os resultados evidenciaram que a articulação entre momentos de sensibilização, investigação e intervenção favoreceu o protagonismo infantil e fortaleceu o envolvimento das crianças com as questões ambientais. O interesse demonstrado durante as atividades, bem como o desejo de continuidade manifestado pelos estudantes após o encerramento do projeto, indica que experiências educativas significativas mobilizam não apenas conhecimentos, mas também atitudes, valores e vínculos afetivos com o ambiente.

No âmbito da formação inicial de professores, a experiência reafirma a relevância do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) como política pública de valorização da licenciatura. Ao proporcionar aos licenciandos oportunidades de planejar, desenvolver e avaliar práticas pedagógicas em diálogo com a realidade da escola pública, o programa favorece a construção da identidade docente e fortalece a articulação entre teoria e prática. Mais do que aplicar conhecimentos produzidos na universidade, os bolsistas vivenciaram processos de reflexão sobre a ação pedagógica, compreendendo a escola como um espaço de produção de saberes e de construção coletiva do conhecimento.

Por fim, considera-se que experiências dessa natureza contribuem para fortalecer a aproximação entre universidade e escola, reafirmando o potencial da Educação Ambiental Crítica como eixo estruturante da formação cidadã. Ao promover práticas investigativas, colaborativas e socialmente comprometidas, o projeto evidencia que a formação ambiental não se restringe à preservação da natureza, mas envolve a compreensão crítica das relações entre ambiente, sociedade, política e cultura. Espera-se que este relato possa contribuir para ampliar o debate sobre a inserção da Educação Ambiental nos anos iniciais da Educação Básica e inspirar novas experiências pedagógicas que valorizem a investigação, a participação dos estudantes e a construção coletiva de práticas comprometidas com a justiça socioambiental e a transformação da realidade.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: Portal da BNCC (MEC). Acesso em: 9 jul. 2026.

BALL, Stephen J.; MAINARDES, Jefferson (orgs.). *Políticas educacionais: questões e dilemas*. São Paulo: Cortez, 2011.

BALL, Stephen J.; MAINARDES, Jefferson (org.). *Pesquisa em Políticas Educacionais:* debates contemporâneos. São Paulo: Cortez, 2024.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação ambiental crítica: narrativas, práticas e epistemologias*. São Paulo: Cortez, 2012.
FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. [1967]. 16. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1985.
FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
GUIMARÃES, Mauro. *Educação ambiental: da prática à teoria*. Campinas: Papirus, 2007.
HOOKS, Bell. *Ensinando a transgredir:* a educação como prática da liberdade. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013.
KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis: Vozes, 2001.

EDUCAÇÃO MIDIÁTICA NO TRIÂNGULO MINEIRO: REFLEXÕES INICIAIS A PARTIR DE SABERES DOCENTES [9]

Pollyany Regina Correia – UFU – pollyany.correia@ufu.br
Vanessa Matos dos Santos – UFU – vanessamatos@ufu.br

Simpósio Temático: ST 1 Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

Este trabalho é parte de uma pesquisa de Mestrado, em curso, que objetiva compreender a Educação Midiática a partir de diferentes relações entre Educação e Comunicação e investigar as práticas pedagógicas dos docentes que atuam no Ensino Fundamental e Médio, em escolas públicas e privadas, nas Regiões Geográficas Intermediárias de Uberlândia, Uberaba e Patos de Minas, em Minas Gerais[10]. A abordagem da pesquisa é dialética, quantitativa e qualitativa. Os resultados obtidos até o presente momento, no âmbito do projeto internacional em andamento da Rede Alfamed, demonstram que, no Brasil, a Educação Midiática encontra-se em importante fase de ampliação como política pública.
Palavras–chave: Educação midiática. Práticas pedagógicas. Mídias.

Introdução

[9] Este estudo se alinha às temáticas do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Docência na Educação Básica e Superior (GEPDEBS), vinculado à linha de pesquisa "Saberes e Práticas Educativas do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGED), da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Uberlândia. Devidamente cadastrado junto ao CNPq, o grupo tem como escopo investigar a docência como campo profissional, epistemológico e socialmente situado, integrando formação, prática pedagógica e produção científica. A pesquisa também se articula ao projeto"El Currículum Alfamed: investigación e implementación de una propuesta de formación docente en educación mediática en Iberoamérica (Projeto que se articula ao projeto internacional I+D. Código: PID2023-146288NB-I00 "Investigación, diseño e implementación de una propuesta curricular de formación de profesorado en alfabetización mediática en el ámbito euroamericano" (EDUCALFAMED).

[10] O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) adotava o conceito de Mesorregião e Microrregião para delimitar espaços geográficos e agrupar municípios. A partir dessa conceituação, o recorte estudado denomina-se Triângulo Mineiro. Entretanto, a partir de 2017, o IBGE alterou a Divisão Regional do Brasil, passando a utilizar os termos Região Geográfica Imediata e Região Geográfica Intermediária. Essa adaptação encontra-se em transição e a nomenclatura Triângulo Mineiro ainda segue sendo empregada no ano de 2026. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/divisao-regional/15778-divisoes-regionais-do-brasil.html. Acesso em: 24 jul.2026.

A centralidade das mídias digitais na sociedade contemporânea alterou drasticamente a forma como nós nos comunicamos e obtemos informações. Cada vez mais, somos rodeados por telas, dispositivos eletrônicos, plataformas e redes sociais, que possuem uma infinidade de links e ícones piscantes, idealizados para nos prender em um feed infinito, cujo principal objetivo é nos convencer a respeito de discursos que possuem interesses disfarçados, os quais na maioria das vezes não são detectados pelos sujeitos.

Diante desse contexto, a pesquisa aqui apresentada aborda a urgente necessidade da Educação Midiática em todas as esferas da sociedade contemporânea. Além disso, a convergência digital, a lógica algorítmica, as Inteligências Artificiais Generativas, a proliferação de plataformas digitais e redes sociais e a circulação massiva de discursos midiáticos demonstram que, cada vez mais, os sujeitos precisam estar aptos a acessar, analisar, interpretar e produzir conteúdos digitais de forma ética e responsável.

Nesse sentido, o objetivo geral da pesquisa aqui apresentada é apresentar e problematizar a Educação Midiática como proposta de enfrentamento às demandas da contemporaneidade. Os objetivos específicos são: -Investigar o percurso da Educação Midiática no Brasil; -Analisar os dados da pesquisa "Educação midiática de professores no âmbito da rede Alfamed", da *Red Interuniversitária EuroAmericana de Investigación sobre Competencias Mediáticas para la Ciudadanía* (*Red Alfamed*), tendo como recorte os dados obtidos nas Regiões Geográficas Intermediárias de Uberlândia, Uberaba e Patos de Minas, no estado de Minas Gerais.

Fundamentação Teórica

Com o crescimento e progressiva evolução dos meios de comunicação e informação no final do século XX, as mídias passaram a ocupar um espaço privilegiado na construção do saber (Baccega, 2000). Embora existam diversas vertentes teóricas e conceituais que se dedicam ao estudo das relações entre Educação e Comunicação (como, por exemplo, a *Media Education* ou Mídia-educação, a Alfabetização Midiática ou *Media Literacy*, a Educomunicação), buscaremos aqui destacar especificamente o conceito de Educação Midiática.

Na contemporaneidade, as mídias têm ocupado cada vez mais espaço em todas as dimensões sociais, inclusive na educação formal. Entretanto, a visão inoculativa desses meios não garante a proteção do sujeito, uma vez que o conglomerado midiático (GAFAM[11]) detém o monopólio das tecnologias de informação e comunicação, além de coletar, utilizar e

[11] Acrônimo para designar o grupo Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft. Disponível em: https://educacaovigiada.org.br/pt/referencias.html. Acesso em: 22 jul. 2026.

comercializar dados dos sujeitos, reforçando problemáticas como por exemplo, a ausência de privacidade e proteção dos cidadãos.

Diante do contexto apresentado, a Educação Midiática apresenta-se como uma dimensão capaz de educar seres pensantes e críticos em sociedade, visto que o seu objetivo primordial diz respeito ao engajamento dos cidadãos com formas de comunicação e conteúdo (informação, entretenimento, publicidade, desinformação e informação incorreta, etc.), a como esses conteúdos são produzidos e disseminados, e por quem; a como as pessoas utilizam ou não o conteúdo; a como elas se engajam com bibliotecas, mídia e provedores de comunicação digital – e compreendem, ou não, sua importância e seu funcionamento; a com quais conhecimentos, habilidades e atitudes os cidadãos avaliam criticamente o conteúdo e os respectivos provedores; e a como as pessoas administram sua interação de modo a distinguir e determinar seus engajamentos com a informação e com outros tipos de conteúdo, mídia e ferramentas de comunicação digital, visando aos resultados desejados em suas vidas pessoal, social, política, econômica e cultural (Grizzle *et al*., 2021, p. 11, tradução nossa).

No Brasil, a Educação Midiática tem ganhado notoriedade no cenário político, uma vez que, com a publicação da Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, que instituiu a Política Nacional de Educação Digital e promoveu alterações na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), foi reconhecida como Política Pública no país. Dessa forma, a Educação Midiática foi inserida formalmente no sistema de Educação Básica do Brasil, além de obter uma estrutura administrativa própria por meio da Secretaria de Políticas Digitais (SPDIGI), vinculada à Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (SECOM), que atua por meio da Coordenação-Geral de Educação Midiática (CGEM) e se articula ao Departamento de Direitos na Rede e Educação Midiática (DDEM) (BRASIL, 2023).

Percebe-se, portanto, a necessidade de investigações no âmbito nacional para inferir como a Educação Midiática tem sido difundida no contexto da Educação Básica. Dessa forma, a presente pesquisa buscará analisar as competências midiáticas dos docentes que atuam no Ensino Fundamental e Médio, em escolas públicas e privadas, provenientes das Regiões Geográficas Intermediárias de Uberlândia, Uberaba e Patos de Minas, para verificar se o discurso oficial do Governo se encontra amparado em práticas concretas.

Metodologia

A pesquisa aqui apresentada ampara-se em uma visão dialética, uma vez que para compreender como a Educação Midiática tem se solidificado enquanto campo de estudos, busca investigar o seu percurso histórico, desde a abordagem inoculativa até a contemporaneidade, partindo do pressuposto de que

> [...] as coisas não são analisadas na qualidade de objetos fixos, mas em movimento: nenhuma coisa está "acabada", encontrando-se sempre em vias de se transformar, desenvolver; o fim de um processo é sempre o começo de outro. Por outro lado, as coisas não existem isoladas, destacadas uma das outras e independentes, mas como um todo unido, coerente. Tanto a natureza quanto a sociedade são compostas de objetos e fenômenos organicamente ligados entre si, dependendo uns dos outros e, ao mesmo tempo, condicionando-se reciprocamente (Lakatos, 2003, p. 101).

Além disso, a pesquisa aqui apresentada possui abordagem quantitativa e qualitativa, visto que, em um momento posterior, pretende analisar qualitativamente os dados obtidos por meio do estudo atualmente em desenvolvimento pela *Red Interuniversitária EuroAmericana de Investigación sobre Competencias Mediáticas para la Ciudadanía* (Rede Alfamed).

A Rede Alfamed constitui-se em uma rede internacional com mais de 450 pesquisadores-membros, oriundos de 22 países euro-americanos (Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, Eslováquia, Espanha, Estados Unidos, Honduras, Itália, México, Panamá, Paraguai, Peru, Portugal, República Dominicana, Uruguai e Venezuela). É presidida pelo professor Dr. Ignacio Aguaded, da Universidade de Huelva na Espanha. O objetivo primordial desse coletivo é a Educação voltada para as mídias, buscando o fortalecimento da área por meio da difusão de atividades acadêmicas de pesquisa, extensão e produção do campo (Alfamed, 2026).

Os dados em questão foram obtidos ainda entre novembro e dezembro de 2025, por meio da aplicação de questionários aos docentes que atuam no Ensino Fundamental e Médio, de todas as regiões do Brasil, a fim de inferir as competências midiáticas dos docentes de todo o país. Entretanto, a presente pesquisa buscará analisar apenas os dados obtidos nas Regiões Geográficas Intermediárias de Uberlândia, Uberaba e Patos de Minas, Minas Gerais. O recorte se justifica devido a ausência de análises e pesquisas em territórios interioranos, além de serem regiões que abrigam as Universidades Federais de Uberlândia (UFU) e do Triângulo Mineiro (UFTM). Ademais, a presente pesquisadora também está vinculada à UFU, o que também justifica o recorte estabelecido.

Resultados preliminares

O estudo realizado até o momento, o qual consistiu na investigação da origem e percurso histórico da Educação Midiática, possibilitou inferir que, apesar dos avanços institucionais do campo, ainda existe a necessidade de investigações para verificar se essas práticas estão sendo

difundidas na Educação Básica, principalmente, em regiões interioranas como o recorte geográfico estabelecido nesta pesquisa.

Foi possível compreender a importância da Educação Midiática enquanto vertente educacional voltada para o desenvolvimento da criticidade e autonomia dos sujeitos. Conclui-se que as reflexões aqui apresentadas possuem caráter preliminar e não conclusivo, visto que a partir da análise e interpretação dos dados obtidos nas demais etapas da pesquisa, possam emergir novas discussões.

Referências

ALFAMED. **Red Interuniversitaria Euroamericana de Investigación en Competencias Mediáticas para la Ciudadanía**. Huelva: Universidad de Huelva, 2026. Disponível em: https://www.redalfamed.org/. Acesso em: 18 jul. 2026.

BACCEGA, Maria Aparecida. A construção do campo Comunicação/Educação: alguns caminhos. **Revista USP**, São Paulo, Brasil, n. 48, p. 18–31, 2000. DOI: 10.11606/issn.2316-9036.v0i48p18-31. Disponível em: https://revistas.usp.br/revusp/article/view/32888. Acesso em: 30 mai. 2026.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. Secretaria de Políticas Digitais. **Estratégia Brasileira de Educação Midiática.** Brasília, DF: SECOM, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/secom/pt-br/acompanhe-a-secom/noticias/2023/10/estrategia-brasileira-de-educacao-midiatica-apresenta-as-politicas-publicas-voltadas-para-a-populacao. Acesso em: 18 jun. 2026.

GRIZZLE, A. *et al*. **Media and information literate citizens:** think critically, click wisely! Media and information literacy curriculum for educators and learners. 2. ed. Paris: UNESCO, 2021. 403 p. ISBN 978-92-3-100448-3. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377068. Acesso em: 12 jul. 2026.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SIQUEIRA, Alexandra Bujokas De. Educação para a mídia: da inoculação à preparação. **Educação e Sociedade**, [s. l.], v. 29, n. 105, p. 1043–1066, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttextepid=S0101-73302008000400006elng=ptetlng=pt. Acesso em: 4 jun. 2026.

COMPOSTAGEM E CULTIVO DE HORTIFRÚTIS NA ESCOLA: PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

Hélida Cristina Brandão Nunes – UFU/PMU – helida.cristina1@hotmail.com
Vanessa Naves Nascimento – UFU/PMU – ped31421@afranio.sme.udi.br
Roberto Valdés Puentes – UFU/PPGED – robertovaldespuentes@gmail.com

Simpósio Temático: 1

Resumo

Este artigo apresenta a experiência de implantação de um sistema integrado de compostagem e cultivo de hortifrútis em uma escola pública de tempo integral de Uberlândia (MG), como estratégia de Educação Ambiental crítica e interdisciplinar. O projeto, desenvolvido ao longo do ano letivo com estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, articulou a gestão de resíduos orgânicos da cozinha escolar à produção de adubo para a horta pedagógica, estabelecendo um ciclo de aproveitamento da matéria orgânica. A partir de uma abordagem qualitativa e intervencionista, fundamentou-se na Psicologia Histórico-Cultural e na Didática Desenvolvimental, articulando teoria e prática, com o envolvimento dos estudantes em todas as etapas do processo: diagnóstico dos problemas de resíduos, montagem e manutenção da composteira, preparo do solo, plantio, irrigação, colheita dos alimentos para o refeitório escolar. Os resultados evidenciaram a importância da compostagem na redução do volume de resíduos orgânicos destinados ao aterro, na produção de adubo de qualidade para os canteiros e no desenvolvimento de consciência ambiental entre os estudantes. Os desafios identificados foram transformados em oportunidades de reflexão e colaboração coletiva e constituiu momentos que integraram saberes científicos e a resolução de problemas vivenciados nas experiências cotidianas, em busca da formação de cidadãos críticos e responsáveis pela transformação socioambiental.

Palavras–chave: Compostagem; Educação Ambiental Crítica; Didática Desenvolvimental.

Introdução

A geração de resíduos sólidos urbanos é um dos grandes desafios contemporâneos, especialmente em um mundo globalizado que valoriza o consumo excessivo e provoca o aumento gradativo de materiais residuais nas cidades. Entre esses resíduos, a fração orgânica –

restos de alimentos, cascas, aparas de vegetais – representa parcela significativa, e sua destinação inadequada, geralmente contribui para a emissão de gases de efeito estufa, contaminação do solo e das águas, além de desperdiçar matéria orgânica que poderia ser reaproveitada por meio da compostagem. No âmbito escolar, a criação de espaços de aprendizagem que integrem teoria e prática, como a compostagem e o cultivo de hortifrutis, pode transformar o ambiente educativo em um lócus de experimentação, reflexão e ação sobre as relações entre sociedade e natureza.

Este trabalho surge da necessidade de superar uma abordagem meramente teórica da Educação Ambiental, propondo uma intervenção com estudantes do Ensino Fundamental I em todo o ciclo de cultivo de alimentos orgânicos, desde o preparo do solo até a colheita e o consumo. No ambiente escolar, especialmente em instituições de tempo integral, a produção de resíduos orgânicos é expressiva devido ao fornecimento diário de refeições. No entanto, muitas escolas ainda descartam esses resíduos junto com os rejeitos comuns, perdendo a oportunidade de transformar esse material em recurso educativo e ambiental. Foi nesse contexto que o presente projeto se inseriu, a partir de uma experiência pedagógica em uma escola municipal de Uberlândia (MG), com o objetivo de implementar um sistema integrado de compostagem e cultivo de hortifrútis, articulando gestão de resíduos, produção de alimentos e Educação Ambiental crítica.

Parte-se do pressuposto de que a Educação Ambiental crítica, de acordo com Sato e Carvalho (2005), deve ir além da aprendizagem de informações ecológicas, para promover uma leitura crítica do mundo e fomentar a participação ativa dos estudantes na construção de alternativas sustentáveis. Isso favorece o envolvimento crítico nesse mundo globalizado, onde o aumento dos resíduos nas cidades desafia as pessoas a mudarem pensamentos e ações na busca de formas de amenizar esses impactos. Nesse sentido, a produção de adubo orgânico e o cultivo de hortifrútis na escola não é somente um espaço de cuidados com a natureza, mas se identifica como um local de aprendizagem teórica e prática de forma crítica e interdisciplinar.

Essa experiência pedagógica sustentável se desenvolveu em uma escola municipal de Uberlândia (MG), a partir do projeto “Horta Pedagógica: dos canteiros para o nosso refeitório”. O trabalho objetivou analisar como a implantação de uma composteira e o cultivo de hortifrútis em uma instituição de tempo integral contribui para o processo de Aprendizagem Desenvolvimental, crítica e transformadora nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A metodologia adotada é de natureza qualitativa e intervencionista, abarcada pela Psicologia Histórico-Cultural e pela Teoria da Didática Desenvolvimental, organizada em um processo que articula teoria e prática de forma interdisciplinar.

Essas vivências indicam que as experiências do cultivo de hortifrútis, da separação de resíduos sólidos e orgânicos e a integração curricular favorecem o desenvolvimento de consciência ambiental e a adoção de hábitos sustentáveis no ambiente escolar, e que se amplia para outros espaços. Esse trabalho educativo contribui para a formação de cidadãos críticos e

responsáveis, de forma a superar a fragmentação do conhecimento e promover a transformação socioambiental.

A implantação desse projeto se justificou pela necessidade de se promover, no ambiente escolar, uma Educação Ambiental que fosse ao mesmo tempo crítica e transformadora. Em um contexto urbano periférico marcado pelas desigualdades sociais, os processos naturais de produção de alimentos não são acessíveis a muitos estudantes, que em grande parte residem em locais carentes de áreas verdes. Além disso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei n. 9.394/1996), em seu artigo 32, inciso V, prevê a necessidade de compreensão do ambiente natural e social pelos discentes, desenvolvendo uma consciência crítica para a atuação cidadã (Brasil, 1996).

Assim, a escola, especialmente a de tempo integral, onde há uma rotina e uma carga horária extensa, assume a responsabilidade de proporcionar vivências que preencham essa lacuna de formação educacional, permitindo que as crianças e adolescentes compreendam os ciclos da natureza, a origem dos alimentos e a importância de uma relação equilibrada com o meio ambiente.

Fundamentação teórica

Sato e Carvalho (2005) afirmam que a Educação Ambiental Crítica, não se restringe a uma disciplina ou tema transversal, mas constitui uma prática social complexa que exige abordagem crítica dos modelos hegemônicos de desenvolvimento e consumo. Sua finalidade é promover a transformação socioambiental, o que implica questionar as estruturas produtivas e os padrões da relação sociedade-natureza.

A Educação Ambiental crítica se opõe a abordagens que se limitam à transmissão de informações ecológicas sem problematizar as relações de poder, as desigualdades sociais e os modelos econômicos que geram a crise ambiental. Conforme Loureiro (2012), trata-se de uma perspectiva emancipatória que ultrapassa a mera sensibilização e busca a formação de sujeitos capazes de intervir na realidade, transformando-a.

Jacobi (2005) enfatiza que essa compreensão deve estar associada a uma consciência crítica sobre o sistema econômico e a uma ação consciente na realidade, elementos essenciais para uma educação emancipatória, visto que as tensões entre desenvolvimento e conservação do ambiente são muito persistentes e contêm uma forte tendência economicista. Nesse pensamento, trabalhar a sustentabilidade no campo educacional requer um olhar analítico sobre os limites do crescimento socioeconômico, valorizando ações dialógicas que dão ênfase aos princípios éticos e à corresponsabilidade com a vida cidadã.

Ao dialogar com a Psicologia Histórico-Cultural e a Didática Desenvolvimental, a aprendizagem é compreendida como um processo social, mediado pela linguagem e pela interação (Vigotski, 2001). A Teoria Histórico-Cultural estabelece as bases para compreender o

desenvolvimento psíquico como resultado da apropriação da cultura por meio da atividade mediada, em um processo de relação recíproca entre aprendizagem e desenvolvimento. A partir desses conceitos, a Didática Desenvolvimental amplia a visão de que a aprendizagem ocorre quando o estudante é desafiado a ir além de seu conhecimento atual, com o apoio de parceiros mais experientes (professores, colegas), em situações problematizadoras. Segundo Puentes, Cardoso e Amorim (2020), Davidov afirma que "o pensamento teórico do estudante se desenvolve quando ele ascende do abstrato ao concreto, ao apreender a gênese e a inter-relação essencial dos fenômenos, e não apenas sua manifestação empírica" (Davidov, 1986[2020], p. 218). A horta e a composteira, nesse sentido, são "cenários" que provocam zonas de desenvolvimento proximal, onde conceitos científicos – como os ciclos biogeoquímicos, a fotossíntese, a decomposição e a nutrição das plantas – são construídos a partir da reflexão coletiva e da abstração do conhecimento.

Sob essa visão, o trabalho coletivo e colaborativo ultrapassa os limites da aprendizagem disciplinar, uma vez que incorpora o contexto vivenciado – incluindo as tentativas, as frustrações e as potencialidades emergentes ao longo do processo. A integração entre compostagem e cultivo de forma interdisciplinar, articula saberes diversos e contribui para a formação de sujeitos críticos e protagonistas. Dessa forma, "a subjetividade se constitui no processo de produção de sentidos subjetivos, nos quais o emocional e o simbólico se integram indissociavelmente, configurando a experiência singular de cada sujeito em sua relação com o mundo" (González Rey; Mitjáns Martínez, 2017, p. 45). Os estudantes não apenas executam tarefas técnicas, mas produzem sentidos subjetivos singulares ao vivenciarem o fracasso e o sucesso do cultivo, integrando emoções, motivações e significações que transformaram sua relação com os resíduos e com o meio ambiente.

A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/1981) defende as condições que permitem a existência da vida em suas diversas formas. O ser humano, como integrante e modificador do meio ambiente pelas atividades que desenvolve, precisa ter consciência crítica da realidade circundante. Nesse sentido, o projeto de intervenção educacional é um meio de trabalhar a criticidade em resposta às problemáticas locais, de forma a transformar os desafios em oportunidades de aprendizagem e ação.

Muitas instituições escolares produzem resíduos orgânicos em grandes escalas, e ainda não valorizam o poder da compostagem. Contudo, as vantagens desse processo biológico de decomposição da matéria orgânica vai além do reaproveitamento, uma vez que reduz os resíduos levados para o aterro sanitário e favorece o crescimento saudável das plantas que recebem esse material formado. A compostagem é realizada por microrganismos (bactérias e fungos) e macroorganismos (minhocas, insetos) em condições controladas de umidade, aeração e temperatura. Esse processo transforma resíduos orgânicos – como restos de alimentos, cascas de frutas e verduras, folhas e podas – em um composto estável e rico em nutrientes, conhecido como húmus ou adubo orgânico, que pode ser utilizado para fertilizar o

solo e melhorar sua estrutura.

Além de reduzir significativamente o volume de resíduos destinados a aterros sanitários, a compostagem evita a emissão de metano – um gás com alto potencial de aquecimento global – gerado pela decomposição anaeróbica da matéria orgânica em aterros. Também contribui para a redução da necessidade de fertilizantes químicos, promovendo a fertilidade do solo e a saúde das plantas, que contribuir para valorizar uma alimentação saudável. No contexto escolar de tempo integral, a compostagem oferece uma oportunidade singular de vivenciar os ciclos da natureza, compreendendo que os resíduos podem se transformar em recurso, e não em problemas, para melhorar a qualidade da vida.

Metodologia

A partir de uma abordagem qualitativa e de intervenção, um diagnóstico inicial dos problemas ambientais mais evidentes no espaço escolar foi realizado pelos estudantes. Isso porque a implementação de projetos de Educação Ambiental apresentava vários desafios de ordem estrutural, material, pedagógica e cultural. Mesmo com existência de diretrizes voltadas à sustentabilidade, as práticas cotidianas nem sempre refletiam uma consciência ecológica crítica.

Ao verificar as questões mais emergentes, os seguintes problemas foram identificados: fragilidade na gestão de resíduos, com a separação de resíduos sólidos recicláveis não sendo realizada conforme os critérios estabelecidos, mesmo com a disponibilidade de lixeiras seletivas; resíduos orgânicos da cozinha escolar, produzidos em grande volume devido ao tempo integral, sem destinação adequada, sendo descartados junto com os rejeitos comuns; falta de infraestrutura e manutenção no cultivo de hortifrútis; e dificuldade de engajamento contínuo dos estudantes nas atividades coletivas.

E, em seguida, os estudantes foram desafiados a pesquisar e encontrar coletivamente formas que sensibilizassem a comunidade escolar para a adoção de práticas mais responsáveis com o meio ambiente. Por meio da interdisciplinaridade, buscou-se compreender a articulação entre as disciplinas, a importância da organização do espaço, o ciclo de vida das plantas e a ampliação de práticas de redução e a separação de resíduos sólidos e orgânicos. Para isso, incentivou-se o trabalho colaborativo por meio de pesquisa, observação, análise crítica e intervenção ambiental, promovendo a conscientização sobre práticas sustentáveis e fortalecimento do protagonismo estudantil.

A partir das pesquisas e discussões com os estudantes, algumas propostas foram delineadas, entre elas: a confecção de cartazes, placas e indicativos sobre a necessidade de separação dos resíduos sólidos e orgânicos e da separação adequada dos resíduos. Organizaram-se inclusive, momentos de conversas informais em outras turmas para incentivar a cidadania e os cuidados com o meio. Essas ações iniciais favoreceram um diálogo crítico,

fundamentado na Teoria da Aprendizagem Desenvolvimental, que enfatiza o desenvolvimento do pensamento teórico diante dos desafios cotidianos, como a Figura 1 a seguir.

Figura 1 – Conversas com outras turmas sobre os problemas ambientais da escola



Fonte: Os autores (2025).

De acordo com González Rey e Mitjáns Madtínez (2017), nas rodas de conversas, a linguagem funciona como um sistema simbólico, mas não é somente um instrumento de comunicação. A fala é constituinte do sujeito que encontra seus significados sociais transformando em sentidos pessoais, na relação do indivíduo com a sua realidade.Nessa perspectiva, essa campanha de conscientização sobre gestão de resíduos, abordou a coleta seletiva e a compostagem, com confecção de cartazes envolvendo toda a escola. Buscou-se a consolidação de parcerias com famílias e instituições externas (DMAE, SEBRAE, Horto Municipal), que viabilizaram palestras, contação de histórias, visitas guiadas e doações de mudas, sementes, ferramentas de jardinagem e insumos. Além disso, houve a reestruturação e ampliação das instalações da composteira com o apoio técnico da equipe do DMAE, preparando-a para receber diariamente os resíduos orgânicos da cozinha. Estabeleceu-se uma rotina diária de coleta dos resíduos orgânicos da cozinha escolar para encaminhamento à compostagem com os cuidados rotineiros, além da adição de material seco (folhas, serragem) quando necessário para equilibrar a relação carbono/nitrogênio.

Os estudantes, organizados em equipes com escala de horários, participaram ativamente da coleta e do manejo da composteira, sob supervisão da professora responsável, de uma voluntária e do analista pedagógico. Esse processo de decomposição foi acompanhado e observado pelos estudantes que verificaram as transformações físicas e químicas da matéria orgânica, levantando dúvidas, hipóteses e curiosidades sobre os microrganismos envolvidos, como demonstra a Figura 2.

Figura 2 – Cuidados rotineiros com a composteira



Fonte: Os autores (2025).

Paralelamente, realizou-se pesquisa e votação sobre as espécies mais adequadas ao clima local, para o início da produção das mudas a partir das sementes doadas. O solo dos canteiros foi preparado utilizando o composto produzido na própria composteira, enriquecendo a terra com nutrientes.

Com o apoio de todas as turmas e de uma voluntária da comunidade (dona Fátima), realizou-se o plantio das sementes e mudas recebidas por doações. Organizaram-se escalas de irrigação e cuidados diários, com a designação de um estudante líder e demais responsáveis pelos canteiros, conforme a Figura 3.

Figura 3 – Preparação do solo com a compostagem para o plantio de mudas e sementes



Fonte: Os autores (2025).

Ao monitorar o crescimento das plantas, investigar causas de falhas e reorganizar as equipes coletivamente, os estudantes ultrapassaram a condição de executores e tornaram-se sujeitos reflexivos, generalizando aprendizados que vão além da horta escolar e se estendem à sua compreensão de sustentabilidade e cidadania. Segundo a Didática Desenvolvimental, a aprendizagem não se reduz à realização de tarefas pelos estudantes, ela vai além como aprender a generalizar, analisar e refletir sobre as condições de origem dos fenômenos, tornando-se

sujeito de seu próprio aprendizado.

Resultados e discussões

No decorrer do processo, vários desafios específicos surgiram como: a irrigação nos finais de semana e feriados comprometia a sobrevivência das mudas. Como tentativa de solução, após estudos e pesquisas pelos estudantes, arrecadamos garrafas PETs para construir um sistema de gotejamento artesanal para instalar nos canteiros. Recebemos a doação de um galão reciclável de 200 litros, que foi conectado a uma calha por meio de garrafas plásticas, viabilizando a captação de água da chuva e a irrigação das plantas.

Tivemos problemas no envolvimento com as atividades e perdas de mudas: parte das turmas apresentou resistência em participar (recusa em sujar as mãos ou calçados) ou não lembravam de cumprir as tarefas. Para superar isso, realizaram-se reuniões com as turmas para conversas, pesquisas e análise da situação, e promoveu-se a reorganização das equipes, acrescentando um coordenador de área para auxiliar na organização das tarefas.

Os cuidados com a composteira: a rotina diária exigiu mudanças de atitudes, mas foi consolidada com o envolvimento contínuo dos estudantes e o apoio com palestras e incentivos da equipe do DMAE. Os registros sistemáticos foram organizados para acompanhar o crescimento das plantas, utilizando desenhos, textos e tabelas. Os estudantes monitoravam o desenvolvimento das espécies, registravam o crescimento, as taxas de sucesso e os fatores intervenientes, investigando coletivamente as causas de eventuais falhas. Essas ações ajudaram na internalização do pensamento, no registro de hipóteses e observações, o estudante organiza suas ideias e transforma a percepção sensorial em conceito, como afirma a Didática Desenvolvimental.

Na fase final, realizou-se a colheita dos produtos cultivados, e parte foi destinada ao refeitório escolar, sendo incorporada às refeições; outra parte foi levada pelos estudantes para suas residências. Organizamos, também, momentos de culinária saudável, com produção de sucos, vitaminas, bolos e outros pratos, envolvendo crianças e familiares, demonstrando a importância de valorizar a qualidade de vida, de acordo com a Figura 4.

Figura 4 – Colheita para o refeitório e realização de receitas saudáveis



Fonte: Os autores (2025).

Essas experiências, da composteira e do cultivo de hortifrútis trouxeram mudanças no ambiente escolar. Os resíduos orgânicos da cozinha, que antes eram descartados junto com os rejeitos comuns, passaram a ser coletados diariamente e encaminhados à compostagem. Esse processo reduziu significativamente o volume de matéria orgânica destinado ao aterro sanitário, contribuindo para a diminuição da emissão de metano e para a economia de recursos com coleta e destinação.

O composto produzido foi utilizado para fertilizar o solo dos canteiros da horta pedagógica, fechando um ciclo de aproveitamento de resíduos. Os estudantes puderam observar diretamente a transformação dos resíduos orgânicos em adubo rico em nutrientes para as plantas, compreendendo na prática o conceito de reciclagem da matéria orgânica e a importância da decomposição para a fertilidade do solo.

Em suma, o projeto integrou compostagem e cultivo para superar a fragmentação do conhecimento, conectando Ciências, Matemática, Língua Portuguesa e Artes em um contexto interdisciplinar. A linguagem nas interações sociais, foi central em todas as etapas, permitindo a abstração do pensamento e a reflexão crítica (como ciclo da matéria e sustentabilidade) a partir das experiências cotidianas.

Considerações

A integração entre compostagem e cultivo de hortifrútis na escola pública de tempo integral demonstrou ser uma estratégia que transforma a realidade a partir da Educação Ambiental crítica. Ao articular teoria e prática, o projeto proporcionou aos estudantes uma vivência concreta dos ciclos da natureza, da origem dos alimentos e da importância da gestão adequada de resíduos, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes e atuantes.

Os resultados obtidos – redução de resíduos orgânicos, produção de adubo de qualidade, cultivo de plantas, empenho estudantil e integração com a comunidade – confirmam o valor pedagógico da compostagem e da horta como experiências de Aprendizagem Desenvolvimental colaborativa. Contudo, os desafios enfrentados foram incorporados como objetos de reflexão e incentivo à criatividade, promovendo a análise crítica de uma Educação Ambiental que não se limita à teoria, mas que promove ação e transformação da realidade.

Em tempos de crise ambiental e de crescente desconexão entre as crianças e a natureza, iniciativas como esta são necessárias. A Educação Ambiental crítica quando integrada a eixos do projeto pedagógico, impulsiona a aprendizagem para a sustentabilidade, para a cooperação e para a cidadania – valores essenciais para um futuro mais justo e equilibrado com a natureza. O projeto segue de forma a buscar a ampliação de parcerias e de novas possibilidades, assim como práticas pedagógicas transformadoras.

Referências

BRASIL. *Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 set. 1981.

BRASIL. *Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.* Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

DAVIDOV, Vasily V. Conteúdo e estrutura da atividade de estudo (1986). In: PUENTES, Roberto V.; CARDOSO, Cecília G. C.; AMORIM, Paula A. P. (orgs.). Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin (Livro 1). Curitiba: CRV, 2020, p. 213-231.

GONZÁLEZ REY, Fernando; MITJÁNS MARTINEZ, Albertina. Subjetividade: teoria, epistemologia e método. Campinas: Alínea, 2017.

JACOBI, Pedro R. *Educação ambiental:* o desafio da construção de um pensamento crítico e complexo. Educação e Realidade, Porto Alegre, v. 30, n. 2, p. 155-169, jul./dez. 2005.

SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel C. de Moura (org.). *Educação ambiental:* pesquisas e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

VIGOTSKI, Lev S. *A construção do pensamento e da linguagem.* Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

PROJETO PEDAGÓGICO INTERDISCIPLINAR FRONTEIRAS DA AMIZADE E RAÍZES DO BRASIL: UMA CONSTRUÇÃO COLETIVA NA ESCOLA.

Weverton Freitas Nascimento
UFTM – Uberaba/MG
PMU – Secretaria Municipal de Educação Uberlândia/MG
wevertonfn@hotmail.com

Juliano Nazari
PMU – Secretaria Municipal de Educação Uberlândia/MG
nazari.juliano@gmail.com

Simpósio Temático: Saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

Os grandes eventos esportivos, quando apropriados criticamente pela escola, podem constituir importantes dispositivos pedagógicos para a construção de aprendizagens contextualizadas, interdisciplinares e socialmente significativas. Nessa perspectiva, este relato de experiência apresenta o desenvolvimento do Projeto Pedagógico Interdisciplinar *Fronteiras da Amizade e Raízes do Brasil*, em execução durante o ano letivo de 2026 na Escola Municipal Professora Gláucia Santos Monteiro, envolvendo estudantes do Agrupamento 1 ao 5º ano do Ensino Fundamental. Tomando a Copa do Mundo FIFA 2026 como eixo articulador do currículo, a proposta busca integrar diferentes componentes curriculares por meio da adoção simbólica de uma seleção participante por cada turma, promovendo investigações sobre aspectos históricos, geográficos, culturais, ambientais e sociais em permanente diálogo com as matrizes africanas, indígenas e brasileiras que constituem a identidade nacional. Fundamentado em uma perspectiva freireana de educação dialógica, em referenciais da interdisciplinaridade e em abordagens decoloniais, o projeto compreende o conhecimento como construção coletiva, contextualizada e comprometida com a leitura crítica da realidade. Até o momento, foram desenvolvidas etapas como o lançamento do projeto, o sorteio das seleções, pesquisas interdisciplinares realizadas nas diferentes áreas do conhecimento e o *Arraial da Copa*, que integrou a tradicional Festa Junina à temática da Copa do Mundo. As ações previstas para o segundo semestre, entre elas a *Copa Gláucia 2026*, a exposição pedagógica e a sistematização do relatório final, darão continuidade ao percurso formativo. Os resultados parciais evidenciam elevado envolvimento dos estudantes, fortalecimento do protagonismo infantil, ampliação do repertório cultural e desenvolvimento de atitudes de respeito à diversidade, cooperação e pertencimento. Defende-se que a ressignificação pedagógica de acontecimentos sociais

amplamente difundidos constitui uma estratégia potente para aproximar escola, cultura e comunidade, favorecendo a construção de práticas educativas comprometidas com a formação humana e cidadã.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; Educação Antirracista; Relato de Experiência.

Introdução

Pensar a educação contemporânea exige superar a transmissão fragmentada de conteúdos e construir práticas pedagógicas articuladas, críticas e comprometidas com a transformação social. Nessa perspectiva, Freire (1996) concebe a educação como um processo dialógico e emancipatório, onde o ponto de partida é a problematização da realidade concreta dos estudantes. Embora a BNCC (Brasil, 2018) estabeleça diretrizes para o desenvolvimento integral e o respeito à diversidade, sua efetivação depende da autonomia docente e da apropriação crítica por cada comunidade escolar.

É essa a essência do pensamento de Paulo Freire (1996): a educação como um processo dialógico, onde ensinar não é transferir saber, mas criar condições para sua produção coletiva a partir da realidade dos sujeitos. Embora a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) traga diretrizes voltadas à cidadania e ao respeito à diversidade, esses princípios só ganham vida quando a comunidade escolar os apropria com autonomia. A BNCC serve como referência, mas não deve limitar o alcance da ação pedagógica.

A interdisciplinaridade entra aqui não como mera técnica, mas como uma atitude diante do conhecimento — fundada na abertura, na cooperação e na recusa à fragmentação dos saberes (Fazenda, 2011). Porém, no contexto brasileiro, trabalhar de forma interdisciplinar exige enfrentar também o que Mignolo (2003) chama de colonialidade do saber: a tendência histórica de priorizar matrizes eurocêntricas em detrimento dos conhecimentos africanos, indígenas e populares. Olhar para o outro sem essa crítica corre o risco de perpetuar uma visão colonizada da nossa própria história.

Foi dessa provocação que nasceu o projeto interdisciplinar *Fronteiras da Amizade e Raízes do Brasil*, realizado na Escola Municipal Professora Gláucia Santos Monteiro com turmas do Agrupamento 1 ao 5º ano do Ensino Fundamental. A Copa do Mundo FIFA 2026 entra como disparador pedagógico: cada turma investiga seleções participantes integrando Linguagens, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física e Ensino Religioso. Longe de olhar para outros países apenas como curiosidade folclórica, o objetivo é usar o contato com outras culturas para reencontrar e valorizar nossas matrizes negras e indígenas.

Assim, o evento esportivo é ressignificado como espaço de reflexão sobre antirracismo, inclusão e sustentabilidade. Este trabalho apresenta um relato de experiência em andamento ao

longo do ano letivo de 2026, partindo da premissa de que grandes eventos cotidianos podem se tornar ricos dispositivos de formação cidadã quando reconstruídos criticamente no chão da escola.

Fundamentação teórica

Pensar uma proposta pedagógica comprometida com a diversidade implica, antes de tudo, compreender a educação como prática social construída no diálogo entre sujeitos, culturas e experiências. Nessa direção, Paulo Freire (1996) afirma que ensinar não consiste na transmissão mecânica de conhecimentos, mas na criação de possibilidades para sua produção coletiva, a partir da leitura crítica da realidade. A aprendizagem, portanto, nasce do encontro entre os saberes sistematizados e aqueles que estudantes e professores constroem em seus contextos históricos e culturais. Essa compreensão rompe com modelos de ensino centrados na simples reprodução de conteúdo e reconhece a escola como espaço de investigação, problematização e transformação social.

Sob essa perspectiva, o currículo deixa de ser entendido como uma sequência rígida de conteúdo para assumir o caráter de construção coletiva, permanentemente aberta ao diálogo com a realidade dos sujeitos. A própria Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), ao estabelecer competências relacionadas à valorização da diversidade, ao exercício da cidadania e à formação integral, aponta para a necessidade de práticas pedagógicas contextualizadas e articuladas entre diferentes áreas do conhecimento. Contudo, compreende-se, neste trabalho, que tais orientações somente se concretizam quando apropriadas criticamente pelos professores e reconstruídas à luz das especificidades de cada comunidade escolar. Como adverte Freire (1996), não há prática educativa neutra; toda ação pedagógica expressa escolhas políticas e concepções de sociedade.

É nesse contexto que a interdisciplinaridade assume papel central na organização do trabalho pedagógico. Mais do que uma estratégia metodológica, ela representa uma atitude diante do conhecimento, fundada na cooperação, no diálogo e na superação da fragmentação disciplinar. Para Fazenda (2011), a interdisciplinaridade constitui um movimento de abertura ao outro e de construção compartilhada do saber, exigindo que professores e estudantes estabeleçam relações entre diferentes formas de compreender um mesmo fenômeno. Tal perspectiva aproxima-se da concepção freireana de educação dialógica, pois compreende o conhecimento como processo coletivo, no qual diferentes áreas do saber se articulam para interpretar problemas concretos da realidade.

Entretanto, refletir sobre currículo e interdisciplinaridade no contexto brasileiro exige problematizar as bases históricas que legitimaram determinados conhecimentos em detrimento de outros. Mignolo (2003) denomina esse processo de colonialidade do saber, caracterizando-o como um padrão de poder que universalizou referenciais eurocêntricos e relegou os

conhecimentos produzidos por povos africanos, indígenas e demais grupos historicamente subalternizados à condição de saberes periféricos. Tal lógica ainda se manifesta em currículos que apresentam outras culturas de maneira folclorizada ou desvinculada das relações históricas que constituem a sociedade brasileira.

No Projeto Pedagógico Interdisciplinar Fronteiras da Amizade e Raízes do Brasil, essa crítica assume papel estruturante. Embora a Copa do Mundo FIFA 2026 constitua o eixo mobilizador das atividades, o objetivo da proposta não é realizar um estudo enciclopédico sobre diferentes países nem transformar a diversidade cultural em objeto de curiosidade. Ao contrário, a investigação das seleções adotadas pelas turmas busca estabelecer relações permanentes com as matrizes africanas, indígenas e brasileiras que constituem nossa identidade histórica. Conhecer o outro torna-se, assim, uma possibilidade de compreender melhor quem somos e de reconhecer a pluralidade que caracteriza a formação cultural do Brasil.

Essa compreensão aproxima-se das pesquisas que valorizam os saberes populares e as manifestações culturais afro-brasileiras como espaços legítimos de produção de conhecimento. Ao investigar o Congado em Uberlândia, Brasileiro (2019) evidencia que práticas culturais tradicionalmente invisibilizadas pelos currículos escolares preservam memórias, formas de resistência e modos próprios de ensinar e aprender. Na mesma direção, Lima (2023) e Silva (2021) defendem que manifestações culturais de matriz africana constituem verdadeiras pedagogias da experiência, nas quais o conhecimento é produzido por meio do corpo, da oralidade, da música, da coletividade e da vivência comunitária. Costa (2020) complementa essa discussão ao demonstrar que os saberes ancestrais e populares disputam espaço com modelos curriculares ainda fortemente marcados pela racionalidade técnico-instrumental.

Essas contribuições dialogam diretamente com o projeto aqui apresentado. Ao longo de seu desenvolvimento, diferentes componentes curriculares articulam conteúdos escolares às experiências culturais vivenciadas pelas crianças, permitindo que História, Geografia, Ciências, Matemática, Linguagens, Artes, Educação Física e Ensino Religioso estabeleçam conexões em torno de um mesmo percurso investigativo. O conhecimento deixa de ser organizado em compartimentos isolados e passa a constituir uma experiência integrada, construída coletivamente por professores e estudantes.

Nessa mesma perspectiva, Araújo, Manoel e Carrijo (2020) demonstram que a inserção de manifestações da cultura popular no currículo escolar amplia as possibilidades de aprendizagem justamente porque aproxima os conteúdos acadêmicos das experiências vividas pelas comunidades. As autoras e os autores defendem que tradições culturais não devem ocupar posição secundária nas práticas escolares, mas constituir elementos estruturantes da formação humana. Tal entendimento aproxima-se da proposta do Fronteiras da Amizade e Raízes do Brasil, na medida em que a investigação dos países participantes da Copa do Mundo funciona como ponto de partida para compreender as relações entre culturas, territórios, identidades e pertencimentos, sempre em diálogo com a realidade brasileira.

Outro referencial que contribui para compreender essa experiência é o conceito de escrevivência, desenvolvido por Conceição Evaristo e discutido por Duarte e Nunes (2020). Ao reconhecer que narrar a própria experiência constitui também uma forma de produzir conhecimento, a escrevivência rompe com perspectivas que reservam apenas aos discursos acadêmicos a legitimidade da produção científica. No contexto escolar, esse entendimento fortalece o protagonismo estudantil, uma vez que as crianças deixam de ocupar a posição de receptoras de informações para tornarem-se autoras de pesquisas, registros, produções artísticas e interpretações sobre o mundo que investigam. Ao pesquisar os países sorteados, elaborar materiais, apresentar suas descobertas e compartilhar suas experiências com a comunidade escolar, os estudantes constroem novas formas de compreender tanto outras culturas quanto a si próprios.

Por fim, Martins (2021), ao propor o conceito de tempo espiralar, oferece uma importante chave interpretativa para compreender as culminâncias do projeto. Segundo o autor, festas, celebrações e manifestações culturais não constituem simples repetições de tradições passadas; são processos permanentes de recriação da memória e reinvenção da cultura no presente. Essa compreensão permite interpretar o Arraial da Copa e a futura Copa Gláucia 2026 não apenas como eventos comemorativos, mas como experiências pedagógicas que articulam tradição, identidade e criação coletiva, produzindo novos sentidos para práticas culturais historicamente presentes na escola.

À luz desses referenciais, compreende-se que o Projeto Pedagógico Interdisciplinar *Fronteiras da Amizade e Raízes do Brasil* ultrapassa a utilização temática da Copa do Mundo como recurso motivador. Ao ressignificar um acontecimento esportivo de alcance mundial, a proposta organiza um percurso curricular interdisciplinar comprometido com a dialogicidade, a valorização dos saberes populares, a educação antirracista, a interculturalidade e o reconhecimento das matrizes africanas e indígenas como dimensões constitutivas da identidade brasileira. Mais do que ensinar sobre diferentes países, o projeto convida crianças e educadores a compreender que conhecer o mundo é também um modo de compreender o Brasil, a comunidade em que vivem e a si mesmos, reafirmando a escola como espaço de produção coletiva do conhecimento e de formação para a cidadania democrática.

Metodologia

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, de abordagem qualitativa, construído a partir do acompanhamento sistemático da implementação do Projeto Pedagógico Interdisciplinar Fronteiras da Amizade e Raízes do Brasil, desenvolvido ao longo do ano letivo de 2026 na Escola Municipal Professora Gláucia Santos Monteiro. A opção por esse delineamento fundamenta-se na compreensão de que a prática educativa constitui espaço

privilegiado de produção de conhecimento, sendo a reflexão crítica sobre a ação pedagógica elemento constitutivo do próprio processo formativo (Freire, 1996).

Por tratar-se de uma experiência em andamento, este relato registra e analisa o desenvolvimento do projeto durante sua execução, sem a pretensão de apresentar resultados conclusivos antes da realização de todas as etapas previstas. Dessa forma, o estudo contempla tanto as ações já desenvolvidas quanto as perspectivas de continuidade da proposta, compreendendo o processo educativo como construção dinâmica, contínua e coletiva.

O contexto da experiência compreende as turmas do Agrupamento 1 ao 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Professora Gláucia Santos Monteiro, envolvendo professores de diferentes componentes curriculares, equipe gestora, estudantes e comunidade escolar. A organização do projeto atribuiu a cada turma uma seleção participante da Copa do Mundo FIFA 2026, tomada como eixo articulador para o desenvolvimento de atividades interdisciplinares relacionadas às diferentes áreas do conhecimento.

A produção dos dados ocorreu mediante múltiplas fontes de registro, buscando contemplar a complexidade da experiência vivenciada. Foram considerados os documentos de planejamento elaborados pelos docentes, registros fotográficos e audiovisuais das atividades, produções desenvolvidas pelos estudantes, observações realizadas durante o acompanhamento das ações pedagógicas, registros das reuniões de planejamento e coordenação, bem como documentos institucionais produzidos ao longo da execução do projeto. Esses diferentes materiais possibilitam compreender tanto o percurso de implementação quanto os processos de aprendizagem construídos coletivamente no cotidiano escolar.

A análise do material produzido segue uma perspectiva interpretativa (Minayo, 2010), articulando os registros da experiência aos referenciais teóricos que fundamentam o projeto. Mais do que descrever atividades realizadas, busca-se compreender de que maneira a utilização da Copa do Mundo FIFA 2026 como eixo organizador do currículo favorece a integração entre diferentes componentes curriculares e contribui para o desenvolvimento de práticas voltadas à educação intercultural, à educação antirracista, à valorização das culturas africanas e indígenas, à inclusão, à sustentabilidade e ao fortalecimento da convivência democrática.

Até o momento da elaboração deste trabalho, encontram-se concluídas as etapas referentes ao planejamento coletivo do projeto, ao sorteio das seleções, às atividades de pesquisa e investigação desenvolvidas pelas turmas e à realização do Arraial da Copa, que integrou a tradicional Festa Junina à temática da Copa do Mundo. Permanecem em desenvolvimento as atividades pedagógicas nas diferentes áreas do conhecimento, estando previstas para o segundo semestre a realização da Copa Gláucia 2026, a exposição dos trabalhos produzidos pelas turmas e a elaboração do relatório final do projeto. Assim, as análises aqui apresentadas possuem caráter parcial, refletindo o estágio atual da experiência e reconhecendo que novos elementos poderão emergir até sua conclusão.

No que se refere aos aspectos éticos, foram observadas as normas institucionais da rede municipal de ensino quanto ao registro e à divulgação de imagens e produções dos estudantes, utilizando-se exclusivamente materiais autorizados pelas famílias e pela unidade escolar para fins pedagógicos e acadêmicos.

Desse modo, compreende-se que a sistematização desta experiência ultrapassa o simples registro de ações desenvolvidas, constituindo um exercício de reflexão crítica sobre a prática pedagógica. Ao analisar o percurso do projeto ainda durante sua realização, busca-se produzir conhecimentos que possam subsidiar futuras intervenções na própria escola e contribuir com outras instituições interessadas na construção de propostas curriculares interdisciplinares comprometidas com a formação humana, a diversidade cultural e a educação democrática.

Resultados e discussão

Por tratar-se de um projeto em desenvolvimento, os resultados aqui apresentados possuem caráter parcial e referem-se às etapas concluídas até o momento da elaboração deste relato. Entre as ações já realizadas destacam-se a apresentação do projeto à comunidade escolar, o sorteio das seleções participantes da Copa do Mundo FIFA 2026, o desenvolvimento das pesquisas interdisciplinares nas diferentes áreas do conhecimento e a realização do Arraial da Copa, que integrou a tradicional Festa Junina à temática do projeto.

As observações realizadas ao longo dessas etapas evidenciam elevado envolvimento dos estudantes nas atividades propostas, especialmente durante as pesquisas sobre os países sorteados e na construção coletiva das identidades de cada turma. As diferentes áreas do conhecimento passaram a dialogar em torno de um mesmo eixo temático, favorecendo a articulação entre conteúdos curriculares e experiências vivenciadas pelas crianças. Essa dinâmica aproxima-se da concepção freireana de educação como prática dialógica, na qual o conhecimento é produzido na interação entre sujeitos, cultura e realidade (Freire, 1996), e da compreensão de Fazenda (2011) acerca da interdisciplinaridade como atitude de construção compartilhada do saber.

Outro aspecto observado refere-se ao fortalecimento das discussões sobre diversidade cultural, pertencimento e respeito às diferenças. O estudo dos países participantes da Copa do Mundo não se restringiu à identificação de aspectos geográficos ou históricos, mas possibilitou estabelecer relações com a formação cultural brasileira, evidenciando a presença das matrizes africanas e indígenas na constituição da identidade nacional. Nesse sentido, as atividades desenvolvidas vêm contribuindo para que a educação antirracista e a valorização da diversidade deixem de constituir ações pontuais e passem a integrar o cotidiano das práticas pedagógicas.

A realização do Arraial da Copa revelou, ainda, o potencial do projeto para aproximar escola, estudantes, famílias e comunidade. As produções apresentadas pelas turmas

demonstraram que a integração entre manifestações culturais brasileiras e elementos relacionados aos países pesquisados favoreceu experiências de aprendizagem marcadas pela criatividade, pelo protagonismo estudantil e pelo trabalho coletivo.

Embora tais evidências indiquem resultados promissores, a experiência permanece em desenvolvimento. As atividades previstas para o segundo semestre, especialmente a realização da *Copa Gláucia 2026*, a exposição pedagógica e a sistematização do relatório final, ampliarão as possibilidades de análise acerca das contribuições do projeto para a construção de práticas curriculares interdisciplinares comprometidas com a formação cidadã, a interculturalidade e a valorização da diversidade cultural.

Considerações finais

O desenvolvimento do Projeto Pedagógico Interdisciplinar Fronteiras da Amizade e Raízes do Brasil tem demonstrado que acontecimentos de ampla repercussão social, quando apropriados criticamente pela escola, podem transformar-se em potentes dispositivos de aprendizagem e formação humana. Ao tomar a Copa do Mundo FIFA 2026 como eixo articulador do currículo, a proposta desloca o foco do evento esportivo em si para privilegiar o diálogo entre culturas, a valorização da diversidade e a construção coletiva do conhecimento, reafirmando a escola como espaço de encontro entre diferentes saberes, histórias e modos de compreender o mundo.

Ao longo das etapas já desenvolvidas, observou-se que a articulação entre os componentes curriculares favoreceu práticas pedagógicas mais integradas e contextualizadas, possibilitando que conteúdos tradicionalmente trabalhados de forma fragmentada fossem ressignificados a partir de problemas, experiências e investigações compartilhadas pelos estudantes. Mais do que conhecer aspectos geográficos, históricos ou culturais de outros países, as crianças foram convidadas a reconhecer as múltiplas raízes que constituem a sociedade brasileira, compreendendo que a diversidade não representa um obstáculo à convivência, mas uma condição constitutiva da própria experiência humana.

Os resultados parciais também indicam que a inserção intencional de princípios como educação antirracista, valorização das culturas africanas e indígenas, inclusão, sustentabilidade e cultura de paz fortalece o currículo escolar quando esses temas deixam de ocupar espaços periféricos e passam a orientar o conjunto das ações pedagógicas. Nesse aspecto, o projeto evidencia que práticas educativas comprometidas com a equidade não se constroem por meio de atividades isoladas ou restritas a datas comemorativas, mas pela incorporação permanente desses princípios ao cotidiano da escola.

Outro aspecto relevante refere-se ao fortalecimento do trabalho coletivo entre professores, equipe gestora, estudantes e famílias. A construção compartilhada do projeto, a autonomia docente para adaptar as propostas às especificidades de cada turma e a participação

ativa da comunidade escolar demonstram que a interdisciplinaridade ultrapassa a simples integração entre disciplinas, constituindo uma forma de organizar o currículo a partir do diálogo, da cooperação e da corresponsabilidade pelos processos educativos.

Por tratar-se de um relato de experiência em desenvolvimento, reconhece-se que as análises apresentadas neste trabalho possuem caráter parcial. Permanecem em andamento etapas importantes da proposta, entre elas a realização da Copa Gláucia 2026, a exposição pedagógica e a elaboração do relatório final, que possibilitarão aprofundar a compreensão acerca dos impactos do projeto sobre as aprendizagens dos estudantes e sobre a cultura institucional da escola. Essa condição, contudo, não fragiliza o relato; ao contrário, reafirma seu compromisso com a reflexão permanente sobre a prática pedagógica, compreendida, na perspectiva freireana, como movimento contínuo de ação, reflexão e transformação.

Por fim, este relato não pretende apresentar um modelo pronto a ser reproduzido por outras instituições de ensino. Cada escola possui sua história, seus sujeitos, seus desafios e suas possibilidades. O que se busca compartilhar é uma experiência construída coletivamente, situada em um contexto específico, mas inspirada na convicção de que o currículo pode dialogar com acontecimentos do mundo sem perder de vista a realidade local, as identidades culturais e os saberes produzidos pela própria comunidade escolar. Nesse sentido, acredita-se que ressignificar pedagogicamente grandes acontecimentos sociais constitui uma possibilidade fecunda para fortalecer a educação intercultural, a educação antirracista, a interdisciplinaridade e a formação cidadã, reafirmando a escola pública como espaço de produção de conhecimento, de diálogo e de esperança.

Ao concluir esta etapa do percurso, permanece a compreensão de que o maior legado do projeto talvez não esteja na realização de uma festa, de uma competição esportiva ou de uma exposição de trabalhos, mas na construção cotidiana de relações educativas capazes de ensinar que conhecer o mundo implica, antes de tudo, reconhecer a dignidade do outro e compreender que nossa própria identidade se fortalece quando aprendemos a dialogar com a diversidade. É nesse movimento que o *Fronteiras da Amizade e Raízes do Brasil* encontra seu sentido mais profundo: formar crianças que compreendam que as fronteiras podem delimitar territórios, mas jamais precisam limitar a amizade, o respeito e a humanidade compartilhada.

Referências

ARAÚJO, Juliana Pereira; MANOEL, Daniane Moreira; CARRIJO, Valéria Landa Alfaiate. A congada como conteúdo de ensino: narrativas de professores congadeiros. Revista Cocar, v. 14, n. 30, 2020. Disponível em: https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/2918.

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

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394/1996, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira". Diário Oficial da União: Brasília, DF, 10 jan. 2003.
BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394/1996 para incluir a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Diário Oficial da União: Brasília, DF, 11 mar. 2008.
BRASILEIRO, Jeremias. **Congado e educação: saberes e práticas culturais afro-brasileiras em Uberlândia**. Uberlândia: [Editora], 2019.
CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean et al. *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis: Vozes, 2008.
COSTA, Aline Guerra da. Pedagogias da Congada: no "cruzo" de saberes e ancestralidades em disputa. Revista Espaço Acadêmico, v. 20, n. 226, p. 93-105, 2020.
DUARTE, C.; NUNES, L. **Escrevivência**: a poética de Conceição Evaristo e as narrativas de si. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. 18. ed. Campinas: Papirus, 2011.
FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 75. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.
GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
LIMA, F. **Pedagogias dos terreiros e das festas populares**: o corpo e o canto como ensino. São Paulo: Cortéz, 2023.
MIGNOLO, Walter D. *Histórias locais/Projetos globais: colonialidade, saberes subalternos e pensamento liminar*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.
MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.
SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves e. O pensamento pedagógico de matriz africana e a educação das relações étnico-raciais. *Revista da ABPN*, v. 13, 2021.
WALSH, Catherine. **Interculturalidad, Estado, Sociedad.** Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, 2009.

RELATO DE ESTÁGIO NO GEPIT: INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Guilherme Rodrigues Ribeiro de Alencar – Universidade Federal de Uberlândia
guilherme.alencar@ufu.br
Christian Alves Martins –Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia
prof.christian@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – Universidade Federal de Uberlândia
chc@ufu.br

Simpósio Temático 1: Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio.

Resumo

O texto apresenta um relato reflexivo sobre o impacto do GEPIT (Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas) na trajetória de um licenciando em Ciências Sociais na Alfabetização Científica de crianças e adolescentes com altas habilidades no CAp/UFU - Colégio de Aplicação da UFU, consolidando no estagiário o propósito pela vocação docente. As atividades consistem numa formação interdisciplinar em Tecnologia e Metodologia de Pesquisa, seguidas de orientação com professores de diversas áreas do conhecimento. O texto reflete sobre a importância da mediação do professor para transformar potencial criativo em inovações ambientalmente, socialmente e economicamente sustentáveis, que contemplem os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) da ONU, que o GEPIT é certificado. Entre os pontos centrais, há a importância dessa atividade de extensão no desenvolvimento acadêmico/profissional de jovens, comprovada por meio de um levantamento estatístico dos egressos desde 2014, ano de fundação do GEPIT, um ambiente de transformação social e inclusão acadêmica. Agradecimentos à FAPEMIG pelo apoio a esse trabalho, por meio da aprovação do Projeto “A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica – Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23.

Palavras–chave: Estágio; Letramento Científico; GEPIT

Introdução

O Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológica (GEPIT) é um projeto que visa promover a Iniciação Científica para alunos do Ensino Fundamental I até o Ensino Médio. Suas atividades ocorrem no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia (CAp/UFU), em que são ofertados

minicursos de Metodologia em Pesquisa, oficinas STEAM (sigla em inglês para Ciência, Tecnologia, Engenharias, Artes e Matematica) e orientações dos grupos de até 3 estudantes, professores orientadores e graduandos coorientadores que desenvolvem pesquisas em todas as áreas do conhecimento. Os temas devem abordar problemas da sociedade com soluções ao mesmo tempo socialmente, ambientalmente e economicamente sustentáveis e que contemplem os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis – no qual o GEPIT é signatário e possui o Selo ODS - propostos pela ONU na Agenda 2030.

O presente relato trata-se de minha experiência como estagiário assistente administrativo do GEPIT. Dentre as funções, sou responsável pela revisão dos textos produzidos pelos pesquisadores-mirins, busco editais de feiras científicas, crio materiais didáticos de apoio e recentemente me tornei coorientador do Projeto Esperança – Acolhimento de Migrantes Internacionais, junto à orientação do prof. Christian Alves Martins, professor titular da Área de História no CAp/UFU. A reflexão que pretendo trazer é em torno da Iniciação Científica como forma de intervenção no mundo.

O estágio como assistente, integrante e coorientador no GEPIT foi determinante para permanência no curso de Ciências Sociais, pois transformou minha perspectiva de atuação profissional, para além de um "apêndice curricular, mas um instrumento pedagógico que contribui para a superação da dicotomia teoria & prática" (LIMA, 2004, p.5) em que adquiro experiência para além do que poderia aprender na universidade.

O convívio com os estudantes pesquisadores acende minha motivação pela vocação docente e por cumprir a importante função de ensinar. Com a presença de alunos dotados de raciocínio lógico, criatividade, autonomia somados à oferta de uma excelente infraestrutura escolar do CAp/UFU fica clara a efetivação do papel do GEPIT em formar cidadãos capazes de transformar sua realidade, conforme Paulo Freire:

> É imprescindível portanto que a escola instigue constantemente a curiosidade do educando em vez de "amaciá-la" ou "domesticá-la". É preciso mostrar ao educando que o uso ingênuo da curiosidade altera a sua capacidade de achar e obstaculiza a exatidão do achado. É preciso por outro lado e, sobretudo, que o educando vá assumindo o papel de sujeito da produção de sua inteligência do mundo e não apenas o de recebedor da que lhe seja transferida pelo professor. (FREIRE, 1996, p. 63*).*

O GEPIT é um lugar de curiosos por excelência, onde são instigados a questionar fontes de informações e ir atrás dos fatos, que não se satisfazem apenas com a teoria e anseiam pela prática. Os benefícios da Iniciação Cientifica na Educação Básica podem ser observados nos autênticos textos científicos dos jovens e apresentações orais formidáveis a nível de graduandos ainda no Ensino Fundamental, recheando seus currículos, alavancando suas carreiras acadêmica/profissional e trazendo uma perspectiva otimista de algo que poderia ser ofertado na Educação Pública de todo país.

Na prática, o GEPIT treina os pesquisadores mirins a enxergarem o mundo sob a lente científica, que é teórica e metódica, mas sem perder o contexto de sua realidade social, suas curiosidades, e seus

interesses como jovens pesquisadores, que os motivam a serem protagonistas do processo de pesquisa e o professor cria as possibilidades para a produção de materiais de divulgação científica, como artigos, apresentações em seminários, congressos, simpósios, competições/campeonatos e feiras científicas.

Fundamentação teórica

O papel da escola consiste, para Saviani, na “socialização do saber sistematizado”, não do saber do senso comum - em grego *sofia,* um misto de verdade e de erro, sabedoria fundada pela experiência de vida - mas na socialização do saber da *episteme,* da ciência – conhecimento metódico e sistematizado. Para o autor: “do ponto de vista da *sofia* um velho é sempre mais sábio do que um jovem, do ponto de vista da *episteme* um jovem pode ser mais sábio do que um velho.” (SAVIANI, 1991, p. 14)

Essa proposta de “socializar o saber sistematizado” exige a apropriação do conhecimento produzido pelas novas gerações na escola que existe “para propiciar a aquisição dos instrumentos que possibilitam o acesso ao saber elaborado (ciência)” (Ibid.). Nesse sentido o Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas atua em fornecer subsídio intelectual metodológico, plataformas de acesso, recursos didáticos e ferramentas capazes de transformar o conhecimento acadêmico científico em algo compreensível e aplicável a crianças e adolescentes, conforme Vygotsky:

Para que um experimento sirva como meio efetivo para estudar "o curso do desenvolvimento de um, processo" ele deve oferecer o máximo de oportunidades para que o sujeito experimental se engaje nas mais variadas atividades que possam ser observadas, e não apenas rigidamente controladas. Uma técnica efetivamente usada por Vygotsky, com esse propósito, foi a de introduzir obstáculos ou dificuldades na tarefa de forma a quebrar os métodos rotineiros de solução de problemas. [...] Um outro método utilizado era o de fornecer caminhos alternativos para a solução do problema, incluindo vários tipos de materiais (chamados por Vygotsky de "auxiliares externos"), que poderiam ser usados de maneiras diferentes para satisfazer às exigências do teste. [...] Uma terceira técnica utilizada era a de colocar a criança frente a uma tarefa que excedesse em muito os seus conhecimentos e capacidades, procurando, com isso, evidenciar o início rudimentar de novas habilidades.” (VYGOTSKY, 1991, p. 14)

Esse trecho explicita como os “auxiliares externos” oferecidos pelo GEPIT, como minicursos de metodologia de pesquisa, oficinas de programação e robótica, palestras sobre diversas áreas do conhecimento e orientações voltadas a produção de material científico podem desenvolver novas habilidades psíquicas e intelectuais em crianças e adolescentes engajadas em atividades de extensão de Iniciação Científica mediadas pelos professores orientadores, principalmente aquelas que possuem altas-habilidades e neuro atipicidades. A inclusão dessas ferramentas e signos (como normas técnicas e metodologias ensinadas) alteram a estrutura de pensamento da criança, enraizada na cultura e realidade social que ela vive, permitindo que ela domine processos científicos na produção de novos conhecimentos, assim como na criticidade perante os conhecimentos já produzidos pela Ciência.

Para o autor russo: “durante o desenvolvimento da consciência na criança o entendimento das

bases de um sistema científico de conceitos assume agora a direção do processo" (VYGOTSKY, 1991, p. 86). Por isso os recursos didáticos do GEPIT não são apenas materiais de apoio, mas instrumentos de mediação para que o processo interpessoal (teórico e apresentado no momento nas oficinas e minicursos) seja transformado em um processo intrapessoal (o domínio prático da ciência pelo aluno no momento das orientações e feiras científicas). Na ótica de Freiriana: "Todo ensino de conteúdos demanda de quem se acha na posição de aprendiz que [...], vá assumindo a autoria também do conhecimento do objeto" (FREIRE, 1996, p. 64).

Portanto, o Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas atua sob o método Freiriano, em que "saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção".(Ibid.; p. 25) Ao dar voz ao conhecimento que os jovens trazem de casa, ao estar aberto a curiosidades e mediar a produção autônoma de conhecimento contextualizado aos problemas da humanidade para esta geração, o GEPIT propicia o Ensino Transformador de qualidade que marca para sempre a vida desses estudantes que assumem a autoria do conhecimento.

Metodologia

As atividades do Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas começam anualmente em abril com o processo seletivo para ingresso, em que os alunos submetem um resumo de projeto e uma apresentação de tema livre para apreciação da banca de professores orientadores. Dentre os critérios estão a originalidade do resumo submetido, histórico do estudante, carta de interesse e o desempenho na avaliação proposta. Após essa etapa, os grupos são organizados conforme afinidade das propostas dos alunos e disponibilidade de orientadores para cada área de pesquisa.

Após, o orientador é responsável pela mediação da construção dessas partes coletivamente entre os membros para guiar os próximos passos da pesquisa. Sobre a importância da prática, no contexto da pesquisa na educação básica, Saviani afirma:

"prática é o ponto de partida e o ponto de chegada. Essa mediação explicita-se por meio daqueles três momentos que no texto chamei de Problematização, instrumentação e catarse. [...] dizendo de outro modo, passa-se do empírico ao concreto pela mediação do abstrato" (SAVIANI, 1991, p. 121)

A divisão de momentos proposta por Saviani pode se relacionar com o cronograma anual do GEPIT, em que no início (março a abril) há a escolha do problema de pesquisa (Problematização) e no fim (agosto a novembro) há o processo de escrita e da apresentação oral (Catarse), mas no meio do processo (março a novembro) que o GEPIT atua em fornecer os instrumentos metodológicos e teóricos para possibilitar o aprendizado (Instrumentação) por meio dos minicursos, oficinas e orientações necessários para as participações em eventos (novembro a dezembro).

O modo como o GEPIT executa suas ações com os jovens está imbuído de prática desde o Processo Seletivo de Ingresso até os processos de inscrição e submissão em eventos científicos, pois ambos os processos exigem práticas como a escrita de um texto claro e coeso, a apresentação oral para uma banca avaliadora e até submissão para enfim publicar artigos em revistas, periódicos e anais de feiras

científicas.

Para praticar, os pesquisadores mirins são frequentemente estimulados à “tempestade de ideias” – com diferentes palavras sorteados aos grupos para serem organizadas sob a fórmula [Variável1/Conceito + Conectivo/relação + Variável2/Elemento afetado + Recorte/Alvo Específico], pode-se exemplificar pelo título da pesquisa na qual cooriento: “Produção de Metodologias Ativas no Ensino de Português como Língua de Acolhimento e Cultura Brasileira para Refugiados”.

Essa dinâmica de criar soluções hipotéticas para problemas reais contribui para a habilidade EM13MAT314 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em “articular conceitos de diferentes áreas” (BRASIL, 2018, p. 537) e para superar a “fragmentação disciplinar do conhecimento, dando importância ao contexto para dar sentido ao que se aprende” (BRASIL, 2018, p. 15) e para a Habilidade EM13LP30 em ensinar os pesquisadores mirins a utilizarem fontes confiáveis, registrarem o processo em Diário de Bordo e escreverem em diferentes gêneros textuais (BRASIL, 2018, p. 517).

Pelo compromisso com as normas técnicas de escrita e pela apresentação oral em público, o GEPIT encontra respaldo na Competência Geral 4 por “utilizar diferentes linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e digital [...] para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo” (BRASIL, 2019, p. 9) e na Habilidade EM13CNT302 por promover a divulgação científica ao público externo em Simpósios, Seminários, Feiras Científicas, Convenções e outros eventos que os estudantes têm oportunidade de expor e comunicar suas pesquisas ao público. (BRASIL, 2018, p. 559)

Pelo foco em inovações tecnológicas com ênfase em fluência digital, robótica, programação e uso ético e crítico da inteligência artificial, o GEPIT contribui para a Habilidade EM13LGG701 relativa à exploração das tecnologias digitais da informação ao “compreender seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável” (BRASIL, 2018, p. 497) para “se comunicar, acessar, disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer o protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva” (BRASIL, 2018, p. 9).

Pelo compromisso do GEPIT com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da ONU, os minicursos ofertados abordam temas transversais importantes à humanidade, como a “ESG” - sigla em inglês para Ambiental, Social e Governança, referindo a um conjunto de práticas corporativas focadas no desenvolvimento sustentável - em palestras sobre mudanças climáticas, consumo responsável, inclusão e diversidade, inovação tecnológica, empreendedorismo e outros temas. Assim, atuando em favor da BNCC no sentido da Competência Geral 7 de "argumentar com base em fatos... para formular, negociar e defender ideias que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável". (BRASIL, 2018, p. 9) e na Habilidade EM13LGG305 em "mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos" (BRASIL, 2018, p. 493)

Por abordar com os alunos assuntos como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o GEPIT informam sobre a base de diretrizes

necessárias para escrita de projetos de iniciação científica para crianças e adolescentes. Durante o processo da assimilação dos minicursos, da aplicação/teste da pesquisa, da escrita da pesquisa e da divulgação à comunidade, os estudantes desenvolvem a Competência Geral 10 de "agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários" (BRASIL, 2018, p. 9).

Portanto, essa pesquisa-ação do GEPIT propicia o desenvolvimento de habilidades e competências pertinentes à Base Nacional Curricular Comum e úteis à vida acadêmica e profissional, por exemplo a escrita, a comunicação, a organização e o compromisso com a ética e verdade. Esses estudantes engajados ao ingressarem no Ensino Superior possuem mais chances de conseguirem oportunidades de bolsas de Iniciação Científica e de Extensão, ao serem habituados a produzir conteúdo científico desde jovens.

Resultados e discussão

O GEPIT aborda assuntos com profundidade além do usual em salas de aula comuns, por ser composto de vários alunos prodígios, com alta capacidade intelectual e criativa, alguns portadores de altas habilidades e outras neuro-divergências, os minicursos de formação em metodologia de pesquisa podem ser mais atraentes e estimulantes do que a abordagem limitada dos conteúdos do currículo convencional.

Para Vygotsky, "o bom aprendizado é aquele que se adianta ao desenvolvimento" (VYGOTSKY, 1991, p. 60) pois as funções que estão em maturação, que ele chamou de "brotos" ou "flores" do desenvolvimento, são o foco da Zona de Desenvolvimento Proximal do cérebro infantil, que é estimulada quando a criança está prestes a aprender algo além do que já sabe, por exemplo por meio da Alfabetização Científica na Educação Básica para jovens com alta capacidade de aprender.

Por isso, vários estudantes que possuem o ritmo de aprendizado maior que os colegas se identificam com as ações do Grupo, onde eles são direcionados para produzir Ciência do seu próprio jeito, extraindo o máximo de seu potencial criativo e intelectual. Além disso, alguns desses estudantes atípicos têm dificuldade de socialização e comunicação, mas a integração ao grupo propicia melhora vertiginosa na oratória e na sociabilidade desses alunos, que se sentem incluídos nessa turma repleta de diversidade. Nesse sentido, para Vygotsky, as funções psicológicas superiores se originam das relações reais entre indivíduos, por exemplo das amizades entre membros dos grupos de Iniciação Científica e o público em apresentações em feiras científicas, ele afirma que:

> A capacitação especificamente humana para a linguagem habilita as crianças a providenciarem instrumentos auxiliares na solução de tarefas difíceis, a superar a ação impulsiva, a planejar uma solução para um problema antes de sua execução e a controlar

> seu próprio comportamento. Signos e palavras constituem para as crianças, primeiro e acima de tudo, um meio de contato social com outras pessoas. As funções cognitivas e comunicativas da linguagem tornam-se, então, a base de uma forma nova e superior de atividade nas crianças, distinguindo-as dos animais. (VYGOTSKY, 1991, p. 23)

Por isso, a convivência e o diálogo em um ambiente de pesquisa ajudam os jovens a controlar o próprio comportamento, substituindo reações diretas por atividades mediadas e planejadas coletivamente, ou seja, o GEPIT permite ao aluno ir além de seus condicionantes biológicos, pois o caminho do objeto (conhecimento) até o sujeito passa obrigatoriamente por outras pessoas, tornando os amigos, colegas e professores elementos fundamentais no processo de tornar-se humano e cientista.

Para Saviani, o "trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens" (SAVIANI, 1991, p.6), ou seja, a natureza humana não é dada ao homem, mas é por ele produzida sobre a base da natureza biofísica. Para Vygotsky, "o aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daquelas que as cercam." (VYGOTSKY, 1991, p.59).

No sentido de ambos os autores, o GEPIT fornece a base do conhecimento da "natureza biofísica", sob forma dos minicursos e oficinas, mas os indivíduos singulares produzem seus próprios sentidos para "natureza humana" expressos em suas produções científicas, no contexto da "natureza social específica" - a escola e o grupo de extensão - a que estão inseridos, alicerce para o aprendizado humano e desenvolvimento intelectual. Essa articulação entre o âmbito científico, o âmbito da sociabilidade e âmbito do próprio indivíduo pode habituar os estudantes a sempre sair do senso comum e construir coletivamente ideias inovadoras que atravessam gerações.

Esse impacto pode ser mensurado pelo levantamento que realizei por meio de um formulário sobre a trajetória de mais de 400 egressos do GEPIT que desenvolveram mais de 130 projetos de pesquisa desde sua fundação em 2014. O levantamento estatístico baseou-se nos dados da plataforma Lattes, focando no atual curso superior e atuação profissional dos adultos "ex-gepitianos" após mais de 10 anos de participação no GEPIT.

Por meio do gráfico 1, pode-se constatar a afinidade dos pesquisadores por temas associados às Engenharias, pois a maioria das pesquisas aplicam conhecimentos científicos para resolver problemas práticos e criar produtos, tecnologias ou processos úteis na prática, ao invés de pesquisas de cunho apenas científico, que buscam apenas descobrir e entender como a natureza ou os fenômenos funcionam na teoria.

Já o gráfico 2 aborda a porcentagem da escolha dos cursos graduação, evidenciando a grande frequência dos egressos do GEPIT em cursos superiores renomados e de alta competitividade, como Medicina, Direito e Engenharias. Também pode-se notar alta frequência em cursos de licenciatura, como Matemática, Ciências Biológicas e Pedagogia, além de uma forte representatividade em cursos de tecnologia, como Ciência da Computação, Sistemas/Gestão de Informação. Portanto, tendo em vista que

a maioria ingressou no Ensino Superior, principalmente em Universidades Públicas, o grupo demonstra resultados concretos no estímulo a formação de futuros professores, de futuros doutores e de trabalhadores capacitados no mercado. Os dados são:

Gráfico 1:

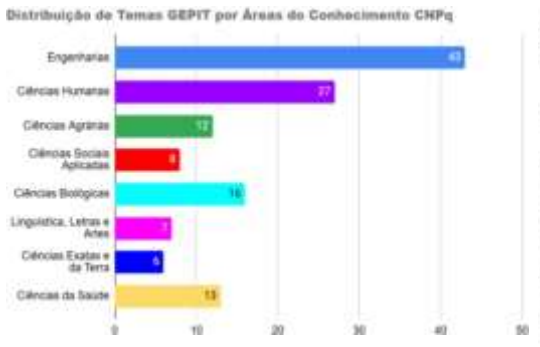
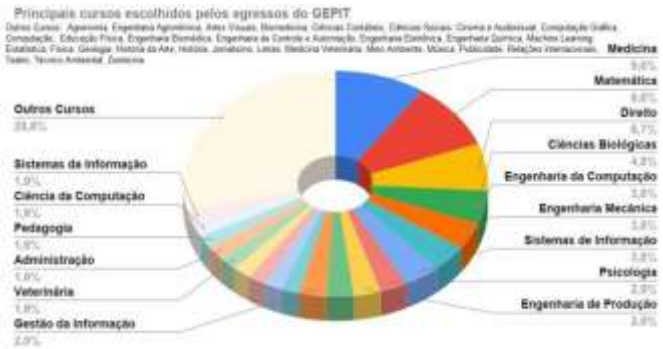


Gráfico 2:



Fonte: Levantamento feito pelo autor

Por meio do formulário aplicado aos egressos, alguns relataram que o grupo ajudou bastante na vida acadêmica e profissional, seja no desenvolvimento de habilidades como oratória, escrita acadêmica e maturidade, mas também em agregar minicursos e certificados ao currículo. Vários egressos da geração passada se engajaram na Iniciação
Científica durante a faculdade, muitas vezes na mesma área de pesquisa durante o Ensino Básico, deixando um legado para as futuras gerações de “Gepitianos”.

Nesse sentido, o GEPIT é um espaço educacional de voz e autonomia, onde os autores são protagonistas e o orientador é mediador e certificador do conhecimento produzido, articulando o saber espontâneo (aquele que flui da vivência direta com o ambiente e comunidade) com o saber sintético (estruturado, artificial e associado ao conhecimento acadêmico) para que “através da reflexão sobre a prática, a curiosidade ingênua, percebendo-se como tal, se vá tornando crítica.” (FREIRE, 1996, p.21)

Considerações finais

A experiência de integrar o GEPIT provou que Alfabetização Científica é uma forma de intervenção no mundo que inclui a diversidade e propicia a suplementação escolar a jovens com altas habilidades e capacidades intelectuais/criativas. Além de desenvolver nos jovens o hábito da prática científica, pilar do Ensino Superior.

O convívio com os estudantes e professores me preparou para me portar no ambiente escolar, refletindo sobre a minha prática e aperfeiçoando minha didática. De fato, é uma inspiração para minha

atuação futura como professor de Sociologia, pois me inspira a ensinar de maneira interdisciplinar e atrelada à vivência da juventude, estimulando-os a produzir seus próprios textos, apresentações e projetos de pesquisa.

Essa forma do GEPIT operar, treina os estudantes em atividades da vida adulta, como se inscrever em editais, submeter textos conforme normas e se portar de maneira profissional em ambientes formais, como feiras científicas - por exemplo a Ciência Viva, promovida pelo Museu DICA na UFU. A participação em eventos científicos e competições são o teste prático do conhecimento e das habilidades que deveriam ser aprendidos durante o ano de participação no GEPIT, pois esses eventos pressionam os estudantes a falarem em público e produzirem textos científicos em tempo hábil.

Embora o pódio dos pesquisadores mirim e dos orientadores seja a premiação em eventos, pelo mérito pelo que foi produzido durante todo o ano, pela concretização desse sucesso em publicações oficiais e pelo prestígio da comunidade escolar, o maior ganho e prêmio que pode haver é a construção de cidadãos conscientes e éticos capazes de transformar sua realidade que faz a vocação docente valer a pena.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasilia: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa** – São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo- Freire.pdf

GEPIT. **Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas**. Disponível em: http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1502900203769035

LIMA, Maria Socorro e PIMENTA, Selma Garrido. **Estágio e Docência: diferentes concepções**. Revista Poíesis - Volume 3, Números 3 e 4, pp. 5-24, 2005/2006. Disponível em: https://periodicos.ufcat.edu.br/index.php/poiesis/article/view/10542/7012

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia Histórico-Critica: primeiras aproximações**. 1ª edição 1991.

VYGOTSKY, L.S. **A formação Social da Mente**. Livraria Martins Fontes. São Paulo SP, 1991.

A TENTATIVA DE TERCEIRIZAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM UBERLÂNDIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ronaldo Amélio Ferreira – E. E. José Ignácio de Souza
ronaldo@eepjis.com
Thalles Caetano Andrade Barbosa – CMU –
thallesandradedebarbosa@hotmail.com

Simpósio Temático: 1 (ST1)

Resumo: A terceirização de serviços públicos constitui uma das principais estratégias associadas às reformas administrativas implementadas no Brasil a partir da década de 1990, fundamentadas nos princípios da Nova Gestão Pública, que defendem a eficiência, a racionalização dos gastos e a adoção de modelos gerenciais inspirados no setor privado. Nesse contexto, este estudo apresenta um relato de experiência sobre o processo de tentativa de terceirização da alimentação escolar na rede municipal de Uberlândia, inicialmente no Ensino Fundamental. O objetivo consiste em analisar os aspectos administrativos, políticos, jurídicos e sociais envolvidos na implementação da proposta, bem como seus impactos na gestão da política pública educacional e nas condições de trabalho das auxiliares de cozinha. Metodologicamente, trata-se de um relato de experiência de abordagem qualitativa, construído a partir da sistematização e análise documental dos acontecimentos acompanhados durante o processo. A análise possibilitou reconstruir o percurso da proposta, desde sua aprovação legislativa e formalização do Contrato, firmado entre o Município de Uberlândia e a empresa Objetiva Serviços Terceirizados Ltda., até a suspensão judicial da implementação da medida. Os resultados evidenciam que a proposta de terceirização da alimentação escolar ultrapassou a dimensão administrativa, tornando-se objeto de disputa política, institucional e social, envolvendo Poder Executivo e Legislativo, servidores públicos e comunidade escolar. A experiência analisada demonstra a complexidade dos processos de terceirização de serviços públicos educacionais, evidenciando a necessidade de considerar aspectos relacionados à qualidade do serviço, controle público e garantia do direito à educação.

Palavras–chave: Terceirização. Alimentação escolar. Gestão pública.

Introdução

A partir da década de 1990, intensificaram-se os debates acerca da necessidade de reformas administrativas e da adoção de novos modelos de gestão pública no Brasil. Nesse contexto, a terceirização de serviços públicos consolidou-se como um dos principais instrumentos das reformas

estatais, fundamentada no discurso da eficiência, da racionalização dos gastos públicos e da modernização da administração, que deveria colocar fim a burocratização estatal.

Entre os principais argumentos utilizados para justificar a adoção da terceirização destacavam-se a ineficiência do Estado na oferta de serviços públicos, a necessidade de reduzir a burocracia e a busca por maior agilidade e qualidade na gestão. Sob essa perspectiva, o cidadão passou a ser o cliente dos serviços públicos, enquanto práticas gerenciais inspiradas na iniciativa privada eram apresentadas como referência para as transformações da Administração Pública.

Esse conjunto de transformações foi denominado Nova Gestão Pública. Conforme Peroni (2015), a redefinição do papel do Estado, orientada pelo modelo gerencial, fundamentava-se na valorização da eficiência, da racionalização administrativa, da gestão por resultados e da ampliação das parcerias com o setor privado, o que legitimou a adoção de processos de privatização e de terceirização.

Embora os princípios da terceirização tenham sido incorporados às reformas gerenciais da década de 1990, sua consolidação no ordenamento jurídico ocorreu em 2017, com a promulgação da Lei nº 13.429, sancionada no governo Michel Temer (Brasil, 2017a). A referida norma alterou a Lei nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974, originalmente destinada à regulamentação do trabalho temporário, ampliando as possibilidades de contratação de empresas prestadoras de serviços terceirizados.

No município de Uberlândia, a terceirização já integra a gestão de diversos serviços públicos, como saúde, limpeza, saneamento e atividades de apoio. Na educação, esse modelo foi sendo incorporado gradativamente, inicialmente nos serviços de limpeza das unidades escolares e, posteriormente, na gestão de parte das escolas por Organizações da Sociedade Civil.

Nesse contexto, em 2025, o Poder Executivo encaminhou à Câmara Municipal projeto de lei que instituiu o Programa de Aceleração de Desenvolvimento Urbano, prevendo, entre outras medidas, a celebração de Parcerias Público-Privadas (PPPs) para a gestão de serviços públicos, incluindo a concessão administrativa de unidades escolares e da alimentação escolar. Durante a tramitação, a proposta foi defendida com base nos argumentos de maior eficiência, modernização da gestão, redução de custos e melhoria da qualidade dos serviços, em consonância com os princípios da Nova Gestão Pública.

A proposta foi aprovada pela Câmara Municipal por ampla maioria. O resultado da votação evidenciou o apoio político da base governista à implementação da parceria público-privada e autorizou o início dos procedimentos destinados à terceirização de sérvios até então executados pelo Município.

A partir desse momento, intensificaram-se os debates entre este parlamentar, servidores públicos, entidades representativas, como sindicatos, partidos políticos e membros da comunidade escolar, acerca dos impactos da medida sobre a qualidade dos serviços ofertadas e as condições de trabalho dos servidores. A implementação da política de terceirização ganhou contornos concretos com a publicação, no Diário Oficial de Uberlândia, em 26 de agosto de 2025, do Contrato firmado entre o Município de Uberlândia e a empresa Objetiva Serviços Terceirizados Ltda (Uberlândia, 2025) para a

confecção da merenda escolar em quatro unidades do Ensino Fundamental. É nesse contexto que se insere o presente relato de experiência, cujo objetivo é pensar o processo de tentativa de terceirização da alimentação escolar na rede municipal de ensino.

Desde a publicação do Contrato, o vereador Professor Ronaldo ajuizou ação questionando a legalidade da terceirização da merenda escolar, sustentando possíveis irregularidades relacionadas ao procedimento adotado pela administração pública. Ao final da tramitação, a Justiça determinou a suspensão da medida, impedindo sua implementação. Assim sendo, esse trabalho sistematiza essa experiência, descrevendo o percurso da proposta de terceirização da merenda escolar, que teria como foco primeiro as unidades escolares de ensino fundamental, os fundamentos apresentados e os desdobramentos da decisão judicial.

A reflexão proposta dialoga com a literatura sobre reforma do Estado, Nova Gestão Pública e terceirização dos serviços públicos, especialmente no campo da educação. Embora a terceirização seja frequentemente apresentada como instrumento de racionalização administrativa e redução de custos, sua implementação suscita debates acerca dos impactos sobre as relações de trabalho, a gestão pública, a qualidade dos serviços ofertados e os mecanismos de controle social.

Metodologia

Este estudo caracteriza-se como um relato de experiência de abordagem qualitativa, fundamentado na sistematização dos acontecimentos acompanhados durante o processo de discussão, mobilização e contestação da proposta de terceirização da alimentação escolar no município de Uberlândia (MG). Essa modalidade de produção do conhecimento possibilita registrar e refletir sobre uma prática concreta, considerando os sujeitos envolvidos e os contextos sociais, políticos e institucionais em que os acontecimentos se desenvolvem.

A abordagem qualitativa foi adotada por possibilitar a compreensão dos sentidos atribuídos pelos sujeitos envolvidos e das dimensões administrativas, políticas e jurídicas presentes na experiência analisada. Conforme Bogdan e Biklen (1994), essa perspectiva considera os fenômenos em seus contextos naturais, valorizando seus significados e processos sociais. O percurso metodológico consistiu na reconstrução histórica e documental da proposta de terceirização da alimentação escolar no Ensino Fundamental de Uberlândia, desde sua apresentação pela administração municipal até a decisão judicial que suspendeu sua implementação.

Para a sistematização da experiência, foram analisados documentos oficiais, contratos, processos de adesão, termos de referência, legislação, decisões judiciais e registros das sessões legislativas. Esses documentos foram compreendidos não apenas como registros administrativos, mas como expressões das disputas e concepções acerca da gestão pública e do papel do Estado na oferta de serviços educacionais.

Assim, o relato articulou a experiência vivenciada com a literatura sobre terceirização, buscando compreender as tensões relacionadas à tentativa de terceirização da alimentação escolar,

especialmente quanto aos modelos de gestão pública, ao controle social, à valorização dos trabalhadores e à atuação das instituições democráticas.

O neoliberalismo, reforma do Estado e flexibilização das relações de trabalho

A reforma da administração pública brasileira, foi implementada no Brasil a partir da década de 1990, por meio do Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado. Tal reforma estava inserida em um movimento internacional de redefinição do papel do Estado, marcado pela crítica ao modelo burocrático de administração e pela defesa da aproximação entre a gestão estatal e os princípios do setor privado.

A narrativa neoliberal sustentava que o Estado, havia se tornado burocrático e incapaz de responder às demandas do capitalismo contemporâneo. Como solução, defendia-se a redução de sua atuação direta, especialmente na oferta de serviço público e a transferência para o mercado, através da adoção de práticas gerenciais baseadas na eficiência, produtividade e controle por resultados.

Nesse contexto, o Estado passou a incorporar princípios da lógica empresarial, como flexibilização e terceirização das relações de trabalho, promovendo uma redefinição da concepção de serviço público. Sob o discurso da eficiência e da racionalização dos recursos, a administração pública passou a adotar práticas gerenciais que ampliaram formas flexíveis de contratação e relativizaram garantias historicamente associadas ao serviço público, aproximando sua gestão das exigências do mercado. Conforme Antunes (2015):

Vivem-se formas transitórias de produção, cujos desdobramentos são também agudos, no que diz respeito aos direitos do trabalho. Estes são desregulamentados, são flexibilizados, de modo a dotar o capital do instrumental necessário para adequar-se à sua nova fase. Direitos e conquistas históricas dos trabalhadores são substituídos e eliminados do mundo da produção (ANTUNES, 2015, p. 23).

Nesse sentido, a flexibilização não representa apenas uma mudança técnica na organização do trabalho, mas um processo político e econômico que altera a correlação de forças entre capital e trabalho, integrando o movimento de reestruturação do capitalismo e da reforma gerencial do Estado. A incorporação de princípios empresariais à gestão pública expressa a expansão da racionalidade neoliberal, na qual a eficiência econômica passa a ocupar posição central, enquanto direitos sociais são progressivamente subordinados às exigências de redução de custos, produtividade e competitividade. É nesse contexto que a terceirização se consolida como um dos principais instrumentos de flexibilização no setor público, apresentada como alternativa ao modelo burocrático tradicional sob o discurso da modernização e da eficiência administrativa.

De acordo com Antunes e Druck (2014), este é o cenário que precariza as condições de trabalho e desmantelamento de direitos já conquistados.

Flexibilização das relações de trabalho e em estruturas flexíveis; subcontratação e terceirização da mão-de-obra; terceirização dos serviços; salário flexível; métodos de trabalho em equipe; “times de trabalho” e dos grupos “semiautônomos”, além de exercitar, ao menos no plano discursivo, o “envolvimento participativo” dos trabalhadores; trabalho “polivalente”, “multifuncional”, pautados por uma estrutura de gestão horizontalizada; redução do tempo de trabalho e maior produtividade; utilização de planos de “metas” e de “competências” dos “colaboradores” (ANTUNES; DRUCK, 2014, p. 14).

Nesse sentido, a terceirização do trabalho apresentou-se como uma estratégia de reorganização produtiva que, embora justificada pelos discursos da modernização, da eficiência e da competitividade, tem sido acompanhada pela intensificação da exploração da força de trabalho e pela fragilização das garantias conquistadas pelos trabalhadores. A ampliação de formas de contratação mais instáveis, a transferência de responsabilidades por meio da terceirização e a crescente exigência por produtividade contribuem para o aumento da insegurança no emprego, da sobrecarga laboral, dos baixos salários e da perda de direitos.

Assim, conforme Antunes e Druck (2014), a flexibilização integra um processo de precarização das relações de trabalho, caracterizado pela instabilidade, pela redução da proteção social e pela ampliação do controle sobre os trabalhadores. Nessa perspectiva, Antunes e Alves (2004) destacam que o Estado passa a regular o trabalho por meio da flexibilização e da desregulamentação, favorecendo formas precárias de contratação, como a terceirização.

O termo terceirização refere-se à transferência de atividades para uma empresa interposta, caracterizando uma forma de organização do trabalho baseada na intermediação da força de trabalho, com vistas, sobretudo, à redução de custos (Delgado, 2017; Marcelino; Cavalcante, 2012). Conforme Druck (2016) e Antunes (2018), esse modelo constitui uma das principais expressões da flexibilização do trabalho, favorecendo vínculos mais precários e como consequência comprometimento na qualidade dos serviços públicos.

No Brasil, a expansão da terceirização foi consolidada pelas Leis nº 13.429/2017 e nº 13.467/2017 (Reforma Trabalhista), que ampliaram sua utilização ao permitir a contratação terceirizada também para atividades-fim (Brasil, 2017a; Brasil, 2017b). Conforme Alves (2014a; 2014b), esse processo integra as transformações decorrentes da reestruturação produtiva e dos rearranjos neoliberais, que ampliaram formas flexíveis de contratação e contribuíram para a precarização das relações de trabalho.

Assim, a terceirização deve ser compreendida para além de um instrumento de gestão, como expressão das mudanças promovidas pela reestruturação do capitalismo e pela reforma gerencial do Estado, com impactos sobre a organização do trabalho, as condições laborais e a prestação dos serviços públicos.

Resultados e discussão

A alimentação escolar constitui uma política pública essencial para a promoção da segurança alimentar, da saúde e do desenvolvimento dos estudantes da educação básica. Reconhecida como dever do Estado e direito dos estudantes pelo artigo 208, inciso VII, da Constituição Federal de 1988, essa política foi fortalecida pela Lei nº 11.947/2009, que regulamentou o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e ampliou sua oferta para toda a educação básica pública.

No município de Uberlândia, a política de alimentação escolar passou a ocupar o centro do debate público com a aprovação da Lei Municipal nº 14.409, de 21 de maio de 2025, que instituiu o Programa de Aceleração de Desenvolvimento Urbano. Entre outras medidas, a legislação autorizou a concessão administrativa de unidades de educação infantil e de ensino fundamental, abrangendo a execução de serviços, entre eles o fornecimento da merenda escolar, insumos, equipamentos e materiais necessários ao seu funcionamento, conforme disposto em seu artigo 16.

A aprovação da proposta pela Câmara Municipal, inaugurou um importante debate acerca dos impactos da terceirização da alimentação escolar sobre a qualidade do serviço de alimentação, as condições de trabalho das merendeiras e a observância das diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Foi nesse contexto que se desenvolveu a experiência objeto deste estudo. Na condição de vereador, após manifestar voto contrário ao projeto de lei, passei a acompanhar de forma sistemática todo o processo de implementação da terceirização da alimentação escolar, compreendendo que a autorização legislativa representava alteração na forma de prestação desse serviço público.

Após a publicação da lei, o acompanhamento voltou-se para a fase de implementação da política pública, com a fiscalização dos atos administrativos relacionados à terceirização da alimentação escolar. No exercício da função fiscalizatória, foram protocolados pedidos de informação dirigidos ao Poder Executivo, analisados documentos públicos, acompanhados procedimentos administrativos e licitatórios e outras ações, inclusive com a paticipação popular.

A terceirização da merenda escola ganhou contornos concretos com a publicação, no Diário Oficial do Município de Uberlândia, em 26 de agosto de 2025, do Extrato do Contrato nº 433/2025, firmado entre o Município de Uberlândia e a empresa Objetiva Serviços Terceirizados Ltda., com vigência prevista de 22 de agosto de 2025 a 22 de fevereiro de 2028 (Uberlândia, 2025).

A proposta inicial previa a implantação da terceirização em quatro escolas de Ensino Fundamental, localizadas em diferentes regiões do município. Entretanto, a ausência de esclarecimentos por parte da Prefeitura gerou incertezas quanto à operacionalização do projeto, incluindo a aquisição e o armazenamento de gêneros alimentícios, a responsabilidade e a idoneidade da empresa contratada, considerando a utilização de uma licitação de outro município. Além disso, havia preocupação com o destino funcional das auxiliares de cozinha.

Nesse sentido, e diante de inúmeras preocupaçõe foi protocolada representação junto ao Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, questionando a utilização de recursos do FUNDEB na execução da política de terceirização da merenda escolar.

Posteriormente, ajuizei uma Ação Popular perante a Vara da Fazenda Pública, requerendo a suspensão imediata do contrato administrativo. A ação fundamentou-se, entre outros aspectos, na ausência de demonstração da economicidade da terceirização de um serviço que já era executado de forma regular pela Administração Pública, na insuficiência de justificativa para a mudança do modelo de gestão, na alegada ausência de competição efetiva no procedimento licitatório, na existência de servidores públicos concursados para o cargo de agente de cozinha e em outros vícios jurídicos apontados no processo de contratação.

Ao apreciar o pedido liminar, o Juízo da 1ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Uberlândia determinando a suspensão imediata da execução do contrato firmado com a empresa vencedora da licitação. O Município interpôs recurso contra a decisão, contudo a medida judicial foi mantida. Diante desse cenário, a Administração Municipal promoveu o encerramento do contrato antes mesmo da execução dos serviços e da realização de qualquer pagamento.

Todo esse percurso possibilitou acompanhar, em tempo real, as diferentes etapas de formulação, implementação, fiscalização e controle da proposta de terceirização da alimentação escolar, inicialmente prevista para as escolas de Ensino Fundamental. A experiência permitiu observar não apenas os aspectos administrativos e jurídicos envolvidos no processo, mas também seus desdobramentos sobre a organização do trabalho.

A implementação da terceirização estava prevista para outubro de 2025, com o remanejamento das auxiliares de cozinha para outras unidades, sem definição dos locais de atuação, o que poderia alterar suas rotinas e condições de trabalho. Com a suspensão da proposta, as servidoras permaneceram em seus postos, reduzindo as incertezas naquele momento. Entretanto, diante da permanência de políticas de gestão pautadas na terceirização, o tema continua exigindo o acompanhamento das entidades representativas e da sociedade.

Considerações finais

A análise desenvolvida permitiu compreender que a terceirização no setor público ultrapassa a condição de mera estratégia de modernização administrativa, constituindo-se como expressão da reforma gerencial do Estado e da reestruturação do capitalismo contemporâneo, marcada pela flexibilização das relações de trabalho e pela incorporação de princípios neoliberais na gestão pública.

No município de Uberlândia, a experiência analisada evidenciou que a proposta de terceirização da alimentação escolar suscitou questionamentos quanto à legalidade, à economicidade e à observância dos princípios da Administração Pública e das diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). A atuação parlamentar, aliada aos mecanismos de controle institucional e à mobilização dos trabalhadores e da comunidade escolar, possibilitou o acompanhamento do processo e contribuiu para a suspensão da contratação antes do início da execução dos serviços.

Os resultados reforçam a importância da fiscalização, do controle social e do controle jurisdicional na proteção do interesse público e na garantia da efetividade das políticas públicas. No caso da alimentação escolar, a pesquisa evidencia que sua gestão ultrapassa aspectos administrativos, por envolver um direito social relacionado à segurança alimentar, à permanência dos estudantes na escola e à qualidade da educação pública. Espera-se, assim, que este estudo contribua para o debate sobre a terceirização na Administração Pública, destacando a necessidade de modelos de gestão comprometidos com a valorização dos trabalhadores, a transparência administrativa e a oferta de serviços públicos de qualidade.

Referências

ANTUNES, Ricardo. A sociedade da terceirização total. **Revista da ABET,** v. 14, n. 1, Janeiro a Junho de 2015.

ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.

ANTUNES, Ricardo; DRUCK, Graça. A epidemia da terceirização. In: ANTUNES, Ricardo (org.). **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil III**. São Paulo: Boitempo, 2014. p. 13-24.

ANTUNES, Ricardo; SILVA, Jair Batista da. Para onde foram os sindicatos? Do sindicalismo de confronto ao sindicalismo negocial. **Caderno CRH**, Salvador, v. 28, n. 75, p. 511-528, set./dez. 2015. https://doi.org/10.1590/S0103-49792015000300005

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto, 1994.

BRASIL. **Lei nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974**. Presidência da República. Dispõe sobre o Trabalho Temporário nas Empresas Urbanas, e dá outras Providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6019.htm. Acesso em: 07 jul. 2026.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 21 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília: Presidência da República; Imprensa Oficial, 1995a. Disponível em: http://www.bresserpereira.org.br/documents/mare/planodiretor/planodiretor.pdf. Acesso em: 2 jul. 2026.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. **Súmulas do Tribunal Superior do Trabalho.** Súmula nº 331 do TST contrato de prestação de serviços. legalidade (nova redação do item IV e inseridos os itens V e VI à redação) - Res. 174/2011, DEJT divulgado em 27, 30 e 31.05.2011. 1993. Disponível em: https://www3.tst.jus.br/jurisprudencia/Sumulas_com_indice/Sumulas_Ind_301_350.html. Acesso em: 13 jul. 2026.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). RT Informa: TST e terceirização – pontos pacificados e controvertidos. Ano 11, n. 55, nov. 2025. Disponível em: RT Informa – TST e terceirização – pontos pacificados e controvertidos. Acesso em: 23 jul. 2026.

DRUCK, G.; DUTRA, R.; SILVA, S. C. A contrarreforma neoliberal e a terceirização: a precarização como regra. **Caderno CrH**, Salvador, v. 32, n. 86, p. 289-305, Maio/Ago. 2019. https://doi.org/10.9771/ccrh.v32i86.30518

DRUCK, G.; FILGUEIRAS, V. A epidemia da terceirização e a responsabilidade do STF. **Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, Brasília, v. 80, n. 3, p. 106-125, jul./set. 2014. Disponível em: https://hdl.handle.net/20.500.12178/71131. Acesso em: 13 jul. 2026.

PERONI, Vera. Implicações da relação público-privada para a democratização da educação no Brasil. In V. Peroni (Org.), **Diálogos sobre as redefinições no papel do Estado e nas fronteiras entre o público e o privado na educação.** p. 15-34. São Leopoldo: Oikos, 2015.

UBERLÂNDIA (MG). **Lei nº 14.409, de 21 de maio de 2025.** Institui o Programa de Aceleração de Desenvolvimento Urbano e dá outras providências. *Diário Oficial do Município*, Uberlândia, MG, 21 maio 2025.

UBERLÂNDIA (MG). **Diário Oficial do Município**. Ano 2025, n. 7175, 26 ago. 2025. Extrato do Contrato nº 433/2025. Uberlândia: Prefeitura Municipal de Uberlândia, 2025. Disponível em: https://www.uberlandia.mg.gov.br. Acesso em: 20 jul. 2026.

VARELA, Raquel. Estado Social, Assistência Social e precariedade laboral em Portugal (1974-2015). **Serviço Social**, Brasília, v. 17, n. 37, p. 411-454, jul./dez., 2015. https://doi.org/10.26512/ser_social.v17i37.14256

GESTÃO HÍBRIDA E PEDAGOGIA WALDORF: TENSÕES ENTRE NORMATIZAÇÃO MUNICIPAL E AUTONOMIA PEDAGÓGICA

Daniel Chaves de Carvalho – Ateliê Hiato (Pesquisador Independente) – ateliehiato@gmail.com

Simpósio Temático: ST 1 Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

Em 2021, o retorno às aulas presenciais na Escola Araucária – uma instituição antroposófica inserida na rede pública – ocorreu sob o impacto da pandemia de COVID-19, cujas sequelas físicas e emocionais ainda marcam a corporeidade e a memória de quem a vivenciou. Mais do que desafios logísticos, esse cenário escancarou a tensão entre o rigor dos protocolos sanitários municipais – o campo da norma e do direito – e a liberdade intrínseca à pedagogia Waldorf, indispensável para promover o desenvolvimento do ser humano integral. Apoiando-me no conceito de trimembração do organismo social de Rudolf Steiner, este texto problematiza a ingerência da esfera política sobre o núcleo cultural da escola. Ao descrever as adaptações metodológicas no ensino de Arte, História e Geometria, demonstro que a gestão pedagógica, quando preservada a autonomia docente, consegue contornar a rigidez normativa, transformando restrições em oportunidades. A experiência indica que, para uma escola pública ser eficaz em tempos de crise, ela não deve ser apenas uma extensão da estrutura municipal, mas um espaço que, ao respeitar as normas, salvaguarda a autonomia necessária ao florescimento do aluno.

Palavras–chave: Pedagogia Waldorf; Autogestão Escolar; Ensino Híbrido.

INTRODUÇÃO

Dois mil e vinte e um não foi apenas um ano de retomada; para o colegiado da Escola Araucária, foi um exercício de malabarismo. Em Camanducaia, enquanto a rede pública de ensino tentava pautar o cotidiano escolar sob o rigor dos protocolos sanitários impostos pela pandemia de COVID-19, uma iniciativa Waldorf, gestada na zona rural da Serra da Mantiqueira, procurou manter a sua essência: a Escola Araucária. Como instituição antroposófica inserida na estrutura pública, a Araucária vive, por natureza, uma tensão constante. O que vivenciamos naquele ano, porém, não foi apenas uma crise sanitária, mas um teste de resistência para o nosso modelo de gestão pedagógica, marcado ainda pelas sequelas físicas, mentais e emocionais que a pandemia deixou em nossos corpos, mentes e corações.

Esta investigação é um desdobramento de uma prática docente anterior, desenvolvida em 2020, na Escola Waldorf Rural Turmalina. Diferente do cenário desta análise, aquela experiência ocorreu em uma instituição associativa, onde o desafio central era a transposição da metodologia Waldorf para o Ensino Remoto Emergencial (ERE), priorizando a Arte como antídoto ao excesso de telas e suporte à sanidade emocional dos estudantes. Ao transitar para o contexto da Escola Araucária, em 2021, o desafio ganha contornos distintos: não se trata mais apenas de adaptar a didática ao meio digital, mas de sustentar a autonomia pedagógica sob a normatização impositiva de uma instituição inserida na rede municipal de educação.

O sistema público, orientado pelo campo do direito e da norma, exigia a homogeneização das condutas – o distanciamento, o fluxo controlado, o material desinfetado. Em contrapartida, a Pedagogia Waldorf nos impulsionava a olhar para o ser humano em seu aspecto integral. Enfrentamos o desafio de preservar a vivência estética da Arte, da História e da Geometria, e a necessidade de conexão social que o ensino remoto ameaçava extinguir.

Este relato nasce de uma inquietação prática: como um educador, dentro de um corpo colegiado, pode exercer sua autonomia quando a estrutura externa exige que ele seja, antes de tudo, um executor de diretrizes sanitárias? Ao revisitar aquele ano, não busco apenas descrever as atividades das disciplinas de Arte, História e Geometria que realizei junto ao 9º ano do Ensino Fundamental, mas investigar como o conceito de trimembração do organismo social (STEINER, 2011), pode ser a chave para compreendermos a autogestão escolar como uma necessidade vital, e não apenas um ideal teórico. A escola que proporcionou um contraponto ao isolamento social não foi a que melhor seguiu o manual, mas a que conseguiu, entre o protocolo e a liberdade, manter viva a chama da autogestão pedagógica.

Fundamentação teórica

O recurso à trimembração do organismo social, conforme proposto por Rudolf Steiner, não se dá aqui por uma preferência teórica, mas por uma necessidade pragmática. Em 2021, o retorno às atividades na Escola Araucária – instituição antroposófica inserida na rede municipal de Camanducaia – exigiu um exercício de complexidade ímpar. Em um cenário onde a pandemia impunha a proteção à vida como prioridade ética inegociável, a escola viu-se diante do desafio de equilibrar o rigor dos protocolos sanitários – fundamentais para a segurança da comunidade – com a necessidade de manter pulsante o ambiente de desenvolvimento humano.

A necessidade de resguardar o núcleo cultural da escola frente às ingerências externas encontra sua base fundamental na obra de Rudolf Steiner. Sobre a gestão pedagógica horizontal, o autor postula:

O sistema pedagógico-educacional, berço de toda a vida espiritual e cultural, precisa ser gerido pelos que educam e ensinam. Essa gestão não deve sofrer nenhum tipo de ingerência daquilo que atua no

âmbito estatal ou econômico. Todo educador deve dedicar ao ensino apenas o tempo que ainda lhe permita ser um administrador em seu campo de atuação. Portanto, ele cuidará da administração da mesma forma como cuida da educação e do ensino. Ninguém fará prescrições se não estiver, ao mesmo tempo, pessoalmente ativo no ensino e na educação. Nenhum parlamento, nenhuma pessoa que no passado talvez tenha ensinado e que não mais o faz, terão aqui voz ativa. As experiências diretamente adquiridas em aula fluirão também para a administração. E é natural que, dentro de uma instituição assim, a objetividade e a eficiência profissional alcancem a maior eficácia possível. (STEINER, 2011, p. 17-18).

A partir dessa premissa, compreendemos que o tensionamento vivido em 2021 na Escola Araucária não foi um conflito administrativo burocrático, mas uma necessidade de restauração do próprio organismo escolar. Segundo a antroposofia, a sociedade se organiza em três esferas que possuem lógicas distintas: a econômica (solidariedade), a jurídico-política (igualdade) e a cultural-educacional (liberdade). O embate cotidiano demonstrou que a rede municipal, ao aplicar a lógica da equidade jurídico-política ao campo educacional – onde a norma impõe uma padronização necessária para o controle sanitário –, encontrou limites intransponíveis na vivência pedagógica.

O argumento central aqui reside no fato de que a "objetividade e a eficiência profissional" defendidas por Steiner dependem da autonomia daqueles que detêm a "experiência diretamente adquirida em aula". Quando a administração pública impunha protocolos rígidos de comportamento, ela operava segundo uma lógica de controle de corpos que, se aplicada sem a mediação do educador, corria o risco de asfixiar a vida cultural da escola. Portanto, a eficácia da autogestão que defendemos não pressupõe o desrespeito às normas sanitárias – pelo contrário, a preservação da vida é o alicerce de qualquer desenvolvimento cultural. A eficácia reside, sim, na capacidade de salvaguardar o núcleo pedagógico dentro da estrutura pública, garantindo que a escola permaneça um espaço de desenvolvimento do ser humano e não apenas um executor de diretrizes externas.

Metodologia

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, organizada sob a forma de um relato de experiência pedagógica. A escolha metodológica justifica-se pela natureza reflexiva do objeto de estudo: a análise da própria práxis docente diante das contingências impostas pela pandemia de COVID-19, no ano de 2021, na Escola Araucária, instituição inserida na rede municipal de ensino.

A coleta de dados estruturou-se na análise documental e no registro memorialístico da prática docente. Para a reconstrução analítica desta experiência, utilizamos como fontes primárias os planos de aula desenvolvidos para as disciplinas de Arte, História e Geometria, formulários administrativo-pedagógicos preenchidos pelo professor e, fundamentalmente, os "Relatórios para o Grupo Gestor" produzidos durante o ano letivo de 2021. Esses relatórios funcionaram como um diário de campo sistemático, permitindo recuperar não apenas o conteúdo curricular ministrado, mas a estrutura

metodológica das aulas e as estratégias de adaptação às restrições sanitárias vigentes, que serviram como marcadores temporais e espaciais da nossa prática. A triangulação desses registros com o referencial teórico da trimembração do organismo social permitiu identificar a recorrência de tensões entre a prescrição normativa externa e a autonomia pedagógica interna.

Resultados e discussão

A prática docente de 2021 no 9º ano da Escola Araucária não foi apenas uma gestão de currículo; foi um ato de resistência anímica. A análise das atividades revela que a disciplina pedagógica, quando assumida com autonomia, funcionou como um elemento de ancoragem para alunos desestabilizados pela crise sanitária. O retorno presencial, sob o rígido controle dos protocolos municipais, tendia a converter a sala de aula em um ambiente puramente funcional – um espaço de vigilância e assepsia.

A vivência da 7ª Época de História, em novembro de 2021, foi estruturada para combater essa frieza protocolar através de um ritmo pedagógico deliberado. O cotidiano era iniciado pelo rigoroso protocolo de acolhimento na porta da sala: a higienização com álcool gel, o uso de máscara facial e o cumprimento protocolar – um contraste inevitável entre a necessidade de distanciamento físico e a busca pela conexão humana. Na sequência, o 'Poema da Manhã' de Rudolf Steiner, recitado em uníssono, servia como um portal de entrada. Em seguida, selecionamos a canção 'Brilho Leve', cuja letra, que transcrevemos, dialoga diretamente com a busca por leveza em um momento de crise sanitária:

> Vejam só que brilho leve / Ela vem chegando / Luz em movimento / Sol riscando o céu / E é tanta graça / E é tanta cor / Nuvem que passa / Borboleta e flor / Desinventa o tempo / Transbordando luz / E gira pela mata / Raio de sol / E voa com o vento / Paira no ar / E quase amanhecendo / Vou ficar pra ver / Essa flor do cerrado / Vendo o sol nascer. (PEREIRA; REZENDE, 2019)

No que tange ao ensino de História, o desafio foi romper com a exposição linear e teórica de fatos. Redirecionamos o foco para a história da cultura e para a metamorfose do mundo através da ação humana, abordando temas como a industrialização, o surgimento de ideias socialistas e a expansão imperialista. A escolha de trabalhar biografias como as de Nise da Silveira e Arthur Bispo do Rosário foi uma decisão metodológica consciente para enfrentar o estigma da "loucura" e da "doença", tão exacerbado pelo isolamento social, confrontando-o com a história do surgimento da humanização no tratamento psiquiátrico institucionalizado no Brasil, introduzido no sistema público de saúde por uma grande mulher. Ao investigar a trajetória de Bispo do Rosário – um homem negro e pobre, diagnosticado com esquizofrenia paranoide, cuja produção artística, em confinamento manicomial público, desafiou os limites da psiquiatria tradicional e da arte acadêmica –, os alunos foram

instigados a relativizar os preconceitos étnicos e sociais que estruturam nossa sociedade. O projeto de confecção de mantos, inspirado na obra de Bispo, transformou a sala de aula em um espaço onde a descompensação psicológica não era apenas um diagnóstico, mas uma possibilidade de ressignificação de objetos cotidianos, relacionados com o período de isolamento social.

A utilização da metodologia da História Oral, inspirada na obra "De Jaguary a Camanducaia: janelas para o tempo" (SILVEIRA, 2018), permitiu ancorar o conteúdo teórico na vivência local, incentivando os alunos a entrevistarem pessoas de seu círculo social para compreender a formação historiográfica do município. O engajamento dos estudantes na pesquisa, aliado à contextualização do processo de formação social (da colônia aos dias atuais), permitiu que eles percebessem a presença marcante das etnias nativas, africanas, europeias, entre outras, na formação de sua ancestralidade.

Paralelamente, a prática nas Artes Visuais atuou como o contraponto necessário ao processo de estagnação que a abstração intelectual dos protocolos fomentava. Ao propor o estudo de luz e sombra com a prática do desenho de observação de modelos, partindo de referências como o renascentista Albrecht Dürer, e ao projetar obras de artistas modernos, tais como Tarsila do Amaral, Anita Malfatti e Kazimir Malevich, a aula de arte abandonou o posto de "passatempo" para se tornar um exercício rigoroso de percepção espacial. Introduzimos noções de geometria projetiva – como as interseções reais entre cilindros e cones – permitindo que o aluno do 9º ano ancorasse sua percepção na realidade física (STOCKMEYER, 1998). A discussão, à luz da trimembração, aponta que o êxito dessas atividades não residiu em uma ruptura conflituosa com o município, mas em uma ocupação inteligente do espaço. Enquanto a esfera jurídico-política ditava como proceder no ambiente escolar, a esfera cultural mantinha intactos os fundamentos que impulsionam o ser humano a crescer saudavelmente, garantindo que o aluno não fosse reduzido a um mero corpo biológico, mas tratado como um ser que pensa, sente e atua em contínua transformação.

Considerações finais

Ao concluir este relato, torna-se evidente que o constante exercício de negociação pedagógica imposto à Escola Araucária em 2021 não foi um fenômeno isolado, circunscrito aos limites da pandemia. Pelo contrário: ele revelou, com uma clareza cristalina, a estrutura subjacente de nossas tensões cotidianas. A crise sanitária apenas amplificou o conflito silencioso que define a educação pública sob a égide da Pedagogia Waldorf: a colisão da inércia e uniformização, proporcionada pela norma municipal, com a vitalidade e a diversidade da arte de educar.

Portanto, a autogestão escolar não deveria ser reduzida apenas a um jogo de manobras administrativas. Ao refletirmos sobre as forças que sustentaram a Escola Araucária em 2021, tomamos uma maior consciência de que o trabalho pedagógico não poderia ser um refluxo que dependesse de condições ideais, mas um exercício de vontade que precisava se impor justamente quando a matéria – seja ela a fragilidade de um corpo enfermo ou a rigidez de um protocolo sanitário –

se recusava a colaborar à fluidez das relações sociais cooperativas, pautadas pela criatividade (STEINER, 2006, p. 198-201). A pandemia, com seus limites severos, foi para a nossa prática um ponto onde o mundo externo exigia o silêncio e a conformidade, mas onde a individualidade, se fiel ao seu propósito, foi estimulada a multiplicar a sua força interior.

Demonstramos que, ao substituir a abstração estéril pela realidade concreta – seja no estudo de luz e sombra, ou na compreensão geométrica das interseções espaciais – a escola não estava apenas cumprindo um currículo, mas resgatando a humanidade do aluno. Transformamos o tempo da crise no tempo da consciência. O engajamento dos estudantes é a prova empírica de que o ser humano, quando tratado em sua totalidade, é capaz de florescer mesmo em terreno árido.

A lição de 2021 se faz presente: o professor, como agente da esfera cultural, não é um executor de diretrizes, mas o guardião de um espaço que deve ser, antes de tudo, um reduto de liberdade. A escola que melhor acolhe seus alunos não é a que melhor obedece às leis criadas por um parlamento ausente da realidade dos alunos e das salas de aula, mas a que compreende que o seu verdadeiro membro – o campo cultural – só permanece vivo se a vontade do educador for inabalável, operando com autonomia mesmo sob as condições mais adversas que incidem sobre o organismo social.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 12 jul. 2026.

CARVALHO, D. C. Projeto Tecitura: um relato prático sobre didática envolvendo história, literatura e arte. In: SEMINÁRIO NACIONAL O UNO E O DIVERSO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR, 16, 2024. *Anais*. [S.l.]: [s.n.], 2024. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1oD4YGMQSPWNoww7KxjbN-vux17mMeALA. Acesso em: 12 jul. 2026.

CORPAS, Flávia. *Walter Firmo: um olhar sobre Bispo do Rosário*. Rio de Janeiro: 2013. Disponível em: https://youtu.be/37j0RWMcUQU. Acesso em: 12 jul. 2026.

DÜCHTING, Hajo. *Wassily Kandinsky (1866–1944)*: A Revolução da Pintura. Benedikt Taschen Verlag GmbH, 2000.

EDWARDS, Betty. *Desenhando com o lado direito do cérebro*. Rio de Janeiro: Ediouro S.A., 11ª Edição, 1984.

FEWB – Federação das Escolas Waldorf do Brasil. *Pelo aprofundamento (meditativo) da Pedagogia Waldorf*. São Paulo: 2005.

PARTSCH, Susanna. *Franz Marc (1880–1916)*. Taschen GmbH, 2001.

PARTSCH, Susanna. *Paul Klee (1879–1940)*. Benedikt Taschen Verlag GmbH, 1993.

PATARO, Patrícia Moreno; BALESTRI, Rodrigo. *Matemática Essencial 9º Ano*: ensino fundamental, anos finais. São Paulo: Scipione, 2018.

PEREIRA, Fernando França; REZENDE, Ricardo.. *Brilho leve*. YouTube, 30 jul. 2019. 1 vídeo (3:26 min). Disponível em: https://youtu.be/gZ4JsWUaicM. Acesso em: 12 jul. 2026.

RICHTER, Tobias. *Objetivo Pedagógico e Metas de Ensino de uma Escola Waldorf*. São Paulo: FEWB, março/ 2002.
SILVEIRA, Jaime Pina da. *De Jaguary a Camanducaia:* janelas para o tempo. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2018.
STEINER, Rudolf. *Minha Vida*: a narrativa autobiográfica do fundador da Antroposofia. São Paulo: Antroposófica, 2006.
STEINER, Rudolf. *Os pontos centrais da questão social*: aspectos econômicos, político-jurídicos e espirituais da vida em sociedade. São Paulo: Antroposófica, 2011.
STOCKMEYER, E. A. Karl. *Currículo de Rudolf Steiner para as Escolas Waldorf*. Volume 1. Stuttgart: Centro de Pesquisas Pedagógicas da Associação das Escolas Livres Waldorf, 1976. (Tradução de Sérgio G. Corrêa, São Paulo, 1988).

Fontes primárias

CARVALHO, Daniel Chaves de. *Apuração da frequência escolar*. Camanducaia: Escola Municipal Araucária: 2021.
CARVALHO, Daniel Chaves de. *Atividade escolar em casa – 9º ano:* ensino fundamental II – 4º bimestre. Camanducaia: Secretaria de Educação: 1ª Edição, 2021.
CARVALHO, Daniel Chaves de. *Relatório para o grupo gestor:* 9º ano – 2021, 7ª época – história. Camanducaia: Escola Municipal Araucária, 2021.

TORNAR VISÍVEL A PERSONALIDADE INTELECTUAL DO NEGRO - ANTI EPISTEMICÍDIO

Katia Aparecida Silva – Universidade Federal de Uberlândia –
katia.aparecida.silva@educacao.mg.gov.br

Simpósio Temático: ST1 - Saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

O presente trabalho, decorrente de uma pesquisa em andamento, propõe reflexões acerca do combate ao epistemicídio, evidenciando a relevância da visibilidade de intelectuais negros como premissa para a consolidação de uma educação antirracista. Acredita-se que a sala de aula se constitui como um dos espaços centrais para essa intervenção, visto ser um ambiente em que as dinâmicas raciais se manifestam cotidianamente, tornando-se o campo de atuação direta onde a práxis antirracista deve se efetivar. Nesse sentido, o texto articula as contribuições teóricas do pensamento social negro a proposições pedagógicas voltadas para o chão da escola. Ao aliar teoria e prática, a pesquisa demonstra que resgatar esses autores — historicamente e propositalmente invisibilizados — desconstruindo o apagamento epistêmico, possibilita a construção de referenciais intelectuais constitutivos da identidade e do pertencimento dos estudantes negros.

Palavras–chave: Educação Antirracista; Epistemicídio; Intelectualidade Negra.

Introdução

Discussões sobre raça, racismo e antirracismo, estão em toda parte de uma sociedade que se reconhece, querendo a História ou não, como etnicamente diversa sendo preciso dar atenção ao que faz você se declarar e identificar com determinado grupo étnico. Como professora de História isso não é uma dificuldade, mas vejo o quanto para os estudantes é difícil se enxergar e se assumir em algum grupo. Especificamente no grupo de afrodescendentes podemos observar o grande estrago que o racismo exerce na identificação, no pertencimento e no reconhecimento desse grupo. Não se trata de uma questão de autodeclaração racial, mas uma questão de reconhecimento do sujeito que, diante dos entraves e das mentalidades ignorantes e elitistas, brancas e perversas, se encontram massacrados por uma sociedade que busca reafirmar posições racistas e eurocêntricas norteando a vida e os rumos do Brasil. Obviamente, como professora engajada e interessada pela profissão, (embora não haja muitos atrativos nela, vejo engajamento, resiliência e luta e considero os professores e as professoras guerreiros e guerreiras da linha de frente), pensei em elaborar uma aula, depois de

muito estudo, sobre o tema de autodeclaração. Sempre me incomodou, tanto pessoal como profissionalmente, o racismo impregnado na sociedade e a falta de caráter com a qual se lida com ele tentando "tapar o sol com a peneira", mas o incômodo principal é minha posição nisso. Esse incômodo, esse espinho, tomou forma compreensível, quando entrei no ProfHistória e percebi, logo na aula inaugural que estava totalmente ignorante diante das discussões e dos estudos negros. Um sentimento de indignação com todos e comigo mesma, com a realidade que a respeito dos grupos negros me consome, com a educação controladora que recebo e compartilho, no âmbito da qual reproduzo as crueldades do sistema que serve à elite branca, tomou conta de mim! Pensando a respeito de que, como diz Keila Grinberg, se não há como modificar o passado, o mínimo a fazer é trabalhar para que ele passe de uma vez, teci minha autodefinição, mesmo que em formação, porque sempre estamos, a saber, professora antirracista. E para abandonar esse passado, para que o passado vire, de fato, passado, o objetivo deste escrito é pensar em como tornar visível aos docentes e, consequentemente, aos estudantes da educação básica referências intelectuais negras que lutam ou lutaram por seu lugar de sujeito histórico. Este seria um elemento de educação antirracista e uma forma de colaborar para reparar desigualdades e restituir humanidades negadas. Na introdução de Quilombismo, o autor Abdias Nascimento escreve que o negro jamais desfaleceu em suas lutas e nunca perdeu a energia e a esperança dignificar seu ser, enriquecer sua cultura original, elevando-a a um nível de verdadeira instituição nacional. Assim falar sobre intelectualidade negra é apresentar à História uma desconstrução de narrativa única e estereótipos que limitam o sujeito negro à escravização. A história de opressão não cancela a intelectualidade, a capacidade de superação, a criatividade, alegria e principalmente a luta. Em todas as áreas há a presença de pessoas negras agindo e produzindo com destaque e sucesso. Enquanto o interesse que prevalece é o de manter uma narrativa única, focando em elementos ou tipos preconceituosos de representação, temos intelectuais, como Maria Beatriz do Nascimento (Aracaju, Sergipe, 12 de julho de 1942 – Rio de Janeiro, 28 de janeiro de 1995) influente acadêmica, historiadora, professora, escritora, poetisa e ativista afro-brasileira que manteve compromisso com a luta pelo reconhecimento das contribuições da população negra e com a luta antirracista e feminista.

A história de Beatriz, que foi uma das fundadoras do IPCN (Instituto de Pesquisas das Culturas Negras), em 1975 e teve sua trajetória tragicamente interrompida em 28 de janeiro de 1995, quando foi vítima de feminicídio, tem espaço especial nesse texto que visa refletir sobre a importância de uma educação antirracista e sobre a importância de tornar visível pessoas negras como forma de inspirar crianças e jovens a sonharem mais alto e a acreditarem em seu potencial. Junto com a biografia de Beatriz Nascimento, que representa por si só um grande objeto de estudo, pretendo utilizar de autores que tratam do ensino de História para chegar ao objetivo do texto que é colaborar para desconstruir o racismo internalizado, mostrando a capacidade e a genialidade do negro e discutindo que o conhecimento acerca dessas pessoas reforça o orgulho de identidade, de pertencer ao grupo. São muitos os desafios enfrentados e superações do povo negro que nos mostram que adversidades são constantemente transformadas em motivação para a luta. Um exemplo é como invenções, obras,

ideias ou feitos impactaram positivamente a sociedade como um todo e precisam aparecer como forma de mostrar como o trabalho e a vida dessas pessoas influenciam e inspiram. Em resumo, o trabalho pretende inspirar e incentivar os leitores a buscarem mais informações sobre a história e as contribuições de pessoas negras, ressaltando que o ato de conhecer essas personalidades é também uma forma de combater o silenciamento histórico e a invisibilidade.

É claro que o ensino de História é uma disputa. A consciência de que preciso melhorar em um aspecto importante das aulas de História que ministro, que é o de promover efetivamente uma educação antirracista, me fez escolher o tema desta pesquisa. Após a aula inaugural do ProfHistória em que tive contato com informações importantes a esse respeito, tive certeza de que o tema era a melhor opção para pesquisa. O público na comunidade que atuo é formado em sua maior parte por um público de negros e pardos e, portanto, promover aulas em que temas relativos a identidade desses grupos e seus anseios sejam o objeto de estudo é mais do que uma opção, é uma necessidade.

Assim, percebendo a grande lacuna nessa área nos livros didáticos e no currículo escolar que privilegiam ainda conteúdos da História da Europa como eixos centrais, mesmo com a lei nº 10.639/2003[12], me vi diante de um desafio que, com certeza, é também do ofício da maior parte do professor de história: a necessidade de repensar a História e a aula de História para uma educação antirracista. No texto, "História e pontos de vista"[13], as autoras dizem que: Ainda adotamos nas nossas escolas pontos de vista eurocêntricos. Ainda seguimos uma cronologia de acontecimentos e fatos que compõem uma História dominante, e, no nosso caso, centrada na Europa e Estados Unidos.

Repensar as aulas de História para atender a essa necessidade de promover uma educação antirracista, passou a ser meu foco de escrita, reflexão e prática. Pretendo experienciar a educação antirracista como estudante, como professora e como escritora para que eu possa adquirir uma postura mais crítica e efetiva na educação nesse sentido.

O contexto da comunidade da Escola em que trabalho envolve muito mais afrodescendência do que à eurodescendência. Assim, não tem nenhum sentido continuar elegendo os conteúdos que dizem respeito aos europeus como centros de estudo.

Porém, a inquietação não para por aí. Para além de trazer a História da África de outras maneiras, diferentes da visão colonizadora, a educação antirracista deve promover o respeito a cultura e o incentivo ao pertencimento e a luta dos afro-brasileiros juntamente ao combate à mentalidade racista que insiste perpetuar as mentes do Brasil.

No texto de Maria Regina Celestino de Almeida a autora explica muito bem que além da História ser um território de disputa essas disputas são sempre intencionais. Ao falar a respeito das

[12] Lei que incluiu no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira". Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm

[13] OLIVEIRA, Regina Soares; ALMEIDA, Vanusia Lopes de; FONSECA, Vitória Azevedo da. História (ensino fundamental), São Paulo: Blucher, 2012. (Coleção a reflexão e a prática no ensino).

comunidades indígenas do Rio de Janeiro explica que a história nacional do Brasil foi construída pelas elites, incluindo e excluindo memórias sobre os indígenas.

Assim, a minha escrita para o ProfHistória será minha experiência em dimensões diferentes: como estudante e como professora, para possibilitar que eu e os leitores, possamos promover uma educação antirracista e crítica dessa sociedade que insiste na mentalidade de colônia e de racismo. Hoje, os povos africanos lutam para assumir a direção de cada país de seu continente e os afro-brasileiros lutam para conquistar o respeito que lhes é de direito como seres humanos usurpados de sua pátria, raptados e ainda, responsáveis por construir, com trabalho, suor e sangue o que hoje chamamos de Brasil. Essa construção se deu não só na questão econômica, como na fabricação do açúcar nos engenhos, mas na sabedoria que trouxeram das civilizações milenares que faziam parte, do conhecimento de guerra, do conhecimento de comércio, de agricultura, de organização social, de religião, de cultura...

É necessário acabar com a mentalidade colonial para acabar com o racismo que veio com ela. Existem estudos de cunho racistas, que colocam o negro como co-colonizador em diferentes países da América. A tese do "co-colonizador" foi uma **fe**rramenta ideológica elitista/racista para culpar o negro pela violência da colonização. Isso demonstra o quanto a mentalidade racista é manipuladora colocando vítima como verdugo, raptado como responsável por sua sorte fazendo isso a seu bel prazer a mentalidade racista garante espaço na estrutura social. A esse respeito Abdias Nascimento[14] que será um dos meus teóricos de referência nos recomenda no Primeiro Congresso de Culturas Negras das Américas:

Que tendo-se em conta que em muitos estudos escritos o negro tem sido assinalado como um co-colonizador da América e que a colonização foi uma obra de genocídio físico e cultural realizado pela cultura ocidental, *solicitamos* que se retifique essa noção, esclarecendo que, pelo contrário, a participação do negro foi como um dos construtores da América.

As visões equivocadas como do negro colonizador ou da justificativa de que na África também tinha escravização são argumentos que costumam permear a mentalidade racista os quais, como professora, preciso colaborar para desconstrução. Como aponta Abdias Nascimento, os sentidos da cultura africana foram perdidos na construção da mentalidade justificadora do racismo. Um exemplo é uma aula que ministrei sobre as bonecas Abayomi (encontro precioso em Iorubá). Os estudantes que já tinham tido contato com a história a respeito da criação de bonecas, pensavam na boneca em si, em confeccionar e na estética e beleza delas. No entanto, no meu plano de aula eu trouxe a questão da resistência dessas mães que vinham raptadas em navios negreiros e na situação em que se encontravam buscavam, ainda, com retalhos, proporcionar um entretenimento às crianças. O cuidado aqui é não focar na estética, nem romantizar a questão do rapto de africanos trazidos à força para

[14] NASCIMENTO, Abdias. Quilombismo. Rio de Janeiro: Petrópolis, 1980.

trabalhar como escravizados. Assim, a aula toma outros percursos trazendo a tona questões sobre a cultura africana, (podendo se abordar aqui diversos outros elementos desta cultura), questões sobre o tráfico negreiro e a escravização, (podendo aqui falar a respeito da viagem, dos navios, da questão comercial envolvida no tráfico, de como esses africanos eram raptados, da questão capitalista, da ganância, entre outros) e a questão do trabalho análogo a escravização em dias atuais no Brasil.

Todos os anos, na Escola, somos obrigados a promover em novembro, atividades sobre a consciência negra. Porém, o que vemos é um monte de propostas desconexas com os estudos que tenho realizado e que não cumprem a função de promover uma educação antirracista, e, pior ainda, acabam por reforçar esteriótipos a respeito da cultura afro-descendente.

A ideia de desconstruir estereótipos passa por estudar e ressignificar conceitos. No capítulo cinco de "Ensinar História", "O ensino de História e a construção de conceitos", (SCHMIDT, 2009), as autoras alertam que ao trabalhar com conceitos devemos levar em consideração que o estudante, muitas vezes, já possui uma ideia a respeito do significado de um conceito. As representações que os(as) estudantes trazem devem ser respeitadas, porém, não tomadas como centro. As autoras chamam atenção para a importância de se ampliar esses conhecimentos fazendo com o(a) estudante reflita a respeito deles sem tratá-los simplesmente como verdades únicas.

Em sala de aula, por diversas vezes, percebi esse apontamento, na prática. Ao iniciar conversas a respeito da obra Jeremias Pele[15], que trabalho com os(as) estudantes de oitavo ano, percebia o quanto os(as) estudantes carregam preconceitos visivelmente perturbadores principalmente ligados ao racismo recreativo. A primeira coisa que os(as) estudantes fazem é associar a personagem do livro que aparece ilustrada na capa a algum dos estudantes negros que estão em sala e reforçar o esteriótipo marcando o cabelo, a boca e o nariz dos envolvidos. Então, a aula sobre a obra começa por aí... a conversa sobre porque se age assim, se essa exposição deixa os envolvidos constrangidos, de onde vem essa mentalidade taxativa, é proposta já na capa do livro, pelos(pelas) próprios(as) estudantes!

Continuando o diálogo com SCHMIDT em Ensinar História, no capítulo cinco, ao pensar sobre a experiência relatada no parágrafo anterior, é visível que os estudantes trazem representações (o conceito de representações é explicado pelas autoras como conceito de estudo da psicologia social que diz que a representação é um conhecimento de senso comum, situada na interface do psicológico e do social, do individual e do coletivo, é uma construção, ao mesmo tempo produto e processo de apropriação da realidade. SCHMIDT, capítulo 5, página 84).

Compreendido o tema que pretendo tratar em minha dissertação que será sobre educação antirracista, menciono que tive contato com a dissertação "Caminhos possíveis para uma educação

[15] Calça, Rafael. Graphic MSP: Jeremias: Pele. Roteiro por Rafael Calça; arte por Jefferson Costa.-Barueri, SP : Panini Brasil, 2018.

antirracista: autobiografias escravas". [16]A autora é Ana Luiza Neves Oliveira, mestranda do ProfHistória da Universidade Federal Fluminense, com seu escrito me inspirou bastante para definir o caminho previsto para meu texto. Com a leitura da dissertação dela tive convicção de que minha pesquisa trará o tema da educação antirracista e que o produto dela poderia ser algo envolvendo também biografias (porque minha ideia inicial antes de conhecer o texto de Ana Luiza já era de trabalhar com a visibilidade de intelectuais negros). A autora enfatiza sobre a análise do processo escravista apenas baseada em números, contribuindo para o silenciamento desses corpos negros e sua perpetuação como indivíduos coisificados. Por isso ela traz a biografia do escravizado Juan Francisco Manzano, dando visibilidade à sua trajetória. Este ponto do seu texto, para mim, foi o mais marcante porque ela realizou uma importante tarefa: tornou pública a figura de um escravizado dando-lhe voz. É esse um dos objetivos da minha pesquisa. Tornar pública a figura de escravizados e de afrodescendentes intelectuais. O protagonista do texto é Manzano que, mesmo antes de dominar a escrita traduzia seu sofrimento como escravizado por meio de versos guardados na memória. Ela conta que ele foi castigado, colocaram-lhe uma mordaça como forma de relembrar o lugar social ao qual Juan Francisco Manzano pertencia. Mesmo assim, Manzano desafiou a sociedade escravista e passou a escrever seus versos e recitá-los nas praças e encontros literários.

Aborda em seu texto aborda aspectos muito importantes que nos ajudam a compreender a sociedade escravocrata estabelecendo parâmetros para compreender também as relações desenvolvidas nela. Explica-nos que nessa sociedade se promovia a diferenciação entre os escravizados como tática de separação e desunião de escravizados que com funções diferentes na sociedade.

Ana Luiza aponta que o racismo é responsável pela repressão violência e silenciamento de corpos negros, fossem eles escravizados ou não. Nesse sentido, os castigos físicos empreendidos pelos senhores de escravizados aos escravizados demonstram poder perante o corpo dos negros. A análise da sociedade cubana, escravocrata feita por ela me inspirou em maneiras diferentes de trazer o tema da escravização para empreender uma pesquisa de cunho antirracista, pois, o primeiro ponto do qual eu gostaria de me afastar, era o de gastar tempo falando sobre escravização porque já temos muitos trabalhos a esse respeito e penso que devemos abordar o tema do antirracismo por outros ângulos que não sejam o do negro como escravizado. Porém, ao ler o trabalho da autora, senti a importância de contextualizar o tema utilizando dessa análise e a trazendo como aliada, pois, Ana Luiza foi muito assertiva ao trazer a biografia de Manzano para falar a respeito do racismo apontando a resistência do negro que muitas vezes tende a ser apagada da História. Outro ponto que já foi mencionado por mim anteriormente, e que, Ana Luiza percorreu e me incentivou ainda mais a percorrer, foi o de tratar do tema combatendo o eurocentrismo, deslocando a atenção da Europa para

[16] OLIVEIRA, Ana Luiza Neves. Caminhos possíveis para uma educação antirracista: autobiografias escravas. Disponível em: https://www.profhistoria.com.br

a África. Deslocando o centro de pesquisa para o continente a que verdadeiramente se interessa conhecer até mesmo para promover uma educação antirracista. Quando trabalhamos com esse tipo de questionamento estamos promovendo mudanças no ponto de vista na escrita da História.

Soube, semana passada, (com um certo atraso), que o IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, redesenhou o mapa-múndi apresentando uma versão com o Brasil no centro do mapa[17]. Os países americanos estão descolonizando sua história, buscando a compreensão dela a partir deles mesmos como sujeitos.

Optei por trazer essa informação aqui nesse ponto do texto, porque ao escrever este trabalho me encontro em atividade em sala de aula com turmas de sexto, oitavo e nonos anos do ensino fundamental. Desde quando ansiava por entrar no ProfHistória minha intenção primordial é a de melhorar minha prática ensinando história de maneira crítica e colaborativa para uma sociedade com equidade. Assim, a partir do meu ingresso no mesmo, a visão que eu possuía a esse respeito se ampliou e proposta do mapa que traz o Brasil no centro para mim faz um grande sentido quando contextualizada com as aulas e discussões realizadas no ProfHistória. Portanto, o meu trabalho de conclusão do ProfHistória pretende não só apresentar reflexões e produto a respeito da promoção de uma educação antirracista, mas principalmente proporcionar compreensões que possam inspirar outras atividades que visem esse fim sem limites, aproveitando o vasto campo da criatividade e da resistência que são capacidades humanas de valor.

Um dos autores lidos no ProfHistória foi Mateus Henrique de Farias Pereira[18], que trabalhou com a questão do tempo. Uma das reflexões que foi possível realizar ligada ao que irei abordar em minha dissertação, foi a questão de quando pensamos um fato histórico, tal como a escravização, o que nos preocupa não é que venha a se repetir o fato, porque, é impossível que se repetida da forma como foi, mas a preocupação é que se cristalize alguns elementos na sociedade que, além de permitir que novos fatos aconteçam com elementos semelhantes ou iguais como o de desrespeito ao humano, (por isso temos o trabalho análogo a escravização por exemplo), me fez pensar em um passado que não passa porque tantos anos depois de ser proibida a escravização no Brasil ainda temos o racismo mostrando que elementos da sociedade colonial permanecem vivos e são vivificados constantemente nos dias correntes. Quando dizemos que o passado não passa, não obstante, não estamos dizendo que devemos esquecer os fatos históricos e agir como se não houvesse acontecido, mas, que elementos de dominação como a mentalidade racista precisam ser, de fato, superados na sociedade porque embora não possamos e nem devemos esquecer a escravização é necessário e vital superar a mentalidade racista e colonial que se mantém.

[17]https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/39793-mapa-mundi-do-ibge-com-o-brasil-no-centro-do-mundo-podera-ser-adquirido-na-loja-virtual-do-instituto

[18] PEREIRA, Mateus Henrique de Farias. Lembrança do presente - ensaios sobre a condição histórica na época da internet. Belo Horizonte, Autêntica: 2022.

Isso nos revela que somos contemporâneos de coisas não contemporâneas e que o futuro não pode se desprender do passado, portanto, temos que ter preocupação com relação ao futuro. Portanto, como sugere Mateus em seu texto "Lembrança do Presente" faz se mister desenvolver uma história do presente que dialogue com os desafios do tempo atual. Partindo de sua interpretação podemos pensar que o presente não é único e possui continuidades e descontinuidades. O contemporâneo é o que a gente carrega, o presente é relacional. E quantos brasileiros carregam a marca do racismo no presente?

Partindo dessa perspectiva podemos pensar no quão importante é revisitar e re significar as leituras do passado e pensando na História que foi escrita, o passado racista é um elemento presente. O que pretendo então, seguindo essa reflexão, é no meu texto propor uma discussão sobre a visibilidade dos intelectuais negros para que, por meio das aulas e das relações que teço no presente, abrir novas possibilidades para o futuro.

Outro possibilidade de trabalho é com o autor Marcello Felisberto Morais de Assunção. Os escritos do autor dialogam diretamente com o meu tema de pesquisa que é primordialmente o desenvolvimento de uma reflexão sobre educação antirracista. Marcello chama atenção que a branquidade é, no tempo presente, um lugar estrutural nas sociedades estruturadas na dominação racial.

Pensando nas questões temporais estudadas por meio do texto de Mateus Henrique de Farias percebemos que Marcello dialoga com a noção crítica do tempo histórico ao afirmar[19]:

Um dos grandes problemas das teorizações sobre o tempo histórico e a sua relação com esse "molde eurocentrico" reiterado pela historiografia é que no geral a categoria de raça ou é apagada ou tratada secundariamente. Em nossa perspectiva é imprescindível racializar as categorias temporais pensando a sua indissociabilidade com os desdobramentos da racialização mundializada.

Marcello nos convida a pensar as políticas de tempo histórico, ou seja, como a história é narrada e interpretada ao longo do tempo, valorizando alguns eventos e desprezando outros de acordo com interesses do poder hegemônico. Pensando nisso, vejo as questões de que tantos cientistas e intelectuais negros permanecem anônimos mesmo após feitos valiosos porque isso serve a uma vertente histórica intencional. Essa ação dos sistemas de ensino, que organizam e controlam o conhecimento, e, da sociedade que serve a interesses determinados, acabam ditando o que é ensinado, o que tem visibilidade, o que é aceito. Portanto, com minha dissertação, pretendo indicar caminhos para repensar a história que torna invisível as personalidades negras.

[19] ASSUNÇÃO, Marcello Felisberto Morais de. As políticas no tempo da branquitude. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Estudos Especializados, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

Para encerrar gostaria de tornar clara minha intenção ao escrever a dissertação que já começa a sair do mundo das ideias: promoção de reflexões e possibilidades para se trabalhar com a educação antirracista. Isso não é algo para uma aula, não é algo para de vez em quando, é algo para nortear a minha prática e que considero extremamente importante e por isso gostaria de inspirar outros professores a ver o quanto os(as) estudantes brasileiros necessitam da abordagem desse tema. Como professora que ensina o componente curricular de História, justifico desta maneira a experiência de escrita e prática que pretendo vivenciar.

Referências

ASSUNÇÃO, Marcello Felisberto Morais de. As políticas no tempo da branquitude. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Estudos Especializados, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

CALÇA, Rafael. Graphic MSP: Jeremias: Pele. Roteiro por Rafael Calça; arte por Jefferson Costa. - Barueri, SP: Panini Brasil, 2018.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. Vozes: São Paulo, 2009.

MARX, Karl, ENGELS, Friedrich. O manifesto comunista. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1998.

NASCIMENTO, Abdias. Quilombismo. Rio de Janeiro: Petrópolis, 1980.

PEREIRA, Mateus Henrique de Farias. Lembrança do presente - ensaios sobre a condição histórica na época da internet. Belo Horizonte, Autêntica: 2022.

RÜSEN, Jörn; tradução de Estevão C. de Rezende Martins. Teoria da História - uma teoria da História como ciência. Curitiba: Editora UFPR, 2015.

SCHMIDT, Maria Auxiliadora e CAINELLI, Marlene. Ensinar História. São Paulo: Scipione, 2009.

SCHMIDT, Maria Auxiliadora. História do ensino de história do Brasil: uma proposta de periodização. Texto apresentado no 17o Encontro da Associação Sul-Rio-Grandense de Pesquisadores em História da Educação - Asphe, em 14 de setembro 2011, realizado na Universidade Federal de Santa Maria/RS

SILVA, Marco. PORTO, Amélia. Nas trilhas do ensino de história. Belo Horizonte, Roma: 2012. p.37.

OLIVEIRA, Ana Luiza Neves. Caminhos possíveis para uma educação antirracista: autobiografias escravas. Disponível em: https://www.profhistoria.com.br

OLIVEIRA, Regina Soares; ALMEIDA, Vanusia Lopes de; FONSECA, Vitória Azevedo da.. História (ensino fundamental), São Paulo: Blucher, 2012. (Coleção a reflexão e a prática no ensino).

O INCENTIVO DA FORMALIZAÇÃO DE PARCERIAS FOCANDO NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO GEPIT

Enzo Pinheiro Mota – GEPIT – enzomotahd@outlook.com
Aline Carrijo de Oliveira – CAp-UFU – aline.oliveira@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – FACED - chc@ufu.br

Simpósio Temático: 1

Resumo

A divulgação científica é essencial para democratizar o conhecimento e aproximar a produção acadêmica da sociedade, contudo, o alcance desse impacto depende de estruturas sólidas e estratégias de cooperação, superando esforços isolados. Este estudo investiga a importância da formalização de parcerias estratégicas para profissionalizar as ações de divulgação científica desenvolvidas pelo Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT). O GEPIT, ao promover a iniciação científica desde a Educação Básica, enfrenta atualmente gargalos decorrentes da informalidade em suas articulações, o que gera descontinuidade em projetos devido à rotatividade de seus membros e ao isolamento em uma "bolha" acadêmica. Por meio de uma metodologia que combinou pesquisa bibliográfica, análise documental interna e prospecção de *stakeholders*, o trabalho diagnostica que a dependência de contatos pessoais fragiliza a sustentabilidade das ações. Os resultados demonstram que a transição de um modelo baseado em acordos verbais para uma governança institucionalizada — estruturada em termos de cooperação jurídica e metas claras — é um passo fundamental. Essa formalização permite que o GEPIT estabeleça alianças perenes com os setores público e privado, viabilizando o acesso a recursos, a ampliação do *networking* e a transposição didática da linguagem científica para públicos diversos. Conclui-se que a institucionalização das parcerias atua como um vetor catalisador, capaz de conferir estabilidade e capilaridade regional ao grupo. Dessa forma, a proposta de um modelo de gestão colaborativa garante a continuidade das ações, fortalece o impacto social das pesquisas e consolida um ecossistema eficaz para a formação das novas gerações de pesquisadores, superando limitações estruturais e assegurando a perenidade da missão do GEPIT na promoção da alfabetização científica.

Palavras–chave: Pesquisa; Inovação; *Networkings*.

Introdução

A divulgação científica desempenha um papel fundamental na democratização do conhecimento, funcionando como a ponte essencial entre a produção acadêmica e a sociedade. No cenário contemporâneo, comunicar a ciência de forma acessível não é apenas um compromisso ético dos pesquisadores, mas também uma necessidade estratégica para combater a desinformação e demonstrar o retorno do investimento em pesquisa. Contudo, transpor os muros das universidades e alcançar públicos diversos de maneira sustentável exige mais do que esforços isolados; demanda estrutura e cooperação mútua.

Nesse contexto, a formalização de parcerias — sejam elas institucionais, com a iniciativa privada, organizações não governamentais ou outras esferas públicas — surge como um mecanismo catalisador. Mais do que simples acordos de cooperação, as parcerias formalizadas garantem segurança jurídica, previsibilidade de recursos e um alinhamento de objetivos que potencializa o alcance das ações de comunicação. O incentivo mútuo a esses laços institucionais permite que grupos de pesquisa expandam seus canais de difusão, otimizem recursos e ganhem capilaridade social.

Diante dessa realidade, o Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT) se depara com a oportunidade de consolidar sua presença no ecossistema de comunicação científica. O Grupo em questão tem apoio da FAPEMIG, por meio da aprovação do Projeto "A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica – Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23, para promoção de espaço em alfabetização e em iniciação científica.

Em relação a este trabalho, o objetivo é analisar e discutir a relevância do incentivo à formalização de parcerias estratégicas como um vetor essencial para impulsionar e profissionalizar as ações de divulgação científica do GEPIT. Para tanto, busca-se compreender como essas alianças podem estruturar novos canais de diálogo com a comunidade, garantindo que a produção do Grupo atinja impacto social relevante e duradouro.

Divulgação científica no cenário atual

A divulgação científica, conforme postula Bueno (2010), transcende a mera transmissão de informações, configurando-se como um campo de forças que busca democratizar o conhecimento acadêmico. No cenário contemporâneo, a transposição da linguagem densa e técnica para formatos acessíveis ao público leigo é imperativa para que a ciência cumpra sua função social. Essa perspectiva encontra ressonância na trajetória do GEPIT, que atua como mediador entre a produção do saber e a comunidade externa.

Cooperação institucional e parcerias na academia

Nesse processo de formação, Krasilchik e Marandino (2007) destacam que o ensino de

ciências deve estar intrinsecamente vinculado ao exercício da cidadania, promovendo a alfabetização científica desde os níveis iniciais da escolarização. Ao inserir estudantes da Educação Básica no universo da pesquisa, o GEPIT materializa essa proposta, preparando novas gerações para uma atuação crítica na sociedade. Entretanto, a eficácia desse impacto depende da capacidade de articulação em rede. Vanz e Stumpf (2010) argumentam que a colaboração científica é o motor da inovação, superando o isolamento institucional por meio de parcerias sólidas. Para o GEPIT, a transição da informalidade para parcerias estrategicamente formalizadas é o que garante a sustentabilidade e a expansão desse ecossistema de aprendizagem e difusão do saber.

Metodologia

Esse texto tem metodologia qualitativa e de análise bibliográfica. Em primeira fase, realiza-se a leitura de textos a respeito da importância da divulgação científica e, na sequência, avaliou-se a proposta de parcerias com instituições públicas e privadas para fortalecimento do GEPIT e da popularização científica.

Objeto de Estudo e Universo da Pesquisa

O cenário de investigação é o Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT). O referido grupo caracteriza-se por sua atuação na promoção da mentalidade científica e pela inserção de estudantes no universo da pesquisa acadêmica desde o nível da Educação Básica.

O universo do estudo compreende os documentos de gestão e de planejamento do Grupo, as plataformas e as mídias digitais utilizadas para a difusão de suas atividades, bem como o mapeamento das instituições públicas e privadas que possuem sinergia teórica ou mercadológica com as ações desenvolvidas pelo GEPIT para parcerias técnicas e financeiras.

Coleta de Dados e Fontes de Informação

Para assegurar a triangulação das informações e conferir validade aos achados, a coleta de dados foi dividida em três etapas interdependentes:

Pesquisa Bibliográfica e Estado da Arte

Realizou-se um levantamento bibliográfico sistemático em indexadores e bases de dados de relevância acadêmica, incluindo o Google Acadêmico e a plataforma SciELO. Foram combinados os descritores *"Divulgação Científica"*, *"Parcerias Estratégicas"*, *"Termos de Cooperação"* e *"Iniciação Científica na Educação Básica"*. Adotou-se como critério de inclusão artigos, teses e manuais de gestão da ciência publicados preferencialmente na última década, priorizando textos que

discutissem a transição de cooperações informais para convênios formalizados, baseando-se esses arquivos e relatos pessoais de integrantes que já fizeram algum contato ou estudo sobre persuasão e *networking*, baseando-se nos métodos para a aplicação no dia a dia de parcerias a serem estabelecidas, gerando uma preparação para membros responsáveis por participação em eventos regionais de grande relevância para gerar novas conexões ao grupo.

Análise Documental Interna

Esta etapa consistiu na imersão nos trabalhos de pesquisa do GEPIT em que estudam o *marketing* e formas de persuasão para comunicação oral, por exemplo, o projeto: "*Análise de persuasão e comportamental a partir do Gesamtkunstwerk / Como estratégia de marketing*" para diagnosticar a situação atual do grupo. Foram analisados os relatórios anuais de atividades, os projetos de pesquisa vigentes, o histórico de interações com agentes externos (como escolas e secretarias de educação) e as métricas básicas de engajamento e formatos de conteúdo publicados nos canais digitais oficiais do grupo.

Prospecção e Mapeamento de Parceiros em Potencial

Elaborou-se um inventário de potenciais parceiros institucionais na sociedade contemporânea, divididos em dois blocos estratégicos:

1. **Setor Público:** universidades, institutos de fomento à pesquisa, secretarias municipais e estaduais de educação, além de editais públicos voltados à popularização da ciência.
2. **Setor Privado:** empresas com programas de responsabilidade social corporativa, *startups* de tecnologia e inovação, e fundações privadas que investem no desenvolvimento da educação básica e tecnológica.

Tratamento e Análise dos Dados

Os dados qualitativos obtidos por meio do levantamento bibliográfico e da análise documental foram examinados sob a ótica da Análise de Conteúdo, compreendendo as fases de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados por meio de inferência e interpretação.

Para estruturar as conclusões e fundamentar a proposta de intervenção, as informações foram organizadas em duas categorias analíticas predefinidas, conforme exposto a seguir:

Tabela 1

Categoria Analítica	**Indicadores de Busca**	**Objetivo da Análise**

Gargalos de Comunicação e Gestão	Dificuldades no uso de linguagens acessíveis	Mapear os pontos fracos internos e externos que limitam o alcance social
	descontinuidade de projetos por informalidade; rotatividade de discentes.	e a sustentabilidade das ações do GEPIT.
2. Vetores de Formalização	Cláusulas de termos de cooperação; contrapartidas de visibilidade institucional; editais de fomento.	Subsidiar a elaboração de um modelo de parceria formalizado, juridicamente seguro e atraente para o mercado.

Fonte: próprio autor.

Resultados e discussão

Os resultados evidenciaram que a alta capacidade de engajamento do GEPIT na Educação Básica é, por vezes, limitada pela dependência de redes de contatos pessoais. A análise corrobora a tese de que a informalidade acarreta uma descontinuidade cíclica nos projetos, especialmente devido à rotatividade discente. Alinhando-se aos pressupostos teóricos discutidos, observa-se que a ausência de institucionalização impede que o grupo rompa definitivamente a "bolha" acadêmica, reforçando a urgência de uma gestão de parcerias profissionalizada.

A formalização da estabilidade institucional transforma acordos verbais em alianças perenes e abrindo portas para a ampliação do *networking*. A Tabela 2 sintetiza os impactos práticos dessa transição no modelo de relações do GEPIT:

Dimensão de Análise	Cenário Atual (Informalidade)	Cenário Proposto (Parceria Formalizada)
Continuidade	Vulnerável à rotatividade de membros.	Vinculada a metas e cronogramas científicos.
Articulação e *Networking*	Limitado aos contatos pessoais e diretos dos pesquisadores ativos.	Conexão com lideranças corporativas, redes de ensino e ecossistemas de inovação.
Difusão e Linguagem	Produção assistemática e jargão complexo.	Cooperação para transposição didática e difusão de conteúdos.
Impacto Social	Alcance local, flutuante e dependente de indivíduos.	Capilaridade regional e inserção institucionalizada em redes parceiras.

Essa mudança estrutural expande o capital social do GEPIT, atraindo parceiros privados que buscam se conectar a projetos educacionais de impacto para estabelecer trocas de experiências e de transferência de conhecimento. No setor público, a formalização permite que as ações do GEPIT integrem oficialmente o calendário e a carga horária das escolas de base através de acordos duradouros com as secretarias de ensino. Em suma, o incentivo à formalização supera o isolamento científico por meio de um *networking* intersetorial robusto, assegurando a perenidade das relações do grupo e consolidando um ecossistema eficaz para a formação das novas gerações de pesquisadores.

Considerações finais

A presente pesquisa atingiu seu objetivo ao demonstrar a relevância de incentivar a formalização de parcerias estratégicas para potencializar a divulgação científica do GEPIT. Os resultados evidenciam que, embora as relações informais facilitem aproximações iniciais, elas

fragilizam a sustentabilidade dos projetos diante da rotatividade natural de seus membros. A transição para um modelo de governança estruturado e institucionalizado, fundamentado em acordos oficiais de cooperação, surge como uma necessidade latente para conferir estabilidade e expandir o *networking* do grupo.

Ao consolidar alianças oficiais com os setores público e privado, o GEPIT ganha a capilaridade necessária para romper a bolha acadêmica e inserir de forma perene a mentalidade científica na Educação Básica. Conclui-se, portanto, que a formalização atua como uma ferramenta estratégica de conexão intersetorial. Como desdobramentos futuros, recomenda-se a aplicação prática das propostas de cooperação desenhadas e o monitoramento de seus impactos a longo prazo na ampliação da rede de relacionamentos e no fortalecimento das novas gerações de pesquisadores.

Referências

BUENO, Wilson da Silva. **Divulgação científica: conceito e perspectivas. *Comunicação & Sociedade***, São Bernardo do Campo, v. 31, n. 1, p. 119-152, 2010. KRASILCHIK, Myriam; MARANDINO, Martha**. *Ensino de Ciências e Cidadania***. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2007.
VANZ, Samile Andréa de Souza; STUMPF, Ida Regina Chittó. **Colaboração científica.** ***Perspectivas em Ciência da Informação***, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 42-61, 2010.
OLIVEIRA, Aline Carrijo de et al.. **GESAMTKUNSTWERK E O MERCADO "INSTAGRAM "**.. In: Anais da Feira brasileira de trabalhos de iniciação científica na Educação Básica e Técnica – Febrat. Anais...Belo Horizonte(MG) Centro Pedagógicoda UFMG, 2024.
OLIVEIRA, Aline Carrijo de et al.. **Análise e desenvolvimento de perfil científico em mídias a partir do Gesamtkunstwerk**.. In: Anais da Feira de Ciência e Tecnologia da Bragança Paulista – Bragantec. Anais...Bragança Paulista(SP) IFSP, 2025.

ESTUDO FENOMENOLÓGICO SOBRE TDICS NO ENSINO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

Camila Rezende Oliveira Universidade Federal de Uberlândia – UFU
milarezendeoliveira@gmail.com
Sandra Alves Reis de Queiroz Universidade Federal de Uberlândia – UFU
Sandra_alvesreis@yahoo.com.br

SIMPÓSIO TEMÁTICO 1 (ST1)
Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio Resumo

O presente artigo apresenta algumas reflexões acerca do uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação para o ensino das relações étnico-raciais e tem como objetivo principal apresentar um breve ensaio teórico do uso das mesmas para o ensino e aprendizagem dessa temática no nível de ensino mencionado por meio de uma análise crítica à luz da teoria fenomenológica. Esse estudo se justifica pela necessidade de conhecer teoricamente o tema estudado e também permitir que tais concepções contribuam de maneira efetiva para aqueles que são considerados os principais atuantes do espaço escolar: educadores e educandos. Tal vertente filosófica trata a respeito da experiência como base de constituição do conhecimento. Nesse sentido, a metodologia empregada teve como base principal uma pesquisa bibliográfica sobre as relações étnico-raciais presentes na sala de aula. E posteriormente a ligação desta com alguns aspectos da fenomenologia e das TDICS. Nesse sentido, pode-se perceber que a fenomenologia contribui de maneira significativa para o uso das TDICS na sala de aula e em especifico das relações étnico-raciais por meio do conceito de intencionalidade que esta cita.

Palavras-Chave: Fenomenologia, étnico-raciais, TDICS.

Introdução

A educação escolar tem como base principal diversos conceitos epistemológicos, não somente, relacionados ao âmbito filosófico, mas também e principalmente relacionados aos campos sociológicos e acadêmicos. Entre alguns fundamentos, uns de base empírica, outros relacionados ao experimentalismo e ao racionalismo e outros com alguns conceitos derivativos da condição de subjetividade humana percebe-se que a maior parte destes estão preocupados na compreensão, em específico, do homem como partícipe do projeto de construção histórico-social. O homem, no desenvolvimento da sua própria história busca o sentido da vida, de si mesmo e do

mundo. Dentre vários caminhos, diversas possibilidades vão surgindo, com embasamentos filosóficos variados, entre eles a fenomenologia.

Adotar a fenomenologia como base de compreensão frente a uma pesquisa é assumir um caráter mais do que teórico, é pensa-la como visão de mundo, com suas nuances e desafios. Analogamente, advém as Tecnologias da Informação e de Comunicação (TDICS) e o uso destas na educação, em específico ao uso destas no ensino para as relações étnico-raciais no contexto escolar. Transitando pelo campo tecnológico, entende-se que este é uma maneira alternativa de se pensar o ensino, pois o que se afirmar é que este constitui uma forma prazerosa de aprendizagem para os alunos, eficiente para os professores e de qualidade para o governo.

Assim, a redação desse trabalho vai ao encontro de uma leitura fenomenológica propriamente dita visto que evidencia um percurso teórico que descreve diversos momentos, com um olhar reflexivo, demarcando alguns pontos em consonância com a com algumas características de nossa trajetória acadêmica, cientifica e pessoal. A escolha pela relações étnico-raciais como objeto de estudo desse trabalho vai ao encontro desses aspectos citados anteriormente, uma vez que essa temática constitui como ponto de preocupação das escolas no processo de ensino e de aprendizagem de seus alunos, entretanto, muitas vezes no ensino escolar esse tema é visto como um ensino “decorado”, prejudicando o aluno em sua capacidade de criar e ser crítico. Nesse sentido, compreender como a fenomenologia contribui na aplicabilidade das TDICS no ensino das relações étnico-raciais no contexto escolar é estimular o educador a adaptar esse tema ao nível intelectual, ao qual o aluno se encontra. Nessa perspectiva, percebe-se a necessidade de se buscar uma metodologia e práticas didáticas que tenham por objetivo principal: estimular, ensinar de forma inovadora, tornando esse assunto envolvente e instigadora para os estudantes.

Tendo como base tais aspectos, entender as TDICS sob um olhar fenomenológico é pensar as relações étnico-raciais no sentido de permitir uma valorização do seu universo social e pessoal. Além desses aspectos, valorizar esse assunto como fator integrante do cotidiano é priorizar atitudes que permitem ao educando a ligação do conhecimento adquirido com outras áreas e dessa maneira construir diversos conceitos não mais de maneira passiva, mas coerente e coesa.

Nesse sentido, as TDICS tornam-se um aspecto relacionado ao cotidiano não somente dos alunos, mas também de todos os professores assim como de todos os indivíduos presentes na escola.

Embora haja várias pesquisas e tendências que permeiam a área da educação étnico-raciais vê-se ainda a grande dificuldade dos professores com relação a esse tema. A reprodução e a pouca exploração de materiais didáticos e em especifico aqueles relacionados ao uso das TDICS nas escolas permitem que esta dificuldade se torna ainda mais evidente.

Diante de tais proposições, justifica-se uma investigação científica com o intuito de disponibilizar o acesso e entender como a fenomenologia contribui para aplicabilidade das TDICS no ensino dessa temática no contexto escolar é fornecer elementos aos professores e à comunidade científica um olhar específico sobre o assunto.

Considerações sobre a fenomenologia: uma vertente filosófica

Só os aspectos relacionados com as relações étnico-raciais e as TDICS já constituiriam objetos de estudo rico e interessante para o corpus do trabalho, sobretudo se considerarmos os aspectos relacionados a produção acadêmica e social da constituição da identidade destas e suas nuances pedagógicas para o aprimoramento escolar e não-escolar na vida dos indivíduos. Porém, outros fatores nos interessaram principalmente no que concerne as aulas de epistemologia realizada no âmbito do programa de pós-graduação em educação e o curso oferecido pelo NEAB-UFU (Núcleo de Estudos Afro Brasileiros da Universidade Federal de Uberlândia) em 2013. Já não mais nós restringimos à leitura dos livros que tratam a respeito de como deve se dar o ensino das relações étnico-raciais, mas me estendi a textos relacionados a epistemologia e sua influência nos aspectos metodológicos dessa temática.

Para se compreender a conceituação de fenomenologia é necessária a clareza de onde surgiu tal termo. A noção de fenomenologia vem etimologicamente, da palavra grega ““phainesthai” que significa algo que se apresenta e “logos”, estudo. O termo, de maneira hermenêutica, é algo que o entendimento do ser humano só pode ser evidenciado por meio de vivências, das interrogações que este faz de suas experiências e de seu contexto de vida. A fenomenologia, então, toma como base conceitual tais preceitos, que segundo Husserl:

...é a doutrina universal das essências, em que se integra a ciência da essência do conhecimento. [...]. No primeiro momento duvida-se de se uma tal ciência é em geral possível. [...]. No entanto, esta é uma dificuldade meramente aparente. ” [...] a tarefa da fenomenologia, ou antes, o campo das suas tarefas e investigações, não é uma coisa trivial como se apenas houvesse que olhar, simplesmente abrir os olhos. Já nos casos primeiros e mais simples, nas formas ínfimas do conhecimento, se propõem à análise pura e à pura consideração de essências as maiores dificuldades [...] (Edições 70: p. 22 e p. 33)

Husserl, nesse caso adotou a nomenclatura antiga de fenomenologia e lhe deu nova aparência, permitindo assim o surgimento de ideias diferenciadas das de August Comte o qual adotava o positivismo como a base da causa e efeitos dos chamados “fatos” e que aceitava este último como alicerce para explicar toda a base do conhecimento cientifico perdeu sua força. O empirismo lógico, se afastava dos problemas do homem. Então, seria possível utilizar um método o qual se utiliza nas ciências da natureza para explicar os aspectos históricos e sociais?

Foi que a partir da metade do século XX surgiram as ideias experimentalistas como um padrão e os estudos foram ampliados até o surgimento da fenomenologia. Assim, Husserl, criou uma nova corrente filosófica que incluía diversos autores entre eles: Heidegger e Merleau-Ponty. O primeiro

afirma que: “[...] deixar e fazer ver por si mesmo aquilo que se mostra, tal como se mostra a partir de si mesmo. É este o sentido formal da pesquisa que traz o nome de fenomenologia. ” (Heidegger, 2002: 65). Já o segundo: “ A fenomenologia é o estudo das essências[...] É também uma filosofia que repõe as essências na existência e não pensa que se possa compreender o homem e o mundo de outra maneira[...]”(Merleau-Ponty,1999, p.11.)

Ainda sob o enfoque Husserliano, percebe-se que manifesta desejo de levar a cabo a crítica da razão, apoderando-se de algumas ideias kantiana de filosofia transcendental, o autor deixa bem claro o método da redução fenomenológica onde: “As vivências são do eu que vive, e nessa medida referem-se empiricamente a objetividades da natureza”. Mas, para uma fenomenologia que pretende ser gnosiológica, para uma doutrina da essência do conhecimento (a priori), fica desligada a referência empírica. Surge assim, uma fenomenologia transcendental, que foi efetivamente aquela que se expos em fragmentos, nas ‘Investigações Lógicas’. (Edições 70: p.13-14)

Nesse sentido, como já foi afirmado para a compreensão de um determinado aspecto sob um enfoque fenomenológico não basta apenas adotar somente um único método, pois para se apreender o que se mostra é necessário um olhar múltiplo uma vez que para essa corrente sujeito e objeto estão diretamente relacionados. As essências não têm logicidade sem os fatores conscientes que as dispõem. O caso, então, é que “compreender deixa de ser visto como um modo de conhecer, para ser visto como um modo de ser – o ser que existe como modo de compreender” (Fazenda, 1989: 15)

Em suma, pode-se afirmar que a Husserl propôs um método radicalmente novo, onde observar os objetos tornou-se uma aglomeração de aspectos perceptivos e laborais que provocam um ao outro sob a ideia de um objeto particular.

A guisa de conclusão, segundo Bicudo, “a pedra angular da fenomenologia é a intencionalidade” e a intencionalidade é a própria imaginação da consciência ao abranger o que está na visão, é estar atento o que é apreendido.

Levando em consideração o exposto acima até o momento, vejamos, então como as concepções fenomenológicas tratadas acima influenciam na aplicabilidade das TDICS para o ensino e aprendizagem das relações étnico-raciais no contexto escolar.

O papel da TDICS na Educação

A utilização das TDICS no contexto educacional vem sendo debatida por diversos autores do âmbito acadêmico evidenciando que esta é uma maneira de retratar a educação de maneira diferenciada indo ao encontro do contexto sociocultural dos alunos que estão cada vez mais utilizando as ferramentas tecnológicas fora do contexto escolar.

Diante desses aspectos é que as TDICS e sua influência na sala de aula constitui objeto de estudo rico e interessante sobretudo se considerarmos que o homem segue um processo de evolução, o qual este modifica o ambiente pelas suas diversas atividades racionais, projetando assim consequentemente caracteres os quais são repassados para as gerações subsequentes.

Com as TDICS, tais pontos não se diferenciam, pois, o homem desde os tempos mais remotos aprendeu que a comunicação era relevante já que ele poderia trocar informações, registrar fatos e até mesmo expressar ideias e emoções. Diante desses aspectos, pode-se afirmar que as TDICS são provenientes da necessidade eminente que o homem tem de se inserir nos contextos sociais e precisamente, da vontade de manifestação dos caracteres culturais.

O aperfeiçoamento de novas maneiras de se comunicar permite então que pensemos o conceito de Tecnologia como algo que, segundo Kenski (2007, p.24):

"Está em todo lugar, já faz parte de nossas vidas. As nossas atividades cotidianas mais comuns – como dormir, comer, trabalhar, nos deslocarmos para diferentes lugares, ler, conversar e nos divertimos – são possíveis graças as tecnologias a que temos acesso. As tecnologias estão tão presentes que nem percebemos mais que não são coisas naturais."

Desse modo, todo o arcabouço cultural e social empreendido pelo homem proveniente de estudos, planos e ferramentas específicas na melhoria da qualidade de vida do mesmo pode ser designada como Tecnologia. Porém, é conveniente ressaltar que a tecnologia não deve ser vista em caráter somente produtivo, onde bens materiais são produzidos em prol da demanda da sociedade, ela é muito mais, é algo que modifica a realidade social.

Tradicionalmente, em diversos campos acadêmicos e científicos a Tecnologia vem sendo retratada como algo aplicado. Porém, essa visão errônea é criticada por diferentes autores da área, cujo cita que esse é um enfoque positivista já que para esses últimos, o conhecimento cientifico tem de ser respaldado por uma neutralidade cujo as teorias cientificas explicariam o mundo natural de maneira objetiva, clara e livre das influências externas.

Essa imagem intelectualista a respeito da tecnologia só propaga uma concepção cujo enfoque não favorece nem os cientistas que a estudam nem aqueles que não têm muito conhecimento sobre o assunto, já que pensar a tecnologia por esse viés é refletir sobre ela de forma secundária. Dessa maneira, deve-se ter clareza que tecnologia contribui muito para a melhoria da sociedade mas não somente como máquinas e sistemas robóticos inalcançáveis para os sujeitos sociais mas também e principalmente como fruto da "totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas, suas formas de uso, suas aplicações" (2007, p.22).

Nesse sentido, a tecnologia é algo que está presente desde os primórdios da humanidade, uma vez que ela está intrinsecamente relacionada a necessidade de comunicação, o qual etimologicamente é compreendida como participação, é fazer, tornar comum. Hoje em dia, com o advento de diversas redes digitais, comunicar é estar atento a todos os aspectos presentes no

mundo, é atualizar-se já que esta maneira rápida atingi diversos aspectos da vida social entre eles: a educação.

O significado que a Educação Contemporânea abrange permite o entendimento de mídias renovadoras, como a informática, e novas formas de conhecimento onde é possível a construção de significados pedagógicos distintos, mas que, ao mesmo tempo, se inter-relacionam. Sancho (1998, p. 238) afirma que: “Esta evolução que estamos presenciando, faz com que consequentemente, criemos uma cultura tecnológica. Podemos notar que a Tecnologia gera novos avanços e instrumentos não para dar respostas ás necessidades das pessoas, mas o processo costuma ser inverso. ” Desse modo, o domínio dos sistemas tecnológicos por parte dos indivíduos deve ser evidente uma vez que temos de ter a capacidade de responder as ferramentas tecnológicas adequadamente.

Desse modo, o papel das TDICS na educação acompanha esse processo de entendimento que leva a todos à construção de novos conhecimentos, estes últimos devem ser especificamente enfocados na escola.

Na escola onde as TDICS estão presentes o papel do professor é descentralizado, pois este passa a não ser mais detentor do saber, o educador deve ser o mediador do conhecimento permitindo que seus alunos sejam integrantes de saberes múltiplos e diferenciados. O papel da educação torna-se então, critico, reflexivo e inerente com o retratado nos documentos oficiais, que citam que a educação deverá ser democrática e igualitária.

No ensino das relações étnico-raciais, as TDICS como metodologia de ensino tornam-se essenciais para o trabalho do professor uma vez que estas viraram um aliado para o professor não somente de matemática, mas de todas as disciplinas do currículo escolar. No ensino de matemática, as TDICS aprimoram o conhecimento dos alunos e dos professores. No item subsequente, veremos como as TDICS são relevantes para o ensino de Matemática.

As TDICS na escola: o ensino das relações étnico-raciais na educação escolar

Como já foi citado anteriormente, a educação e em especifico a escola não pode deixar de ficar atento as questões tecnológicas, uma vez que estas estão inseridas nos contextos sociais e culturais os quais estamos inseridos.

As relações étnico-raciais, sem sombra de dúvidas é uma das temáticas que tem um grau de influência relevante para o desenvolvimento de um pais, por esse motivo torna-se um dos assuntos mais proeminentes no espaço escolar. Porém, o que se verifica infelizmente é um ensino tradicionalista na maioria dos casos realizado de maneira a qual o professor apresenta modelos a serem seguidos e a partir destes os alunos não refletem sobre o assunto, ou seja, nesse sentido, para o aluno as relações étnico-raciais então se apresenta como um agrupamento de conceitos abstratos, de compreensão difícil onde a aprendizagem é reprodutiva e sem significado aparente.

Devido ao impacto da grande modernização, as escolas vêm recebendo estruturas

informatizadas e que já estão em execução aparente nas escolas públicas brasileiras. O uso do computador e os laboratórios de informática podem ser vistos na educação, porém o uso das máquinas não pode ser evidenciado como único ponto de consideração para a melhoria do ensino das relações étnico raciais nas escolas. Vários autores, entre eles, Kenski (2007), Brito e Purificação (2008), afirmam que o advento dos computadores nas escolas tem de acontecer de maneira consciente e com conhecimento das possibilidades de uso. A aproximação das TDICS com a escola pode ser compreendida nos dizeres de Brito e Purificação (2008, p.25) por meio de: "três caminhos: repelir as tecnologias e tentar ficar fora do processo, apropriar-se da técnica e transformar a vida em uma corrida atrás do novo, ou apropriar-se dos processos, desenvolvendo habilidades que permitam o controle das tecnologias e de seus efeitos"

Diante das três alternativas apresentadas pelas autoras, a terceira opção é a mais viável, a mais formativa para os indivíduos e a que mais contempla a educação em todos os sentidos. Assim, proporcionar aos docentes uma formação inicial e continuada que visa o aprimoramento tecnológico por meio de palestras, seminários e apresentações de trabalhos em congressos e a divulgação desses aspectos permite a aproximação entre alunos e professores e a desmistificação de uma disciplina tão temida pelos alunos: a matemática.

A inserção das tecnologias na educação separada da formação inicial compromete de maneira clara, a utilização destas no contexto de sala de aula. Esses fatos não diferem quando se refere a formação continuada. A LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) nº 9.394/96, em seu Título VI, que trata dos profissionais da educação, em dois de seus artigos, o art. 62 e o art. 67, oferece a necessidade do uso das tecnologias na formação continuada e o compromisso dos sistemas de ensino em promovê-la, respectivamente. Porém o que se verifica, é uma formação defasada nessa área dos profissionais da educação, o qual não sabe utilizar o computador e quando sabem o utilizam de maneira errônea e ainda pior perpassam esses aspectos para seus alunos.

Para finalizar, as relações étnico-raciais como produto cultural humano deve ser trabalhado na sala de aula em busca da consolidação da liberdade humana e as tecnologias proporcionam tais aspectos. Para que tal fato ocorra é necessária uma mudança de postura e para que tal fato ocorra deve-se ter clareza que didaticamente é imprescindível e socialmente e culturalmente é preciso uma elaboração ideológica que venha ao entendimento dos aspectos imagéticos e robóticos diversos.

A Fenomenologia e algumas contribuições com as TDICS nas relações étnico-raciais

A Fenomenologia como método investigativo não se difere muito dos preceitos estabelecidos em sua corrente filosófica uma vez que esta busca romper com os aspectos já pré-estabelecidos. Ao pensarmos dessa maneira pode-se afirmar que há três momentos para a investigação fenomenológica: 1) partir do dado – da experiência vivida; 2) a presença do que é buscado para o ser que experiência o olhar fenomenológico; e 3) a não interpretação prévia dos fenômenos. (Martins;

Bicudo, 2006).

O primeiro momento é caracterizado como uma observação do dado sem julgamentos prévios, ou seja, olha-lo diretamente sem considerações antecipadas. Denominada como dialética da interpretação o direcionamento é de uma compreensão da coisa-mesma, sob uma interrogação, uma intuição. Tal oscilação é admissível porque o olhar fenomenológico, volvido para a coisa-mesma, permite interromper qualquer julgamento, dá um passo atrás, sendo este olhar denominado epoché, ou redução transcendental em um primeiro nível. Dessa maneira: "proceder à epoché, ou seja, fazer a redução ou colocar em evidência a região a ser investigada, é o primeiro movimento do processo de investigação. " (Martins; Bicudo, 2006, p. 21).

O segundo momento o qual é a presença do que é buscado para o ser que experiência o olhar fenomenológico é o feito do oferecer. A manifestação ou o donativo daquilo do que é procurado é considerado como verdadeiro, no sentido ontológico, o fato existe. Verdadeiro, porque aquele que experiência não duvida da presença que se mostra. Assim, é na percepção que o fenômeno se mostra para o pesquisador. Mais especificamente, na inquirição qualitativa fenomenológica, a obtenção de dados de pesquisa se dá buscando ir-à-coisa-mesma levando em consideração o que faz sentido para o sujeito que percebe, o qual se volta para o fenômeno, tendo assim, por meta, a compreensão do fenômeno investigado (Bicudo, 2000). Abarcar não é comprovar e nem confirmar hipóteses, mas é um modo crítico frente a temática a ser explicada, esclarecida. O terceiro momento e considerado o mais relevante nessa modalidade de pesquisa, a interpretação pode ser evidenciada por um: "[...] um fenômeno epistemológico e ontológico, uma vez que leva a percorrer caminhos da construção do conhecimento, os quais por sua vez conduzem a compreensão da realidade, interpelando-a e interrogando o próprio significado de verdade. " (Bicudo, 1993.64). Nesse sentido, a busca da interpretação fenomenológica se dá por uma concepção hermenêutica onde a compreensão das obras humanas são investigadas.

Desse modo, considerando a tecnologia da informação e comunicação no ensino das relações étnico-raciais na escola como um fenômeno. e ver as probabilidades investigativas que se podem alcançar no seu âmbito é considerar que a Fenomenologia pode contribuir significativamente, pois admite o desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa que não é definida a priori, com efeitos e hipóteses já esperados. Antes, ocasiona e mantém a atenção, o cuidado de quem pesquisa no que concerne ao fenômeno investigado. O rigor dessa postura não é externo, proposto por uma metodologia fechada, desvela-se no movimento de o homem estar no mundo, em sua experiência vivida, no estar atento do pesquisador.

Diante desses fatores, algumas experiências evidenciam que as TDICS aproximam as relações étnico-raciais com a realidade dos alunos. A Fenomenologia vai ao encontro desse aspecto quando cita o conceito de intencionalidade que é um pressuposto teórico o qual define a própria consciência como intencional, "toda consciência é consciência de alguma coisa". A Fenomenologia pretende ao mesmo tempo combater o empirismo e o psicologismo e superar a oposição entre realismo e idealismo (Japiassu e Marcondes, 1993).

Em suma, a Fenomenologia poderá nos ajudar, como profissionais da educação, a olhar para Tecnologia em uma condição existencial, aproximando-nos da compreensão do encontro fenomenológico entre a pessoa que é educada e a de quem educa. Assim, abrem-se possibilidades de compreensão do homem em sua totalidade existencial, numa dada sociedade que tem sua história inserida numa cultura situada. A educação étnico-raciais, portanto, encontra-se inserido na dimensão do existir num mundo que ao mesmo tempo é complexo e singular, visualizando que "os modos de como educar" não se esgotam.

Considerações Finais

As exigências do mundo pós-moderno frente a uma globalização intensiva impõem a sociedade uma grande necessidade de comunicação. Nesse sentido, novos valores são pensados e aspectos inéditos são evidenciados com uma profunda rapidez. Tais fatores são exigidos abordando aspectos da realidade cada vez mais distinta e por assim dizer diversa.

Desse modo, sob os parâmetros das relações étnico-raciais é que se tornou um desafio principalmente para a Educação Básica permitindo ao professorado o repensar de sua trajetória profissional frente a uma nova era para educação dos alunos que necessitam de estratégias especificas para sua aprendizagem.

Uma das questões que se torna bastante preocupante, em vista desse contexto, é a necessidade de profissionais capazes de formar os professores para o aprimoramento tecnológico cada vez mais evidente. Diante de um quadro de ausência desses profissionais ou até mesmo da presença desses profissionais, porém não qualificados para tal fim surge a promoção de investimento na formação continuada, para suprir a falta nesse campo de atuação.

É preciso reconhecer o investimento de políticas públicas na conscientização de uma alfabetização tecnológica, porém ainda não é suficiente para suprimir a carência nessa área. Muitas escolas não têm computadores, muitos profissionais que tem aperfeiçoamento na área em suas escolas não têm formação continuada para tal fim e mesmo ainda muitos alunos nem sabem o que é um computador o que evidencia ainda um grande descaso do poder público frente ao reconhecimento para com a comunidade escolar.

Referir-se a Tecnologia é reconhecer a criatividade do ser humano para a sobrevivência utilizando seus potenciais em busca da superação. Todos têm a ganhar com o conhecimento dessas inovações, os alunos por ter que aprender algo que é inusitado, os professores por terem que conviverem com essas ferramentas.

O que é fato, é que a sociedade pós-moderna ainda está longe de alcançar o chamado "ideal" para tal tema. É preciso uma mudança significativa não somente no que concerne aos aspectos estruturais na educação tecnológica, mas também mudanças comportamentais e culturais para que haja a verdadeira inclusão tecnológica. Certamente, sob essa perspectiva, a escola precisa reconstruir-se e permitir que ela seja referência, não somente para a população desprovida de contato

tecnológico, mas também para todos os outros grupos sociais.

Nossa formação, pautada nos modelos positivas de educação, onde o enfoque é a condição biologicista do ser humano têm ainda muita influência nas práxis educacionais. Entretanto, no decorrer da trajetória profissional percebe-se que as relações étnico-raciais abarcam distintas perspectivas, sendo que uma delas é a visão de um indivíduo capaz de respeitar o outro. Dessa maneira, pensar as relações étnico-raciais, sob a ótica fenomenológica, faz com que o professor possa compreender novas perspectivas, e voltar-se para uma visão o qual este possa questionar suas condutas e procedimentos. Esses últimos aspectos, permitem um direcionamento do modo de ser com os alunos e com que este está ministrando.

Assim, a experiência de uma educação não se esgota no momento que o indivíduo a vivencia, todavia constitui-se todo um fenômeno que vai projetar-se boa parte de sua vida e alguns casos vai acompanhar o indivíduo durante toda a sua existência.

Referências

BICUDO, M. A. V. **A Hermenêutica e o trabalho do professor de Matemáti**ca. In: Cadernos da Sociedade de Estudos e Pesquisa Qualitativos, São Paulo, v. 3, n. 3, p. 63-95, 1993.

BICUDO, M.A.V. **Fenomenologia: confrontos e avanços**. São Paulo, Cortez, 2000.

BRITO, G.S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e Novas Tecnologias um repensar**. Curitiba:Ibpex.2ed.2008.

FAZENDA, I (Org). **Metodologia da Pesquisa Educacional**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1989.

HEIDEGGER, M. **Ser e Tempo.Parte** I.12 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

HUSSERL, E. A Ideia da Fenomenologia. Tradução: Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 1990.

JAPIASSU, H; MARCONDES D. **Dicionário** básico de Filosofia. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1993.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação. 4.ed. Campinas: Papirus, 2007. 141p.

MARTINS, J; BICUDO, M. A. V. Estudos sobre existencialismo, fenomenologia e educação. 2.ed. São Paulo: Centauro, 2006.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da Percepção**. 2 ed. São Paulo: Martins, 1999. SANCHO, J. **Para um Tecnologia Educacional.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

FUNDAMENTOS PARA A FORMAÇÃO EM INICIAÇÃO CIENTÍFICA VIA APRENDIZAGEM MÓVEL

Pedro dos Santos Sales – FEELT/UFU – pedro.s.sales@ufu.br
Maísa Gonçalves da Silva – CAp/UFU – maisasilva@ufu.br

Simpósio Temático: Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio – ST1.

Resumo

A iniciação científica no âmbito da educação básica constitui uma realidade restrita, uma vez que o acesso aos recursos necessários a essa prática é limitado e desigual. O presente trabalho objetiva favorecer a democratização desse acesso por meio do desenvolvimento de uma aplicação de aprendizagem móvel para formação em pesquisa no ensino médio. Nessa perspectiva, tem por objetivos específicos: realizar uma revisão da literatura acerca da iniciação científica na educação básica; realizar uma seleção de assuntos pertinentes à formação em pesquisa; estruturar os módulos de aprendizagem da aplicação; elaborar um fluxograma da aplicação; desenvolver a aplicação. Quanto à metodologia, a pesquisa foi dividida em duas fases, sendo a primeira de cunho teórico e a segunda de caráter prático, compreendendo, respectivamente, a estruturação dos conteúdos de formação em pesquisa e o desenvolvimento da aplicação. Como resultado, tem-se a conclusão da primeira fase da pesquisa. Espera-se que a conclusão da segunda fase possa implicar uma contribuição para a prática da iniciação científica no ensino médio.

Palavras–chave: Pesquisa; Ensino Médio; Iniciação Científica Júnior.

Introdução

O presente trabalho trata de uma pesquisa que objetiva o desenvolvimento de uma aplicação móvel para a formação de estudantes do ensino médio em pesquisa de iniciação científica. Essa proposta foi inspirada pela experiência de membros do Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT) que ingressaram no grupo durante o ensino médio enquanto parte da comunidade externa ao Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia (CAp/UFU).

A integração ao GEPIT possibilitou a esses estudantes o acesso a atividades que não eram oportunizadas em sua instituição de origem como, por exemplo, cursos de formação em pesquisa,

reuniões de orientação e a participação em eventos de divulgação científica como Ciência Viva, MICEEB, FEBIC, FEBRAT e SICEA. A proposta deste trabalho, de uso da aprendizagem móvel para a formação em pesquisa, pode favorecer a ampliação do acesso de estudantes do ensino médio à iniciação científica e a atividades como as citadas.

Fundamentação teórica

Segundo Pinzan e Lima (2014), a concepção da pesquisa como atividade limitada ao ensino superior remonta à visão político-histórica de que as escolas deveriam ter como principal objetivo a formação de mão de obra trabalhadora, mantendo-se ainda enraizada no imaginário coletivo. Nessa perspectiva, a percepção de instituições da educação básica como ambientes de mera reprodução do conhecimento pré-estabelecido é comum.

Ainda, conforme as autoras, outros obstáculos à prática da iniciação científica na educação básica figuram-se na indisponibilidade de laboratórios equipados para atender determinados tipos de pesquisa de cunho experimental, de professores-orientadores e de parcerias com instituições de ensino superior. Assim, o primeiro contato com o universo acadêmico tende a ocorrer na graduação, nas disciplinas voltadas à pesquisa.

Neste trabalho, compreende-se que a ampliação do acesso à formação em pesquisa pode contribuir para a democratização da prática da iniciação científica no ensino médio e que a "aprendizagem mediada pelo uso de tecnologias móveis possibilita aos estudantes interagirem e construírem conhecimentos em qualquer local e tempo" (AQUINO et al, 2020, p. 6). Nessa mesma perspectiva, com relação aos aspectos educacionais do uso da tecnologia como ferramenta para aprendizagem, Vieira e Silva (2020) discorrem sobre a potencialidade educacional dos aplicativos. Conforme Vieira e Silva (2020), a internet é a ferramenta de aprendizagem mais integrada, extensa e profunda do mundo, e a aquisição de dispositivos móveis tem sido facilitada para todas as classes sociais, possibilitando um aumento do uso das tecnologias móveis em processos educacionais.

Metodologia

Quanto à metodologia, a pesquisa foi dividida em duas fases, uma teórica e uma prática. Na primeira fase, de cunho teórico, a metodologia seguiu a divisão:

Levantamento bibliográfico e revisão da literatura em torno da iniciação científica no Brasil, ações de caráter exploratório visando uma aproximação ao tema. Nesta fase, os artigos de Pinzan e Lima (2014) e Costa et al (2019) foram referências.

Seleção dos conteúdos básicos sobre a iniciação científica a partir de um segundo processo de levantamento bibliográfico e revisão da literatura, o qual foi orientado pelos temas dos cursos

presenciais de formação em pesquisa do GEPIT.
Estruturação dos conteúdos dos módulos de aprendizagem da aplicação com base no referencial teórico selecionado no último levantamento bibliográfico.
Elaboração do fluxograma da aplicação, uma representação do fluxo entre as telas e seções principais, como a tela de boas-vindas, a tela de cadastro, a tela inicial, o menu principal, os módulos de aprendizagem, dentre outros.
A metodologia da segunda fase, de caráter prático, ainda não foi definida.

Resultados e discussão

Consoante os objetivos específicos deste trabalho, os resultados obtidos figuram-se na conclusão da revisão da literatura acerca da iniciação científica na educação básica do Brasil, da seleção de assuntos pertinentes à formação em pesquisa, da estruturação dos módulos de aprendizagem e da elaboração do fluxograma da aplicação. No que se refere ao primeiro resultado, observou-se que a prática da iniciação científica na educação básica do Brasil enfrenta uma série de obstáculos, um dos quais pode ser minimizado através da proposta do presente trabalho. O segundo resultado, que incluiu uma segunda revisão da
literatura em torno do processo de pesquisa de iniciação científica na educação básica, e o terceiro resultado produziram a seguinte estrutura de módulos de aprendizagem: Introdução à Ciência; Ciência e Sustentabilidade; Áreas do Conhecimento CNPq; Metodologia da Pesquisa; *Brainstorming;* Projeto de Pesquisa; Diário de Bordo; Textos Acadêmicos e Científicos; Divulgação Científica e Eventos; Currículo Acadêmico Lattes

O primeiro módulo de aprendizagem visa uma familiarização entre o estudante e a ciência por meio da abordagem da alfabetização científica. Segundo Costa, Ribeiro e Zompero (2016), a alfabetização científica inclui a compreensão de vocábulos e conceitos da ciência, da relação entre ciência e tecnologia, e de suas implicações para a sociedade. Para esses autores, a alfabetização científica busca a formação de indivíduos capazes de compreender e transformar positivamente a realidade em que estão inseridos. Portanto, o módulo de aprendizagem em questão é composto de uma série de conteúdos introdutórios referentes à ciência e sua definição, seus objetivos e funções; aos diferentes tipos de conhecimento; ao método científico e à pesquisa científica.

O segundo módulo de aprendizagem aborda o desenvolvimento sustentável e sua relação com a ciência, visando a conscientização do estudante no que se refere às questões relacionadas à sustentabilidade em suas próprias pesquisas. Consoante a Veiga (2005), a discussão acerca do desenvolvimento sustentável tem se estabelecido cada vez mais como uma temática relevante para a sociedade.

O relatório *Nosso Futuro Comum*, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e

Desenvolvimento (CMMAD) da Organização das Nações Unidas (ONU), apresenta uma definição para esse modo de desenvolvimento: “o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (ONU, 1991, p. 1). Nessa perspectiva, o conceito de *Triple Bottom Line* - *Profit*, *Planet*, *People* - cunhado por Elkington (2012), é relevante para promover a reflexão sobre a temática da sustentabilidade em três pilares: prosperidade econômica, qualidade ambiental e justiça social.

Ademais, outro aspecto relevante para a apresentação desse tema é o plano global de ação da ONU (2015), a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Esse plano estabelece 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), e 169 metas, com o fim de erradicar a pobreza e promover a vida digna para todos, dentro dos limites do planeta. Em síntese, o segundo módulo incentiva o alinhamento das pesquisas à sustentabilidade.

O terceiro módulo de aprendizagem apresenta as áreas do conhecimento de acordo com a classificação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), dividida em áreas, subáreas e especialidades. Nessa perspectiva, a função deste módulo é contribuir para que o estudante possa identificar os campos de estudo com maior alinhamento às suas competências e interesses. Cabe destacar que este módulo favorece a escolha do tema de pesquisa, complementando o quinto módulo (*Brainstorming*).

O quarto módulo de aprendizagem aborda o “conjunto de métodos ou caminhos que são percorridos na busca do conhecimento” (ANDRADE, 2010, p. 117), tratando dos diferentes tipos de pesquisa e suas características. Nesse sentido, o módulo contribui para a escolha dos métodos de acordo com a natureza, abordagem, objetivos e procedimentos da pesquisa. A fundamentação teórica dos conteúdos deste módulo é Nascimento (2016). O quinto módulo de aprendizagem trata da escolha do tema de pesquisa. Segundo Gil (2002), esse processo é o início de toda pesquisa e tem um caráter duplo de facilidade, devido à ampla gama de temas, e de dificuldade, em virtude da complexidade da escolha de um tema viável. Nesse sentido, o módulo de *Áreas do Conhecimento CNPq* favorece esse processo, uma vez que proporciona ao estudante a estrutura para identificar em uma área, subárea e especialidade, um tema viável que desperte seu interesse. Esse processo é realizado através do *Brainstorming*, uma técnica de ideação criada por Osborn (1948) na qual um grupo de pessoas gera uma série de possíveis soluções para um problema.

O sexto módulo de aprendizagem fornece instruções para a redação do projeto de pesquisa. Segundo Gil (2002), não existe um modelo universal ou um roteiro rígido para a elaboração de um projeto, uma vez que as pesquisas tendem a diferir significativamente entre si. No entanto, de acordo com o autor, alguns elementos são essenciais a qualquer projeto de pesquisa, independentemente de suas particularidades. Portanto, este módulo apresenta o projeto de pesquisa como um esboço ou plano inicial que estabelece as ações a serem desenvolvidas no decorrer da pesquisa. Dessa forma, o projeto de pesquisa deve apresentar: tema, problema, justificativa, hipótese, objetivos, metodologia, cronograma e referencial teórico.

O sétimo módulo de aprendizagem aborda a manutenção de um diário de bordo e fornece orientações para essa atividade. As orientações deste módulo são fundamentadas nas instruções e recomendações disponibilizadas pelas feiras FEBRAT, Ciência Viva e Mostratec. A partir desse referencial, compreende-se que o diário de bordo é empregado na iniciação científica como um registro do processo de pesquisa, agregando credibilidade ao exibir de forma clara e organizada a sucessão de ações realizadas desde o princípio, e que o diário de bordo pode ser mantido em formato físico, manual ou impresso, ou virtual, contendo texto, imagens, vídeos, dentre outras modalidades de mídia.

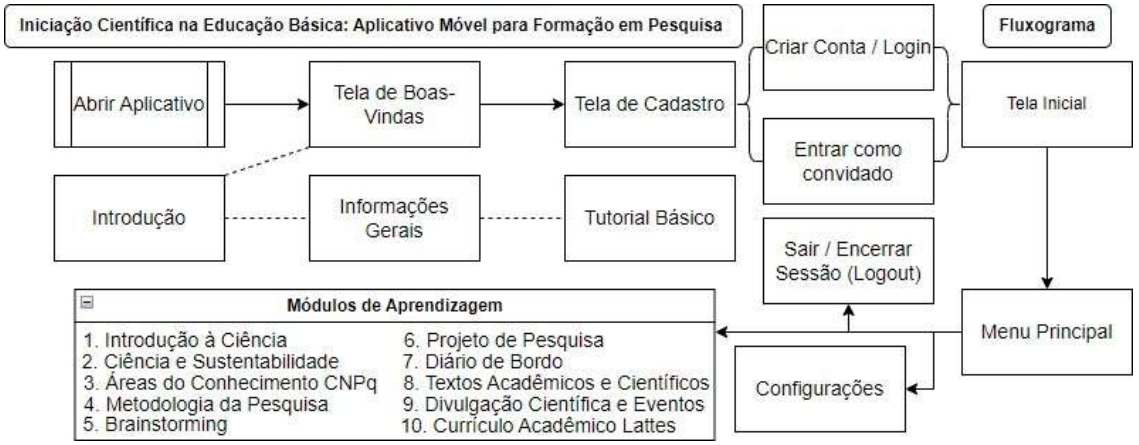
O oitavo módulo de aprendizagem trata dos diferentes tipos de textos acadêmicos e científicos como, por exemplo, o projeto de pesquisa, o resumo, o relato de experiência, o artigo científico, o relatório completo, dentre outros. Para fundamentar essa exposição, têm-se como referências as orientações disponibilizadas por eventos científicos nacionais como FEBRAT, FEBIC e FEBRACE. Assim, este módulo proporciona ao estudante as informações necessárias para a elaboração desses tipos de texto.

O nono módulo de aprendizagem trata da participação em atividades e eventos de divulgação, como as feiras de ciências. Segundo Costa, Mello e Roehrs (2019), a pesquisa de iniciação científica é uma estratégia capaz de despertar em estudantes participantes de feiras de ciências a compreensão científica de diversos conceitos. Ademais, consoante os referidos autores, as feiras de ciências podem constituir, no contexto da educação básica, uma oportunidade para a formação da identidade científica, favorecendo a compreensão e a valorização do conhecimento e a postura crítica e reflexiva.

O décimo módulo de aprendizagem aborda a construção de um Currículo Lattes na Plataforma Lattes do CNPq. Segundo Estácio (2017), o crescente número de registros de currículos nessa plataforma aponta para sua relevância na divulgação de informações, notando-se a "obrigatoriedade do cadastro do Currículo Lattes para algumas conquistas tanto no meio acadêmico quanto profissional" (ESTÁCIO, 2017, p. 309). Ademais, essa autora argumenta que os currículos da Plataforma Lattes constituem um reflexo do estado da produção científica e tecnológica nacional. A partir desse módulo, considera-se que o estudante teve acesso aos conhecimentos necessários para desenvolver uma pesquisa.

Quanto ao quarto e último resultado, foi elaborado o fluxograma abaixo:

Figura 4: Fluxograma da Aplicação



Fonte: Próprios autores.

A fase prática, o desenvolvimento da aplicação, segue como meta.

Considerações finais

A iniciação científica estabelece o primeiro contato do estudante com a produção acadêmica. No Brasil, essa atividade tem sido tradicionalmente associada às instituições de ensino superior, sendo ainda incipiente na educação básica. Apesar dos obstáculos, iniciativas como o GEPIT, no qual as comunidades interna, externa e egressa passam por um processo de alfabetização científica, desenvolvem pesquisas e participam de eventos de divulgação, têm se mostrado como caminhos viáveis. No entanto, compreende-se que o acesso a essas iniciativas é limitado pela indisponibilidade de recursos diversos e que a proposta do desenvolvimento de uma aplicação móvel para a formação de estudantes do ensino médio pode contribuir para a ampliação dessa prática.

Agradecemos à FAPEMIG pelo apoio a este trabalho por meio da aprovação do Projeto “A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica” – Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23.

Referências

ANDRADE, M. M. de. *Introdução à Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo: Atlas, 2010.

AQUINO, C. C. F. de et al. The State of the Art on the use of mobile technologies in Basic Education: mapping of works written from 2016 to 2018. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 5, 2020. Disponível

em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/2690. Acesso em: 25 jul. 2026.
COSTA, L. D.; MELLO, G. J.; ROEHRS, M. M. Feira de Ciências: aproximando estudantes da educação básica da pesquisa de iniciação científica. *Ensino em Re-Vista*, 30 jun. 2019. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/49344/26292. Acesso em: 15 dez. 2023.
COSTA, W. L. da; RIBEIRO, R. F.; ZOMPERO, A. de F. Alfabetização Científica: diferentes abordagens e alguns direcionamentos para o Ensino de Ciências. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, v. 16, n. 5, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/303531573_Alfabetizacao_Cientifica_diferentes_abordagens_e_alguns_direcionamentos_para_o_Ensino_de_Ciencias. Acesso em: 25 jul. 2026.
ELKINGTON, J. *Canibais com garfo e faca*. São Paulo: Makron Books, 2012.
ESTÁCIO, L. S. dos S. A importância do currículo lattes como ferramenta que representa a ciência, tecnologia e inovação no país. *Revista ACB*, v. 22, n. 2 ESPECIAL, 2017. Disponível em: https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1353/pdf. Acesso em: 15 dez. 2023.
GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2002.
NASCIMENTO, F. P. *Metodologia da pesquisa científica: teoria e prática: como elaborar TCC*. Brasília: Thesaurus, 2016.
OSBORN, A. F. *Your Creative Power: How to Use Imagination*. New York: Charles Scribner's Sons, 1948.
ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Comissão mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1991.
ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. Nova York: ONU, 2015.
PINZAN, M. E.; LIMA, A. P. Iniciação científica na educação básica: uma possibilidade de democratização da produção científica. In: ANAIS DO IX ENCONTRO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA (EPCT). Unespar – Câmpus de Mourão, 2014.
VEIGA, J. E. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XX*. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.
VIEIRA, Marcelo Henrique de Andrade. SILVA, Fábio Júnior Francisco da. Uso de aplicativos educacionais em escolas públicas de ensino fundamental e médio. ANAIS DO CONGRESSO NACIONAL EM EDUCAÇÃO, 2020.

DO DOCUMENTO AO MEMORIAL: O COLÉGIO MUNICIPAL DR. ANTENOR LEMOS COMO PATRIMÔNIO EDUCATIVO

Bárbara Júlia Góis Vivas de Souza – Universidade Estadual de Santa Cruz – bjgvsouza.ppge@uesc.br
Marcelo Gomes da Silva – Universidade Estadual de Santa Cruz – mgsilva@uesc.br

Simpósio Temático 1: Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

O presente trabalho analisa o contexto de criação e a trajetória histórica do Colégio Municipal Dr. Antenor Lemos, inaugurado em 1964 em Maraú/BA, reconhecendo-o como Patrimônio Educativo fundamental na organização social da cidade e na formação docente regional. Vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Santa Cruz (PPGE/UESC), a pesquisa busca preencher uma lacuna historiográfica sobre as instituições escolares locais, fortalecendo a memória coletiva e o sentimento de pertencimento comunitário. Se enquadra como uma pesquisa qualitativa e documental, fundamentada no exame do acervo escolar e de periódicos da imprensa regional, articulados à revisão bibliográfica sobre a História da Educação, patrimônio educativo e cultura escolar. Como discussões, o estudo destaca o papel do prédio e acervo escolares na construção de identidades e a preservação dos vestígios materiais e imateriais enquanto lugares de memória e valorização da identidade histórico-cultural. Como resultados esperados, projeta-se a produção de um memorial físico sobre a história da referida instituição, estimulando o diálogo entre o Ensino Superior e a Educação Básica.

Palavras–chave: Patrimônio Educativo; Memória; Instituição Escolar.

INTRODUÇÃO

A Educação Formal tardou no município de Maraú. A primeira escola de ensino primário foi levantada quatro anos antes de sua emancipação política de Camamu: o Grupo Escolar Juracy Magalhães, construído em 1934. Apenas em 8 de maio de 1964, trinta anos depois, é inaugurado o Colégio Municipal Dr. Antenor Lemos, localizado na sede, na Travessa Ayres Costa. A instituição ofertou curso Ginasial e Normal até 2004, antes das mudanças na nomenclatura, e compôs um papel formativo do corpo docente da rede de Educação municipal para além do Curso Normal, visto que também sediou o Programa de Habilitação para Professores Leigos (PROLEIGOS), que visava profissionalizar os professores leigos que atuavam no campo.

Este trabalho nasce de um projeto de pesquisa integrado ao Programa de Pós-graduação em Educação – Mestrado e Doutorado Profissional em Educação (PPGE/UESC). A coleta de dados foi realizada no período de jul. 2024/jul. 2025, no acervo do Colégio Municipal Dr. Antenor Lemos, em prol do Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do grau de licenciada em Pedagogia. A motivação para a temática encontra-se na necessidade de elucidar o papel histórico e inexplorado desta instituição escolar na organização social da cidade de Maraú, reconhecendo-a como Patrimônio Educativo (André; Silva, 2025), de forma a intervir na Educação Básica em diálogo com o Ensino Superior ao resplandecer o papel propedêutico da memória consolidada na materialidade (Paulilo, 2019).

Para além disto, a relevância desta pesquisa reside no preenchimento de uma lacuna historiográfica sobre as instituições escolares do município de Maraú, com enfoque no referido colégio neste estudo. Compreender essa trajetória repercute diretamente na forma como os discentes formados pela instituição a percebem e compreendem a si mesmos. Essa apropriação do passado é de interesse social, acadêmico e político, uma vez que visa elucidar os impulsionamentos que motivaram a criação do colégio em seu contexto de origem, na mesma medida em que fortalece o sentimento de pertencimento comunitário, viabilizando a ressignificação e a produção ativa da memória escolar.

Para compreender o contexto no qual estruturou-se o processo de escolarização a partir da construção do prédio de ensino secundário na cidade sul-baiana, será feita uma busca de matérias jornalísticas regionais da época a fim de percorrer as opiniões públicas que movimentaram o debate. Serão analisados os dados já coletados — com apoio da revisão bibliográfica — a fim de debater sobre a temática das Instituições escolares no Brasil e na Bahia vinculada ao conceito de Patrimônio Educativo. O projeto tem como objetivo identificar, pelos documentos preservados, o contexto de criação do Colégio Municipal Dr. Antenor Lemos a partir das discussões encontradas na documentação da imprensa regional, assim como descrever o processo de organização e estruturação do ensino de Maraú após a inauguração da instituição e, por fim, como produto educacional, arquitetar, organizar e produzir um memorial físico sobre a História do Colégio Municipal Dr. Antenor Lemos.

Fundamentação teórica

No campo da História da Educação, é possível extrair de uma escola, dos muros que a levantam até seu acervo mais antigo, sua territorialidade espacial e cultural (Nóvoa, 1995). Tendo isso em vista, as pesquisas consultadas exibem que a temática de Instituições Escolares nos permite promover um debate analítico a respeito da organização do ensino, contribuindo para o campo da História da Educação ao reconhecer o prédio escolar como Patrimônio Educativo a ser preservado, uma vez que proporciona a análise historiográfica dos projetos educacionais, contexto de fundação, organização do currículo e trajetórias (André; Silva, 2025).

Para Bauman (2005), a identidade na era da "modernidade líquida" deixou de ser uma condição estável e imutável para se tornar uma tarefa contínua, precária e individualizada. Diferente das sociedades tidas como sólidas no passado, em que as instituições (como o Estado-nação, a classe social e a família) forneciam segurança e trajetórias previsíveis para a construção da identidade, o cenário contemporâneo é marcado pela fragmentação, flexibilidade e obsolescência rápida. Tudo se tornou mutável, flexível e a segurança foi trocada pela busca constante por liberdade individual (Bauman, 2005). Essa liquidez reflete nas análises de Nóvoa (1995) sobre as organizações escolares contemporâneas ao discutir a complexidade que envolve o espaço escolar na atualidade, visto que o autor argumenta que a escola deixou de ser um espaço rigidamente delimitado para se tornar um território de disputas, incertezas, ressignificação e reinvenção de práticas e identidades profissionais.

Alves (2010) traz a problematização acerca dos preconceitos que podem ser claramente identificados nos registros fotográficos escolares através da ação analítica e comparativa. Faz também uma crítica em relação à antidemocracia, atentando o olhar do leitor para as possíveis atualizações de estigmas na cultura escolar contemporânea. Explica que a subjetividade não pode ser compreendida a partir de uma perspectiva individual, uma vez que ninguém vive isolado no mundo. Segundo a autora, a estruturação de identidade envolve não tão somente aspectos subjetivos, como profunda influência da cultura ao redor do sujeito, marcada seja por objetos, rituais e qualquer outro meio de expressão humana. Atribui o conceito de cultura material escolar como uma das problemáticas para as pesquisas históricas, pois instiga o pesquisador a se debruçar sobre os diversos mecanismos de ensino de cálculo, da leitura, da escrita, tal como investigar sobre “os ambientes pensados e construídos para abrigar as atividades da escola, a partir da segunda metade do século XIX” (Alves, 2010, p. 104).

Na perspectiva de Escolano Benito (2017), o Patrimônio Educativo (composto por objetos, imagens, textos, vozes e restos arqueológicos da escola) não é um mero resíduo do passado, e sim a consolidação de um campo de inteligibilidade para compreender a realidade cotidiana e a história das instituições de ensino. Para o autor, a conservação e organização desse patrimônio material e imaterial constituem uma base empírica fundamental para a construção da memória educativa individual e coletiva, uma vez que atua como um testemunho histórico e resulta na formação de uma nova cidadania e definição da identidade dos sujeitos ao permitir que os professores e a sociedade reflitam sobre a cultura escolar.

Mas o que seria essa cultura escolar? Esta é definida por Julia (2001) como um conjunto de normas que estabelecem os conhecimentos e condutas a serem repassados, assim como um conjunto de práticas que conduzam sua transmissão. O autor também salienta que essas normas e práticas variam de acordo com a tempo histórico no qual se aplicam e, que estão registradas, além da memória dos que a vivenciaram, nos documentos, na estrutura física e na organização do espaço escolar.

Metodologia

O projeto se enquadra na abordagem qualitativa, uma vez que analisa e interpreta os dados coletados em associação à problemática instigadora (Soares, 2019) e obtém ligação direta com o local da pesquisa. Se inscreve também enquanto Pesquisa Documental, pois serão utilizados os arquivos já coletados do acervo escolar e serão realizadas buscas no periódico O Marauense, em acervo pessoal, e nos jornais locais no Centro de Documentação e Memória Regional (CEDOC/UESC).

Durante a pesquisa documental, o processo de divagação histórica ocorre também na memória do investigador, é movido pela imersão no ambiente de coleta de dados documentais e carece de um olhar assertivo para não comprometer a veracidade dos fatos por interpretação própria (Pimentel, 2001). O processo de organização de dados já iniciado será continuado – já que o atual projeto é uma extensão do Trabalho de Conclusão de Curso – para que haja fluidez no desenvolvimento do estudo. Pimentel (2001) destaca que os métodos de organização documental existem em prol da praticabilidade de acesso desse amontoado de arquivos, intervindo diretamente e positivamente na produção dos sujeitos envolvidos por proporcionar uma facilidade de averiguação.

O levantamento bibliográfico será realizado a partir de consultas ao Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, na Scielo e nas três principais revistas do campo da História da Educação brasileiras: Revista Brasileira de História da Educação (RBHE); Cadernos de História da Educação (CHE); Revista História da Educação. O processo contará com o uso de palavras-chave para a efetivação da busca e terá intenção de compreender as convicções pré-estabelecidas referentes ao tema. A sistematização efetuada a partir desse procedimento será a de construir um quadro organizativo contendo título, autor, ano de publicação, periódico e resumo do trabalho, com o intuito de auxiliar a etapa analítica da pesquisa em consonância com a construção da dissertação.

Discussão e resultados esperados

Faria Filho (1998) traz o prédio escolar como local apropriado para a formação das gerações enquanto cidadãos autônomos a partir de sua intervenção realizada na sociedade, ao considerar que essa instituição foi desenvolvida especificamente para o contexto onde está inserida. Possamai (2012) afirma que reconhecer as instituições e acervos escolares como Patrimônio exprime algo que perpassa do espaço físico, considera o material e o imaterial e, consequentemente, possibilita o conhecimento dos modelos e práticas educacionais do passado. Ainda, segundo a autora, o patrimônio cultural escolar é uma construção histórico-social e, logo, estudá-lo como tal possibilita que o mesmo receba uma ressignificação em seu respectivo contexto.

Telles (2024), em sua dissertação "Nos olhem, encante-se: um estudo sobre os gestos e quereres de memória em quatro escolas (Porto Alegre e São Leopoldo/RS 1994–2023)", salienta que o patrimônio educativo e a constituição dos lugares de memória, como museus e memoriais escolares, emergem como sintomas do "presentismo", um fenômeno de aceleração temporal que gera a urgência de registrar, conservar e reinterpretar indícios do passado. A autora expõe que os bens escolares

materiais, como cadernos, fotografias, uniformes e diários – que são geralmente esquecidos e descartados – ultrapassam a ideia clássica de patrimônio restrita a grandes monumentos, constituindo a própria identidade histórico-cultural e a memória afetiva da comunidade escolar.

Paulilo e Vidal (2020) consideram que o arquivo, desta maneira aqui posto, é como uma máquina do tempo leva até o passado. Desta maneira, é notória a essencialidade em reconhecer tanto do documento quanto o local em que o mesmo está guardado, pois ambos participam dessa cultura escolar material e imaterial, que proporciona o estudo dos diversos períodos da humanidade. Os autores também atribuem a prática arquivística à produção e "vontade" de memória. No entanto, o processo de análise documental não se dá apenas no princípio de obter um acervo bem estruturado, categorizado e conservado — na verdade, quando não se encontra esse cenário, é possível fazer uma análise sobre essa ausência de vestígios. Argumentam que o valor probatório guia o movimento arquivístico das instituições, de forma que a maioria dos documentos encontrados nos acervos são históricos escolares, comprovantes de vacina, certificados, certidões, dentre outros, o que leva ao questionamento do motivo de apagamento dos documentos de identidade da instituição – como atas de reunião ou portarias – que possibilitam o acesso ao tipo de Educação fornecido.

Idealiza-se como resultado a produção de um memorial escolar físico, de forma que exponha a História do Colégio Municipal Dr. Antenor Lemos, a fim de gerar reflexão e reconhecimento da instituição enquanto Patrimônio da cidade de Maraú. A projeção é de resgatar e produzir a memória comunitária, em junção ao estímulo do valor identitário que permeia a comunidade quilombola em questão. O vislumbre da ideia de construir um Memorial surge a partir de uma atividade articulada entre Ensino Superior e Educação Básica, o Curso de Formação "Patrimônio Educativo: aprender a preservar", organizado pelo projeto de extensão "Portal do Bicentenário: 200 anos de Escolas Públicas no Brasil" em parceria com o Grupo de Pesquisa em Política e História da Educação (GRUPPHED/UESC).

Considerações finais

O estudo histórico-educacional sobre o Colégio Municipal Dr. Antenor Lemos evidencia que analisar uma instituição escolar vai muito além de mapear sua estrutura física, pois esmiúça sua territorialidade cultural e as transformações sociais do contexto. A articulação metodológica proposta entre a pesquisa documental e as fontes orais apresenta-se como um caminho promissor para resgatar trajetórias docentes e desvelar as subjetividades que constituem a memória coletiva regional.

Conclui-se, portanto, que a ideia de preservação desse espaço através da elaboração e construção de um memorial físico irá compor um papel impulsionador de valor identitário enquanto diálogo do Ensino Superior com a Educação Básica. O projeto em questão não preenche apenas uma lacuna historiográfica sobre o ensino municipal, mas atua diretamente no fortalecimento da identidade e preservação da memória da comunidade quilombola a partir de uma intervenção social,

reafirmando a premissa de que preservar o acervo escolar é promover o reconhecimento da escola enquanto patrimônio vivo.

Referências

ANDRÉ, L. A.; SILVA, M. G. da. Grupo Escolar de Ilhéos e o projeto republicano: debate político sobre o uso social da instituição escolar. *Revista Caminhos da Educação:* diálogos, culturas e diversidades, Teresina, v. 7, n. 1, p. 1-21, 2025. Disponível em: https://periodicos.ufpi.br/index.php/cedsd/article/view/6435. Acesso em: 15 jun. 2026.

ALVES, C. Educação, memória e identidade: dimensões imateriais da cultura material escolar. *Revista História da Educação*, ASPHE/FaE/UFPel, Pelotas, v. 14, n. 30 p. 101-125, jan./abr. 2010. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/asphe/article/view/28914. Acesso em: 17 jul. 2026.

BAUMAN, Z. *Identidade:* entrevista a Benedetto Vecchi. Tradução: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005.

ESCOLANO BENITO, A. *A escola como cultura:* experiência, memória e arqueologia. Tradução: Heloísa Helena Pimenta Rocha, Vera Lucia Gaspar da Silva. Campinas: Alínea, 2017.

FARIA FILHO, L. M. de. O espaço escolar como objeto da história da educação: algumas reflexões. *Revista da Faculdade de Educação*, v. 24, n. 1, jan. 1998. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rfe/a/7bbSPcLZh8sZ9yFNYSZ8W9K/?format=html&lang=pt. Acesso em: 17 jul. 2026.

JULIA, D. A. A cultura escolar como objeto histórico. Tradução de Gizele de Souza. *Revista Brasileira de História da Educação*, n. 1, p. 9-43, jan./jun. 2001. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/38749. Acesso em: 8 jun. 2026.

NÓVOA, A. (org.). *As organizações escolares em análise*. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PAULILO, A. L. A cultura material da escola: apontamentos a partir da história da educação. *Revista Brasileira de História da Educação*, v. 19, p. e065, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbhe/a/pQmNGpn7Qq6shHzBrQ4hWQQ/?format=html&lang=pt. Acesso em: 20 jul. 2026.

PIMENTEL, A. O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. *Cadernos de Pesquisa*, n. 114, p. 179-195, 2001. Disponível em: https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/590. Acesso em: 18 jul. 2026.

POSSAMAI, Z. R. Patrimônio e história da educação: aproximações e possibilidades de pesquisa. *Revista História da Educação*, v. 16, n. 36, p. 110-120, jan./abr. 2012. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/asphe/article/view/19976. Acesso em: 13 jun. 2026.

SILVA, M. V.; GATTI, G. C. V. História e memória educacional: a Escola Estadual Maestro Josino de Oliveira de Frutal, Minas Gerais, Brasil (1965-1976). *Cadernos de História da Educação*, v. 16, n. 3, p.

801-817, set./dez. 2017. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/che/article/view/40940. Acesso em: 13 jun. 2026.
SOARES, S. J. Pesquisa científica: uma abordagem sobre o método qualitativo. *Revista Ciranda*, Montes Claros, v. 1, n. 3, p. 168-180, jan./dez. 2019. Disponível em: https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/ciranda/article/view/314. Acesso em: 17 jun. 2026.
TELLES, D. B. G. *Nos olhem, encante-se:* um estudo sobre os gestos e quereres de memória em quatro escolas (Porto Alegre e São Leopoldo/RS 1994–2023). 2024. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2024.
VIDAL, D. G.; PAULILO, A. L. Arquivos e educação: prática de arquivamento e memória. *Revista de Educação Pública*, v. 29, p. 1-17, 2020. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/003043164. Acesso em: 3 jul. 2026.

ROTA DA INSTRUÇÃO NA CIDADE DA PARAHYBA NO *GOOGLE EARTH* (1500-1930)

Aldenize da Silva Ladislau – Universidade Federal da Paraíba –
denize.silva2015@hotmail.com

Simpósio Temático: ST1 - Saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

O patrimônio histórico de uma cidade pode ser visto para além da perspectiva clássica em que se destacam Igrejas, Museus, Palácios, Bibliotecas ou Praças a partir de aspectos sem vinculação com (ou como) espaço educacional que um dia pode ter sido. Os lugares de memória da cidade também podem contemplar a História da Educação. Assim, apropriando-se desta perspectiva, o objetivo desta pesquisa foi de elaborar um roteiro educacional a partir da demarcação de espaços onde a instrução era oferecida na capital da Paraíba, desde o período do ensino confessional aos tempos da criação dos grupos escolares. Ainda como recurso didático, a partir da ferramenta do *Google Earth* foram criadas rotas que permitiram elaborar um passeio panorâmico, digital e virtual pela atual geografia de João Pessoa. Para tanto, a metodologia utilizada dividiu-se em três momentos: primeiro da leitura bibliográfica sobre a História da Educação e da Paraíba; no segundo momento foram feitas buscas por anúncios das aulas de professoras particulares disponibilizados no jornal diário *O Publicador*; no terceiro momento foi traçado o roteiro da instrução no *Google Earth*. Para melhor compreender as reflexões elaboradas na pesquisa, recorreu-se ao referencial teórico da História da Educação, por meio de Pinheiro (2008); Patrimônio Histórico Fraga (2010), Morigi (2016); e História da Paraíba Ladislau (2022). Desse modo, espera-se que este trabalho possa servir como meio de reflexão sobre o patrimônio educacional da cidade de João Pessoa, mas não somente, que também possa ser um meio de divulgar as possibilidades de uso da ferramenta do *Google Earth* para criação de roteiros dos lugares de uma memória presentes na cidade.

Palavras–chave: História da Educação; Patrimônio Histórico; Paraíba.

Introdução

Como afirma Franco Moretti “um bom mapa vale mil palavras, dizem os cartógrafos, e eles estão certos: porque ele produz mil palavras, levanta dúvidas, ideias. Coloca novas questões e nos faz buscar novas respostas” (Moretti, 2003, p. 13). É seguindo esta provocação acerca da utilização do

uso de mapas na análise histórica que foi elaborado o mapeamento na perspectiva da História da Educação pela Capital da Paraíba, atualmente denominada João Pessoa.

O objetivo da cartografia realizada foi de localizar os lugares de instrução ofertados ao longo dos anos na Capital da Paraíba. Para tanto, a metodologia adotada poder ser compreendida a partir de três movimentos: primeiro fez-se a leitura do livro intitulado *Um roteiro histórico educacional na cidade de João Pessoa (em texto e imagens)*, autoria de Antônio Carlos Ferreira Pinheiro, publicado em 2008. O autor fez um levantamento sobre algumas das principais Instituições de Ensino atuantes na capital paraibana desde o período colonial, por isso, tomado como referência norteadora para encontrar imagens e descrições dos lugares da instrução.

Somando aos dados baseados nesse livro, o segundo movimento tratou de identificar os espaços autônomos onde ocorriam a educação, mais especificamente, a educação feminina a partir dos anúncios do jornal *O Publicador* (1864-1869), nas suas edições disponíveis na plataforma da Hemeroteca Digital Brasileira do *site* da Biblioteca Digital Nacional[20].

O terceiro movimento destinou-se a demarcação dos lugares de memória da educação da cidade de João Pessoa na ferramenta digital *Google Earth*. Os marcadores foram divididos em três tipos de rotas: rota conventual (Seminário dos Jesuítas, Convento de Santo Antônio, Mosteiro de São Bento, Colégio Pio X); rota dos colégios (Lyceu Parahybano, Colégio N. S. das Neves, Externato Normal); e rota dos grupos escolares (Grupo Escolar Dr. Thomas Mindello, Grupo Escolar Epitácio Pessoa, Grupo Escolar Antonio Pessoa, Grupo Escolar Isabel Maria das Neves, Grupo Escolar Pedro II, Grupo Escolar Duarte da Silveira).

O recorte temporal da pesquisa abarca desde o período colonial até o republicano quando se trata do mapeamento das instituições de ensino analisadas. Ademais, para a localização dos lugares onde ocorriam as aulas particulares para meninas, os esforços se concentraram nos anos entre 1864 a 1869 – período em que circularam os anúncios de professoras ofertando aulas particulares em suas próprias residências, no jornal *O Publicador*. Vale salientar que nestes anúncios há menções às ruas onde aprendizes deveriam se encaminhar para participarem das atividades de instrução. Por fim, fez-se uso da ferramenta *Google Earth* para traçar as rotas e permitir a comparação entre os espaços da instrução no passado e no presente da geografia da cidade.

Como referencial teórico a pesquisa valeu-se das reflexões da História da Educação, por meio de Pinheiro (2008); Patrimônio Histórico Fraga (2010); Morigi (2016); Nora; Aun Khoury (1993) e História da Paraíba Ladislau (2022).

Desse modo, o roteiro na perspectiva educacional possibilita uma outra leitura sobre os lugares de memória da cidade de João Pessoa. Ainda pouco se discute na própria sala de aula sobre as mudanças e as permanências envolvidas na história do lugar onde é oferecido o aprendizado escolar. Ao ampliar os horizontes e perceber a historicidade presente em um ambiente tão cheio de experiências comuns, ao mesmo tempo tão contraditório e, que para uma parte da população foi

[20] Acervo disponível em: https://memoria.bn.gov.br. Acesso em: 03 de junho de 2026.

negada, restrita ou dificultado o acesso e permanência, é possível formar uma consciência histórica sobre o passado, bem como construir pontes para uma melhor compreensão de educação para o patrimônio escolar da cidade.

Descortinando os lugares de ensino na Capital da Paraíba

A cidade quando vista sob a ótica da perspectiva histórica reflete uma diversidade de memórias produzidas ao longo do tempo por quem nela habitou, ou de alguma forma, não passou sem antes deixar marcas profundas de historicidade. Hilda Fraga aponta que homens e mulheres são geradores de sentidos, deixam marcas presentes nos bens patrimoniais que podem ser "reveladores das múltiplas tramas históricas e formas de habitar, registrar e narrar a cidade, comunicando sobre os diferentes percursos dos grupos sociais e de suas maneiras de disputar sua memória nos vários ambientes citadinos" (Fraga, 2010, p. 222). Um dos mais importantes ambientes de uma cidade é o espaço onde seus habitantes aprendem a ler o mundo por meio da escrita. Nos dias de hoje, esse lugar é conhecido no Brasil como "escola" – um espaço específico onde alunos, professores, gestores escolares e demais profissionais da educação se encontram na busca pela construção de conhecimentos e saberes específicos. Mas nem sempre foi assim.

No caso particular da capital da Paraíba, no decorrer de sua história, o ensino escolar aconteceu em ambientes bem distintos do que se vê no presente. No período colonial e imperial, por exemplo, conventos e seminários religiosos, bem como casas particulares de professores e professoras, casas dos próprios aprendizes, até mesmo cadeias, foram locais disponibilizados para o oferecimento da instrução de primeiras letras, línguas latinas, entre outras matérias.

Alguns destes lugares ainda são promotores da educação, outros foram reconfigurados e se tornaram sede de trabalhos desvinculados com a oferta do ensino das letras. Há ainda, prédios que se encontram abandonados, como no caso do antigo colégio Pedro II. Ou aqueles que mantiveram quase que a totalidade de sua estrutura de origem, a exemplo do Colégio de Nossa Senhora das Neves, Convento de Santo Antônio, Mosteiro de São Bento, Antigo Pio X, e Escola Normal. Estes "lugares de memória", em forma física, estão localizados no centro da cidade de João Pessoa, são como afirmou Pierre Nora e Aun Khoury "antes de tudo, restos. A forma extrema onde subsiste uma consciência comemorativa numa história que a chama, porque ela ignora" (Nora; Aun Khoury, 1993, p. 13). E, neste sentido, cabe a nós, historiadores/historiadoras retirar o pó do esquecimento, investigar e difundir o conhecimento sobre a historicidade destes espaços.

Assim, para melhor identificar as instituições e demais espaços onde ocorreram dinâmicas de oferta de instrução na capital da Paraíba, foram traçadas três rotas, distintas pelo período de funcionamento de cada tipo de educação realizada na Colônia, Império e República.

A primeira rota traçada tem como ponto de partida a educação confessional, tipo de instrução que era ofertada em espaços religiosos. Na capital da Paraíba tiveram destaque o Seminário dos Jesuítas; o Convento de Santo Antônio e o Mosteiro de São Bento – respectivamente, conduzidos pelas

ordens dos Jesuítas, Franciscanos e Beneditinos. Também faz parte desta rota o Colégio Pio X, por ser um dos mais antigos espaços de instrução, além de estar próximo dos patrimônios religiosos/educacionais.

O Seminário dos Jesuítas funcionou anexo ao Colégio de São Gonçalo, a partir de 1745 e foi instituído pelo Padre Gabriel Malagrida. Sobre as mudanças e permanências históricas que cercou o que no início de 1745 denominava-se de Seminário dos Jesuítas, Thiago Medeiros conta que:

No decorrer do tempo, o prédio onde funcionou o colégio e o seminário passou a ser a sede do governo da Capitania. A edificação, originalmente erguida para o seminário, serviu a diversas repartições públicas do governo: foi sede da Assembleia Legislativa, alocou o Liceu Paraibano e a Faculdade de Direito da UFPB (Medeiros, 2017, p. 115).

Atualmente o prédio passou por reformas e passou a ser o Museu de História da Paraíba. As práticas pedagógicas seguidas pelos Jesuítas derivavam do que estava postulado na *Ratium Studiorum* (em vigor desde 1599).

Apesar dos Jesuítas serem emblemáticos e lembrados no que se refere as bases da educação na América portuguesa, sobretudo, no Brasil, eles não foram os únicos ou os pioneiros nesta tarefa de educar os povos do "Novo Mundo". Em 1650, o Convento de Santo Antônio do Rio de Janeiro foi aberto para estudos sob a proteção do Custódio Frei Sebastião do Espírito Santo. Cursos também foram realizados nos conventos de São Paulo, Pernambuco, Bahia e Paraíba. O curso de Teologia tinha duração de 3 anos, e de 3 em 3 anos havia o que chamam de "Conclusões", proferidas pelos mestres do ensino franciscano.

Os Beneditinos também deixaram sua contribuição no campo educacional da Paraíba, e assim como os Jesuítas e Franciscanos, desde o período colonial atentaram em transmitir não só conhecimentos cristãos, mas também ofertaram uma formação escolar dentro de suas dependências. Segundo informações de Antônio Pinheiro, na Paraíba, após a expulsão dos holandeses, "os missionários voltaram a lecionar suas aulas de religião e de latim para grande alegria da população" (Paraíba, Monumentos I, 1982, p. 12).

Ao lado das instituições confessionais, no início do século XX, mais precisamente em 1906, o Colégio Diocesano Pio X foi transferido para o Largo de São Francisco, permaneceu neste local até 1952 para sua nova sede situada na Praça da Independência. Fundado em 04 de março de 1894 (Pinheiro, 2008), o Colégio Diocesano Pio X teve como característica a educação voltada para a parte elitista da cidade. A instituição fez parte do projeto educacional de ordens religiosas para abrigar o ensino confessional. A partir de 1894 passou a fazer parte do projeto educacional do Bispo Dom Adauto Aurélio de Miranda Henriques.

A segunda rota traçada trata-se da "rota dos colégios". Predominam neste trajeto as construções escolares em que ocorreram processos de ensino durante o período imperial.

A instituição educacional do Lyceu Parahybano é uma das mais longevas da Parahyba. Seu funcionamento data desde a década de 1830 e permanece até o presente como um dos principais centros de ensino da capital paraibana. Na sua concepção, apenas os estudantes do sexo masculino, em particular, aqueles ligados as elites locais, conseguiam acesso às aulas ofertadas no Lyceu. Inclusive, se consolida no século XIX como lugar de referência para a educação dos jovens paraibanos. Também é importante lembrar que por décadas foi a única instituição a ofertar a instrução secundária na Cidade da Parahyba (Ferronato, 2012). Em 1883, um conjunto de Leis converteu o Lyceu Parahybano em Escola Normal (Miranda, 2017). De acordo com Itacyara Miranda "voltou a ser Lyceu, restaurado por meio da Resolução nº 288; em 1886 elaborou um novo Estatuto" (Miranda, 2017, p. 14). Hoje em dia funciona como uma escola estadual de ensino público, localizada próximo ao Parque Sólon de Lucena – área central da cidade de João Pessoa.

Assim, se para os meninos a instituição de referência era o Lyceu Parahybano, para as meninas (apesar de uma longa espera) foi criado o Colégio de Nossa Senhora das Neves. Quase 30 anos após a criação do Lyceu Parahybano que possuía a frequência de alunos do sexo masculino, em 1858 ergueu-se aos arredores da Igreja de N. S. das Neves o Colégio de mesmo nome: Colégio de Nossa Senhora das Neves. O principal objetivo das aulas oferecidas neste espaço era de promover a educação do sexo feminino. A moral religiosa constituía-se como princípio basilar das aulas. Em 1861, o colégio foi fechado com a justificativa de ser pouco frequentado e ser causa de muitos custos para sua manutenção (Ladislau, 2022). Foi reaberto em 1895 pelo Bispo Dom Adauto de Miranda, sob a direção administrativa das religiosas Damas do Coração Eucarístico. Outros espaços objetivaram a instrução feminina, sobretudo, daquelas dispostas ao magistério, como é o caso da Escola Normal da Paraíba.

A Escola Normal foi fundada na Paraíba em 1885. Segundo Rose Mary Araújo, "sob inspiração francesa, idealizada e denominada de *Viveiro de Preceptores* pelo gestor provincial José Ayres do Nascimento, através do Regulamento Nº. 30 no dia 30 de julho de 1884" (Araújo, 2010, p. 180). O intuito do espaço era formar mulheres para terem capacidade de se tornarem professoras. Atualmente o prédio abriga a Biblioteca Pública do Estado.

A terceira rota se refere à atuação dos grupos escolares na cidade de João Pessoa. Segundo Antônio Pinheiro estas foram as datas de criação dos respectivos grupos escolares:

Em 1916, foi criado o primeiro grupo escolar da Paraíba que recebeu o nome de Grupo Escolar Dr. Thomas Mindello. O Segundo prédio destinado ao funcionamento do Grupo Escolar Epitácio Pessoa, foi criado via Decreto nº 879, de 10 de janeiro de 1918. O prédio do Grupo Escolar Antonio Pessoa foi construído em terreno plano, com um único pavimento em forma de "U". Em 1920, foi efetuada a construção e inauguração de um novo grupo escolar na capital paraibana, o Grupo Escolar Isabel Maria das Neves só viria a ser inaugurado em 16 de fevereiro de 1921, já no governo de Solon Barbosa de Lucena, presidente do Estado, sob o decreto nº 1080, de 22 de setembro de 1920, quando foi criado. Em comemoração ao centenário do nascimento de D. Pedro II, foi criado na capital, pelo decreto nº

1.400 de 1925, o Grupo Escolar Pedro II. Por fim, o Grupo Escolar Duarte da Silveira foi criado pelo decreto nº 388 de 16 de maio de 1933. Corresponde a uma segunda fase da história dos grupos escolares da Paraíba, uma vez que passaram a obedecer aos padrões arquitetônicos mais simples e funcionais (Pinheiro, 2008, p. 21 a 24. Grifos meus).

Os grupos escolares simbolizam um conjunto de reformas arquitetônicas no âmbito do espaço educacional do período republicano. Cada prédio foi construído de acordo com projetos que objetivaram a "modernização" em seguida da "funcionalidade" das escolas.

Anúncios da educação paraibana na imprensa

Para compor a compreensão do que se tinha disponível de oferta para o ensino da população residente na capital da Paraíba, sobretudo, durante o século XIX, período em que se desenvolveram e multiplicaram os espaços de educação, foi feita uma busca pelas aulas particulares ministradas por professoras residentes na então Cidade da Parahyba.

Na Rua da Areia encontrava-se o local da aula particular da professora Alexandrina Eudocia da Costa Ribeiro que destina instrução para o público feminino da cidade. Pela Rua das Convertidas a professora Anna Afra Soares de Barros lecionava lições de primeiras letras e de costura e bordado para alunas internas e externas. Nesta mesma rua também lecionava Angela Barbosa Cordeiro de Souza, professora particular, licenciada por S. Exe. Sr. Presidente da província, teve aberta uma aula de instrução primaria para o sexo feminino, em casa de sua residência na rua das Convertidas**.** Ensinava à noite a ler, escrever, traduzir e falar a língua francesa às moças que não podiam durante o dia.

Na Rua da Direita uma professora estrangeira Madame Tanny Boureau, oferecia lições de piano e francês em casa, e se disponibilizava a ir a qualquer casa que para isso se quisesse utilizar de seu préstimo. As horas marcadas eram as mais convenientes para suas alunas. Chegando a Rua da Ponte era possível ter aula particular do ensino primário ofertada para o sexo feminino pela professora Maria Silveira de Souza e Mello. E no último anúncio encontrado, há o registro da oferta de aula particular de primeiras letras na Rua do Varadouro na residência da professora Ephigenia d' Albuquerque Lima (Ladislau, 2022)[21].

Comparando a localização das ruas publicadas nos anúncios das professoras no mapa antigo da cidade com o atual é possível perceber, por exemplo, a concentração de aulas particulares na Zona Sul, localizada às margens do Rio Paraíba, bem como a mudança de nomenclatura que se deu com o tempo. Atualmente a Rua da Areia mantêm-se com a mesma denominação vista nos anúncios do século XIX. As outras ruas, porém, passaram por essa mudança, como são os casos da Rua das Convertidas, chamada hoje de Rua Marciel Pinheiro; Rua da Direita localizada na Rua Duque de Caxias;

[21] *O Publicador*, Paraíba, 1864, 00044, p. 4; 00653, p. 4; 1865, 00936, p. 4; 1867, 01512, p. 4; 1868, 01634, p. 3; 1869, 01943, p. 3.

a Rua da Ponte recebe hoje a denominação de Rua da República; e, por fim, a Rua do Varadouro foi transformada na Rua Frei Vital.

Experiências da utilização da ferramenta *Google Earth* em sala de aula

Utilizar a ferramenta do *Google Earth* para traçar a Rota da Instrução na Capital da Paraíba possibilita conectar o meio virtual com a presença do patrimônio arquitetônico da educação no ambiente físico, e permite assim, uma melhor visualização dos alunos acerca das construções do espaço urbano da cidade. A ampliação posterior, com o adicionamento dos anúncios das ruas mencionadas nas ofertas de aulas particulares para meninas no século XIX também se mostrou instigante e provocativo no uso das comparações entre as fontes, resultado este que trouxe a vista mais perguntas que respostas, e isso demonstra o quão vasto e importante é trabalhar com a cartografia utilizando-se de mapas antigos, a ferramenta do *Google Earth* e os anúncios de jornais.

As imagens das instituições educativas foram selecionadas a partir de três paradas que se diferenciavam pelo recorte temporal e pelo tipo de educação ofertada a cada época referida, a saber:

• 1 parada (Colônia) – *Rota Conventual* (imagens do Seminário dos Jesuítas, Convento de Santo Antônio, Mosteiro de São Bento, Colégio Pio X);

• 2 parada (Império) – *Rota dos Colégios* (imagens do Lyceu Parahybano, Colégio N. S. das Neves, Externato Normal);

• 3 parada (República) - *Rota dos Grupos Escolares* (imagens Grupo Escolar Dr. Thomas Mindello, Grupo Escolar Epitácio Pessoa, Grupo Escolar Antonio Pessoa, Grupo Escolar Isabel Maria das Neves, Grupo Escolar Pedro II, Grupo Escolar Duarte da Silveira).

Imagem 1 - Rota da Instrução – principais lugares de instrução/educação na Capital da Paraíba: dos tempos coloniais aos tempos republicanos



Fonte: Imagem capturada a partir da ferramenta do *Google Earth* com modificações cartográficas feitas pela autora.

Considerações finais

Enfrentar uma sala de aula em um momento que o mundo vive o pós-pandemia do Covid-19 é desafiador. Docentes e discentes tiveram que se adaptar ao ensino realizado através da tela do computador, *tablet* ou *smartphone*. Muitos são os complicadores dessa forma de aprender. A internet cai, o vídeo trava, o áudio não sai com qualidade entendível. Mas há também as vantagens de uso de ferramentas digitais/virtuais, a melhor delas a meu ver é, apesar da distância, conseguirmos estar próximos ao nosso objeto de estudo a partir de uma operação historiográfica que nos conecte com a realidade do ambiente físico. A sistematização e o cruzamento de fontes efetuados nesta pesquisa demonstram uma outra opção de recurso pedagógico a ser utilizado em sala de aula, principalmente em lugares onde fazer aula de campo é um fator de difícil realização.

Valter Morigi destaca o conceito de Cidade Educadora apresentado no Relatório da Unesco sobre o futuro da educação, disponibilizado nos anos 2000. Em linhas gerais, é uma definição que coloca no centro de debates as políticas públicas que promovem a conscientização acerca da importância da preservação dos bens patrimoniais de uma cidade, pois ela também se constitui como um espaço que educa a partir, também, de seus traçados arquitetônicos, das sensibilidades produzidas por quem nela habita.

Em termos de concepção didática, para que os/as estudantes compreendam a cidade como espaço educador e promotora da conscientização histórica é necessário firmar-se em uma educação libertadora, como tanto defendeu e praticou Paulo Freire. Educação feita para inquietar. Nesta pesquisa foi pensada uma didática ativa onde os estudantes possam interagir, ainda que virtualmente, com o espaço da cidade em perspectiva histórica, ao levar em consideração os espaços de educação da capital da Paraíba, em particular.

Espera-se que seja um recurso possível de ser utilizado, principalmente na educação básica, onde por vezes, é desafiador realizar um estudo do meio histórico da cidade. Esta ferramenta não substituí a mencionada metodologia de aula física, mas complementa e constituí como uma alternativa para o fortalecimento do debate sobre o patrimônio cultural e os lugares de memória de uma cidade.

Referências

ARAÚJO, R. M. *Escola Normal na Parahyba do Norte:* movimento e constituição da formação de professores no século XIX. 2010. 320f. Tese (Doutorado em Educação), Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.

FERRONATO, C. de J. *Das Aulas Avulsas ao Lyceu Provincial:* as primeiras configurações da instrução secundária na Província da Parahyba do Norte (1836-1884). 2012. 279f. Tese (Doutorado em Educação), Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

FRAGA, H. J. de. *A cidade como documento no Ensino de História*. Porto Alegre: EVANGRAF, 2010.
LADISLAU, A. da S. *Vitrine de Papel*: as mulheres no periódico paraibano O Publicador (1864-1869). 2022. 162f. Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022.
MEDEIROS, T. G. *Entre cartas e escritos*: a trajetória do Padre Gabriel Malagrida e o Seminário Jesuíta da Parahyba (Séculos XVII e XVIII). 2017. 161f. Dissertação (Mestrado em História), Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.
MIRANDA, I. V. *Tradição gloriosa*: Lyceu Parahybano, uma história de protagonismos (1880-1923). João Pessoa, 2016.
MORETTI, F. *Atlas do romance europeu (1800-1900)*. Tradução Sandra Guardini Vasconcelos. São Paulo. 1ª edição Editora Bom Tempo, 2003.
MORIGI, V. *Cidades Educadoras*: possibilidades de novas políticas públicas para reinventar a democracia. Porto Alegre: Sulina, 2016.
NORA, P., & AUN KHOURY, T. Y. Entre Memória e História: A Problemática dos Lugares. *Projeto História: Revista Do Programa De Estudos Pós-Graduados De História*, v. *10*. Contpinua, 2012. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/view/12101. Acesso em: 15 de jul. de 2026.
PARAIBA, *Monumentos I*, João Pessoa, PB: A União, 1982.
PINHEIRO, Antonio Carlos Ferreira. *Um Roteiro Histórico Educacional na Cidade de João Pessoa (em texto e imagens)*. João Pessoa-PB. Editora Universitária (UFPB), 2008.

FORMAÇÃO DOCENTE E MÚLTIPLOS LETRAMENTOS: PESQUISA E EXTENSÃO PREPARANDO PARA O FUTURO

João Guilherme Araújo Viana – UFU – joao.viana1@ufu.br
Aline Carrijo de Oliveira – CAp-UFU – aline.oliveira@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – UFU – chc@ufu.br

Simpósio Temático: Alfabetização entre o Uno e o Diverso: processos, práticas e desafios

Resumo

Este relato de experiência analisa as contribuições de dois grupos distintos de formação para o desenvolvimento da prática docente, focando no preparo de estudantes da educação básica para o futuro acadêmico e profissional por meio de múltiplos letramentos. O trabalho compara a vivência em um projeto de extensão, voltado ao ensino prático de lógica e programação, com a atuação em um grupo de pesquisa acadêmica, focado na investigação estruturada de tecnologias educacionais. O objetivo é demonstrar como a intersecção entre a prática de ensino e o rigor científico capacita o educador a promover tanto o letramento lógico-algorítmico quanto o letramento científico. A metodologia caracteriza-se como um relato de experiência qualitativo, fundamentado na observação participante do autor enquanto instrutor/orientador de turmas de crianças e adolescentes em ambos os grupos de formação destacados, apontando as diferentes visões de ensino e aplicação de métodos pedagógicos empregados para estruturar uma trilha de conhecimento dos alunos participantes até a sua formação superior. Dessa forma, constitui-se duas visões em frente aos projetos: um ambiente de extensão que desenvolve dinamismo necessário para resolver problemas do dia à dia usando o pensamento computacional, que fomenta a resiliência de alunos frente a problemas a serem resolvidos em contrapartida com um grupo de pesquisa que consolida o rigor metodológico e investigativo essencial para análise crítica e resolução de problemas utilizando abordagens científicas. Portanto, mesmo sendo métodos distintos de ensino, é destacado os desafios e tangências resultantes no trabalho simultâneo em dois processos de formação que possuem o mesmo objetivo: preparar estudantes que ainda estão em processos de formação educacional para o futuro profissional.

Palavras–chave: Formação docente; Múltiplos letramentos; Preparo para o futuro.

Introdução

Em tempos contemporâneos, preparar o aluno para o futuro exige o desenvolvimento de múltiplos letramentos, capacitando-o a “ler” problemas complexos e a “escrever” soluções estruturadas (Rojo, 2009; Wing, 2006). O letramento consiste em empregar metodologias que tornem possível transmitir o conhecimento de um determinado assunto para alguém de forma clara, acessível e que faça sentido para a sua realidade. Nessa conjuntura, a formação docente necessita abranger práticas que dialoguem com as demandas cognitivas e investigativas exigidas no ensino superior e na vida adulta.

Essa necessidade reflete um cenário onde os estudantes chegam à escola como grandes consumidores de tecnologia, mas raramente compreendem a lógica estrutural por trás das ferramentas que utilizam diariamente. O ambiente escolar contemporâneo enfrenta o desafio de transformar esses alunos de usuários passivos em criadores ativos. Inserir o ensino de linguagens de programação e do raciocínio lógico estruturado surge, portanto, não como um simples adendo técnico, mas como uma etapa fundamental da alfabetização moderna. Contudo, o ensino dessa nova "língua" esbarra em uma barreira prática: como preparar os educadores para ensinar algo que, muitas vezes, foge das grades curriculares mais tradicionais de sua própria formação?

Para lidar com esse desafio e evitar um ensino puramente mecânico de códigos, o professor em formação precisa buscar espaços que complementam a sua jornada. O educador não pode atuar apenas como um instrutor técnico; ele precisa desenvolver métodos dinâmicos que engajem turmas com diferentes ritmos, facilidades e realidades sociais, o que o presente simpósio define como o desafio de atender o "diverso". Para conseguir alfabetizar os alunos com sucesso, o preparo do docente deve ir além da teoria da faculdade, exigindo imersão no campo de atuação e na investigação científica.

A problemática deste relato consiste, portanto, em compreender de que maneira a atuação simultânea do docente em grupos formativos de naturezas distintas, um ambiente essencialmente prático e outro focado na investigação metódica, influencia a sua capacidade de alfabetizar os alunos da educação básica nessas novas linguagens.

Fundamentação teórica

O letramento consiste em empregar um tipo de metodologia ou técnica ao qual seja possível transmitir conhecimento de um determinado assunto a quem esteja interessado. A partir dessa abordagem, múltiplos letramentos referem-se à capacidade do docente em adequar, de várias formas possíveis, como ele pode ensinar tal assunto aos seus alunos de forma que todos possam atingir o mesmo nível de conhecimento (o diverso). Esse é, de fato, um desafio a ser enfrentado frente a muitos obstáculos contemporâneos, como a disparidade no acesso às tecnologias digitais e a diversidade de perfis de aprendizagem presentes no ambiente escolar.

Ademais, a perspectiva dos múltiplos letramentos não se limita apenas à alfabetização digital,

mas envolve a capacidade de transitar entre diferentes gêneros textuais, linguagens e plataformas, integrando saberes formais e experiências cotidianas (Rojo, 2009). Ao considerar essa pluralidade, o docente deixa de ser apenas um transmissor de informações para tornar-se um mediador crítico, capaz de criar pontes
entre o conhecimento técnico e a formação cidadã, garantindo que o estudante não apenas consuma conteúdo, mas que tenha autonomia para produzir e compreender criticamente o mundo ao seu redor (Freire, 1996). Saber adequar sua forma de ensino a múltiplas personalidades distintas torna-se um fator valioso no que diz a capacidade de engajar os estudantes e promover aprendizagens significativas, permitindo que a prática docente se torne mais inclusiva e eficaz em um cenário educacional cada vez mais heterogêneo. Desta forma, destaca-se que o professor não obtém conhecimento de apenas uma única fonte; ele é uma mistura de saberes teóricos com os saberes de experiência.

A partir dessa premissa, Tardif (2002) argumenta que os saberes docentes são plurais e heterogêneos, construídos justamente na intersecção entre a formação acadêmica, pautada pelo rigor metodológico e investigativo, e a vivência prática cotidiana da sala de aula. É nessa articulação que o educador desenvolve o repertório necessário para mediar o conhecimento frente à diversidade dos estudantes. No atual contexto tecnológico, essa transposição didática exige que a escola vá além do letramento textual, incorporando o desenvolvimento do pensamento computacional. Segundo Wing (2006), essa competência transcende o ato mecânico de programar uma máquina; trata-se de uma habilidade cognitiva fundamental para formular problemas e desenhar suas soluções de maneira lógica, abstrata e sistemática.

Nesse processo de alfabetização algorítmica e imersão no universo da programação estruturada, o aluno é desafiado a desenvolver resiliência frente aos erros e precisão analítica. Para o professor, mediar esse aprendizado requer abordagens que auxiliem no mapeamento das necessidades de cada estudante. Assim, a pesquisa contínua e a implementação de tecnologias educacionais e metodologias assertivas assumem um papel estratégico. Tais recursos permitem adaptar o ensino ao ritmo e às dificuldades do aluno, transformando o computador de uma simples máquina de instrução em um ambiente ativo de construção do conhecimento (Valente, 1993). Dessa forma, a integração contínua entre a prática pedagógica extensionista e a pesquisa
científica consolida uma base sólida para que o docente atue como o verdadeiro arquiteto de uma alfabetização tecnológica e inclusiva.

Metodologia

Neste tópico, expõe-se a natureza da pesquisa qualitativa no formato de relato de experiência. Os dados foram extraídos da vivência e observação participante de um dos autores deste texto, atuando paralelamente como instrutor de lógica de programação para alunos de 11 a 17 anos, em um projeto de extensão da universidade, e como orientador de pesquisa em um grupo acadêmico de

pesquisa para alunos do Ensino Fundamental e Médio.

Primeiramente, observa-se a participação no projeto de extensão. O projeto trabalha com o ensino de lógica de programação e pensamento computacional para um público com idade entre 12 a 60 anos de idade. Como ferramenta, utiliza-se C++, uma linguagem de programação de nível médio e com média curva de aprendizado. O objetivo no projeto é resolver problemas do dia (abordados no cotidiano ou na escola) utilizando a linguagem C++ em conjunto com o pensamento computacional. A partir dessa ideia, trabalha-se com os alunos uma perspectiva de futuro da área de computação, fazendo com que muitos se aproximem da área, criem interesse e, futuramente, tornam-se profissionais do nicho.

Nesse âmbito, comecei a participação neste projeto em meados de janeiro de 2024 como aluno extensionista, sendo auxiliar do professor em aula. Após um tempo nessa posição, surgiu a oportunidade de assumir o cargo de professor. A partir dessa oportunidade, houve mudança de óptica em relação à forma de como o conteúdo seria repassado aos alunos: o que antes era ensinado para um ou dois alunos, agora será repassado para uma turma inteira, com mais de 30 alunos.

Essa transição para a regência da turma exigiu a formulação de novas estratégias pedagógicas capazes de atender à heterogeneidade da sala (o diverso). O desafio central
passou a ser a transposição didática da sintaxe e da abstração do C++ em resoluções palpáveis e acessíveis para múltiplos perfis de aprendizagem simultaneamente. A observação contínua das interações, das metodologias ativas aplicadas e da evolução dos estudantes na resolução de problemas compõem a primeira base empírica deste relato.

Em paralelo, a segunda frente de observação originou-se da atuação como orientador no grupo acadêmico de pesquisa voltado para estudantes do Ensino Fundamental e Médio. Diferente da dinâmica da extensão, que possui um foco mais direto na aquisição da linguagem de programação e na resolução pontual de problemas, o ambiente de pesquisa demandou uma postura centrada no letramento científico. Nesse espaço, a prática consistiu em guiar os jovens não apenas na assimilação de conceitos tecnológicos, mas na estruturação do pensamento investigativo, na formulação de questionamentos e na aplicação do rigor metodológico.

A coleta e a sistematização dos dados para este estudo ocorreram por meio de registros reflexivos constantes, elaborados ao longo das atividades em ambos os projetos. Os instrumentos de análise abrangeram os diários de planejamento e adaptação das aulas de C++, bem como o acompanhamento das pesquisas orientadas. A análise qualitativa dessas informações busca, portanto, contrastar essas vivências, evidenciando como a intersecção entre a condução de uma sala de aula massiva e a orientação acadêmica individualizada afeta a formação e a prática do educador.

Resultados e discussão: a construção plural dos saberes na prática docente

Ao analisar essas duas experiências, percebe-se que a prática do professor se fortalece muito quando ele junta diferentes formas de ensinar. Isso confirma a ideia de Tardif (2002) de que o

conhecimento do professor é construído por várias partes. Atuar ao mesmo tempo em dois ambientes com propostas tão diferentes serviu como um ótimo laboratório prático para ver, no dia a dia, o que realmente funciona com alunos de perfis tão variados.

A extensão universitária e o desafio do diverso

No projeto de extensão, passar de aulas para um pequeno grupo para uma turma de mais de 30 alunos, com idades bem diferentes, mostrou que era urgente aplicar a ideia de múltiplos letramentos (Rojo, 2009). Ficou claro que ensinar a linguagem C++ não pode ser apenas passar regras de código no quadro, senão muitos alunos não conseguem acompanhar.

Para possibilitar que todos ("o diverso") conseguissem aprender e continuassem interessados, foi preciso agir como um verdadeiro mediador (Freire, 1996). Foi quando ligamos a teoria do código a problemas reais do dia a dia dos alunos, e nesse movimento a programação passou a fazer muito mais sentido para eles. Isso confirmou o que diz Wing (2006): adaptar a forma de ensinar ajudou os estudantes a realmente desenvolver o pensamento computacional. Eles passaram a lidar muito melhor com a frustração dos erros no código e começaram a ver a área de tecnologia como uma possibilidade real de profissão no futuro.

A pesquisa orientada e o letramento científico

Por outro lado, atuar como orientador no grupo de pesquisa exigiu uma forma de ensinar bem diferente, focada no letramento científico e na atenção individual a cada aluno. Enquanto a extensão exigiu criar aulas ágeis para prender a atenção de muita gente ao mesmo tempo, a pesquisa com alunos do Ensino Fundamental e Médio permitiu entender a fundo as necessidades de cada um.

Nesse espaço, o foco não era apenas passar exercícios prontos. Os jovens foram incentivados a fazer perguntas e a pensar de forma investigativa. Com isso, o computador se tornou um espaço ativo de construção de conhecimento (Valente, 1993), exigindo que o professor falasse menos e apenas guiasse o aluno para que ele pensasse por conta própria.

A diferença entre essas duas experiências mostra que dar aula para uma turma cheia e orientar pesquisas de forma individual se completam perfeitamente na formação do professor. A extensão trouxe a agilidade necessária para adaptar aulas rapidamente e lidar com muitos alunos diferentes ao mesmo tempo. Já a pesquisa ensinou a ter uma escuta mais atenta e a trabalhar com mais profundidade. Juntar essa prática rápida com a teoria profunda forma um educador muito mais bem preparado para ensinar tecnologia de forma justa e inclusiva.

Considerações finais

Este relato de experiência buscou mostrar como a atuação simultânea em um projeto de

extensão e em um grupo de pesquisa contribui para a formação do professor de tecnologia. A principal conclusão deste trabalho é que a preparação de um educador não acontece em um lugar só, mas na união entre práticas bem diferentes.

A vivência na extensão universitária ensinou, na prática, a importância do dinamismo. Lidar com turmas grandes e com alunos de idades e vivências tão variadas exige que o professor saiba simplificar conceitos complexos, como o da programação estruturada, para garantir que ninguém fique para trás. É nesse ambiente que o educador aprende a abraçar "o diverso", tornando o ensino ágil, visual e ligado aos problemas do dia a dia do aluno.

Por outro lado, a experiência como orientador de pesquisa trouxe a profundidade necessária. Nesse espaço mais calmo e focado, ficou claro que ensinar tecnologia também significa estimular o jovem a investigar, a fazer perguntas e a buscar soluções com mais autonomia. O ambiente de pesquisa ensina o professor a ter uma escuta mais atenta às necessidades individuais de cada estudante, valorizando o método e o pensamento crítico.

Por fim, conclui-se que a verdadeira alfabetização computacional no mundo de hoje, aquela que prepara o aluno não apenas para usar o computador, mas para entender e criar soluções para o futuro, exige um professor completo. E esse educador se forma justamente quando consegue equilibrar a prática ágil e inclusiva da extensão com o olhar cuidadoso e reflexivo da pesquisa acadêmica.

Agradecimentos

Agradecemos à FAPEMIG pelo apoio a esse trabalho, por meio da aprovação do Projeto “A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica – Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23.

Referências

ROJO, Roxane. *Letramentos Múltiplos, Escola e Inclusão Social*. São Paulo: Editora Parábola, 2009.

WING, J. M. *Computational thinking. Communications of the ACM*, Nova York, v. 49, n. 3, p. 33-35, mar. 2006.

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

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissiona*l. Petrópolis: Vozes, 2002.

VALENTE, J. A. (Org.). *Computadores e conhecimento: repensando a educação*. Campinas: Gráfica da Unicamp, 1993.

JORNADA INDÍGENA: LÚDICO NO ENSINO DE HISTÓRIA E A EXPERIÊNCIA DO PIBID

Ranielly Cristina Barbosa Silva – INHIS/UFU – ranielly.silva@ufu.br
Marcus Vinicius da Rocha Filbida – INHIS/UFU – marcus.rocha@ufu.br
Laura Mesquita Brito – INHIS/UFU – laura.brito@ufu.br

Simpósio Temático: 1 – Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio.

Resumo

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um material didático elaborado pelo grupo PIBID História/UFU na Escola Estadual Américo Renê Giannetti em Uberlândia/MG, cujo produto central é o jogo de tabuleiro pedagógico "Jornada Indígena", voltado para o ensino de temáticas indígenas e ambientais e concebido com ênfase na acessibilidade para estudantes da Educação Especial. O recurso integra elementos sensoriais e um tabuleiro com inscrições em braile, instruções visuais e escolhas cromáticas de alto contraste para favorecer alunos com baixa visão, além de componentes produzidos com materiais reutilizados. O objetivo é oferecer uma ferramenta lúdico-pedagógica que estimule aprendizagem ativa, reflexão crítica sobre modos de vida indígenas, práticas de manejo ambiental e as relações entre povos indígenas e o território, promovendo inclusão e respeito cultural. A fundamentação teórica apoiou-se em bibliografia especializada e em antologias de literatura indígena, que subsidiaram a seleção de conteúdos, temas e formulação das perguntas. Metodologicamente, o projeto articulou levantamento bibliográfico, reuniões coletivas de planejamento e desenvolvimento colaborativo das regras, cartas e elementos gráficos do protótipo; foram estabelecidos critérios de codificação temática por cores, tipos de cartas (incluindo cartas-mico e cartas de desafio), pesos de perguntas e um cronograma de produção e revisão que orientou a redação das perguntas e a elaboração de um e-book de instruções. Espera-se que o jogo contribua para o ensino de História ao fomentar competências interculturais e consciência ambiental, além de oferecer um recurso replicável e adaptável a diferentes contextos escolares, sujeitando-se a testes e ajustes posteriores para garantir sua eficácia pedagógica e acessibilidade.

Palavras–chave: PIBID; Inclusão; Ensino de História.

Introdução

O ensino de história é fundamental para o desenvolvimento de uma visão crítica de mundo que

contemple diferentes sociedades, culturas e estilo de vida. Desse modo, a presença de temáticas indígenas no contexto escolar auxilia na ampliação do repertório do estudante acerca da diversidade étnica presente no território brasileiro, além de que o conhecimento científico promove a quebra de estereótipos enraizados e difundidos pelo senso comum de uma ideologia dominante. Outrossim, pensar em práticas pedagógicas que incluam os estudantes dentro da educação inclusiva contribui para a equidade do processo educacional.

Nesse sentido, o presente trabalho apresenta a elaboração de um material didático realizada pelo PIBID História/UFU na Escola Estadual Américo René Giannetti, tendo como produto principal o jogo de tabuleiro "Jornada Indígena". O projeto foi pensando no intuito de abordar temáticas indígenas e ambientais no conteúdo histórico, difundindo conhecimentos culturais e socioambientais, dentro de uma proposta voltada à Educação Especial.

A produção do jogo partiu do incentivo do próprio PIBID História/UFU para a criação de novos materiais didáticos, os quais devem levar em conta a participação de todos os discentes, incorporando recursos de acessibilidade para acesso de pessoas com deficiência, tais como: recursos sensoriais, inscrições em braile, instruções visuais e elementos gráficos pensados para aluno daltônicos. Ademais, o uso de materiais recicláveis reforça o caráter sustentável da dinâmica.

Por fim, este trabalho tem a função de relatar como ocorre o desenvolvimento do jogo, responsável por proporcionar a união entre história, povos indígenas, meio ambiente e acessibilidade. Para que isso fosse possível, foram necessárias pesquisas bibliográficas e reuniões coletivas com o grupo para definição de regras, cartas, tabuleiro, cores, entre outros. Com isso, busca-se uma construção ativa de conhecimento, com reflexões críticas e que ajudem no processo autônomo do aluno.

Fundamentação teórica

A proposta do jogo didático Jornada Indígena parte da compreensão de que o ensino de História deve contribuir para a valorização da diversidade dos povos indígenas, superando visões estereotipadas que, por muito tempo, os apresentaram como sujeitos pertencentes apenas ao passado. Nesse sentido, a escola desempenha um papel fundamental na construção de conhecimentos que evidenciem a pluralidade das culturas indígenas e sua presença na sociedade brasileira contemporânea. O jogo foi pensado como um recurso pedagógico capaz de promover a participação ativa dos estudantes, favorecendo o diálogo, a cooperação e a aprendizagem por meio da ludicidade.

A elaboração do material teve como principal referência a obra Nós: uma antologia de literatura indígena, organizada por Maurício Negro. A coletânea reúne narrativas produzidas por autores indígenas de diferentes povos, permitindo que os estudantes tenham contato com histórias contadas a partir da perspectiva dos próprios povos originários. Dessa forma, a literatura indígena torna-se um importante instrumento para ampliar o conhecimento histórico, valorizar diferentes formas de

compreender o mundo e romper com representações simplificadas ou estereotipadas sobre as populações indígenas (NEGRO, 2019).

Na apresentação da obra, Maurício Negro destaca que essas narrativas fortalecem os laços entre as pessoas, recuperam saberes ancestrais e convidam o leitor a conhecer diferentes modos de viver, pensar e se relacionar com a natureza. Ao incorporar essa perspectiva ao jogo, busca-se aproximar os estudantes das múltiplas identidades indígenas existentes no Brasil, estimulando o respeito à diversidade cultural e o reconhecimento da importância desses povos na formação histórica do país (NEGRO, 2019).

Além do mais, o uso de jogos didáticos favorece metodologias participativas em que os estudantes deixam de ser meros ouvintes e assumem papel protagonista no processo de aprendizagem. Em consonância com Paulo Freire (1996), essa prática entende o ensinar não como mera transmissão de conteúdos, mas como a criação de oportunidades para que os estudantes construam conhecimento de modo crítico e significativo. Ao integrar desafios, questionamentos e interação entre os participantes, a Jornada Indígena transforma conteúdos históricos em experiências mais vivas e envolventes.

Nessa mesma perspectiva, Selva Guimarães (2012) ressalta que o ensino de História deve permitir aos estudantes interpretar a realidade, desenvolver pensamento crítico e relacionar o conhecimento histórico à sua própria vivência. Por isso, o jogo Jornada Indígena busca promover uma aprendizagem significativa, estimulando investigação, cooperação e diálogo no ambiente escolar.

Outro aspecto central da proposta é o compromisso com a educação inclusiva. O jogo foi planejado para possibilitar a participação de todos os estudantes, considerando adaptações, linguagem acessível e mediação pedagógica durante sua aplicação. Essa perspectiva está em consonância com a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), que assegura o direito à participação plena das pessoas com deficiência nos diferentes espaços educativos. Dessa maneira, a ludicidade, a valorização da literatura indígena e a inclusão articulam-se como princípios que orientam a construção do material didático desenvolvido no âmbito do PIBID.

Metodologia

A metodologia adotada para a criação do jogo de tabuleiro “Jornada Indígena” se debruçou sobre três principais eixos: as discussões sobre inclusão; as orientações temáticas estabelecidas pela coordenação do PIBID História (ênfase em meio ambiente); a participação do grupo em atividades formativas sobre educação inclusiva, com o foco
voltado para a educação especial. Esse processo ocorre desde o primeiro ano do projeto (2025) e conta com a participação de todos os oito integrantes e a supervisora do mesmo, os encontros para a elaboração acontecem de forma semanal na própria instituição.

Inicialmente, realizamos reuniões preliminares para definir os objetivos pedagógicos, o público-alvo e os mecanismos de inclusão a serem incorporados ao jogo. As temáticas relativas ao

meio ambiente foram indicadas pela coordenação do PIBID e integradas como eixo central do enredo e das mecânicas do jogo. Em seguida, conduziu-se um levantamento bibliográfico e a consulta a materiais didáticos e culturais sobre povos indígenas, territorialidades e questões ambientais, com o objetivo de buscar representações respeitosas e fundamentadas historicamente. Essas pesquisas nortearam discussões orientadas pelo grupo, que problematizaram estereótipos e identificaram conteúdos significativos a serem trabalhados em sala de aula.

O processo criativo e de desenvolvimento foi coletivo: todas as etapas de concepção das regras, do tabuleiro, das cartas e dos demais componentes passaram por deliberação do grupo durante os encontros semanais. Ao longo desse trabalho, foram realizadas adaptações voltadas à promoção da acessibilidade, como a simplificação da linguagem das cartas, a inclusão de instruções visuais, o cuidado com contraste de cores e a oferta de alternativas de jogabilidade cooperativa, conforme demandas identificadas nas discussões sobre inclusão. Paralelamente, participamos de palestras e oficinas sobre inclusão, especialmente na perspectiva da educação especial, que subsidiaram a incorporação de estratégias didáticas e recursos adaptativos ao protótipo do jogo. Essas formações orientaram decisões sobre linguagem, materiais e dinâmicas que favorecessem a participação de estudantes com diferentes necessidades.

Quanto às regras e especificações do protótipo, cada temática foi codificada por cor e símbolo para facilitar a identificação durante o jogo: verde (Paus) para meio ambiente e natureza; vermelho (Copas) para lideranças; amarelo (Ouros) para modo de vida; e azul (Espadas) para ferramentas e armas. As perguntas temáticas contemplam áreas como história dos povos indígenas, normas e leis (inclusive menção à Constituição), práticas ambientais e culturais. Exemplos previstos incluem perguntas neutras (por exemplo: “Volte 2 casas”; “Cite 3 povos indígenas e ande mais uma casa”; “Descreva uma ação que protegeria um rio local”, cuja resposta esperada seria a criação/manutenção de faixas de proteção vegetal nas margens), e questões específicas por cor, como no eixo verde: “Cite 3 plantas usadas por comunidades indígenas” ou “O que é manejo tradicional?” (resposta: práticas sustentáveis como rotação de culturas e agrofloresta); no eixo vermelho: “O que faz um cacique?” e “O que é um pajé?”; no eixo amarelo: “Quais formas de subsistência?” e “Cite línguas indígenas”; no eixo azul: “Cite duas ferramentas de caça/pesca” e “Para que serve a cerâmica?”.

Como encerramento, o procedimento metodológico adotado privilegiou a construção coletiva, a fundamentação bibliográfica e a sensibilidade às demandas de inclusão, articulando temas ambientais e saberes indígenas às escolhas de design e componentes lúdicos. A integração entre pesquisa, formação e prototipagem permitiu consolidar um produto pedagógico coerente com os objetivos do PIBID, ao mesmo tempo em que estabeleceu um cronograma e materiais passíveis de revisão e teste em etapas posteriores, assegurando transparência e reprodutibilidade do processo para futuras implementações e avaliações.

Resultados e discussão

Como o jogo ainda se encontra em fase de desenvolvimento, a pesquisa não dispõe de resultados empíricos provenientes de sua aplicação em sala de aula. Entretanto, a organização do material permite identificar seu potencial pedagógico ao articular conhecimentos históricos, literatura indígena e atividades lúdicas em um único recurso didático. A proposta foi estruturada para estimular a participação dos estudantes, o trabalho colaborativo e a construção do conhecimento por meio da resolução de desafios e da troca de experiências durante a dinâmica do jogo.

Espera-se que a aplicação da Jornada Indígena contribua para ampliar a compreensão dos estudantes sobre a diversidade dos povos indígenas brasileiros, fortalecendo o respeito às diferenças e combatendo estereótipos historicamente presentes no ambiente escolar. Após sua utilização em sala de aula, pretende-se avaliar a receptividade dos alunos e do professor, identificando potencialidades e aspectos que poderão ser aperfeiçoados. Dessa forma, o jogo poderá consolidar-se como um material didático de apoio ao ensino de História, alinhado às propostas do PIBID e ao desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inclusivas.

Considerações finais

A produção do jogo “Jornada Indígena” reflete o potencial de práticas lúdicas atreladas ao ensino de História, principalmente quando estão associados à diversidade dos povos indígenas, educação ambiental e princípios inclusivos. A elaboração desse material possibilita a união entre conhecimento histórico e cultural dentro de práticas pedagógicas que favorecem a participação ativas dos estudantes, estimulando o trabalho em grupo e a reflexão crítica.

Além de fortalecer a prática docente com a PIBID na escola, permitindo a atuação dos universitários como futuros professores-pesquisadores, o projeto evidencia a importância de materiais inclusivos e atualizados. Por ser tratar de um protótipo e ser possível a adequação para cada realidade escolar, o jogo ainda pode ser aplicado e aperfeiçoado, ampliando suas formas de uso.

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).

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 25 fev. 2026.

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

GUIMARÃES, Selva. Didática e prática de ensino de História: experiências, reflexões e aprendizados. Campinas: Papirus, 2012.

MEINERZ, Carla Beatriz. Jogar com a história na sala de aula. In: GIACOMONI, Marcelo Paniz; PEREIRA, Nilton Mullet (Org.). Jogos e ensino de história. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2018. P. 73 – 86.
NEGRO, Mauricio (Org.). *Nós: uma antologia de literatura indígena*. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2019.
SILVA, Andréa Maria da. A utilização de jogos no ensino de História: uma didática possível. *Revista Inter-Ação*, Goiânia, v. 49, n. 1, p. 246-260, 2024. Disponível em: https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/76510. Acesso em: 06 jul. de 2026.
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).

APRENDIZAGEM COLETIVA DESENVOLVIMENTAL NA OBRA DE VIGOTSKI: FUNDAMENTOS E PRINCÍPIOS NORTEADORES

Juliana Magalhães de Brito Vianna – UFU – jubritovianna@gmail.com

Simpósio Temático: ST 1 Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

Este estudo apresenta como problemática a seguinte questão: qual é a concepção de Aprendizagem Coletiva Desenvolvimental que emerge da obra de L. S. Vigotski e quais são seus fundamentos e princípios norteadores? Como superar a interpretação instrumental e reducionista da aprendizagem na obra de Vigotski? O problema decorrente do tema adotado por este estudo pode gerar hipóteses para pesquisas em torno de suas possíveis soluções. Parte-se do problema de compreender em que medida a aprendizagem coletiva pode ser concebida como fundamento da aprendizagem desenvolvimental, superando interpretações que a reduzem a uma dimensão secundária ou derivada dos processos individuais. O objetivo geral almejado pela pesquisa vai no sentido de demonstrar as bases da Aprendizagem Coletiva Desenvolvimental na obra de Lev S. Vigotski, superando a interpretação instrumental e reducionista elucidando a concepção de desenvolvimento psíquico para o autor e o papel da aprendizagem coletiva como sua força motriz. Desse modo, os objetivos específicos do presente estudo consistiram em descrever a trajetória de Lev S. Vigotski, considerando sua vida, obra, contexto histórico, objetos de pesquisa e abordagem metodológica; examinar a concepção de L. S. Vigotski sobre o desenvolvimento psíquico humano; elucidar o papel da educação e da aprendizagem coletiva, quando adequadamente organizadas, no desenvolvimento psíquico das crianças, e, por fim, definir o conceito de aprendizagem coletiva, focando na aprendizagem coletiva escolar, tipos (individual e coletiva), fases (não escolar e escolar), níveis (espontânea, espontânea-reativa, reativa) e variantes (baseada no ensino e baseada na atividade). Do ponto de vista teórico-metodológico, a pesquisa caracteriza-se como de natureza qualitativa, de cunho bibliográfico e documental, ancorada na análise de textos clássicos de Vigotski, bem como em interlocuções com autores da tradição histórico-cultural. A investigação privilegia a leitura crítico-interpretativa das categorias centrais da teoria, tais como desenvolvimento, mediação, internalização e atividade, com vistas à reconstrução do conceito de aprendizagem coletiva em sua complexidade. Os resultados indicam que a aprendizagem coletiva, longe de constituir um aspecto acessório, configura-se como princípio organizador do desenvolvimento humano, na medida em que se realiza nas relações sociais

e nas práticas compartilhadas. Evidencia-se, assim, que a dimensão coletiva não apenas antecede, mas estrutura e potencializa os processos individuais, constituindo-se como base da aprendizagem desenvolvimental. Conclui-se que a valorização da aprendizagem coletiva implica uma reorientação das práticas pedagógicas, destacando o papel da interação, da cooperação e da atividade conjunta na formação dos sujeitos.

Palavras-chave: Vigotski; desenvolvimento; aprendizagem; atividade; aprendizagem coletiva desenvolvimental.

Introdução

A Teoria da Aprendizagem Coletiva Desenvolvimental, como tal, só veio a ser produzida vinte anos depois, entre as décadas de 1960 e 1990, a partir do esforço conjunto realizado por numerosos pesquisadores, experimentadores e professores, representantes dos diferentes sistemas psicológico-didáticos alternativos desenvolvimentais soviéticos.

Na psicologia dominante da época, assumia-se que o desenvolvimento mental seguia leis próprias e independentes, ocorrendo alheio aos processos de aprendizagem coletiva e educação, de modo que tais leis intrínsecas refletiriam a organização desses processos educativos.

L. S. Vigotski foi o primeiro a fazer referência à necessidade de aproximação entre a psicologia pedagógica e a pedologia[22] para a análise do processo pedagógico, bem como, a relação entre o desenvolvimento mental e a aprendizagem coletiva. Vigotski ([1934] 2024) elaborou um estudo no qual abordou a relação entre a aprendizagem coletiva e o desenvolvimento psíquico, e o resultado dessas pesquisas, afirmou que na época, existia três posicionamentos. E, a partir desses posicionamentos, configuraram-se as classificações das teorias.

Nesse sentido, será analisado nesta seção 4, como L. S. Vigotski se posicionava em relação a um dos temas centrais desta dissertação, que consiste em considerar a relação entre o desenvolvimento mental e a aprendizagem coletiva como a questão central e fundamental da psicologia do desenvolvimento. Sendo assim, Vigotski ([1935] 2024) estabeleceu três classificações de teorias diferentes, a partir de seus estudos: 1. “As teorias da independência entre os processos de desenvolvimento infantil e os processos de aprendizagem coletiva”; 2. “As teorias da aprendizagem coletiva enquanto desenvolvimento”; 3. “As teorias que, de maneira simultânea, consideram o

[22] Nesse período de L. S. Vigotski, a pedologia era considerada a ciência do estudo do desenvolvimento infantil. Como ciência, começou a desenvolver-se, no final do século XIX, em diversos países da Europa e dos Estados Unidos, embora com heterogeneidade de abordagens em termos de definição e métodos. Na Rússia, consolidou-se com a Revolução e o nascimento da União Soviética. Vladimir Bechterev e Pavel P. Blonski foram considerados grandes pedólogos. Em julho de 1936, foi extinta do país pelo Comitê Central, que emitiu um Decreto sobre as “distorções pedológicas no sistema do Comissariado do Povo para a Educação”. Depois disso, passou a ser chamada de Psicologia do Desenvolvimento infantil.

desenvolvimento tanto um processo independente da aprendizagem coletiva quanto idêntico". Partindo dessas três teorias, L. S. Vigotski considera a aprendizagem coletiva um fator que age como fonte do desenvolvimento capaz de formar na criança funções psíquicas que não têm como emergir sem ela.

Vigotski (2024) inverte a visão tradicional ao propor que a aprendizagem é o motor do desenvolvimento mental. Sua obra apresenta uma "taxonomia" implícita de aprendizagens, um conceito polissêmico do termo "aprendizagem". Para o estudioso, é a aprendizagem desenvolvimental que impulsiona a maturação de funções superiores. A aprendizagem individual e a coletiva. Esses tipos de aprendizagem operam via mediação cultural e internalização, com a linguagem como principal ferramenta.

A taxonomia da aprendizagem em Vigotski emerge de sua abordagem sociocultural: a aprendizagem não é mero resultado do desenvolvimento, mas fonte dele. Vigotski (2024) destaca que todas as funções psíquicas superiores aparecem primeiro na esfera social e depois se interiorizam via aprendizagem.

Contudo, para iniciar esta seção, faz-se necessário entender que existe aprendizagem coletiva e aprendizagem individual. A aprendizagem coletiva pode ser escolar e não escolar. A aprendizagem coletiva escolar, pode ser reativa e a aprendizagem coletiva não escolar pode ser espontânea e também reativa. A aprendizagem coletiva pode ser desenvolvimental e não desenvolvimental. Quando é desenvolvimental? Quando se baseia na atividade, a aprendizagem coletiva não é desenvolvimental quando se baseia no ensino, na transmissão, na memorização mecânica e no método ilustrativo. Esses são conceitos-chave de toda a teoria, os quais serão descritos ao longo desta seção.

A pesquisa também está embasada por meio de um diálogo a partir da tese de professor titular, construída pelo professor Dr. Roberto Valdés Puentes, que aborda uma nova concepção de aprendizagem em L. S. Vigotski. O objetivo central da tese do autor foi superar a interpretação reducionista e instrumental da aprendizagem em Vigotski, argumentando e demonstrando que a sua concepção é, na verdade, uma Teoria da Aprendizagem como Atividade Desenvolvimental, uma Aprendizagem Coletiva Desenvolvimental, na qual o processo de aprender é indissociável e impulsionador da formação da consciência e da personalidade do sujeito. Além de demonstrar que, para Vigotski, a "boa aprendizagem" é aquela que se "adianta" ao desenvolvimento corrente, não seguindo-o, mas criando formações psíquicas e reestruturando a consciência. A aprendizagem é a "fonte" do desenvolvimento, não seu resultado (Puentes, 2024).

É possível perceber que L. S. Vigotski estabelece, com base no fenômeno que se analisa, dois tipos de aprendizagem, duas fases, três níveis e duas variantes. Dentro dos tipos de aprendizagem, situa: I. aprendizagem individual; II. aprendizagem coletiva. No interior do primeiro tipo posicionam-se as seguintes fases: 1. Aprendizagem individual reflexo-associativa, 2. Aprendizagem individual com base na atividade. No interior do segundo tipo posicionam-se as seguintes fases: 1. Aprendizagem coletiva não escolar, 2. Aprendizagem coletiva escolar. Na primeira fase fixam-se dois níveis: a) Aprendizagem coletiva espontânea; b) Aprendizagem coletiva espontânea-reativa. Na segunda fase

estabelece-se um nível: c) Aprendizagem coletiva reativa. Além disso, no interior da segunda fase (aprendizagem coletiva escolar) introduz, em razão do modo como se organiza esse processo e os modos de transferência ao indivíduo a experiencia socialmente desenvolvida, duas variantes: 1. Aprendizagem coletiva baseada no ensino e, 2. Aprendizagem coletiva baseada na atividade. Para a composição desta pesquisa, o foco será a aprendizagem coletiva baseada na atividade, pois, esta conduz à aprendizagem igualmente baseada na atividade. Não há e nem pode haver atividade mental, naquela criança que participa de um processo coletivo de aprendizagem, que não esteja baseada nessa forma de organização da assimilação, ou seja, na atividade social.

O Quadro 2 como se comportam os tipos, as fases, os níveis e as variantes de aprendizagem.

Quadro 1 - Tipos, fases, níveis e variantes de aprendizagem

TIPOS	**FASES**	**NÍVEIS**	**VARIANTES**
Aprendizagem individual			Aprendizagem reflexo-associativa
			Aprendizagem com base na atividade
Aprendizagem coletiva	Aprendizagem coletiva não escolar	Aprendizagem coletiva espontânea	
		Aprendizagem coletiva espontânea -reativa	
	Aprendizagem coletiva escolar	Aprendizagem reativa	Aprendizagem baseada no ensino
			Aprendizagem baseada na atividade

Fonte: Elaborado por Puentes (2024, p. 165).

A partir do Quadro comparativo, torna-se possível conceituar cada tipo de aprendizagem de modo mais preciso, conferindo maior evidência analítica e fluidez à distinção estabelecida.

Metodologia

Apresentadas as justificativas que fundamentam a relevância deste estudo, torna-se necessário explicitar a perspectiva teórico-metodológica que orienta o desenvolvimento da pesquisa.

Tal definição decorre da natureza do problema investigado e dos objetivos estabelecidos, os quais exigem um percurso investigativo capaz de analisar, interpretar e sistematizar as contribuições de L. S. Vigotski acerca da Aprendizagem Coletiva Desenvolvimental. Nesse sentido, optou-se por uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida a partir de fontes textuais publicadas, visando à compreensão crítica das categorias centrais que constituem o objeto deste estudo. Além disso, a pesquisa assume um caráter documental ao focar na análise de um corpus específico de textos considerados fontes primárias para o problema investigado.

Resultados e discussão

No que se refere às limitações desta investigação, reconhece-se que o estudo se concentrou predominantemente no plano teórico-conceitual, o que, embora tenha possibilitado um aprofundamento analítico rigoroso, restringe a apreensão das mediações concretas implicadas na implementação de propostas pedagógicas no contexto escolar brasileiro. Ademais, as especificidades históricas, culturais e institucionais das escolas não foram exploradas empiricamente, o que indica a necessidade de estudos que articulem, de modo mais direto, teoria e prática.

Como desdobramento, sugere-se o desenvolvimento de pesquisas futuras de caráter empírico e interventivo, especialmente aquelas que se proponham a implementar e analisar o Sistema Elkonin–Davidov–Repkin em contextos escolares brasileiros. Tais investigações podem contribuir para compreender as potencialidades e os desafios da organização do ensino orientada pela Aprendizagem Coletiva Desenvolvimental, considerando as condições reais da escola pública, a formação docente e as dinâmicas coletivas da sala de aula. Além disso, recomenda-se a ampliação de estudos comparativos e longitudinais que investiguem os impactos dessa abordagem no desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes, bem como suas implicações para a transformação das práticas pedagógicas.

Considerações finais

Ao final desta pesquisa, torna-se possível afirmar que as formas tradicionais de organização da aprendizagem, centradas predominantemente em atividades individuais e na transmissão de conteúdos em sala de aula, mostram-se insuficientes diante das demandas do desenvolvimento psíquico e subjetivo dos estudantes. O problema que se apresenta não se restringe à falta de esforço ou dedicação por parte dos sujeitos envolvidos no processo educativo, mas relaciona-se, sobretudo, às limitações presentes na organização teórica da atividade pedagógica.

Em muitos contextos escolares, o ensino ainda se orienta prioritariamente para a memorização e a internalização de conhecimentos, habilidades e atitudes previamente estabelecidos. Embora tais aspectos possuam relevância no processo formativo, argumenta-se que eles não são suficientes para promover o desenvolvimento das funções psíquicas superiores e a formação do pensamento teórico.

Nessa perspectiva, torna-se necessário repensar a organização do ensino, de modo que a aprendizagem seja concebida como um processo coletivo, consciente e desenvolvimental, capaz de impulsionar transformações qualitativas no desenvolvimento humano.

Referências

ANDRADA, Luana Pimenta de. **A constituição da subjetividade na perspectiva histórico-cultural**: um estudo sobre Vigotski. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

AQUINO, Orlando Fernández. L. V. Zankov: aproximações à sua vida e obra. *In:* LONGAREZI, Andréa Maturano; PUENTES, Roberto Valdés (*org*.). **Ensino desenvolvimental**: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos. 2. ed. Uberlândia: EDUFU, 2014. p. 239-273.

BOGOYAVLENSKII, Dmitry Nikolaevich; MENCHINSKAIA, Natalia Alexandrovna. **Psicologia da assimilação do conhecimento na escola**. Moscou: Academia de Ciências Pedagógicas da RSFSR, 1959.

BOZHOVICH, Lidia I. **La personalidad y su formación en la edad infantil**: investigaciones psicológicas. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1976.

DAVIDOV, Vasili Vasilyevich. **La ensenanza escolar y el desarrollo psiquico**: investigación psicológica teórica y experimental. Moscou: Editorial Progresso, 1988.

DAVIDOV, Vasili Vasilyevich; MÁRKOVA, Anatoliya Konstantinovna .“O conceito de atividade de estudo dos estudantes”, I*n*: PUENTES, Roberto Valdés; CARDOSO, Cecília Garcia Coelho; AMORIM, Paula Alves Prudente (*Orgs*.). **Teoria da atividade de estudo:** contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. Curitiba: CRV, 2019.

DAVYDOV, Vasili Vasilyevich. Problemas do ensino desenvolvimental na obra de L. S. Vigotski. **Vestnik**, n. 1, 1996.

DAVIDOV, Vasili Vasilyevich. **Problems of Developmental Teaching.** Moscou: Progress Pulishers, 1988a.

DAVIDOV, Vasili Vasilyevich. **Teoria da aprendizagem desenvolvimental**. Moscou: Intor, 1991.

DAVIDOV, Vasily Vasilyevich. **Theory of Developmental Instruction.** Moscou: Intor, 1996.

GALPERIN, P. Ya. **Introducción a la Psicología**. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1982.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LEONTIEV, Aleksei Nikolaevich. **O desenvolvimento do psiquismo.** São Paulo: Centauro, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LONGAREZI, Andréa Maturano. **Didática desenvolvimental**: contexto de emergência do sistema Elkonin-Davidov-Repkin (1950-2025). São Carlos: Pedro & João Editores, 2025. (Coleção Biblioteca Psicopedagógica e Didática. Série Ensino Desenvolvimental, v. 26).

LONGAREZI, Andréa Maturano.; PUENTES, Roberto Valdés. **Ensino desenvolvimental**: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos: livro III. Uberlândia: EDUFU; Paco Editorial, 2019.
LOPES, Ewellyne S. Lima. Didática desenvolvimental da atividade como uma possibilidade na busca por uma educação brasileira de qualidade. In: SEMINÁRIO NACIONAL O UNO E O DIVERSO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR, 13.; SEMANA DA PEDAGOGIA, 16., 2016, Uberlândia. **Anais**... Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2016. ISSN 2236-1383.
OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky:** aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1997.
PRESTES, Zoia Ribeiro. **Quando não é quase a mesma coisa**: traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil. Campinas: Autores Associados, 2012.
PUENTES, Roberto Valdés; AQUINO, Orlando Fernández. Ensino desenvolvimental da atividade: uma introdução ao estudo do sistema zankoviano (1957-1977). **Linhas Críticas**, Brasília, v. 24, 2018.
PUENTES, Roberto Valdés; AMORIM, Paula Alves Prudente; CARDOSO, Cecília Garcia Coelho**.** V. V. Repkin: vida, pensamento e obra de um dos principais representantes da didática desenvolvimental da atividade. *In*: PUENTES, Roberto Valdés; LONGAREZI, Andréa Maturano (*Org*.). **Ensino Desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos.** Livro III. Uberlândia: EDUFU, 2018. p. 313-360.
PUENTES, Roberto Valdés. **Aprendizagem coletiva desenvolvimental**: desenvolvimento, sujeito e atividade de estudo. São Carlos: Pedro & João Editores, 2025.
PUENTES, Roberto Valdés. A teoria da aprendizagem desenvolvimental de L. S. Vigotski: uma reconstrução a partir da obra original. In: LONGAREZI, Andréa Maturano; PUENTES, Roberto Valdés (Org.). **Fundamentos psicológicos e didáticos do ensino desenvolvimental.** Uberlândia: EDUFU, 2016.
PUENTES, Roberto Valdés (Org.). L. S. **Vigotski e aprendizagem desenvolvimental**: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. 2. ed., v. 17, São Carlos: Pedro & João Editores, 2023.
PUENTES, Roberto Valdés. **L. S. Vigotski e aprendizagem desenvolvimental**: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. 2 ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2023.
PUENTES, Roberto Valdés. **Lev S. Vigotski**: uma nova perspectiva. São Carlos: Pedro & João Editores, 2024.
PUENTES, Roberto Valdés; LONGAREZI, Andréa Maturano. A didática desenvolvimental: seu campo conceitual na tradição da psicologia histórico-cultural da atividade. *In*: PUENTES, Roberto Valdés; LONGAREZI, Andréa Maturano (*Org*.). **Fundamentos psicológicos do ensino desenvolvimental,** Uberlândia: EDUFU, 2017, p. 187-223.
PUENTES, Roberto Valdés.; LONGAREZI, Andréa Maturano (Org.). **Enfoque histórico-cultural e aprendizagem desenvolvimental**: aproximações e distanciamentos entre os principais representantes. 2 ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2023.

PUENTES, Roberto Valdés; LONGAREZI, Andréa Maturano. Sistemas didáticos desenvolvimentais: precisões conceituais, metodológicas e tipológicas. **Obutchénie**: Revista de Didática e Psicologia Pedagógica, Uberlândia, v. 4, n. 1, p. 201-242, 2020.
PUENTES, Roberto Valdés. Uma nova abordagem da Teoria da Aprendizagem Desenvolvimental. **Revista UFSM Educação**, Santa Maria, v. 44, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.5902/1984644437312 Acesso em: 10 abr. 2026.
REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, 2012.
REPKIN, Vladimir Vladimirovich; REPKINA, Natalya Vladimirovna. Modelo teórico da aprendizagem desenvolvimental. In: PUENTES, Roberto Valdés; LONGAREZI, Andréa Maturano (Org.). **Ensino desenvolvimental**: Sistema Elkonin–Davidov–Repkin. Campinas: Mercado de Letras; Uberlândia: EDUFU, 2019. p. 27–75.
VIGOTSKI, Lev Semiyonovich. **A construção do pensamento e da linguagem.** 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
VIGOTSKI, Lev Semiyonovich. **A formação social da mente.** 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
VIGOTSKI, Lev Semionovich. Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade **Escolar.** *In:* VIGOTSKI, Lev Semionovich.; LURIA, Alexander Romanovich.; LEONTIEV, Alexei Nikolaevich. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem.** 14. ed. São Paulo: Ícone, 2016.
VIGOTSKI, Lev Semionovic. **Desenvolvimento mental das crianças no processo de aprendizagem coletiva**: seleção de artigos. Tradução, introdução e notas de Roberto Valdés Puentes e Rosa Gevorkovna Nurijanyan. São Carlos: Pedro & João Editores, 2024.
VYGOTSKY, Lev Semionovich. El instrumento y el signo en el desarrollo del niño. *In*: VIGOTSKI, Lev Semionovich. **El desarrollo de los procesos psicológicos**. Edição de Michael Coll *et al.* Barcelona: Crítica, 2008.
VIGOTSKI, Lev Semionovich. **História do desenvolvimento das funções mentais superiores**. Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2021.
VIGOTSKI, Lev Semionovitch. **Imaginação e criação na infância.** São Paulo: expressão popular, 2018.
VIGOTSKII, Liev Semionovich.; LURIA, Aleksander Romanovich.; LEONTIEV, Aleksei Nikolaevich. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 1988.
VIGOTSKII, Liev Semionovich. **Mind in society**: the development of higher psychological processes. Edited by Michael Cole, Vera John-Steiner, Sylvia Scribner and Ellen Souberman. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **Pensamento e Linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1996.
VIGOTSKI, Lev Semionovich. **Psicologia pedagógica**. Tradução de Paulo Bezerra. Porto Alegre: Artmed, 2003.
VIGOTSKI, Lev Semionovich. **The collected works of L. S. Vygotsky**. Vol. 3. Edited by Robert W. Rieber. New York: Plenum Press, 1997.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **The historical meaning of the crisis in psychology**. Moscow: Pedagogika, 1982.
YASNITSKY, Anton; VAN DER VEER, René (Org.). **revisionist revolution in Vygotsky studies**. London; New York: Routledge, 2016.

ESPAÇOS ESCOLARES E O DIREITO AO BRINCAR: CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DE UMA EXPERIÊNCIA NO PIBID

Giovanna Mel Dantas Reis – UFU – giovanna.dantas@ufu.br
Lara Miro Ferreira da Silva – UFU – lara.miro@ufu.br
Layla Gabrielle Silva Paulista – UFU – layla.paulista@ufu.br

Simpósio Temático: Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

O espaço escolar atua ativamente no desenvolvimento psíquico, social e cognitivo da criança, contudo, a arquitetura tradicional e a postura disciplinar frequentemente restringem as vivências lúdicas ao priorizar o controle e a monotonia. Frente ao confinamento institucional e à redução do brincar livre nas cidades, este estudo analisou a importância da revitalização dos ambientes escolares como estratégia para a valorização do lúdico e a garantia do direito de brincar. Fundamentado na pedagogia histórico-cultural e em contribuições teóricas sobre a infância e o espaço, o trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa descritiva, estruturada em levantamento bibliográfico e no relato de experiência de uma intervenção prática realizada entre fevereiro e junho de 2026. A ação consistiu no planejamento e na renovação estética e funcional do pátio de uma Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental I em Uberlândia, Minas Gerais, que se encontrava ocioso e desestimulante. A intervenção foi desenvolvida pela equipe do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto Pedagogia, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Por meio do preparo do piso e da pintura manual de jogos educativos, circuitos motores e propostas interativas, o ambiente foi ressignificado, passando de um local de mera circulação a um território potente para a aprendizagem e a convivência. Os resultados demonstraram que a transformação espacial alterou a dinâmica escolar, estimulando a imaginação, a autodisciplina e o desenvolvimento psíquico das crianças, além de resgatar a memória afetiva e promover a aproximação da comunidade com a instituição. Conclui-se que intervenções físicas pautadas na intencionalidade pedagógica rompem com a lógica rígida escolar, consolidando o ambiente revitalizado como um agente mediador fundamental para o pleno desenvolvimento infantil e para a humanização do espaço público de ensino.

Palavras–chave: Espaço Escolar; Brincar; Crianças; PIBID.

Introdução

O espaço escolar desempenha um papel que transcende a mera função de abrigo físico para as atividades pedagógicas; configura-se como um elemento ativo no processo de desenvolvimento psíquico, social e cognitivo da criança. Historicamente, a concepção de infância e dos ambientes destinados às crianças passou por profundas transformações. Se, em outros períodos, elas ocupavam livremente as ruas, produzindo suas próprias brincadeiras e experiências, a contemporaneidade instituiu um cenário marcado pelo confinamento em instituições e pela crescente influência das mídias, atribuindo à escola a centralidade do tempo e do espaço da vida infantil. Entretanto, a arquitetura escolar tradicional ainda conserva, em muitos casos, uma lógica disciplinar voltada ao controle, à padronização e à monotonia, negligenciando as dimensões lúdica, estética e sensível, fundamentais para a formação humana.

Nesse contexto, torna-se necessário compreender o ambiente físico escolar não como um cenário estático, mas como um agente mediador dos processos de ensino, aprendizagem e desenvolvimento. Considerando que a brincadeira constitui a atividade principal da infância, desempenhando papel central na transição do pensamento concreto para formas mais complexas e abstratas de pensamento, é imprescindível que os espaços escolares ofereçam condições materiais e simbólicas que favoreçam a imaginação, a criatividade, a exploração e a interação entre as crianças. Assim, emerge a problemática que orienta esta pesquisa: de que maneira a degradação e a rigidez dos espaços físicos escolares comprometem as potencialidades do brincar e como a revitalização desses ambientes pode contribuir para a humanização da escola e para o desenvolvimento integral dos estudantes da rede pública de ensino?

A relevância desta investigação reside na necessidade de romper com a estética da opressão presente em muitos espaços escolares, transformando a escola em um território acolhedor, estimulante e promotor da cultura infantil. Justifica-se, portanto, a realização de intervenções que articulem o rigor teórico da pesquisa bibliográfica à transformação da práxis educativa no cotidiano escolar. Para responder à problemática proposta, este trabalho tem como objetivo geral analisar a importância da revitalização dos ambientes escolares como estratégia para fortalecer o lúdico e assegurar o direito das crianças ao brincar.

Como objetivos específicos, propõe-se:

- Discutir as transformações históricas e sociológicas da infância e os impactos do confinamento institucional sobre o desenvolvimento infantil;
- Compreender, à luz da pedagogia histórico-cultural, a relação entre o espaço físico escolar, o brincar, os brinquedos e as regras das brincadeiras na constituição da imaginação, da criatividade e da autorregulação das crianças;
- Analisar o processo de planejamento e execução de um projeto de revitalização do pátio escolar, evidenciando as contribuições da transformação estética e lúdica do espaço para a ampliação das experiências de brincar e para o desenvolvimento infantil.

Para alcançar os objetivos propostos, este artigo estrutura-se em três momentos complementares. Inicialmente, apresenta uma discussão teórica acerca das transformações históricas da infância, do papel do brincar no desenvolvimento infantil e da importância dos espaços escolares na perspectiva da pedagogia histórico-cultural. Em seguida, descreve e analisa a experiência de revitalização de um pátio escolar desenvolvida em uma escola pública, evidenciando as etapas do planejamento, da execução e os desafios enfrentados ao longo do processo. Por fim, discute as contribuições da intervenção para a qualificação do ambiente educativo, refletindo sobre o potencial dos espaços escolares como elementos constitutivos das experiências infantis, da imaginação, da autonomia e do direito ao brincar, reafirmando a necessidade de que a escola seja concebida como um território de formação humana, sensibilidade estética e desenvolvimento integral.

Fundamentação teórica

No contexto brasileiro, a ocupação dos espaços urbanos pelas crianças passou por profundas transformações ao longo das últimas décadas. Entre os anos de 1960 e 1980, observava-se uma presença marcante da infância nas ruas, onde predominavam os jogos tradicionais e as brincadeiras organizadas pelas próprias crianças, sem a mediação direta dos adultos (Viana, 2018). Entretanto, a reconfiguração das cidades, associada às mudanças nas dinâmicas familiares, ao aumento da violência urbana e às novas formas de organização social, restringiu significativamente essa livre circulação. Conforme destaca Kishimoto (2011), o brinquedo e a brincadeira constituem manifestações culturais que expressam valores, práticas e modos de vida de uma sociedade. Dessa forma, quando a criança é privada do acesso aos espaços públicos, altera-se não apenas a forma de brincar, mas também os processos de produção, compartilhamento e transmissão da cultura infantil.

Na contemporaneidade, observa-se uma aproximação crescente entre os universos infantil e adulto, impulsionada pela intensa exposição às mídias e às tecnologias digitais, que proporcionam acesso quase imediato às informações e reduzem as barreiras de linguagem e conteúdo. Nesse contexto, as crianças passam a consumir conteúdos anteriormente destinados ao público adulto e assumem um papel cada vez mais relevante nas decisões de consumo das famílias, tornando-se importantes alvos das estratégias de marketing do capitalismo contemporâneo (Viana, 2018).

Como consequência dessas transformações, Viana (2018) argumenta que as crianças permanecem, cada vez mais, confinadas em espaços institucionais, especialmente na escola, onde grande parte de seu tempo é destinada a atividades orientadas para a preparação do futuro. Paralelamente, inserem-se em uma sociedade de controle que, diferentemente dos modelos disciplinares baseados na punição física, opera por meio da vigilância permanente e do monitoramento contínuo possibilitado pelas tecnologias. Nesse cenário, a infância contemporânea é atravessada por um paradoxo: embora exista uma valorização crescente da formação das crianças para que se tornem sujeitos bem-sucedidos, produtivos e competitivos, reduz-se progressivamente o espaço destinado à vivência da infância em sua dimensão presente, marcada pelo brincar livre, pelo

ócio criativo e pelas experiências realizadas pelo simples prazer de brincar, sem finalidades utilitárias ou produtivistas (Viana, 2018).

Por sua vez, Santos (2022) e Kishimoto (2010) ressaltam que o brincar constitui uma prática social e cultural, além de um direito fundamental assegurado pela Constituição Federal de 1988 e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente. Mais do que uma atividade recreativa, trata-se de uma prática humana construída historicamente por meio das interações estabelecidas entre as crianças, os adultos e o ambiente em que vivem. Nesse processo, o brincar desempenha papel essencial na humanização da criança, favorecendo a imaginação, a apropriação da cultura e a constituição de novas formas de pensar e agir. Nessa perspectiva, brinquedos e brincadeiras possuem elevado potencial educativo e devem ocupar lugar central tanto nas práticas pedagógicas quanto na formação inicial de professores, contribuindo para a construção de uma docência comprometida com o lúdico, a ética, a estética e a formação humana (Santos, 2022).

Nessa mesma direção, Kishimoto (2010) argumenta que o jogo não constitui um simples passatempo, mas uma linguagem por meio da qual a criança assimila a cultura, expressa sentimentos, estabelece relações sociais e constrói conhecimentos sobre o mundo e sobre si mesma. O brinquedo, por sua vez, atua como um mediador cultural, carregado de significados que favorecem a representação simbólica e ampliam as possibilidades da ação imaginativa. Assim, garantir o direito ao brincar no contexto escolar exige uma intencionalidade pedagógica capaz de articular princípios éticos e estéticos à organização de ambientes físicos acolhedores, desafiadores e ricos em possibilidades de exploração. Além disso, a brincadeira contribui para o desenvolvimento motor, cognitivo, afetivo, social e moral da criança, permitindo-lhe agir no plano da imaginação, atribuir novos significados aos objetos e libertar-se, ainda que temporariamente, das limitações impostas pelas situações concretas da vida cotidiana.

Nessa perspectiva, Mudado (2008) destaca que o cumprimento das regras, sejam aquelas criadas pelas próprias crianças durante as brincadeiras, sejam as aprendidas em jogos socialmente compartilhados, favorece o desenvolvimento da autonomia, da autorregulação e da moralidade, ao mesmo tempo em que proporciona satisfação pela participação na atividade coletiva. Em consonância com essa compreensão, Vigotski (2008) afirma que a brincadeira não se fundamenta apenas no princípio do prazer. Ela surge quando a criança passa a elaborar, no plano imaginário, desejos e necessidades que não podem ser imediatamente satisfeitos na realidade, tornando-se um espaço privilegiado para a expressão dos afetos, para o desenvolvimento da imaginação e para a constituição das funções psicológicas superiores.

Para Vigotski (2008), toda situação imaginária criada na brincadeira envolve um conjunto de regras implícitas relacionadas ao papel assumido pela criança. De modo semelhante, os jogos estruturados por regras também mobilizam situações imaginárias que atribuem sentido às ações realizadas. Essa unidade entre imaginação e regras constitui um dos elementos centrais da brincadeira infantil e favorece a diferenciação entre o campo visual, vinculado à percepção imediata dos objetos, e o campo semântico, relacionado aos significados socialmente construídos. Esse

movimento representa um importante avanço no desenvolvimento psíquico da criança, pois possibilita que suas ações sejam orientadas pelo significado atribuído aos objetos e às situações, e não apenas por suas características concretas. Nesse processo, um objeto pode funcionar como suporte para representar outro, permitindo que a ideia se dissocie do objeto material e que a ação passe a ser guiada pelo pensamento simbólico. Para o autor, esse constitui um dos principais eixos do desenvolvimento infantil, por favorecer a transição do pensamento concreto para formas mais complexas e abstratas de pensamento (Vigotski, 2008).

Diante desse cenário, em que o confinamento institucional e a crescente influência das mídias reduzem as oportunidades de vivências lúdicas espontâneas, torna-se imprescindível repensar os espaços nos quais as crianças passam grande parte de seu cotidiano. Se a brincadeira demanda ambientes que estimulem a imaginação, a exploração, a criação e a interação social, a escola não pode permanecer restrita a uma lógica de rigidez, monotonia e controle. Ao contrário, seus espaços devem constituir-se como ambientes educativos capazes de potencializar experiências significativas de brincar, favorecendo o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, a formação da autonomia, a construção da cultura infantil e a humanização dos sujeitos. Nessa perspectiva, a revitalização dos ambientes escolares ultrapassa uma dimensão meramente estética ou estrutural, configurando-se como uma estratégia pedagógica comprometida com a garantia do direito ao brincar e com a promoção do desenvolvimento integral das crianças.

Tendo como referência as discussões apresentadas, compreende-se que o espaço escolar não constitui um elemento neutro do processo educativo, mas um componente que participa ativamente da constituição das experiências infantis, das relações sociais e do desenvolvimento psíquico das crianças. A organização física da escola pode tanto reforçar práticas de vigilância, controle e padronização quanto favorecer a imaginação, a autonomia, a interação e a produção da cultura infantil. Nessa perspectiva, a revitalização dos ambientes escolares ultrapassa a dimensão arquitetônica ou estética, configurando-se como uma ação pedagógica intencional, comprometida com a garantia do direito ao brincar e com a promoção do desenvolvimento integral. Assim, ao transformar espaços escolares em ambientes mais acolhedores, lúdicos e desafiadores, amplia-se o potencial educativo da escola e reafirma-se seu papel como espaço de humanização, criação e formação de sujeitos capazes de produzir novos sentidos para suas experiências e para o mundo em que vivem. Esses pressupostos fundamentam a intervenção desenvolvida neste estudo, apresentada a seguir.

Metodologia

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo, de natureza descritiva (Minayo, 2016), desenvolvido a partir de dois procedimentos metodológicos complementares: a pesquisa bibliográfica e o relato de experiência decorrente de uma intervenção pedagógica. A pesquisa bibliográfica fundamentou-se na análise de livros, artigos científicos e demais produções acadêmicas

que abordam as temáticas da infância, do brincar, da organização dos espaços escolares e da pedagogia histórico-cultural, possibilitando a construção do referencial teórico que sustenta a investigação (Gil, 2019).

A etapa empírica consistiu no planejamento, na execução e na análise de um projeto de revitalização dos ambientes físicos de uma Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental I, localizada no município de Uberlândia, Minas Gerais. A intervenção teve como finalidade transformar espaços escolares em ambientes mais acolhedores, lúdicos e favoráveis às experiências de brincar, buscando compreender as contribuições dessas modificações para a qualificação do ambiente educativo. A intervenção foi desenvolvida pela equipe do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto Pedagogia, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

A produção dos dados ocorreu entre fevereiro e junho de 2026, por meio da observação participante e de registros fotográficos. A observação participante possibilitou o acompanhamento sistemático da rotina escolar, das formas de utilização dos espaços e das interações estabelecidas entre as crianças e o ambiente, sendo registrada em diário de campo. Os registros fotográficos foram utilizados para documentar as condições físicas dos ambientes antes, durante e após a intervenção, constituindo importante recurso para a análise das transformações realizadas.

No que se refere aos aspectos éticos, a pesquisa consistiu em uma intervenção voltada exclusivamente à revitalização dos espaços físicos da instituição, sem a realização de entrevistas, aplicação de questionários, testes ou qualquer procedimento que envolvesse a identificação dos participantes. As fotografias utilizadas restringiram-se ao registro dos ambientes escolares, preservando a identidade das crianças e dos demais membros da comunidade escolar. Dessa forma, foram assegurados o anonimato da instituição e o respeito aos princípios éticos que orientam a pesquisa em Educação.

Resultados e discussão

A intervenção consistiu na revitalização de um pátio localizado entre as salas de aula de uma Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental I, situada no município de Uberlândia (MG). Antes da intervenção, o espaço apresentava-se sem pintura, desprovido de elementos lúdicos e de estímulos visuais, não desempenhando funções pedagógicas ou recreativas. Embora possuísse potencial para diferentes usos, sua utilização pelas crianças era limitada em razão de uma cultura escolar orientada pela valorização do silêncio, da disciplina e do controle dos corpos. Como consequência, o ambiente permanecia grande parte do tempo vazio, subutilizado e desvinculado das experiências infantis.

O diagnóstico realizado por meio da observação participante evidenciou que a ausência de elementos estéticos e lúdicos contribuía para que o espaço fosse percebido apenas como uma área de circulação, restringindo as oportunidades de brincadeira, interação e apropriação do ambiente

pelas crianças. Esse cenário corrobora as reflexões de Foucault (1987) acerca da organização disciplinar dos espaços escolares, nos quais a arquitetura e a disposição física dos ambientes podem funcionar como mecanismos de controle dos comportamentos. Em contrapartida, à luz da Psicologia Histórico-Cultural, compreende-se que a organização do espaço constitui um importante mediador do desenvolvimento infantil, uma vez que ambientes ricos em estímulos favorecem a imaginação, a interação social e a produção de significados (Vigotski, 2008).

Com base nesse diagnóstico, foi elaborado um projeto de revitalização do pátio, com o objetivo de transformá-lo em um ambiente mais acolhedor, atrativo e propício ao brincar. O processo iniciou-se com a preparação e pintura do piso, seguida da confecção manual de diferentes jogos e circuitos lúdicos, entre eles amarelinha, percursos voltados ao desenvolvimento da coordenação motora e atividades envolvendo conceitos matemáticos. A seleção dessas propostas buscou contemplar diferentes dimensões do desenvolvimento infantil, favorecendo tanto as brincadeiras espontâneas quanto práticas pedagógicas intencionalmente planejadas para estimular o raciocínio lógico, o equilíbrio, a coordenação motora, a cooperação e as interações entre as crianças.

Mais do que promover uma transformação estética, a intervenção procurou ressignificar um espaço anteriormente ocioso, convertendo-o em um ambiente educativo capaz de ampliar as experiências infantis. Nessa perspectiva, a revitalização do pátio representou uma estratégia pedagógica de valorização do brincar, conferindo ao espaço escolar uma função ativa na constituição das relações sociais, da imaginação e do desenvolvimento infantil. Como argumentam Kishimoto (2010), Santos (2022) e Vigotski (2008), o brincar demanda condições materiais e simbólicas que favoreçam a criação, a exploração e a interação. Assim, ao reorganizar o ambiente físico, ampliaram-se também as possibilidades de que as crianças produzissem novas formas de ocupação do espaço, atribuindo-lhe significados que ultrapassam sua função meramente arquitetônica.

Imagem 1. Pátio antes da revitalização



Imagem 2. Pátio após a revitalização



Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

Após a conclusão do projeto, foi possível observar mudanças significativas na forma como as crianças passaram a utilizar o pátio. O espaço, antes caracterizado pela ausência de permanência dos estudantes, tornou-se um ambiente de convivência, brincadeiras e interação. A comunidade escolar reagiu de forma positiva a intervenção realizada no espaço, pois proporcionou um resgate da memória afetiva das famílias, com brincadeiras de suas próprias infâncias e que ensinassem a seus filhos.

Esses resultados corroboram as reflexões de Vigotski (2008), que compreende a brincadeira como uma atividade fundamental para o desenvolvimento psíquico da criança. Para o autor, é por meio da imaginação, da criação de situações simbólicas e da construção coletiva de regras que a criança desenvolve funções psicológicas superiores, como atenção voluntária, memória, linguagem, autocontrole e pensamento abstrato. Ao oferecer um ambiente que estimula o brincar, a escola amplia as oportunidades para que esses processos ocorram de forma significativa, transformando o espaço físico em um mediador do desenvolvimento infantil.

As observações também dialogam com Santos (2022), ao defender que o brincar constitui um direito social da criança e deve ocupar lugar central nas práticas educativas. A autora destaca que brinquedos, brincadeiras e ambientes lúdicos não representam apenas momentos de lazer, mas elementos que favorecem a humanização, a criatividade, a socialização e a aprendizagem. Nesse sentido, a revitalização do pátio permitiu que um espaço anteriormente sem função pedagógica passasse a integrar o cotidiano escolar como um ambiente promotor de experiências educativas e do desenvolvimento integral.

Sob a perspectiva de Foucault (1987), os espaços escolares tradicionalmente são organizados segundo uma lógica disciplinar, voltada para o controle dos corpos, da circulação e dos comportamentos. Com a revitalização a visão do corpo docente também foi transformada e resignificada, já que o pátio agora é visto como um meio de aprendizagem e oportunidade para novas práticas. Portanto, o espaço deixa de cumprir exclusivamente uma função de circulação para assumir também um papel educativo, social e afetivo.

As mudanças observadas também reforçam as discussões de Viana (2018), ao evidenciar que a infância contemporânea tem sido marcada pela redução dos espaços destinados às experiências lúdicas em razão da institucionalização da infância e das transformações sociais que restringem a ocupação dos espaços públicos pelas crianças. Nesse contexto, a escola assume papel estratégico na garantia do direito ao brincar e na preservação da cultura infantil. Ao revitalizar um ambiente anteriormente subutilizado, a instituição ampliou as oportunidades de interação, imaginação, exploração e convivência, possibilitando que as crianças se apropriassem do espaço de maneira mais ativa e significativa.

Essa compreensão também encontra respaldo em Kishimoto (2010), para quem a brincadeira constitui uma das principais formas de expressão da infância e um elemento essencial do processo educativo. A autora defende que as experiências lúdicas devem ser reconhecidas como práticas educativas, e não apenas como momentos destinados ao recreio ou ao entretenimento. Nessa perspectiva, a inserção de jogos e circuitos lúdicos no pátio escolar ampliou as possibilidades de

exploração do ambiente, favorecendo o movimento, a interação social, a criatividade e a construção de conhecimentos de forma significativa e prazerosa.

Os resultados obtidos evidenciam que intervenções de baixo custo, quando fundamentadas em referenciais pedagógicos consistentes e orientadas pelo reconhecimento do direito da criança ao brincar, possuem potencial para transformar qualitativamente os espaços escolares. Mais do que promover melhorias na infraestrutura, a revitalização do pátio contribuiu para ressignificar as formas de ocupação e de vivência do ambiente escolar, fortalecendo a cultura lúdica, ampliando as possibilidades de aprendizagem e reafirmando a escola como um espaço de humanização, convivência e desenvolvimento integral das crianças.

Considerações finais

A realização deste estudo permitiu compreender a relevância pedagógica, social e psicológica dos espaços escolares para o desenvolvimento infantil. A investigação evidenciou que a organização física da escola, quando orientada por uma lógica de vigilância, controle e padronização, pode restringir as experiências lúdicas e limitar as possibilidades de interação, imaginação e apropriação do ambiente pelas crianças. Em contrapartida, espaços planejados para favorecer o brincar ampliam as oportunidades de aprendizagem, convivência e desenvolvimento integral.

Os resultados demonstraram que a revitalização do pátio escolar ultrapassou uma intervenção de natureza estética, configurando-se como uma estratégia pedagógica capaz de ressignificar a relação das crianças, dos professores e da comunidade com o espaço escolar. A articulação entre o referencial teórico e a intervenção realizada evidenciou que o ambiente físico constitui um importante mediador dos processos educativos, favorecendo a imaginação, a interação social, a autonomia e a construção de experiências significativas. Ao transformar um espaço anteriormente ocioso em um ambiente lúdico e acolhedor, ampliaram-se as possibilidades de vivência da cultura infantil e de efetivação do direito ao brincar no cotidiano da escola.

Entre os resultados mais expressivos da intervenção, destaca-se o fortalecimento da relação entre a escola e a comunidade. O pátio revitalizado passou a ser reconhecido como um espaço de convivência e de compartilhamento de experiências, mobilizando a memória afetiva de pais e responsáveis, que resgataram brincadeiras tradicionais de suas infâncias para ensiná-las às crianças. Esse movimento favoreceu o diálogo entre diferentes gerações, valorizou a cultura lúdica e fortaleceu os vínculos entre as famílias e a instituição escolar.

Os resultados obtidos permitem afirmar que o objetivo geral da pesquisa foi alcançado, ao evidenciar que a revitalização dos ambientes escolares pode constituir uma estratégia relevante para fortalecer o brincar e qualificar os processos educativos. Além de promover melhorias na infraestrutura, intervenções dessa natureza contribuem para transformar os espaços escolares em ambientes mais acolhedores, participativos e comprometidos com a formação humana.

Por fim, espera-se que as reflexões apresentadas neste estudo incentivem novas investigações

e inspirem gestores, professores e demais profissionais da educação a reconhecerem o espaço escolar como um elemento constitutivo da prática pedagógica. Cuidar da organização, da estética e da intencionalidade educativa dos ambientes escolares significa ampliar as possibilidades de aprendizagem, fortalecer a cultura da infância e reafirmar o direito das crianças de brincar, imaginar, criar e desenvolver-se de forma plena.

Referências

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. Lei n.º 8.069, de 13 de julho de 1990. *Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências*. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 16 jul. 1990.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Tradução de Raquel Ramalhete. Petrópolis: Vozes, 1987.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.

MUDADO, Tereza Harmendani. A brincadeira como educação da vontade: cumprir as regras é a fonte de satisfação. *Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais*, Rio de Janeiro, n. 8, p. 18-22, abr. 2007. Publicado em: jun. 2008.

SANTOS, Tatiani Rabelo Lapa. *Crianças, brincadeiras, brinquedos e brinquedoteca: possibilidades de transformação com estudantes de Pedagogia*. 2022. 254 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022. DOI: http://doi.org/10.14393/ufu.te.2022.227. Disponível em: http://doi.org/10.14393/ufu.te.2022.227. Acesso em: 7 jul. 2026.

VIANA, Marcos Alan. Infância contemporânea: institucionalização e cerceamento. *Revista PsicoFAE: Pluralidades em Saúde Mental*, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 47-68, jul./dez. 2018.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. A brincadeira e o seu papel no desenvolvimento psíquico da criança. Tradução de Zoia Prestes, Elizabeth Tunes, Patrícia Pederiva, Janine Mundim e Eric Alberto Lima de Oliveira. *Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais*, Rio de Janeiro, n. 8, p. 23-30, abr. 2007. Publicado em: jun. 2008.

INTERNACIONALIZAÇÃO NA IC: INSTRUMENTO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA, CULTURAL E CIDADÃ

Julia Brito de Oliveira – Eseba CAp/UFU – juliabrit.oliv@gmail.com
Aline Carrijo de Oliveira– Eseba CAp/UFU – aline.oliveira@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – UFU – chc@ufu.br

Simpósio Temático: Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

A internacionalização da Educação Básica tem se consolidado como um importante instrumento para a formação de estudantes pesquisadores, ampliando oportunidades de desenvolvimento científico, linguístico, cultural e socioemocional. Nesse contexto, o Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT) tem proporcionado aos seus integrantes experiências em feiras científicas nacionais e internacionais, olimpíadas do conhecimento, programas de intercâmbio acadêmico e simulações diplomáticas, favorecendo o contato com diferentes culturas, idiomas e metodologias de pesquisa. Entretanto, limitações financeiras ainda restringem a participação de diversos estudantes em eventos científicos internacionais, evidenciando a necessidade de mecanismos sustentáveis de financiamento. Diante desse cenário, o Grupo desenvolve uma associação de apoio institucional voltada à captação de recursos junto à iniciativa privada, fortalecendo parcerias entre empresas e projetos educacionais, conforme os instrumentos legais aplicáveis. O presente trabalho analisa como a internacionalização, mediada pela Iniciação Científica, contribui para a formação integral dos estudantes e para a democratização do acesso à ciência.
Palavras–chave: Internacionalização; Feiras científicas internacionais; Desenvolvimento social.

Introdução

O GEPIT (Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas) trabalha com a formação em iniciação científica de jovens pesquisadores do terceiro ano do ensino fundamental, até o terceiro ano de ensino médio, visando não só o aprendizado, mas a experiência adquirida pelo indivíduo através da participação em feiras, minicursos e eventos, de maneira geral, voltados a imersão científica. O Grupo é formado por subgrupos; os subgrupos são formados por três pesquisadores que possuem interesses em áreas semelhantes. O esse grupo tem como obrigatoriedade de participar de, no mínimo, duas feiras científicas por ano. Porém, incentiva-se a participar de um volume muito maior.

A participação em eventos de divulgação científica é uma oportunidade para a criança e o adolescente viajarem junto com o grupo e participarem de momentos nacionais e internacionais cujo objetivo principal é a difusão dos resultados de suas pesquisas. Contudo, há também, colateralmente,

a organização de momentos de formação cultural, social e empreendedoras, por meio das experiências, articulações, parcerias e contatos realizados por meio desses eventos. Situação que não impacta só em na vida do pesquisador, mas também na própria pesquisa, pois amplia sua perspectiva e instaura novos processos de análise e de investigação.

Quando essa oportunidade se dá em âmbito internacional, para além tudo isso demonstrado, ainda há o quesito "conhecimento de mundo" na prática. Conhecer culturas distintas da sua é um divisor na vida de qualquer pessoa, principalmente, quando essa é um pesquisador. Isso dito, a internacionalização na educação tem assumido papel estratégico na formação de estudantes capazes de atuar em contextos multiculturais e científicos cada vez mais interligados (Sasseron, 2015).

Nesse contexto, o GEPIT desenvolve projetos científicos que possibilitam a participação em feiras nacionais e internacionais, eventos acadêmicos e atividades de cooperação internacional. Essas experiências ultrapassam a apresentação de pesquisas, permitindo aos estudantes vivenciarem diferentes experiências, incluindo ter contato com idiomas, culturas, metodologias de investigação e formas de produção científica adotadas em diversos países, proporcionando a construção do indivíduo na pesquisa de forma ativa para os pesquisadores.

Fundamentação teórica

A comunicação é uma parte essencial da pesquisa e das produções acadêmicas. Ela mobiliza pesquisadores, fortalece redes de colaboração e constrói diferentes caminhos para a produção do conhecimento. Além disso, favorece a divulgação e a circulação dos trabalhos científicos, conferindo maior credibilidade às pesquisas e ampliando a cooperação acadêmica. Dessa forma, torna-se um elemento fundamental para viabilizar o acesso à pesquisa e incentivar a participação em feiras científicas (Droescher, 2014).

O acesso à ciência internacional também pode ocorrer por meio das plataformas digitais, que concentram uma quantidade significativa de jovens. Nesse contexto, destacam-se as ações de divulgação científica que acontecem nas redes sociais, fóruns, eventos online, como um importante instrumento para difundir ações de internacionalização, para além das feiras, debates e congressos presenciais. A estratégia de atividades intermediadas pela internet são também um canal de popularização da ciência, do pesquisador e, no caso do GEPIT, do Grupo e sua metodologia.

A respeito de como o GEPIT utiliza de estratégias digitais para a propagação de suas ações e difusão do conhecimento produzido no âmbito de suas reuniões e pesquisa, estão os perfis na plataforma *Instagram*, no *Facebook* e no *Linkedin*, e seu canal no *Youtube*, onde são compartilhados seus projetos, resultados, metodologias e estratégias de pesquisa com alcance nacional e internacional, possibilitando a audiência do público acadêmico e também leigo para quem, por ventura, o algoritmo entregue o conteúdo. Assim, amplia o impacto social da pesquisa e promove a disseminação de iniciativas internacionais, culturais e sociais.

Tendo isso dito, a internacionalização da educação básica pode ocorrer de forma direta ou

indireta. Enquanto alguns estudantes vivenciam experiências internacionais presencialmente, outros têm acesso a essas vivências por meio da audiência de eventos internacionais por meio das redes sociais e do relato de seus pares que passaram pela experiência *in loco*. Nesse sentido, a observação, o aprendizado e a interação com diferentes contextos tornam-se fatores fundamentais para o desenvolvimento da interculturalidade e da cidadania global.

Em outras palavras, deslocamento físico não é indispensável para que experiências internacionais sejam vivenciadas. É possível desenvolver competências e adquirir experiências relevantes de forma remota. Pesquisadores que ingressaram no grupo durante o período da pandemia participaram de feiras científicas internacionais realizadas virtualmente, vivenciando oportunidades que, em muitos casos, não seriam possíveis devido às limitações financeiras.

Por outro lado, a divulgação científica faz parte do processo da pesquisa acadêmica, pois é quando o ciclo da pesquisa encontra um ponto de propulsão e inicia sua trajetória espiralar; é quando ela volta para a sociedade e da sociedade alimenta outras formas de pensar, outras metodologias e outras pesquisas. Se assim se faz, a divulgação científica é uma responsabilidade social do pesquisador, das agências de fomento e das instituições de pesquisa (Carneiro, 2017); fato esse que justifica a dedicação de rubricas específicas para o fomento de participação em eventos locais, nacionais e internacionais de divulgação científica de todas as esferas pesquisadoras da academia brasileira. E o GEPIT se enquadra entre elas, comprovando que na Educação Básica também se faz ciência, com rigor e metodologias científicas.

No ano de 2020, o Grupo registrou um recorde de participação em eventos científicos, ultrapassando a marca de 20 feiras. Os pesquisadores tiveram a oportunidade de participar de eventos com diferentes formatos e características, ampliando o contato com diversas culturas, metodologias e estruturas organizacionais. Essa diversidade contribuiu para a construção de experiências que extrapolam o percurso convencional de um pesquisador da educação básica.

A pandemia também impulsionou a consolidação das feiras científicas remotas, modalidade que permanece presente até os dias atuais. Esse formato contribui para o desenvolvimento das habilidades comunicativas, da competência científica e da autonomia dos estudantes da educação básica, além de representar uma alternativa para ampliar o acesso às experiências internacionais, reduzindo barreiras de natureza financeira.

Entende-se a partir desse contexto, que o GEPIT já compreende as experiências internacionais vão além da participação presencial em eventos científicos, possibilitando e incentivando a participação em eventos remotos, promovendo a troca de conhecimentos entre pesquisadores, a divulgação científica e o compartilhamento de vivências, permitindo a formação de novos pesquisadores sem restringir o acesso em função das condições econômicas ou das oportunidades de contato com a ciência (Morosini, 2025). Ademais, nessas atividades, o Grupo também visa provar sua potencia e relevância enquanto busca financiamentos públicos e privados para contribuir com a experiência do intercâmbio cultural e científico presencial que somente a participação *in loco* pode construir.

Metodologia

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência dos pesquisadores dentro do universo de pesuisas internacionais com abordagem qualitativa e natureza descritiva. As análises fundamentam-se nas atividades desenvolvidas pelo GEPIT ao longo de sua trajetória, considerando experiências em projetos de iniciação científica, participação em feiras nacionais e internacionais, eventos acadêmicos, competições científicas e simulações diplomáticas.

Também foram consideradas as oportunidades efetivamente vivenciadas pelos pesquidores, por exemplo os projetos que recebem credencias para feiras no exterior, cujas maiorias não puderam ser usufruídas pelo limitador de financiamento na Educação Básica. Isso posto, evidencia a necessidade de políticas afirmativas visando o desenvolvimento de ações de pesquisa com estudantes da Educação Básica desde o seu início, a Alfabetização Científica, até a sua conclusão, a divulgação científica; promovendo assim a popularização da ciência produzida no Brasil.

Além disso, a participação em feiras internacionais exige a apresentação em, no mínimo, dois idiomas: o inglês e o espanhol, mais comumente. Nesse sentido, o pleito de participação em eventos internacionais exige o desenvolvimento de competências linguísticas, habilidades de improvisação comunicacional e habilidade psicoemocionais, além das competências já desenvolvidas pelo próprio fazer da pesquisa.

Resultados e discussão

A participação em feiras internacionais permite que os estudantes apresentem seus projetos em língua estrangeira, desenvolvendo competências comunicativas e ampliando sua confiança para interagir em ambientes multiculturais. Paralelamente, o contato com pesquisas desenvolvidas em outros países favorece a compreensão de diferentes metodologias científicas, ampliando repertórios e incentivando novas perspectivas para resolução de problemas locais (Santin, 2016).

Experiências auxiliam no desenvolvimento da compreensão de outras línguas, especialmente do inglês e do espanhol, estimulando o interesse pelo estudo desses idiomas. Durante a experiência real de uso da língua, as compreensões do vocabulário e das práticas comunicativas ganham dimensão significativa e cristalizam um aprendizado que se dizia somente virtual na fase do estudo.

Além disso, eventos que demandam viagens e deslocamentos entre estados frequentemente possuem caráter internacional, proporcionando contato direto com pesquisadores estrangeiros. Essa convivência contribui para a ampliação da visão sobre a pesquisa científica além do contexto nacional, permitindo compreender diferentes formas de investigação e produção do conhecimento.

Também se observa que as pesquisas desenvolvidas em cada país costumam estar relacionadas às necessidades e às problemáticas específicas de sua realidade. Dessa forma, o

contato com pesquisadores de outras origens possibilita a compreensão dos principais desafios enfrentados por esses países e das soluções que vêm sendo propostas em seus respectivos contextos.

Embora a maioria dos pesquisadores ainda não tenha vivenciado experiências em feiras e eventos internacionais, observa-se que a experiência vivida por outros colegas desperta o interesse e estimula a preparação para o pleito em âmbito internacional. Nesse contexto, busca-se incentivar a participação de todos os pesquisadores, sejam eles veteranos ou iniciantes, compreendendo que a experiência é construída a partir do contato com novos ambientes e oportunidades de aprendizagem.

Para participação em eventos acadêmicos, sejam eles nacionais ou internacionais, o grupo, por ser uma iniciação na Educação Básica, não tem verba institucional para prover os custos financeiros com deslocamento, hospedagem e alimentação dos estudantes participantes. Isso significa dizer que é a família do estudante quem arca com os gastos e, tendo em vista que o GEPIT é um grupo de pesquisa que funciona dentro de um colégio público, não é uma possibilidade para a maioria das famílias. Por essa razão, muitas das oportunidades de participação em evento internaão não são aproveitadas.

Diante desse cenário, o grupo tem buscado ampliar seu reconhecimento institucional, social e empreendedor, fortalecendo sua atuação e promovendo sua imagem perante empresas e instituições interessadas em estabelecer parcerias. O argumento de pontencialidade do grupo para pleito de parceiras e financiamentos está no centro de desenvolvimento de talentos profissionais que o hoje o grupo representa para o setor privado e acadêmico não só de Uberlândia.

Para constituição dessas parcerias, foi preciso enfrentar uma barreira burocrática, a maneira de recebimento dessas rubricas provenientes de parcerias público-privadas. Como estratégia para enfrentar esse desafio, encontra-se em desenvolvimento uma associação de apoio ao GEPIT, destinada a possibilitar a captação de recursos e investir nas pesquisas e divulgações das ações que o grupo realiza. Espera-se que essa iniciativa amplie a participação dos estudantes em eventos internacionais, democratizando o acesso às oportunidades científicas.

Considerações finais

Segundo a UNESCO (2026), experiências internacionais promovem competências interculturais, respeito à diversidade e fortalecimento da cooperação entre diferentes sociedades. Na Educação Básica, essas experiências tornam-se ainda mais significativas quando associadas à Iniciação Científica, uma vez que aproximam os estudantes de problemas reais e estimulam a produção de soluções inovadoras.

Entretanto, embora existam oportunidades de participação em importantes eventos internacionais, parte delas não pode ser aproveitada devido aos elevados custos relacionados a inscrições, passagens, hospedagem e alimentação. Tal realidade evidencia desafios relacionados à democratização do acesso à ciência e reforça a necessidade da construção de mecanismos institucionais de financiamento.

A experiência do GEPIT evidencia que a internacionalização da iniciação científica representa um importante instrumento para a formação acadêmica, cultural e cidadã dos estudantes da Educação Básica. As vivências em feiras internacionais, debates diplomáticos, apresentações científicas em língua estrangeira e interação com pesquisadores de diferentes países promovem competências fundamentais para o século XXI, fortalecendo o protagonismo estudantil, o pensamento crítico e a cooperação internacional.

Contudo, a permanência das limitações financeiras ainda representa um dos principais obstáculos à democratização dessas oportunidades. Nesse sentido, iniciativas voltadas à construção de mecanismos permanentes de financiamento, como a criação de uma associação de apoio ao GEPIT, apresentam um potencial para ampliar o acesso dos estudantes à internacionalização, fortalecendo a produção científica e contribuindo para a formação de pesquisadores comprometidos com o desenvolvimento científico, tecnológico e social.

Agradecimentos

Agradece-se à FAPEMIG pelo apoio a esse trabalho, por meio da aprovação do Projeto "A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica – Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23.

Referências

CARNEIRO, Claudio Ribeiro; GOMES, Mauro César de Assis; LOPES, Alberto. Divulgação científica: responsabilidade e importância. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 8, n. 4, p. 7-13, 2017. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v8n4/2176-6223-rpas-8-04-00007.pdf . Acesso em: 10 jul. 2026.

DROESCHER, Fernanda Dias; SILVA, Edna Lucia da. O pesquisador e a produção científica. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v. 19, n. 3, p. 166-184, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pci/a/ww5zR3KhYCk65bPkWJyTQtf/?lang=pt . Acesso em: 10 jul. 2026.

MOROSINI, Marília Costa; STALLIVIERI, Luciane; FELICETTI, Vera Lúcia; WOICOLESCO, Vanessa Gabrielle. Internacionalização na Educação Básica no Brasil: marcos conceituais. e-Curriculum, São Paulo, v. 23, p. 1-25, 2025. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/download/61242/47307/235117 . Acesso em: 10 jul. 2026.

SANTIN, Daniela M. Internacionalização da produção científica brasileira. 2016. 139 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/151494/001011711.pdf?sequence=1. Acesso em: 6 jul. 2026

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 17, n. spe, p. 49-68, 2015.
UNESCO. Experiências internacionais e competências interculturais na Educação Básica. UNESCO, 2024. Disponível em: https://www.unesco.org/pt. Acesso em: 10 jul. de 2026.

APRENDIZAGEM COLETIVA DESENVOLVIMENTAL DA MATEMÁTICA EM DAVIDOV: ENFOQUE NO CONCEITO DE NÚMERO

Matheus Carvalho Carrijo Silveira – Universidade Federal de Uberlândia – matheuscarrijo3347@gmail.com
Luís Guilherme Binott Pedroza Oliveira – Universidade Federal de Uberlândia – luisguilhermebinott@gmail.com
Roberto Valdés Puentes – Universidade Federal de Uberlândia – robertovaldespuentes@gmail.com

Simpósio Temático: Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

Este trabalho discute a organização da aprendizagem coletiva desenvolvimental da Matemática a partir das tarefas propostas por Vasily V. Davidov para a formação do conceito de número. O objetivo consiste em tecer reflexões críticas sobre essas tarefas à luz da Didática Desenvolvimental e da Teoria da Subjetividade, problematizando a predominância dos aspectos cognitivos na análise da atividade de estudo e defendendo a necessidade de considerar a emergência do estudante como sujeito da aprendizagem. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza teórica, fundamentada na leitura crítica das quatro primeiras tarefas apresentadas por Davidov em *Aprendizagem Coletiva Desenvolvimental: a ação de contagem e o conceito de número*. As discussões evidenciam que a compreensão davidoviana do número como relação de medida constitui uma importante contribuição para a organização da aprendizagem coletiva da Matemática. Contudo, indicamos que respostas divergentes das esperadas pelo autor não devem ser compreendidas exclusivamente como sinais de não assimilação conceitual, mas também como expressões da produção subjetiva do estudante. Nessa perspectiva, são propostas reorganizações do diálogo de estudo que valorizam a escolha da unidade de medida, a construção de sentidos e a autoria do estudante, preservando os objetivos conceituais das tarefas e ampliando suas possibilidades formativas.
Palavras–chave: Número; Didática Desenvolvimental; Sujeito.

Introdução

Na tradição histórico-cultural, alguns didatas se dedicaram a elaborar e sistematizar uma teoria da atividade de estudo e seus contributos para a educação escolar (Puentes, 2025; Puentes; Cardoso; Amorim, 2020). Entre eles, no sistema didático Elkonin-Davidov-Repkin, Davidov (1962) se destaca na questão da aprendizagem coletiva da matemática, defendendo uma perspectiva matemática e psicológica para o entendimento do conceito de número. Na obra, ele propõe uma série

de tarefas de estudo, que, no seu ponto de vista, visam o desenvolvimento do pensamento teórico nas crianças nos seus primeiros momentos escolares (que equivalem ao 1º e 2º anos dos Anos Iniciais no Brasil). Para Davidov (1981[2020], p. 202), "a formação do pensamento teórico dos estudantes é o foco da Atividade de Estudo".

Para o autor, a estrutura da atividade de estudo, definida posteriormente, são (1) as tarefas de estudo; (2) as ações de estudo; (3) as ações de controle e (4) as ações de avaliação. O autor exemplifica com a assimilação do conceito de número, na qual as ações de estudo são: "1) ação objetiva (determinar a múltipla relação de uma magnitude com outra, tomada como medida); 2) ação verbal (contar a quantidade de medidas); 3) ação mental (referir o resultado obtido a todo o objeto que se calcula)" (Davidov, 1980[2020], p. 183).

Para Davidov, a resolução da tarefa de estudo pode ser descrita em uma série de ações de estudo básicas, que estão organizadas a seguir (Quadro 1):

Quadro 1 – Ações de estudo básicas na estrutura da Atividade de Estudo para Davidov

Ação de estudo básica	Descrição/explicação/comentário
Transformação das condições da tarefa para detectar a relação universal do objeto em estudo	Transformação *proposital* Começa de maneira objetal-sensorial e se direciona para as ações mentais
Modelagem da relação diferenciada na forma objetal, gráfica e por intermédio de signos	Nem toda representação é um *modelo de estudo* Deve captar a relação universal e assegurar sua posterior análise
Transformação do modelo da relação para estudar suas propriedades em uma "forma pura"	Possibilita estudar as propriedades gerais sem a distração de casos e circunstâncias externas (por isso, forma "pura") Base para formação de um modo generalizado para a resolução da tarefa de estudo
Construção de um sistema de tarefas particulares que é resolvido por um modo generalizado	Variedade de tarefas particulares que permitem a aplicação do modo generalizado assimilado nas ações anteriores Concretização da tarefa de estudo inicial com o modo generalizado aplicado às variações da tarefa de estudo inicial, destacando as relações generalizadas

Controle sobre a implementação das ações anteriores	
Avaliação da assimilação do modo generalizado como resultado da solução de determinada tarefa de estudo	Ações de controle e avaliação se dão graças à capacidade básica da consciência humana de reflexão

Fonte: Davidov (1986[2020], p. 221).

A respeito do seu livro *Aprendizagem coletiva desenvolvimental: a ação de contagem e o conceito de número* (1962 [2026]), é importante destacar que as obras que elucidaram a estrutura da Atividade de Estudo foram publicadas por Davidov em anos seguintes, assim é possível perceber que o modo com o qual ele apresenta as tarefas de estudo (Davidov, 1962[2026]) não necessariamente condizem com o modo que ele faria após suas teses defendidas décadas depois.

No entanto, percebemos que, para Davidov, assim como em outros autores soviéticos, os aspectos subjetivos assumem um papel secundário na análise da Atividade de Estudo, estando a centralidade direcionada às dimensões cognitivas. Nesse sentido, a pesquisa de Carcanholo (2020) inicia um diálogo da perspectiva teórica mencionada com a Teoria da Subjetividade de Gonzalez Rey no contexto da aprendizagem coletiva desenvolvimental da matemática no 1º ano, partindo da hipótese de que o ser humano só aprende quando emerge como sujeito da atividade, produzindo de forma subjetiva. A subjetividade, nessa perspectiva, é um sistema configuracional no qual o simbólico e o emocional se integram de forma indissociável, produzindo sentidos subjetivos singulares que organizam a experiência do sujeito.

A análise da atividade de estudo na Aprendizagem Desenvolvimental exige articular o seu conteúdo cognitivo, caracterizado pelas tarefas e objetivos propostos externamente, à sua base de necessidades e motivações. Embora o objetivo externo seja necessário, a atividade de estudo genuína só se efetiva quando o aluno o internaliza e o converte em propósito e motivo pessoal, unindo o saber o que fazer ao querer fazer mediante a atribuição de sentido pessoal. Essa apropriação subjetiva é o elemento central para o desenvolvimento do estudante como sujeito e fonte da própria atividade, capacitando-o a criar suas próprias tarefas de estudo a partir das necessidades geradas no próprio processo de aprendizagem (Repkin; Repkina, 2019). Como defendem Puentes e Carcanholo (2026), mesmo quando a criança tenta reproduzir, ela recria – o que varia é o nível de elaboração criativa. Essa premissa orienta a análise das tarefas propostas por Davidov (1962[2026]), deslocando o foco para a compreensão dos processos de produção subjetiva que elas mobilizam.

Metodologia

Esta pesquisa qualitativa, de caráter teórico e bibliográfico, discute a aprendizagem coletiva desenvolvimental do conceito de número enquanto produção criativa, articulando a Didática Desenvolvimental do Sistema Elkonin-Davidov com a Teoria da Subjetividade de González Rey. Parte-

se do pressuposto de Davidov (1962[2026]) de que o entendimento puramente matemático do número é insuficiente, pois a internalização do conceito de número o constitui um processo psicológico originado historicamente a partir de necessidades sociais humanas. O material de análise abrange as quatro primeiras tarefas de estudo da obra do autor, focadas na seleção da unidade de medida e na constituição da relação de medição. O procedimento dividiu-se no mapeamento dos materiais, perguntas e respostas das tarefas originais; na análise crítica que contrapõe a interpretação cognitiva de Davidov aos processos de produção subjetiva diante de respostas não padrão dos estudantes; e na reestruturação das intervenções no diálogo de estudo para acolher a autoria do aluno sem comprometer a lógica matemática.

Na perspectiva de Repkin (2019), o diálogo de estudo cumpre duas funções distintas e indissociáveis no processo formativo. De um lado, realiza uma função puramente educativa no plano coletivo, desdobrando-se entre os estudantes como sujeitos compartilhados da aprendizagem em busca de novas rotas de ação e normas culturais. De outro, cumpre uma função de desenvolvimento do pensamento no plano individual, processando-se como um diálogo interno em cada aluno para o exercício do pensamento autônomo, processo este intermediado pela discussão coletiva e pelo suporte docente. A partir dessa diferenciação, Repkin (2019) postula que o diálogo de estudo constitui uma forma de aprendizagem na qual o estudante é o sujeito. O professor integra a interação como participante e mediador, atuando como agente provocador e fonte de esclarecimentos essenciais para que os estudantes reformulem suas compreensões e consolidem modos teóricos de pensar, sem jamais assumir a condição de sujeito da aprendizagem alheia.

Ao visualizar o número como um processo psicológico, Davidov (1962[2026]) o define como uma *relação de medida* que parte de uma unidade de medida escolhida, ou seja, o número não é uma propriedade absoluta do objeto e só tem significado porque relaciona o todo com uma unidade de medida. Partindo desse entendimento, toda representação numérica deve ser seguida de uma unidade de medida pois ela surge a partir da ação de medir. Nesse sentido, organizamos as quatro primeiras tarefas de estudo entre as 11 propostas por Davidov em seu livro (Quadro 2):

Quadro 2 – Tarefas 1 a 4 de Davidov (1962[2026])

	Materiais	**Objetivo**	**Pergunta(s)**
1	Ripa de madeira de 50 cm	Determinar se a criança possui a ação mental de selecionar uma parte do objeto (uma unidade de medida) através da qual pode obter uma certeza numérica. A tarefa é deliberadamente ambígua – não especifica qual deve ser a medida. Uma criança com uma compreensão robusta deve	“Quanto?” ou “Quantos?”

		perceber que precisa escolher uma medida (exemplo: um palmo, um lápis) para responder. Uma criança com uma compreensão limitada ao método tradicional pode ficar perplexa ou tentar contar a ripa como "1" individual.	
2	Fila de 20 cubos idênticos (2x2x2) e uma ripa de madeira de 10 cm de comprimento. O comprimento da ripa é crucial: equivale a 5 cubos.	Esta é a tarefa central. Ela testa diretamente se a criança se orienta pela medida (a ripa, que representa um grupo de 5 cubos) ou pelo conjunto de indivíduos (os cubos soltos). A criança que entende o número como relação deve: Compreender que "um" se refere a uma ripa (5 cubos). Entender que pedir "mais um" significa adicionar outro grupo de 5 cubos. A criança presa ao método tradicional (unidade = indivíduo) irá: Contar cubos individualmente. Ficar confusa quando "um" significa 5 cubos Não perceber a relação inversa (ripa maior = menos "uns" para cobrir a fila).	"Quantos (cubos) cabem em uma ripa como esta?" ou "Quantos cubos tem esta ripa?" "Dá-me 'um' destes 'quatro'". (O experimentador coloca a ripa ao longo de 5 cubos na fila, definindo momentaneamente a ripa como a medida para "um"). "Porque me deu 'cinco' cubos em vez de 'um'?" (Se a criança, confusa, entregar "cinco" cubos individuais em resposta ao pedido de "uma" ripa). "Aqui está 'um'. Agora põe mais 'um' (ou menos 'um')". (Manipulando quantas "ripas" – grupos de "cinco" cubos – existem)
3	Uma série de 10 cubos do mesmo tamanho	Esta tarefa comprova explicitamente a compreensão da relatividade do número. O número não é uma propriedade absoluta do objeto, mas sim o resultado da relação entre o todo e a unidade de	"Quantos há?" (Apontando para a série com uma medida implícita de 2 cubos – ou seja, agrupando-os mentalmente de 2 em 2).

		medida escolhida.	"E quantos há?" (Apontando para a mesma série, mas agora com uma medida implícita de 1 cubo – contando individualmente). Pergunta de controle (crítica): "Porque é que deram números diferentes, se o objeto era o mesmo?".
4	Uma ripa de 50 cm e uma medida composta (10 cm + 10 cm, isto é, duas partes de 10 cm)	Comprovar se a criança compreende que a unidade de medida deve ser aplicada integralmente. O "resto" não é contado por que não corresponde a uma aplicação completa da medida. Esta tarefa avalia a compreensão da quantificação por divisão inteira, um conceito crucial para a medição.	"Quantas vezes esta medida cabe aqui (na ripa)?" (A medida composta de 20 cm cabe 2 vezes, sobrando 10 cm). "Porque é que não conta este resto (10 cm)?". "O que é necessário fazer para que caibam três medidas?" (Resposta esperada: usar uma medida menor).

Fonte: Organizado de Davidov (1962[2026]).

Resultados e discussão

Na Tarefa 1, Davidov (1962[2026]) argumenta que indicar a ripa inteira como o número "1" evidencia uma compreensão limitada. Todavia, a seleção da dimensão total do objeto como unidade de medida inicial não constitui propriamente um erro, mas uma oportunidade pedagógica para problematizar a própria ação de medir. O mediador pode explorar essa resposta apresentando uma segunda ripa de comprimento distinto e reiterando a questão, desafiando o estudante a diferenciar a existência física do objeto da escolha deliberada de uma unidade de medida.

Além disso, a perplexidade da criança diante da pergunta "Quanto?" não deve ser lida apenas como falta de conhecimento, mas como um encontro interpsicológico com a autoridade do experimentador. O impasse surge quando a criança tenta decifrar o que o mediador espera que ela

veja. Para que o estudante emerja como sujeito, o professor deve validar essa dúvida, reconhecendo o caráter aberto da pergunta e devolvendo a ele a disposição subjetiva para escolher a própria unidade de medida, a exemplo do palmo ou de um lápis. Como defendem Puentes e Carcanholo (2026), mesmo quando a criança tenta reproduzir, ela recria – o que varia é o nível de elaboração criativa. Assim, em vez de classificar a resposta como simplesmente errada, o professor pode partir dela para ampliar o diálogo de estudo.

A perplexidade da criança diante de perguntas ambíguas evidencia que o impasse não é meramente cognitivo, mas resulta do confronto com o professor-experimentador, que personifica a cultura, a linguagem e a autoridade. Diante dessa indefinição, o estudante é mobilizado pela expectativa do adulto, questionando-se sobre qual resposta se espera dele. Se o diálogo de estudo falhar em priorizar os motivos formadores de sentido e a estruturação de ações psíquicas intencionais, a reação da criança se reduzirá ao esforço de adivinhar o que o mediador quer que ela enxergue no objeto ou ao fornecimento de respostas aleatórias cujo único objetivo é encerrar a interação.

Na Tarefa 2, a ação de agrupar assume papel central na abstração e generalização do conceito de número, para além da mera seleção da unidade de medida. O objetivo de Davidov é verificar se o estudante utiliza a ripa como unidade para medir a fila de 20 cubos, identificando que ela cabe quatro vezes no total, e se, portanto, opera mentalmente com o conceito. Diante do pedido de entrega de "um", a apresentação da ripa confirma a assimilação esperada. Por outro lado, a entrega de cinco cubos avulsos não justifica concluir a ausência de compreensão, visto que cinco cubos constituem a equivalência concreta da ripa, representando o mesmo agrupamento. Embora Davidov (1962[2026]) interprete essa reação como sinal de confusão quanto ao uso mental da medida, essa leitura desconsidera a produção subjetiva do aluno na escolha de sua representação. Tal rigidez no diálogo de estudo compromete a emergência do estudante como sujeito e dificulta a evolução para a etapa seguinte, caracterizada pela percepção da necessidade de convencionar uma unidade de medida padrão.

Na Tarefa 3, cabe questionar a razão pela qual Davidov inicia a proposição diretamente com a medida implícita de dois cubos. A estrutura original permite verificar os estudantes que já internalizaram o conceito de unidade de medida, mas não avalia o nível de familiarização daqueles que ainda não o consolidaram.

Como alternativa, sugere-se iniciar o diálogo de estudo com perguntas de contextualização, como "Quanto disso há?", apontando para um único cubo. Na sequência, ao apresentar o grupo de dois cubos, a criança tem a oportunidade de aplicar a ideia de agrupamento iniciada na Tarefa 2. Isso oferece ao mediador maior segurança diagnóstica, pois ambas as situações envolvem a lógica de agrupamento: na primeira, a resposta é 10 (grupos de um cubo); na segunda, é 5 (grupos de dois cubos). Cumpre destacar que a formulação "grupos de um cubo" constitui um saber do professor, cuja transposição direta para os estudantes pode ser complexa e exigir mediações específicas.

Caso o agrupamento não seja realizado no plano mental, mas por meio da separação física de cinco grupos de dois cubos, a criança estará operando com a ação de repartir, que integra o conceito

de divisão. Essa manipulação prática não deve ser descartada ou classificada como erro, visto que mobiliza noções essenciais para a aprendizagem matemática posterior.

A pergunta de controle cumpre a função de provocar a sistematização da escolha da unidade de medida, provocando a razão pela qual a mesma quantidade física de 10 cubos pode ser representada pelos números 10 ou 5. Essa contradição explicita a necessidade de atribuir unidades aos números no diálogo, diferenciando "10 cubos" de "5 grupos de dois cubos", o que fundamenta a compreensão de que o número é uma relação dependente da medida selecionada.

Na Tarefa 4, a exemplo da Tarefa 3, sugere-se introduzir uma pergunta prévia no diálogo de estudo: "Quantas vezes esta medida cabe aqui?", apontando para uma medida de 10 cm. Essa etapa permite ao estudante resgatar a ideia de repartição iniciada na tarefa anterior e constatar que a medida cabe cinco vezes. Esse movimento dá mais sentido à pergunta principal de Davidov, pois evidencia a diferença de se utilizar uma medida composta de duas ripas de 10 cm.

Ademais, existe uma possibilidade não prevista por Davidov. Se as ripas de 10 cm forem separadas, o estudante pode aplicar o par de 10 cm duas vezes, indicar que cabem duas medidas e, em seguida, utilizar apenas uma ripa de 10 cm para cobrir o resto, concluindo que cabem três.

Embora isso indique que a unidade de medida não foi aplicada integralmente, cabe questionar o motivo pelo qual a criança deveria saber disso previamente. O erro do estudante não reside em dizer três, mas em afirmar que cabem três sem especificar o objeto de contagem. Se a criança declarar que cabem duas medidas de 20 cm e uma medida de 10 cm, a resposta está correta; a incorreção está apenas em dizer que cabem três de forma genérica.

Nesses casos, a sugestão para o experimentador é perguntar: "Três de quê?". A partir dessa intervenção, o mediador pode validar a resposta como uma escolha de unidade e, no próprio diálogo, construir a necessidade de padronização. O problema não é o número três, mas a falta de explicitação do que se conta, devendo essa discriminação ser uma conquista do diálogo de estudo, e não uma correção externa.

Considerações finais

O presente trabalho teve como objetivo tecer reflexões críticas sobre as tarefas propostas por Davidov para a formação do conceito de número, articulando pressupostos da Didática Desenvolvimental com contribuições da Teoria da Subjetividade. A discussão teórica realizada ressalta a relevância da proposta davidoviana ao compreender o número como uma relação de medida e ao organizar tarefas voltadas ao desenvolvimento do pensamento teórico. Entretanto, também permitiu identificar limites decorrentes da centralidade conferida aos aspectos cognitivos da aprendizagem, em detrimento da produção subjetiva do estudante durante a atividade de estudo.

As discussões sobre as quatro primeiras tarefas mostraram que diversas respostas consideradas inadequadas por Davidov podem constituir importantes indicadores do modo como a criança produz sentidos sobre a situação proposta. Em vez de serem interpretadas apenas como erros

ou evidências de não assimilação do conceito, essas manifestações podem representar oportunidades para ampliar o diálogo de estudo e favorecer a emergência do estudante como sujeito da aprendizagem. Nessa direção, foram apresentadas sugestões de reorganização de perguntas e intervenções que preservam os objetivos conceituais das tarefas, ao mesmo tempo em que valorizam a criatividade, a autoria e os motivos que orientam a ação do estudante.

Referências

CARCANHOLO, Flávia Pimenta de Souza. **A aprendizagem criativa do sujeito:** um estudo à luz da Didática Desenvolvimental e da Teoria da Subjetividade. 2020. 267 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020.

DAVIDOV, Vasily Vasilyevich. **Aprendizagem Coletiva Desenvolvimental.** A ação de contagem e o conceito de número. São Carlos: Pedro & João Editores, 2026. Tradução de Roberto Valdés Puentes.

DAVIDOV, Vasily Vasilyevich. Conteúdo e estrutura da atividade de estudo. In: PUENTES, Roberto Valdés; CARDOSO, Cecília Garcia Coelho; AMORIM, Paula Alves Prudente (org.). **Teoria da Atividade de Estudo:** contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. Curitiba: CRV; Uberlândia: EDUFU, 2020, p. 213-231.

DAVIDOV, Vasily Vasilyevich; MÁRKOVA, Aelita Kapitonovna. Desenvolvimento psíquico das crianças. In: PUENTES, Roberto Valdés; CARDOSO, Cecília Garcia Coelho; AMORIM, Paula Alves Prudente (org.). **Teoria da Atividade de Estudo:** contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. Curitiba: CRV; Uberlândia: EDUFU, 2020, p. 173-188.

DAVIDOV, Vasily Vasilyevich; MÁRKOVA, Aelita Kapitonovna. O conceito de atividade de estudo dos estudantes. In: PUENTES, Roberto Valdés; CARDOSO, Cecília Garcia Coelho; AMORIM, Paula Alves Prudente (org.). **Teoria da Atividade de Estudo:** contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. Curitiba: CRV; Uberlândia: EDUFU, 2020, p. 189-210.

PUENTES, Roberto Valdés. **Aprendizagem Coletiva Desenvolvimental.** Desenvolvimento, sujeito e atividade de estudo. São Carlos: Pedro & João Editores, 2025.

PUENTES, Roberto Valdés. **Aprendizagem Coletiva Desenvolvimental.** Os principais sistemas psicológico-didáticos. São Carlos: Pedro & João Editores, 2025.

PUENTES, Roberto Valdés; CARCANHOLO, Flávia Pimenta de Souza. **Muito além do cognitivo**: articulando aprendizagem, didática e subjetividade. São Carlos: Pedro & João, 2026.

PUENTES, Roberto Valdés; CARDOSO, Cecília Garcia Coelho; AMORIM, Paula Alves Prudente (org.). **Teoria da Atividade de Estudo:** contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. Curitiba: CRV; Uberlândia: EDUFU, 2020.

REPKIN, Vladimir V.; REPKINA, Natalya, V. Modelo teórico da aprendizagem desenvolvimental. In: PUENTES, Roberto Valdés; LONGAREZI, Andréa Maturano (org.). **Ensino desenvolvimental:** sistema Elkonin-Davidov-Repkin. 1. ed. Campinas: EDUFU, 2019, p. 27-75.

A LITERATURA E A FORMAÇÃO DE LEITORES

Halder Brunner Nunes Ferreira – UFU
halder171@hotmail.com

Simpósio Temático: 1

Resumo
Quem lê viaja sem sair do lugar, é o que mais se ouve sobre leitura e como incentivo para se tornar um leitor. Mas, o que é preciso para se tornar um leitor? O que é um leitor de verdade? Essas e outras perguntas nos rodeiam desde a tenra idade, quando ouvíamos nossa mãe dizer: é preciso ler e estudar muito para se tornar alguém. Ouvindo o que nossa mãe dizia, a leitura era, na maioria das vezes, uma obrigação e não um prazer. Hoje em dia, com mais maturidade, é que percebemos o quanto é necessária a leitura em todos os seus aspectos: como lazer, como aquisição de conhecimento, como forma de conhecer lugares que nunca vimos, entre outras opções, nada se compara ao prazer de segurar um livro entre as mãos, sentir seu cheiro e devorar seu conteúdo, sem pensar em nada... Boa leitura!
Palavras–chave: Leitura; Literatura; Leitor.

Introdução

Em uma época em que presenciamos os tablets, computadores, celulares e outras tecnologias da informação tomarem conta da vida das pessoas, paramos para refletir qual é o perfil dos leitores de hoje em dia. Se queremos ler uma notícia, acessamos um jornal eletrônico, se queremos ler um livro, temos o e-book e por aí vai, onde as tecnologias só avançam e, na maioria das vezes, não conseguimos alcançá-las.

Houve um tempo em que ter livros de literatura em casa para ler quando quisesse era luxo e de difícil acesso. Nas escolas, tinha as cartilhas para ensinar o abecedário, e os livros de literatura que se ensinava eram mais contos e alguns livros de história. Em casa não havia livros para ler quando se tivesse vontade ou quando precisasse fazer uma pesquisa, nesses casos, tinha que ir à biblioteca municipal.

Apesar da tecnologia ser essencial para a comunicação, o incentivo à leitura está crescendo muito e o acesso a livros está melhor e mais facilitado. Todas as escolas possuem bibliotecas, onde os alunos emprestam livros para levarem para casa e compartilharem com seus familiares, fazendo um trabalho em conjunto com a família; grandes empresas criaram programas de incentivo à leitura, doando livros para pais e professores lerem para as crianças, incentivando-as desde pequenas a gostarem e apreciarem um bom livro.

Ser um bom leitor não significa apenas dizer que leu milhares de livros, mas sim, buscar conhecer a fundo sua história, se emocionar com cada uma delas, vivenciar cada conto, poema, poesia, soneto etc., se identificando com sua escrita e o sentimento que lhe causa no seu interior.

O intuito deste artigo é de mostrar a importância da leitura em todas as fases da vida, como facilitadora do aprendizado, como aguçadora da imaginação, como movimentadora da mente humana, a fim de não se esvair o conhecimento e o saber gerados ao longo da vida, que, apesar de vivida, nos causa muito contentamento ver que o que guardamos dentro de nós é o que levamos conosco.

A literatura e a formação de leitores

A literatura desperta a imaginação ao apresentar histórias marcadas por diferentes sentimentos humanos, como amor, conflitos e desejos. Por meio da leitura, o leitor é conduzido a novas experiências, envolvendo-se com os personagens e com os universos construídos pelas narrativas.

A literatura possui grande relevância histórica e social, pois registra ideias, experiências e acontecimentos ao longo do tempo. Desde a antiguidade, autores e pensadores utilizam a escrita para interpretar a realidade, compreender o passado e contribuir para a construção de novos conhecimentos.

As pessoas estão valorizando mais a leitura por se tratar de um meio para buscar novos conhecimentos sobre o que passou e o que é novo, lendo somos impelidos a estar em contato com outros livros, pois, naquela história fala de algo que, para sabermos mais sobre o assunto, é necessário pesquisar em outros livros, e assim precisamos sempre ler para satisfazer a curiosidade de saber mais e mais, assim como nos diz Moraes, citado por Pereira, Souza e Kirchof (2013, p. 12):

A leitura é uma questão pública. É um meio de aquisição de informação (e a escritura um meio de transmissão de informação), portanto um componente de um ato social. Mas ela constitui também um deleite individual [...]. Os prazeres da leitura são múltiplos. Lemos para saber, para compreender, para refletir. Lemos também pela beleza da linguagem, para nossa emoção, para nossa perturbação. Lemos para compartilhar. Lemos para sonhar e para aprender a sonhar [...]. Lemos até para esquecer [...].

A curiosidade infantil favorece a descoberta do mundo e a construção de novos conhecimentos. Com o incentivo da família e da escola, a leitura pode se tornar um hábito significativo, contribuindo para o desenvolvimento intelectual, social e cultural da criança. Além de auxiliar na aprendizagem escolar, os livros ampliam experiências e conhecimentos que permanecem ao longo da vida.

Antes mesmo de saber decifrar o código da escrita, a criança já faz a leitura de imagens, observando-as e transformando-as em histórias na sua imaginação, conforme Zilberman (2010, p.116), “a criança conhece o livro antes de saber lê-lo, da mesma maneira que descobre a linguagem antes de dominar seu uso. Os diferentes códigos – verbais, visuais, gráficos – se antecipam a ela que

os encontra como se estivessem prontos, à espera de que os assimile paulatinamente ao longo do tempo."

Os livros infantis são muito diversificados, no intuito de chamar a atenção dos pequenos leitores, contendo brinquedos em suas páginas, imagens tridimensionais, que as crianças ficam o tempo todo querendo olhar e não largam por nada. Mas, para ser um leitor, é necessário, além de ser alfabetizada, a criança precisa ser letrada, no sentido de entender o que está lendo, e isso se dá à medida em que se concretiza a alfabetização e o letramento e o contato da criança com obras literárias que vão de encontro a essa necessidade, como citado por Zilberman (2010, p. 130):

A admissão ao mundo da literatura depende e ultrapassa a alfabetização e o letramento. Depende da alfabetização, enquanto envolve o domínio das técnicas de leitura e escrita, e do letramento, na medida em que práticas de leitura e escrita estão presentes em cada etapa da experiência do sujeito. Este, por outro lado, vivencia, a todo instante, o universo ficcional dominado pelo imaginário, haja vista os diferentes apelos à fantasia propiciados pelos meios de comunicação, sob suas distintas possibilidades de manifestação (verbal e visual). Contudo, o letramento literário se efetiva quando acontece o relacionamento entre um objeto material, o livro, e aquele universo ficcional, que se expressa por meio de gêneros específicos – a narrativa e a poesia, entre outros – a que o ser humano tem acesso graças à audição e à leitura.

Os livros despertam a imaginação e possibilitam experiências únicas ao leitor, desde o contato inicial com a obra até a descoberta de seus conteúdos. A produção editorial busca atrair o público por meio de qualidade, criatividade e elementos visuais que estimulam a curiosidade e o interesse pela leitura.

Cada criança é única e tem uma maneira de aprender e ver o mundo. Como ser histórico, busca em suas experiências vividas, obter o máximo de informações que a ajudam a entender todo o contexto social que presencia, como vemos no Referencial Curricular Nacional Para A Educação Infantil (RECNEI):

As crianças possuem uma natureza singular, que as caracteriza como seres que pensam o mundo de um jeito próprio. Nas interações que estabelecem desde cedo com as pessoas que lhes são próximas e com o meio que as circunda, as crianças revelam seu esforço para compreender o mundo em que vivem, as relações contraditórias que presenciam e por meio das brincadeiras, explicitam as condições de vida a que estão submetidas e seus anseios e desejos. No processo da construção do conhecimento, as crianças se utilizam das mais diferentes linguagens e exercem a capacidade que possuem de terem ideias e hipóteses originais sobre aquilo que buscam desvendar. Nessa perspectiva as crianças constroem o conhecimento a partir das interações que estabelecem com as outras pessoas e com o meio em que vivem.

Por isso é de fundamental importância que o meio em que a criança está inserida seja cheio de estímulo à leitura, assim ela deixará se envolver, fazendo do ato de ler um prazer em sua vida.

O professor exerce papel essencial no incentivo à leitura, estimulando a curiosidade e a imaginação dos estudantes para que desenvolvam interesse pela prática leitora de forma prazerosa e autônoma .O professor deve, também, escolher quais livros se encaixam em cada faixa etária, fazendo com que estejam adequados ao currículo de cada série, para que não adiantem no ensino fundamental os textos que deverão serem lidos somente no ensino médio, como os canônicos, desse modo, Pereira, Souza e Kirchof (2013, p. 18) citam,

A literatura juvenil é tão rica quanto a infantil. É preciso conhecê-la para melhor apresentá-la. No caso dos jovens que já possuem uma trajetória de leitura consolidada, cabe ao adulto apenas facilitar o acesso aos textos. Já com aqueles que ainda não experimentaram o prazer de entrar em contato com o mundo criado pela literatura, a intervenção é mais complexa e exige mais do mediador.

Não podemos esquecer que, do sexto ao nono anos do ensino fundamental, os alunos ainda não estão em contato com um ensino formal de literatura, reservado para o ensino médio. Por isso, fica a critério das escolas e dos professores reservarem um lugar para a literatura nas séries finais do ensino fundamental. Além disso, devem preencher esse lugar com o contato com textos da literatura juvenil e não adiantar a apresentação da literatura brasileira canônica, pois esta, além de geralmente ser inadequada para leitores tão jovens, já tem seu espaço garantido no ensino médio.

Assim o professor deve estar atento a todos os textos que os alunos leem, pois, um texto não adequado a uma certa faixa etária, ao invés de ajudar na formação do leitor, pode causar um trauma por não entenderem o que está escrito, e, nesse caso, não quererem mais fazer leitura.

É na escola que a criança é alfabetizada e letrada, e se aprende a prática da leitura em todas as suas formas e esta será a base para todos os outros aprendizados, estando cientes que é através da leitura que aprendemos todas as outras disciplinas, buscando entender e fazer-se entender. E, nesse sentido, as políticas públicas precisam valorizar mais a escola e os ensinamentos, fazendo com que os leitores que ali se formarão sejam conscientes do seu papel como cidadãos, entendendo o que os cerca, sabendo distinguir o certo do errado, sendo protagonistas da sua própria história e não meros expectadores. Ao longo da história vemos como surgiram tais políticas, popularizando a leitura e dando direito à educação a todos, independente de sua classe social, conforme Zilberman (2010, p. 80) nos diz:

Uma política educacional que garanta a proliferação da leitura em todos os segmentos sociais depende, em primeiro lugar de uma escola popular. Vale dizer, de uma escola:

a) Aberta, indiscriminadamente, a toda a população;
b) Eficiente, independentemente da camada social e da região demográfica onde se situe;
c) Estruturada de modo democrático e público, tanto no plano de sua organização, sendo, pois, autônoma e igualitária no que se refere às relações internas entre as pessoas que dela participam, como no plano da concepção de ensino ali ministrado.

Transferida à leitura, essa política educacional significa:

a) Dar acesso à leitura e à escrita para todos, alfabetizando-os eficientemente;
b) Adotar uma metodologia de ensino da literatura que não se fundamente no endosso submisso da tradição, na repetição mecânica e sem critérios de conceitos desgastados, mas que deflagre o gosto e o prazer pela leitura de textos, ficcionais ou não, e possibilite o desenvolvimento de um posicionamento crítico perante o lido e perante o mundo que o lido traduz.

Contudo, não foi fácil ter uma escola dinamizada e que interpretasse literalmente todas as propostas observadas, mas com o passar do tempo a escola foi se modificando, e adotando princípios em que a leitura e a literatura fossem mais valorizadas e propagadas.

O governo criou medidas para tornar acessível os livros para as classes menos favorecidas, pois estes, no início, eram muito caros e de difícil acesso a essas pessoas, e, também, vários programas que incentivavam a alfabetização, letramento e a leitura em todos os seus âmbitos, principalmente o literário, como cita Zilberman (2010, p.90):

O Mobral, nos anos 1970, foi um desses programas em escala nacional, com resultados, infelizmente, que não estiveram à altura dos objetivos e disponibilidades financeiras do projeto. O Plidef, distribuindo livros didáticos aos estudantes de ensino fundamental, constitui outra modalidade de ajuda que sofreu questionamentos e discussões, tal como seu sucessor mais recente, o PNLD.

Atualmente, outros projetos estão sendo implantados, cujo procedimento de trabalho difere dos anteriores. Eles têm as seguintes características:

a) O estado em qualquer de seus níveis (federal, estadual ou municipal) e operando de modo direto por intermédio de suas instituições (agências de fomento, universidades públicas, fundações culturais) ou indireto, graças à legislação relativa à renúncia fiscal e de incentivo, intervém no preço de capa do livro, barateando seu custo ao cofinanciar a impressão de obras. Os títulos coeditados não se destinam especificamente ao ensino básico, pois agências de fomento e universidades tendem a prestigiar a divulgação de pesquisas acadêmicas, enquanto fundações culturais dão preferência a edições comemorativas.
b) O estado pode intervir também ao propor programas de conscientização dos professores para a importância da leitura e do livro, fornecendo subsídios metodológicos alternativos e renovadores, aproximando o escritor de seu público e envolvendo-o à dinâmica da sala de aula, ou divulgando a produção literária contemporânea.
c) O Estado compra acervos já publicados e em circulação no mercado, que distribui entre as escolas ou alunos carentes, aumentando o repertório de textos a serem lidos e trabalhados em sala de aula por professores e estudantes.

O professor deve proporcionar contato com diferentes gêneros textuais, ampliando as possibilidades de leitura e incentivando a formação de leitores críticos e interessados. O uso de livros diversificados, incluindo recursos visuais, contribui para estimular a imaginação, a concentração e o prazer pela leitura.

A literatura reúne autores e gêneros variados, possibilitando ao leitor diferentes experiências por meio de histórias, poesias e outros textos. Com o avanço das tecnologias, o acesso aos livros tornou-se mais amplo por meio de plataformas digitais, embora o contato físico com a obra ainda proporcione uma experiência singular de leitura.

Metodologia

A curiosidade, o querer saber sobre algo, move o ser humano desde que o mundo é mundo. O homem procura conhecer acerca de algum assunto pesquisando, lendo, observando, para entender melhor sobre tudo que o rodeia, para que, desse modo, possa contribuir com a melhoria de sua vida e da vida de outrem. Para essa finalidade existe a pesquisa científica, que concretiza o que imaginamos e buscamos saber, para ter conhecimento, que é um ato social e indissolúvel, e que pode ser definida, segundo Gil, citado por Casarin e Casarin (2012, p. 29) como o "procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos". É de grande importância essa pesquisa na educação superior, trazendo vários benefícios ao pesquisador:

Importa destacar o papel da pesquisa na educação superior em suas funções científicas, políticas, éticas e filosóficas, sendo ela, ao mesmo tempo, uma metodologia de ensino e uma finalidade social requerida pelos novos tempos. (Silva e Grezzana, 2009, p.92)

Sendo assim, pesquisar se faz necessário em todos os âmbitos da educação, fazendo com que compreendamos o sentido máximo das coisas que nos cercam e que esta pesquisa acrescente algo novo para um próximo pesquisador, ampliando sua bagagem de conhecimentos, fazendo com que este importante instrumento que é a pesquisa lance novas propostas de aprendizado.

Realizando esta pesquisa tive a oportunidade de me interar mais sobre esse assunto que é tão amplo e de grande importância para a sociedade, pois, é através do conhecimento que traçaremos novos rumos para apreender o que está à nossa volta e, quanto mais se lê, mais ainda se aprende, e o aprender nos faz ser pessoas melhores, conosco e com os que nos rodeiam, abrindo e modificando todo o nosso viver, nos transferindo para um mundo cheio de possibilidades e depende só de nós abraçar essa causa para tornar o nosso futuro melhor.

Que esta pesquisa sirva de inspiração para outros pesquisadores, no intuito de buscar conhecer mais sobre a literatura e a formação de leitores, trazendo novos olhares para esse tema que tanto nos inspira e mexe com a imaginação, requerendo um cuidado todo especial por parte de pais e

educadores, pois, precisamos investir na educação e na leitura, fazendo com que surjam leitores atentos e apaixonados pelo aprender e conhecer em busca do novo, do inusitado.

Considerações finais

A literatura e a formação de leitores é um assunto que é alvo do estudo de vários pesquisadores, há muito tempo, e busca melhorar as condições do ensino e aprendizagem na busca e aquisição do saber.

A criança, antes mesmo de aprender a ler, já observa e descobre no imaginário algo prazeroso, que a envolve totalmente, e os livros são instrumentos que a faz descobrir um mundo cheio de magia e encantamento, onde a apreensão do conhecimento acontecerá. Alguns cheios de brincadeiras, jogos e brinquedos envolvendo muito mais o leitor iniciante, e muitos aprendizados fazem parte desse momento, que, ficarão guardados por toda a vida. Os professores e educadores tem um papel crucial para que a formação de leitores seja efetivada, contribuindo para que a aprendizagem aconteça de fato. A escola também deve ajudar nessa vivência, garantindo a diversidade de espaços para a leitura no decorrer do ensino, garantindo o desenvolvimento e a concretização do leitor em si.

A família também deve ser incentivadora para a formação de leitores, oferecendo livros de presente, levando-os a visitar bibliotecas, livrarias e outros, para que tenham o máximo de contato com os livros e dando o exemplo, sendo adeptos ao ato da leitura. Já com os leitores adolescentes, deve-se aguçar a sua curiosidade, pois não leem somente com o exemplo, mas sim com o querer saber mais.

Ultimamente, com o avanço das tecnologias e o surgimento de sites e bibliotecas virtuais, diminuiu muito a busca por livros físicos, mas nada se compara a segurar um livro nas mãos.

Enfim, para aquisição do conhecimento, como hobby, para conhecer novos lugares, nada mais indicado que uma boa leitura, pois, é para quem pratica, momentos que se ampliam pela vasta sabedoria que se adquiri mediante a sua prática, e que pais e profissionais da educação sintam motivados a dar o exemplo e incentivar cada vez mais esta prática entre filhos e alunos, para que tenham um futuro promissor e possa também a levar a gerações futuras.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial curricular nacional para a educação infantil*. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

FABRINO, Ana Maria Junqueira. *História da literatura universal*. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

KIRCHOF, Edgar Roberto; PEREIRA, Mara Elisa Matos; SOUZA, Luana Soares de. *Literatura infantojuvenil*. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013.

REVISTA EDUCAÇÃO. *Como fazer uma boa mediação e formar novos leitores*. Disponível em: Revista Educação. Acesso em: 4 maio 2019.
SILVA, Sidinei Pithan da; GREZZANA, José Francisco. *Pesquisa como princípio educativo*. 1. ed. Curitiba: IBPEX, 2009.
ZILBERMAN, Regina. *A leitura e o ensino da literatura*. 1. ed. Curitiba: IBPEX, 2010.

O IMPACTO DO GEPIT NA PARTICIPAÇÃO DE ESTUDANTES EM EVENTOS ACADÊMICOS

Daniel Vito Ramos – Cap-UFU – daniel.vito@ufu.br
Aline Carrijo de Oliveira – CAp-UFU – aline.oliveira@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – UFU – chc@ufu.br

Simpósio Temático: 1 Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

O presente relato de vivência visa analisar os impactos das experiências proporcionadas pelo Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT), desenvolvido no âmbito do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia (Cap-UFU), na formação científica, acadêmica e pessoal de estudantes da Educação Básica. Fundamentado em uma abordagem descritiva, o estudo baseia-se nas experiências vivenciadas pelos autores durante sua participação no grupo, buscando compreender de que maneira a integração entre ensino, pesquisa, extensão e inovação contribui para o desenvolvimento de competências essenciais à formação integral dos estudantes. Esse processo é viabilizado pela metodologia adotada no GEPIT, caracterizada pela realização de minicursos formativos, orientação de projetos científicos e incentivo à participação em eventos de divulgação científica, olimpíadas do conhecimento, torneios tecnológicos, *hackathons* e atividades voltadas ao empreendedorismo e à inovação. Os resultados evidenciam que a participação contínua nessas iniciativas favoreceu o desenvolvimento de competências científicas, técnicas e socioemocionais, como autonomia, pensamento crítico, criatividade, comunicação científica, resolução de problemas e trabalho em equipe, além de ampliar a inserção dos estudantes em eventos acadêmicos, científicos e tecnológicos e fortalecer seu protagonismo na produção do conhecimento. Conclui-se que a metodologia desenvolvida no GEPIT constitui uma estratégia eficaz para aproximar estudantes da Educação Básica do fazer científico, contribuindo para a democratização do acesso à ciência, para a formação de jovens pesquisadores e para o fortalecimento da cultura de pesquisa, inovação e divulgação científica no contexto escolar.
Palavras–chave: Educação Científica; Formação Científica; Educação Básica.

Introdução

Desde as primeiras civilizações, a humanidade buscou compreender os fenômenos da natureza, registrar descobertas e transmitir conhecimentos às gerações futuras. Embora diferentes povos tenham contribuído para áreas como matemática, astronomia, medicina e filosofia, foi na

Grécia Antiga que surgiram algumas das primeiras instituições dedicadas ao ensino sistemático e à reflexão filosófica. Entre elas, destaca-se a Academia fundada por Platão por volta de 387 a.C., considerada um marco da educação formal no Ocidente. Conforme analisa Franco Cambi (2011), essas primeiras formas de organização do ensino foram fundamentais para consolidar a escola como instituição social, estabelecendo a ideia de que o conhecimento poderia ser produzido, debatido e aperfeiçoado coletivamente.

Ao longo dos séculos, esse modelo evoluiu com o surgimento das universidades europeias, instituições voltadas à preservação, produção e difusão do conhecimento. Universidades como a Universidade de Oxford e a Universidade de Bolonha consolidaram um modelo acadêmico baseado não apenas na transmissão de conteúdos, mas também no desenvolvimento intelectual, na pesquisa e na formação profissional. Atualmente, as universidades ampliaram suas funções, atuando também na promoção da ciência e na interação com a sociedade por meio da extensão.

No Brasil, esse movimento foi fortalecido principalmente pelas universidades públicas, responsáveis por grande parte da produção científica nacional e pela formação de pesquisadores. Paralelamente às atividades do ensino superior, essas instituições passaram a desenvolver iniciativas voltadas à Educação Básica, aproximando estudantes do ambiente acadêmico por meio de projetos, programas de iniciação científica e grupos de pesquisa. Essas ações representam um avanço na democratização do acesso à ciência e na formação científica desde os primeiros anos da escolarização.

Apesar desses avanços, ainda existe uma distância histórica entre a universidade e a Educação Básica. Em muitos contextos escolares, o ensino permanece centrado na transmissão de conteúdos, com pouca inserção dos estudantes em atividades de investigação, experimentação e desenvolvimento de projetos. Essa realidade limita o desenvolvimento de competências como autonomia, pensamento crítico e resolução de problemas, restringindo o contato de muitos estudantes com o fazer científico.

Diante desse cenário, surgem iniciativas voltadas à aproximação entre universidade e escola, buscando integrar teoria e prática e ampliar o acesso dos estudantes à pesquisa científica. Entre essas iniciativas destacam-se os projetos de extensão, programas de iniciação científica júnior e ambientes educacionais investigativos, capazes de estimular o interesse pela ciência e fortalecer a cultura da pesquisa no contexto escolar.

Nesse contexto, destacam-se os Colégios de Aplicação, instituições de Educação Básica vinculadas às universidades públicas brasileiras, criadas com a finalidade de integrar ensino, pesquisa e extensão, além de contribuir para a formação docente e o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras. Atualmente, o Brasil conta com 24 Colégios de Aplicação atribuídos a diferentes universidades federais, os quais desempenham papel estratégico na aproximação entre universidade e Educação Básica. Dentre essas instituições encontra-se o Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia (Cap-UFU), que, ao integrar a estrutura universitária, cria condições favoráveis para o desenvolvimento de iniciativas voltadas à formação científica e tecnológica dos estudantes.

Inserido nesse contexto, o Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT) constitui uma iniciativa que aproxima a Educação Básica à pesquisa científica e tecnológica. Por meio do desenvolvimento de projetos, participação em eventos de divulgação científica, olimpíadas do conhecimento, torneios tecnológicos e *hackathons*, o grupo proporciona experiências que ultrapassam os limites da sala de aula tradicional. Além de estimular competências técnicas, o GEPIT favorece o desenvolvimento da autonomia, criatividade, trabalho em equipe e protagonismo estudantil.

Nesse sentido, torna-se relevante compreender como ambientes de aprendizagem que articulam ensino, pesquisa e extensão influenciam a formação dos estudantes da Educação Básica. Mais do que possibilitar a participação em projetos científicos e tecnológicos, iniciativas como o GEPIT contribuem para o desenvolvimento de competências acadêmicas, pessoais e sociais. Assim, relatar essas experiências permite evidenciar o potencial desses espaços na promoção da educação científica.

Dessa forma, o presente relato de vivência tem como objetivo apresentar e analisar as experiências vivenciadas pelos autores no âmbito do GEPIT, destacando sua contribuição para o incentivo à participação dos estudantes em eventos de divulgação científica, olimpíadas do conhecimento, torneios tecnológicos e *hackathons*. Além disso, busca discutir os impactos dessas experiências no desenvolvimento de competências científicas, técnicas e socioemocionais, evidenciando a importância de ambientes colaborativos de aprendizagem para a formação integral dos estudantes.

Fundamentação teórica

A aprendizagem é um processo construído a partir das experiências vivenciadas pelos estudantes e das relações que estabelecem com o meio em que estão inseridos. Nessa perspectiva, a escola deve proporcionar situações que permitam aos alunos relacionar teoria e prática, tornando o conhecimento significativo e conectado à realidade (Dewey, 1979). Em consonância com esse entendimento, Carl Rogers (1978) defende que a aprendizagem ocorre de maneira mais efetiva quando o estudante participa ativamente do processo educativo, estabelecendo vínculos entre os novos conhecimentos e suas experiências anteriores.

Além da experiência individual, a aprendizagem é influenciada pelas interações estabelecidas entre os sujeitos. Segundo Lev Vygotsky (2007), o conhecimento é construído socialmente por meio da mediação realizada por professores, colegas e outros indivíduos mais experientes, permitindo que o estudante desenvolva competências que dificilmente alcançaria de forma isolada. Dessa forma, ambientes colaborativos de aprendizagem contribuem para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à comunicação, à cooperação e à resolução coletiva de problemas, aspectos fundamentais para a educação científica.

Complementando essa perspectiva, Seymour Papert (1980) propõe a teoria do construcionismo, segundo a qual a aprendizagem torna-se mais significativa quando os estudantes participam da construção de artefatos concretos e socialmente relevantes. Atividades como programação, robótica, desenvolvimento de projetos e criação de soluções tecnológicas favorecem a integração entre conhecimentos teóricos e práticos, estimulando a criatividade, o pensamento crítico e a autonomia. Nesse contexto, a aprendizagem por projetos aproxima os estudantes das práticas características da investigação científica e tecnológica.

Sob essa perspectiva, a participação em olimpíadas do conhecimento, torneios científicos e desafios acadêmicos representa uma oportunidade para que os estudantes apliquem, em situações concretas, os conhecimentos desenvolvidos no ambiente escolar. Além de favorecerem o aprofundamento dos conteúdos, essas experiências estimulam a resolução de problemas, a criatividade, a autonomia e o protagonismo estudantil, contribuindo para uma formação mais ativa e investigativa, em consonância com os princípios da aprendizagem experiencial e da construção do conhecimento (Dewey, 1979; Papert, 1980).

De forma semelhante, feiras, mostras, congressos científicos, *hackathons* e eventos de inovação constituem espaços de aprendizagem e de socialização do conhecimento, permitindo que estudantes apresentem pesquisas, desenvolvam soluções para problemas reais e estabeleçam diálogo com diferentes públicos. Essas experiências favorecem a comunicação, a argumentação, a criatividade e o trabalho colaborativo, além de aproximarem os estudantes de práticas científicas e tecnológicas baseadas na experimentação e na construção ativa do conhecimento (Vygotsky, 2007; Papert, 1980; Dewey, 1979).

Diante dessas contribuições teóricas, observa-se que ambientes educacionais capazes de integrar aprendizagem experiencial, colaboração, desenvolvimento de projetos, divulgação científica e inovação favorecem uma formação mais ampla e significativa. Nesse sentido, os referenciais apresentados oferecem suporte para compreender as experiências vivenciadas pelos autores no âmbito do Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT).

Metodologia

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de vivência, de natureza qualitativa e descritiva, fundamentado nas experiências vivenciadas pelos autores durante sua participação no Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT). Considerando que o objetivo do estudo consiste em apresentar os impactos das práticas desenvolvidas pelo grupo na formação dos estudantes, torna-se necessário, assim, iniciar a proposta a partir da apresentação da metodologia adotada no GEPIT e o relato de um dos autores deste texto sobre sua participação nesses eventos, uma vez que constitui o principal objeto de análise deste relato.

As feiras e mostras de divulgação científica constituem espaços destinados à socialização do conhecimento produzido em instituições de ensino e pesquisa, permitindo que estudantes

apresentem projetos científicos a avaliadores, pesquisadores e à comunidade em geral. Nesses eventos, os participantes vivenciam todas as etapas da comunicação científica, desde a elaboração de resumos e artigos até a apresentação oral dos trabalhos e a defesa dos resultados obtidos. Além de promover a troca de experiências entre estudantes e pesquisadores de diferentes níveis de ensino, esses ambientes estimulam o aperfeiçoamento da escrita acadêmica, da argumentação científica e da capacidade de comunicação, contribuindo para a consolidação da formação dos participantes.

De forma complementar, o GEPIT também incentiva a participação dos estudantes em eventos voltados ao empreendedorismo e à inovação, os quais apresentam dinâmica distinta das feiras de divulgação científica. Nesses ambientes, o foco desloca-se da apresentação de resultados de pesquisa para o desenvolvimento e a validação de soluções inovadoras com potencial de impacto social, econômico ou tecnológico. Para isso, os participantes são estimulados a elaborar modelos de negócio, estruturar propostas de valor, desenvolver apresentações no formato *pitch* e interagir com empresários, investidores e especialistas do ecossistema de inovação. Essa metodologia amplia a formação dos estudantes ao integrar conhecimentos científicos com competências empreendedoras, preparando-os para atuar em contextos que exigem criatividade, inovação e resolução de problemas complexos.

Resultados e discussão

O GEPIT é uma iniciativa desenvolvida dentro do espaço do Cap-UFU, com o propósito de promover a formação científica e tecnológica de estudantes da Educação Básica por meio da integração entre ensino, pesquisa, extensão e inovação. As atividades são desenvolvidas de forma colaborativa, reunindo estudantes e orientadores em um ambiente voltado à investigação científica, ao desenvolvimento de projetos e à participação em diferentes modalidades de eventos acadêmicos e tecnológicos.

A metodologia adotada pelo GEPIT inicia-se com um processo de capacitação dos estudantes, realizado por meio de minicursos, oficinas e orientações conduzidas pelos professores coordenadores. Nessa etapa, os participantes desenvolvem competências relacionadas à metodologia científica. Concluído esse processo de formação inicial, têm início as orientações individuais de pesquisa, nas quais os estudantes, em conjunto com seus respectivos orientadores, definem os temas de investigação, elaboram os planos de trabalho e desenvolvem seus projetos de pesquisa.

Paralelamente ao desenvolvimento dos projetos, o GEPIT adota uma metodologia voltada à inserção dos estudantes em ambientes de divulgação científica. Os pesquisadores são incentivados a submeter seus trabalhos para feiras, mostras e congressos científicos, participando de todas as etapas do processo, desde a elaboração dos resumos e artigos até a preparação dos materiais e pôsteres. Essa estratégia busca aproximar os estudantes do meio científico, permitindo o

compartilhamento de conhecimentos, a troca de experiências com diferentes níveis de ensino e o desenvolvimento de competências relacionadas à comunicação científica. Nessas ocasiões, os participantes apresentam seus projetos para avaliadores, pesquisadores, professores e demais visitantes, promovendo o intercâmbio de experiências e a disseminação da produção científica desenvolvida na Educação Básica.

Além da pesquisa científica, o grupo desenvolve iniciativas voltadas ao incentivo da participação em olimpíadas do conhecimento e desafios acadêmicos. Para isso, são realizadas ações de divulgação das competições, orientação aos estudantes interessados e acompanhamento durante os períodos de preparação e realização das provas. Entre essas iniciativas destaca-se o Comitê Olímpico do GEPIT (COG), criado com o objetivo de ampliar o acesso dos estudantes às olimpíadas científicas e estimular sua participação em competições de diferentes áreas do conhecimento.

Como parte das atividades do Grupo, há o incentivo na participação dos estudantes em torneios tecnológicos e competições de robótica como estratégia para consolidar conhecimentos teóricos por meio de desafios práticos. Nessas atividades, os participantes são estimulados a construir protótipos, testar diferentes abordagens e aperfeiçoar seus projetos. Esse processo favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade, da resolução de problemas e do trabalho em equipe, competências essenciais para a formação científica e tecnológica.

De forma complementar, o grupo também incentiva a participação em *hackathons* e desafios de inovação; compreendidos como ambientes capazes de estimular a criatividade, a interdisciplinaridade e a resolução colaborativa de problemas. Durante essas atividades, os estudantes trabalham em equipes multidisciplinares, desenvolvendo propostas inovadoras em um curto período. Entre as experiências incentivadas pelo grupo destacam-se a participação no *NASA Space Apps Challenge* e em desafios voltados à inovação tecnológica.

Paralelamente às ações voltadas à pesquisa e à tecnologia, o GEPIT promove iniciativas relacionadas ao empreendedorismo e à inovação, aproximando os estudantes de ambientes que estimulam a criação de soluções com potencial para ter impacto social e tecnológico. Para isso, incentiva-se a participação em palestras, congressos, eventos, desafios e programas voltados ao desenvolvimento de competências empreendedoras, permitindo que os estudantes tenham contato com profissionais, empresas e instituições do ecossistema de inovação. Entre essas iniciativas destacam-se a participação no *Uberlândia Summit* e no *Desafio Liga Jovem*, experiências que ampliam a compreensão dos participantes sobre inovação, liderança e desenvolvimento de projetos.

Esse movimento permite, então, uma aproximação entre instituições de ensino, empresas, *startups* e organizações do ecossistema de inovação. Diferentemente das feiras científicas tradicionais, esses ambientes priorizam o desenvolvimento de soluções aplicáveis a problemas da sociedade, a elaboração de modelos de negócio e a apresentação de propostas com potencial de impacto econômico e social. A inserção dos estudantes nesses espaços amplia sua compreensão acerca do processo de inovação, estimula a visão empreendedora e favorece o desenvolvimento de

competências relacionadas à liderança, criatividade, trabalho em equipe e comunicação com diferentes públicos.

Considerações finais

O percurso desenvolvido ao longo deste relato permitiu compreender como a participação em um grupo de pesquisa pode ampliar as possibilidades de formação de estudantes da Educação Básica. A partir da análise das experiências vivenciadas pelos autores no âmbito do Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT), observou-se que a integração entre ensino, pesquisa, extensão e inovação constitui uma estratégia capaz de aproximar os estudantes do fazer científico, proporcionando experiências que extrapolam os limites da sala de aula e fortalecem sua formação acadêmica e pessoal.

Ao longo dessa trajetória, verificou-se que a metodologia desenvolvida pelo GEPIT vai além da orientação de projetos científicos. O incentivo à participação em eventos de divulgação científica, olimpíadas do conhecimento, torneios tecnológicos, *hackathons* e atividades de empreendedorismo permitiu aos autores desenvolver competências relacionadas à autonomia, ao pensamento crítico, à comunicação científica, ao trabalho em equipe e à resolução de problemas. Essas experiências contribuíram para consolidar uma formação baseada na aprendizagem prática, na colaboração e no protagonismo estudantil.

Paralelamente, reconhece-se que a formação científica promovida pelo grupo não se limita aos resultados obtidos em competições ou eventos. O principal impacto observado encontra-se no processo de aprendizagem, construído ao longo das diferentes experiências vivenciadas, que possibilitou aos estudantes compreender o funcionamento da pesquisa, desenvolver maior maturidade acadêmica e ampliar sua participação em ambientes científicos e tecnológicos. Dessa forma, o GEPIT consolida-se como um espaço de aprendizagem contínua, onde o conhecimento é construído por meio da investigação, da experimentação e da troca de experiências.

A experiência relatada também evidencia a relevância dos Colégios de Aplicação como ambientes capazes de aproximar universidade e Educação Básica. Ao oferecer oportunidades voltadas à pesquisa, à inovação e à divulgação científica, instituições como o CAp-UFU contribuem para democratizar o acesso à ciência e estimular a formação de jovens pesquisadores, fortalecendo a cultura científica desde os primeiros anos da escolarização.

Por fim, este relato demonstra que iniciativas como o GEPIT representam mais do que grupos de pesquisa escolares: constituem espaços de formação integral, capazes de desenvolver competências científicas, técnicas e humanas indispensáveis à sociedade contemporânea. Espera-se que as experiências apresentadas possam incentivar a criação e o fortalecimento de projetos semelhantes em outras instituições de ensino, ampliando as oportunidades de acesso à pesquisa, à inovação e à educação científica para estudantes da Educação Básica.

Agradecimentos

Agradece-se à FAPEMIG pelo apoio a esse trabalho, por meio da aprovação do Projeto “A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica – Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23.

REFERÊNCIAS

CAMBI, Franco. *História da pedagogia*. São Paulo: Editora UNESP, 2011.

DEWEY, John. *Experiência e educação*. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979.

PAPERT, Seymour. *Mindstorms: children, computers, and powerful ideas*. New York: Basic Books, 1980. Disponível em: https://worrydream.com/refs/Papert_1980_-_Mindstorms,_1st_ed.pdf. Acesso em: 12 abr. 2026.

ROGERS, Carl R. *Liberdade para aprender*. Belo Horizonte: Interlivros, 1978. Disponível em: https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-95332/carl-rogers. Acesso em: 5 jul. 2026.

VYGOTSKY, Lev S. *A formação social da mente*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

EXPERIÊNCIAS DE JOVENS PESQUISADORES EM FEIRAS DE CIÊNCIA NACIONAIS E MOSTRAS INTERNACIONAIS

Felipe Cunha Mamede – Colégio de Aplicação da UFU – felipecmamede@gmail.com
Maísa Gonçalves da Silva – CAp da UFU –maisasilva@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – FACED – chc@ufu.br

Simpósio Temático: ST 1 Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
As feiras e mostras científicas objetivam a popularização da ciência e o desenvolvimento de jovens pesquisadores, oportunizando espaços de diálogo entre cientistas e a sociedade. O estudante passa a ter um contato mais próximo dos eventos científicos ao ingressar no Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT), o grupo auxilia os estudantes na realização de projetos, havendo momentos para a formação do estudante e o momento do desenvolvimento da pesquisa, instigando os alunos a explorarem a Iniciação Científica, auxiliando esses jovens a desenvolverem habilidades comunicativas e de escrita. Os pesquisadores são incentivados a apresentar seus trabalhos em eventos científicos, que exigem a escrita de textos e diário de bordo do projeto, documento em que se registra o desenvolvimento de todas as etapas de pesquisa. A metodologia utilizada nas atividades formativas, focam na alfabetização científica. Observa-se que o desenvolvimento de pesquisas por estudantes da Educação Básica e a participação em feiras e mostras científicas, podem auxiliar na formação destes pesquisadores, enquanto agentes de transformação e futuros cientistas.

Palavras–chave: Eventos Científicos; Feiras de Ciência; Pesquisadores.

Introdução

As Feiras de Ciência e Mostras Científicas configuram-se como um espaço pedagógico de articulação entre jovens pesquisadores, uma possibilidade de diálogo entre cientistas, estudantes e sociedade, destinado a apresentação dos projetos de pesquisa desenvolvidos pelos estudantes durante o ano, considerando uma fundamentação científica, contemplando as diferentes áreas do conhecimento, contribuindo com a popularização da ciência.

Os envolvidos com a IC têm a oportunidade de desenvolver conhecimentos correlacionados a diferentes áreas do saber, pois o problema investigado não se encontra apenas em um conteúdo escolar específico, possibilitando assim, que a formação dos alunos neste espaço possa ser mais ampla e significativa, enriquecida pela participação em diferentes eventos científicos que possibilitam a divulgação das pesquisas realizadas (SILVA et al, 2022 p. 348).

Feiras são espaços para culminância dos projetos de Iniciação Científica desenvolvidos ao longo do ano, em que os estudantes apresentam seus trabalhos para a comunidade e avaliadores. O Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI) possui programas de incentivo a ciência, financiado via Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) de ações de divulgação científica, focados na popularização da ciência com o "objetivo estimular e apoiar eventos de natureza de divulgação científica, como as feiras e mostras científicas, que envolviam como protagonistas alunos e professores da Educação Básica (BRASIL, 2026)". As Feiras de Ciência e Mostra Científicas também são incentivadas pelo Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica (FENACEB) do Ministério de Educação (MEC).

Os eventos exigem no processo de submissão e avaliação, diferentes habilidades como a de escrita, do trabalho e do material de exposição; apresentação seja por meio de vídeos ou pôsteres e comunicações orais; criatividade na forma de organização do seu stand e na produção dos recursos midiáticos do trabalho; trabalho em equipe, tendo em vista que os projetos são desenvolvidos por um grupo de estudantes; adaptação e resiliência considerando os diferentes públicos que visitam os trabalhos, sejam avaliadores, professores, estudantes, profissionais, comunidade acadêmica ou a sociedade em geral que participa do evento, em que o jovem pesquisador tem que desenvolver habilidades socioemocionais e adequar sua linguagem na comunicação, inclusive considerando a idade do sujeito que participa do evento; dentre outras habilidades, deste modo, tem-se que os eventos são um ambiente que favorece o protagonismo estudantil, desenvolvendo competências essenciais para o mundo, inclusive para o trabalho, independente da carreira a qual o estudante escolha seguir.

Estudantes que são proficientes em ciência:

1. Sabem, usam e interpretam explicações científicas do mundo natural;
2. Geram e avaliam evidências e explicações científicas;
3. Entendem a natureza e o desenvolvimento do conhecimento científico;
4. Participam produtivamente de práticas e discursos científicos (DUSCHL *et al.*, 2007, p. 36).

O Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT) que é sediado no Colégio de Aplicação (CAp) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), objetiva despertar o interesse científico

de jovens pesquisadores por meio de projetos científicos, no grupo os alunos são desafiados a construir um projeto e apresentá-lo, instigando os estudantes a participarem de mostras científicas.

Os eventos científicos que geralmente o GEPIT participa mantêm regime anual, esses possuem objetivos bem estabelecidos como promover, motivar e contribuir para o progresso da pesquisa e da IC em todos níveis educacionais; incentivar crianças, adolescentes, jovens e adultos para a autonomia, oportunizar o contato para proximidade de estudantes e professores da EB com a Universidade permitindo parcerias, colaborações e ações conjuntas para o desenvolvimento da educação científica em ambos os espaços; possibilitar a interdisciplinaridade e a transversalidade de conhecimentos técnico-culturais, além de valorizar, oferecer suporte e estimular estudantes com habilidades e/ou interesse em ciência, tecnologia e inovação (SILVA et al, 2022, p. 358-359).

Este texto buca apresentar as diferenças e similaridades entre os eventos locais, nacionais e internacionais destinados à Educação Básica, por englobar os projetos de Iniciação Científicas desenvolvidos em todo o território nacional, destaca-se que este trabalho só foi possível devido a parceria com o GEPIT, e o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) no Projeto "A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica" – projeto aprovado no Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23. Estre trabalho é fruto das experiências, desafios, produções e apresentações de um estudante pesquisador, autor deste texto, que durante sua trajetória na pesquisa participou de diversos eventos em diferentes regiões, de forma remota ou presencial.

Fundamentação teórica

A exposição de trabalhos científicos em feiras implica que os jovens pesquisadores busquem intervir no seu processo de formação, explorando articulações entre as diferentes áreas, resolvendo problemas e propondo soluções impactando na sua qualidade de vida, na inclusão social e em alguns casos construindo respostas inovadoras.

Os dados obtidos a partir de documentos da autoria desses estudantes (projetos e relatórios) revelaram que, além de ser um evento importante, a feira é uma estratégica metodológica mediadora da Educação e incentiva as atividades científicas por meio da socialização e do intercâmbio que possibilita (COSTA, MELLO, ROEHRS 2019. p. 504).

Os pesquisadores em atividade de Iniciação Científica são responsáveis por delimitar o tema de pesquisa, elaborar a questão orientadora, levantar as hipóteses, buscar as fontes de pesquisa, considerar os objetivos delimitados, utilizar diferentes estratégias de pesquisa, registrando as

descobertas por meio de diário de bordo e textos científicos. Os textos científicos podem ser resumos, textos completos, artigos, entre outros.

Outro fator importante é a trajetória feita para a produção dos textos no decorrer das pesquisas, visto que um dos elementos que distingue as Feiras Científicas é a necessidade de organização do diário de bordo. Seguindo um modelo internacional de pesquisa, é exigido dos envolvidos um caderno que registre e organize de maneira cronológica a maior quantidade de informações possíveis desde as primeiras reuniões até as etapas finais. Nesse sentido, o documento é analisado na busca por detalhes do andamento durante o processo de construção da pesquisa, com imagens, fichas e outros dados que sejam uma forma alternativa para aqueles que não conhecem o projeto, possam ter outra visão do trabalho, inclusive avaliadores (CAÑATE, 2010, p. 167).

Preparando o discente para “dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho (BRASIL, 2018, p. 322)”.

A articulação em relação às exposições, em Mostras Científicas e Feiras de Ciências, dos trabalhos desenvolvidos durante a Iniciação Científica em ambiente escolar pode possibilitar a transformação das práticas educativas, viabilizando experiências investigativas, impactando nas habilidades escritas e orais e nas diferentes áreas do saber. Considerando o princípio de que "não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino (FREIRE, 2003, p. 30)”.

As Feiras de Ciências despertam a curiosidade na Educação Básica, podendo democratizar o acesso à ciência. Transformam problemas locais em projetos práticos, desenvolvem habilidades de comunicação e protagonismo, pois possibilitam o crescimento e amadurecimento desse estudante na pesquisa.

Metodologia

O GEPIT foi institucionalizado em 2014 na UFU, mas iniciou suas ações em projetos em 2008, tendo suas atividades, realizadas no CAp UFU, atualmente auxilia na formação de mais de 120 estudantes do Ensino Fundamental e Médio, e com alunos de graduados, pós-graduados, estagiários e técnicos de diversas áreas, além de professores do CAp e de outras instituições somando mais 35 integrantes, esses sujeitos se organizam no desenvolvimento de 43 trabalhos científicos no ano de 2026.

Os pesquisadores são agrupados em trios ou duplas, sendo orientados por algum especialista na área, onde “desenvolvem trabalhos no contraturno escolar durante um ano podendo ser uma ou duas vezes na semana que realizam a pesquisa (SILVA, 2022, p. 347)”. As propostas de pesquisas são registradas por um ano, na instituição, podendo ser ou não renovadas por mais um ano, considerando o cronograma de pesquisa.

O GEPIT divide-se em dois momentos o momento da orientação (realização da pesquisa com o orientador) e os minicursos (formação), neles

[...] além de se trabalhar com o tema da Semana de Ciência e Tecnologia, que orienta os eventos científicos do ano, são trabalhados também aspectos técnicos e elementares no desenvolvimento da pesquisa, como método científico, metodologia de pesquisa, método de amostragem, dentre outros. Destacam-se também tópicos específicos do próprio GEPIT, considerando o eixo norteador dos projetos – a sustentabilidade (SILVA et al, 2022, p. 358).

As pesquisas seguem o método científico, sendo amparadas na revisão de literatura, considerando uma base sólida, com referências confiáveis. A leitura e escrita, faz-se necessária durante todo o período de realização da pesquisa. Esses são elementos que subsidiam a participação nos eventos científicos.

Resultados e discussão

O GEPIT preza pela participação em eventos, a apresentação dos pesquisadores em no mínimo 2 eventos por ano, onde as Feiras Científicas e Mostras Científicas são importantes meios de desenvolvimento para as habilidades comunicativas e escritas, destaca-se que cada feira exige na inscrição textos, de natureza diferentes, sendo resumos simples, resumo expandido, trabalho completo, relatório e/ou plano de pesquisa.

O Relatório do Projeto é a exposição escrita na qual se descrevem fatos verificados mediante pesquisas, execução de experiências e a reflexão a partir das questões identificadas. É geralmente acompanhado de documentos demonstrativos, tais como diagramas, tabelas, gráficos, estatísticas e outros.
O Relatório do Projeto realizado pelo estudante deve conter todos os dados, desde a concepção e objetivos até os resultados finais do projeto, contendo a pesquisa bibliográfica utilizada no embasamento científico, descrição detalhada de todas as fases de realização, descrição detalhada dos resultados e conclusões sobre o projeto. Este documento deve ser redigido de forma detalhada, de modo que o leitor compreenda todo o processo criativo do projeto e da concepção, estudos realizados até os resultados e a conclusão (FEMIC, 2019).

Nesta seção abordaremos alguns eventos e os relatos do estudante pesquisador do GEPIT. As exigências de inscrição de cada uma das feiras variam, elas podem ser observadas na tabela a seguir.

Tabela 1: Feiras de Ciência e Mostras Científicas

Feira de Ciências/ Mostras Científicas	Resumo Simples	Resumo Expandido	Trabalho Completo	Relatório de Pesquisa ou Plano de Pesquisa	Diário de Bordo	Pôster
FEMIC	X 2000 caracteres			X	X	X
FEBRATEC				X 8 – 12 páginas	X	X
FEBRACE	X 2000 caracteres		X 10 – 15 páginas		X	X
BRAGANTEC				X 8 – 12 páginas	X	X
FENECIT	X 250 palavras				X	X
MILSET	X 300 palavras			X 8 – 15 páginas	X	X
FEBIC	X 350 palavras			X 7 – 15 páginas	X	X
UFMG Jovem		X 5000 caracteres			X	X
Ciência Viva			X 4 – 8 páginas		X	X
SICEA			X 8 – 12 páginas			X
FEBRAT		X			X	X

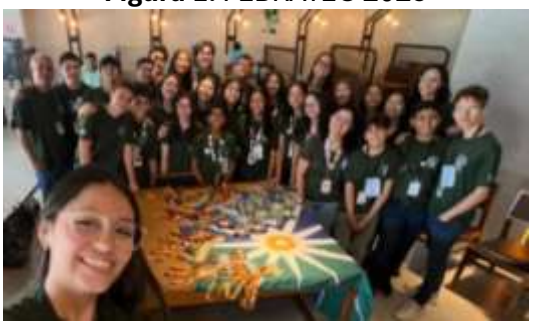
		6000 caracteres				
MICEEB	X 300 palavras				X	X

Fonte: Próprio Autor.

Os eventos científicos listados na tabela 1, referem-se a participação do GEPIT, de 2024 até 2026, onde os grupos buscaram a popularização da ciência, além de contribuir com a visibilidade dos trabalhos científicos desenvolvidos ao longo destes anos. Dentre os eventos destaca-se a FEBRATEC, BRAGANTEC, FENECIT, MILSET, Ciência Viva, FEBRAT e MICEEB, eventos que fazem parte da trajetória de um dos autores deste texto, pesquisador do GEPIT desde 2024.

A Feira Brasiliense de Tecnologia, Engenharia e Ciência (FEBRATEC), no ano de 2025, em Brasília-DF, evento nacional, o pesquisador relata que a feira foi acolhedora, impactando em sua trajetória, não só pela participação e apresentação do trabalho, mas também por ter sido premiado com o 1º lugar na categoria de biológicas e três credenciais para eventos nacionais e uma credencial internacional.

Figura 1: FEBRATEC 2025



Fonte: Acervo dos Autores.

BRAGANTEC, Feira de Ciência e Tecnologia de Bragança Paulista, São Paulo, evento estadual, em 2025, o pesquisador destaca que a feira contava com um número significativo de projetos de estudantes do Instituto Federal de São Paulo.

Figura 2: BRAGANTEC 2025



Fonte: Acervo dos Autores.

A Feira Nordestina de Ciência e Tecnologia (FENECIT), foi o primeiro evento do pesquisador, ocorreu em 2024, em Recife-PE, um evento internacional, que exigia apresentação em dois idiomas. A participação possibilitou intercâmbio cultural, além de um 4º lugar na categoria Ensino Fundamental, o projeto desenvolvido recebeu uma credencial para Londres, na maior Mostra Científica da Europa.

Figura 3: FENECIT 2024



Fonte: Acervo dos Autores.

Outro evento internacional, que ocorreu em 2025, foi a MILSET (*International Movement for Leisure Activities in Science and Technology*), o evento ocorreu em território nacional, em Fortaleza – CE, trata-se de uma ação global sem fins lucrativos focada em incentivar jovens a desenvolverem projetos científicos, tecnológicos e de inovação. Esta feira também exigia apresentação em dois idiomas, sendo inglês, francês, italiano e espanhol as línguas mais utilizadas. A mostra contava com uma exigência avaliativa significativa, tanto de texto quanto no rigor teórico na apresentação.

Figura 4: Milset Brasil 2025



Fonte: Acervo dos Autores.

Um evento local é o Ciência Viva, que ocorre na UFU, o pesquisador esteve na feira em 2024 e 2025. A feira é uma ação gratuita de divulgação científica, organizada pelo Museu DICA da UFU, voltado para estudantes da educação básica de Uberlândia. Por ser um evento na cidade, conta com a participação massiva de estudantes integrantes do GEPIT, considerando a logística de participação que não exige pagamento de inscrição, viagem e hospedagem.

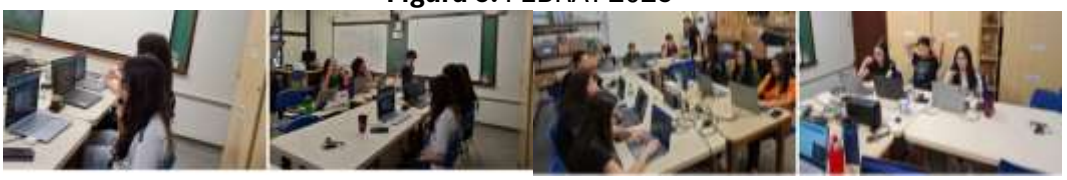
Figura 5: Ciência Viva UFU 2025



Fonte: Acervo dos Autores.

Feira Brasileira de Colégios de Aplicações e Escolas Técnicas (FEBRAT), o pesquisador participou em 2025, organizado pelo CAp da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O evento nos últimos anos ocorre no formato remoto, o pesquisador relata as dificuldades deste tipo de evento, foi seu primeiro evento remoto, a conexão de *internet* e compreensão das falas dos avaliadores se tornam um desafio.

Figura 6: FEBRAT 2025



Fonte: Acervo dos Autores.

O MICEEB (Mostra de Iniciação Científica e Extensão da Educação Básica) recebe destaque por ser um evento organizado pelo GEPIT, o pesquisador esteve presente nas duas edições, em 2024 e 2025.

Figura 7: MICEEB 2024 (Esquerda) e 2025 (Direita)



Fonte: Acervo dos Autores.

No MICEEB o pesquisador auxiliou inclusive na organização do evento, atuando na editoração de cartazes, reserva de espaços físicos e divulgação do evento tanto na escola quanto nas redes sociais.

Considerações finais

Conclui-se que feiras científicas contribuem significativamente para o desenvolvimento de pesquisadores da Educação Básica, em que a iniciação científica é fundamental para a formação do aluno. Os relatos do autor exemplificam a importância dessas apresentações para a formação, auxiliando na comunicação e escrita.

A Iniciação Científica no Ensino Fundamental e Ensino Médio é uma grande oportunidade para esses jovens pesquisadores, ampliam as experiencias e habilidades deste estudante, estas vivencias podem contribuir com a escolha do curso na faculdade, impactando na área de emprego que se sintam confiante.

Destaca-se que o desenvolvimento de pesquisas por estudantes da Educação Básica e a participação de feiras e mostras científicas, espaços que objetivam a popularização da ciência e o desenvolvimento de jovens pesquisadores, oportunizam diálogo entre cientistas e a sociedade, podendo inclusive auxiliar na permanência destes estudantes no ambiente da pesquisa, enquanto agentes de transformação e futuros cientistas.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em 1 jul. 2026.

BRASIL. **Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica** (FENACEB) - Ministério da Educação, Secretaria de Educação básica, Brasília, 2006.

CAÑATE, L. S. C. **O Diário de Bordo como Instrumento de Reflexão Crítica da Prática do Professor.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Educação. Belo Horizonte. 2010. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-8CSKSG/1/disserta__o_pronta.pdf. Acesso em 10 jul. de 2026.

COSTA, L. D.; MELLO, G. J.; ROEHRS, M. M. Feira de Ciências: aproximando estudantes da educação básica da pesquisa de iniciação científica. Ensino em Re-Vista, p. 504–523, 30 jun. 2019.

DUSCHL, R. A. et al. (ed.). **Taking science to school**: Learning and teaching science in grades K-8. Washington, DC: National Academies Press, 2007.

FEMIC (Mateus Leme). **Desenvolva seu Trabalho:** Produza o Relatório Sintético. 2019. Disponível em http://www.femic.com.br/p/desenvolva-seu-projeto.html. Acesso em 02 jul. 2026

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia.** São Paulo: Paz e Terra, 2003.

NEVES, A.; MCMANUS, C. ; CARVALHO, C.. Impacto da pós-graduação e da ciência no Brasil: uma análise à luz dos indicadores. Revista do NUPEM, v. 12, p. 254-276, 2020. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/347642521_Impacto_da_pos-graduacao_e_da_ciencia_no_Brasil_uma_analise_a_luz_dos_indicadores. Acesso 05 jul. de 2026.

OLIVEIRA, A. C.; GONÇALVES, V. F. Projeto interdisciplinar - letramentos na escola: textual e científico. Atas do 13o ENAPP, abril 2019. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1O9OXNQ63Z5pXVkIkDmJJ6gv_QbM0on2o/view?usp=share_link. Acesso em 02 jul. de 2026.

RAMOS, T. F.; FERREIRA, C. R. Peer Instruction (Instrução entre Pares): uma proposta metodológica para o ensino e aprendizagem na educação básica. 2023. Disponível em http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/739746. Acesso em 10 jul. de 2026.

SILVA, M. G. et al. A INICIAÇÃO CIENTÍFICA COM ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DE UBERL NDIA: CRIAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO GRUPO DE ESTUDOS, PESQUISAS E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. Em: MUNIZ, Luciana Soares; FERREIRA, Juliene Madureira; LIMA, Lucianna Ribeiro de; MARTÍNEZ, Albertina Mitjáns (orgs.). Aprendizagem e trabalho pedagógico: criatividade e inovação em foco - Uberlândia: EDUFU, v1, p 346-378, 2022. Disponível em https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/35395 . Acesso em 04 jul. de 2026.

VEIGA, J. E. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XX. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA COM TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O ENSINO DE BIOMAS BRASILEIROS

Anna Laura Silva De Castro
Mariana Antonello
Francielle Amâncio Pereira

Simpósio Temático: Saberes e práticas educativas no ensino fundamental e médio

Resumo

O ensino de ciências passou por diversas fases até chegar a sua forma atual, assim como as tecnologias que também avançaram com o passar dos anos. Por isso o presente trabalho teve como objetivo desenvolver e avaliar, na Escola Estadual de Uberlândia com duas turmas de sétimo ano, uma sequência didática sobre biomas baseada em uma proposta ativa de ensino com o uso de tecnologias da educação. Para isso, foram planejadas três aulas nas quais a primeira consistiu em uma pesquisa cientifica na internet utilizando o laboratório de informática, a segunda em uma socialização da pesquisa feita e a terceira em um jogo na plataforma online Kahoot, onde foi avaliado a aprendizagem dos estudantes. Foi possível perceber que os estudantes se sentem mais empolgados e motivados quando a aula sai da sala de aula tradicional e como a avaliação em forma de jogo online foi algo divertido e ao mesmo tempo didático. Por isso conclui que além das dificuldades de se incluir recursos didáticos diferentes e metodologias ativas na rotina da escola tais recurso são essenciais para o ensino-aprendizagem dos jovens atualmente, já que estes nasceram em um mundo repleto de tecnologia e tais recursos podem ser realmente efetivos.
Palavras–chave: Metodologias Ativas; Recursos Didáticos; Tecnologias Educacionais.

Introdução

O ensino de Ciências tem passado por transformações ao longo das últimas décadas, acompanhando mudanças nas concepções de aprendizagem e nas demandas da sociedade contemporânea. Nesse contexto, as metodologias ativas e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) têm se consolidado como importantes estratégias para promover maior participação dos estudantes na construção do conhecimento, favorecendo a investigação, a autonomia e o desenvolvimento do pensamento crítico.

Entretanto, o ensino de conteúdos relacionados aos Biomas brasileiros ainda é frequentemente desenvolvido por meio de abordagens expositivas e descontextualizadas, o que pode

dificultar a compreensão das características ambientais e da importância da conservação da biodiversidade.

Diante desse cenário, torna-se relevante desenvolver propostas didáticas que articulem investigação, tecnologias educacionais e participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem.

O objetivo do presente estudo é desenvolver e analisar uma sequência didática sobre Biomas brasileiros, fundamentada em metodologias ativas e no uso de tecnologias digitais, para estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental.

Fundamentação teórica

As transformações ocorridas no ensino de Ciências ao longo das últimas décadas evidenciam a necessidade de superar práticas centradas na transmissão de conteúdos e na memorização de conceitos, favorecendo abordagens que promovam a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento.

Nessa perspectiva, o ensino deve possibilitar que os estudantes investiguem fenômenos, formulem hipóteses, analisem informações e relacionem os conhecimentos científicos às situações vivenciadas em seu cotidiano. Essa concepção aproxima-se da alfabetização científica, que busca formar sujeitos capazes de compreender criticamente questões ambientais, sociais e tecnológicas, contribuindo para o exercício da cidadania (Krasilchik, 2000; Nascimento; Fernandes; Mendonça, 2010).

Entre as estratégias que favorecem essa perspectiva destacam-se as metodologias ativas, entendidas como abordagens pedagógicas que colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem. Nessas metodologias, o professor deixa de ocupar exclusivamente o papel de transmissor de informações para atuar como mediador da aprendizagem, criando situações que estimulem a investigação, a resolução de problemas, a cooperação e a reflexão crítica.

Conforme Lovato et al. (2019), a aprendizagem ativa ocorre quando o estudante participa efetivamente das atividades propostas, interagindo com os conteúdos, discutindo ideias, tomando decisões e construindo novos conhecimentos a partir de suas próprias experiências.

A organização do ensino por meio de sequências didáticas constitui uma estratégia que favorece a construção progressiva do conhecimento, uma vez que articula diferentes atividades em torno de objetivos previamente definidos e permite ao professor planejar situações de aprendizagem que dialoguem com os conhecimentos prévios dos estudantes. Ao integrar momentos de investigação, discussão coletiva, sistematização e avaliação, a sequência didática possibilita que os conteúdos sejam abordados de maneira contextualizada, promovendo a participação ativa dos estudantes e favorecendo o desenvolvimento de habilidades como argumentação, resolução de problemas e tomada de decisões. No ensino de Ciências, essa organização contribui para aproximar os conhecimentos científicos das experiências cotidianas dos estudantes, tornando a aprendizagem

mais significativa e favorecendo a compreensão de temas relacionados ao meio ambiente e à biodiversidade.

Associadas às metodologias ativas, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) ampliam as possibilidades pedagógicas ao favorecerem o acesso à informação, a comunicação e a diversificação dos recursos didáticos. Entretanto, sua utilização não garante, por si só, melhorias na aprendizagem.

Para que contribuam efetivamente para a construção do conhecimento, é necessário que estejam integradas a objetivos pedagógicos claramente definidos e sejam utilizadas de forma planejada e contextualizada (Moraes, 2016; Santos, 2022). Nesse sentido, ferramentas digitais como ambientes virtuais de pesquisa e plataformas de gamificação podem favorecer o protagonismo dos estudantes, tornando o processo de ensino mais dinâmico, interativo e significativo.

No ensino de Ciências, essas estratégias mostram-se particularmente relevantes para a abordagem de temas relacionados à biodiversidade e aos Biomas brasileiros, uma vez que possibilitam aos estudantes investigar características dos diferentes ecossistemas, comparar informações, discutir problemáticas ambientais e construir explicações fundamentadas em evidências. Além disso, o uso articulado da pesquisa orientada, da socialização dos conhecimentos e da avaliação por meio de jogos digitais favorece o desenvolvimento de competências previstas pela Base Nacional Comum Curricular, como o pensamento científico, crítico e criativo, a comunicação e a cultura digital (Brasil, 2018). Dessa forma, a integração entre metodologias ativas e tecnologias digitais constitui uma alternativa promissora para tornar o ensino de Ciências mais contextualizado, participativo e significativo.

Metodologia

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, na modalidade estudo de caso, por buscar compreender as contribuições de uma sequência didática desenvolvida em um contexto específico de ensino (Lüdke; André, 1986; Moreira, 2002). O estudo foi realizado de uma escola pública estadual do município de Uberlândia-MG, envolvendo 38 estudantes de duas turmas do 7º ano do Ensino Fundamental, com idades entre 11 e 13 anos.

A proposta consistiu na elaboração e implementação de uma sequência didática composta por três aulas de 50 minutos sobre os Biomas brasileiros. Na primeira aula, os estudantes realizaram pesquisas na internet, utilizando um roteiro investigativo previamente elaborado. Na segunda, ocorreu a socialização e discussão dos conhecimentos construídos, com complementação das informações quando necessário. Na terceira aula, a aprendizagem foi avaliada por meio de um quiz digital elaborado na plataforma Kahoot.

A produção dos dados ocorreu mediante registros em diário de bordo da pesquisadora, análise dos roteiros investigativos produzidos pelos estudantes e resultados obtidos no jogo digital.

Os dados foram submetidos à análise interpretativa, buscando identificar evidências de

participação, construção do conhecimento e potencialidades da sequência didática para a aprendizagem do tema Biomas.

Resultados e discussão

A implementação da sequência didática evidenciou que a utilização articulada da pesquisa orientada, da socialização dos conhecimentos e da gamificação favoreceu a participação dos estudantes e ampliou suas possibilidades de aprendizagem acerca dos Biomas brasileiros. Durante as atividades, observou-se elevado envolvimento das duas turmas, tanto na realização das pesquisas quanto nos momentos de discussão coletiva e avaliação, indicando que a diversificação das estratégias didáticas contribuiu para tornar os estudantes mais ativos na construção do conhecimento. Esse resultado reforça o potencial das metodologias ativas para promover maior protagonismo discente e favorecer processos de aprendizagem mais significativos (Lovato et al., 2019).

A primeira etapa da sequência permitiu identificar que, embora os estudantes utilizassem frequentemente ferramentas digitais em seu cotidiano, muitos apresentavam limitações relacionadas ao letramento digital. Observou-se que a maior parte recorria exclusivamente ao Google como mecanismo de busca, priorizando as respostas produzidas por inteligência artificial sem realizar a leitura crítica das fontes consultadas.

Alguns estudantes também demonstraram dificuldades na utilização de ferramentas como o ChatGPT, principalmente na elaboração de comandos capazes de gerar respostas adequadas aos objetivos da pesquisa. Esses resultados evidenciam que o acesso às tecnologias digitais não garante, por si só, o desenvolvimento de competências relacionadas à busca, seleção e validação das informações, tornando necessária a mediação docente durante a realização de pesquisas escolares, conforme discutem Rezende (2015) e Suguimoto et al. (2017).

Ao longo da implementação da sequência didática, foi necessário adaptar a proposta inicialmente planejada, oferecendo orientações sobre estratégias de pesquisa, critérios para seleção de fontes e interpretação das informações encontradas. Essa mediação mostrou-se fundamental para que os estudantes desenvolvessem maior autonomia na realização das atividades investigativas, evidenciando que o professor continua exercendo papel central na organização das experiências de aprendizagem, mesmo em propostas fundamentadas em metodologias ativas.

A etapa de socialização dos resultados possibilitou ampliar e consolidar os conhecimentos construídos durante a pesquisa. As discussões coletivas favoreceram a comparação entre as informações encontradas pelos diferentes grupos, permitindo a complementação e a correção de respostas, bem como a construção colaborativa do conhecimento. Observou-se, ainda, que os estudantes passaram a demonstrar maior domínio de conceitos relacionados aos Biomas brasileiros, identificando características da vegetação, da fauna, da distribuição geográfica e da importância ambiental de cada bioma, especialmente do Cerrado, realidade mais próxima de seu contexto.

A utilização da plataforma Kahoot constituiu importante estratégia de revisão e avaliação da aprendizagem. Além de favorecer elevado envolvimento dos estudantes, o recurso permitiu obter indicadores quantitativos sobre a aprendizagem construída ao longo da sequência didática. A análise dos resultados demonstrou desempenho satisfatório na maior parte das questões, com índices superiores a 50% de acertos em grande parte do questionário e percentuais superiores a 80% nas questões relacionadas aos conteúdos mais discutidos durante as aulas. Em contrapartida, as maiores dificuldades concentraram-se em questões que exigiam definições conceituais mais específicas ou a diferenciação entre características semelhantes dos biomas, indicando aspectos que podem ser aprofundados em futuras intervenções pedagógicas.

Os resultados também evidenciaram que o uso do Kahoot extrapolou sua função avaliativa, constituindo-se como um recurso capaz de estimular a motivação, a participação e o interesse dos estudantes durante o processo de aprendizagem. A dinâmica do jogo, associada ao feedback imediato das respostas e ao caráter lúdico da atividade, favoreceu um ambiente de aprendizagem mais interativo, corroborando os estudos de Silva et al. (2018) sobre o potencial da gamificação para o ensino de Ciências.

De modo geral, a experiência demonstrou que a sequência didática contribuiu para a aprendizagem do tema Biomas ao integrar pesquisa investigativa, mediação docente, discussão coletiva e tecnologias digitais em um mesmo processo formativo.

Entretanto, também evidenciou que o sucesso dessas estratégias depende das condições estruturais da escola, da disponibilidade de recursos tecnológicos e, principalmente, do planejamento pedagógico realizado pelo professor, reafirmando que as tecnologias digitais potencializam, mas não substituem, a mediação docente na construção do conhecimento.

Considerações finais

O desenvolvimento desta pesquisa permitiu analisar as contribuições de uma sequência didática sobre os Biomas brasileiros, fundamentada em metodologias ativas e no uso de tecnologias digitais, para estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental. Os resultados evidenciaram que a articulação entre pesquisa orientada, socialização dos conhecimentos e gamificação favoreceu maior participação dos estudantes durante as aulas, estimulando o protagonismo, a interação e a construção de conhecimentos relacionados aos biomas brasileiros.

A experiência também demonstrou que a utilização de tecnologias digitais no ensino de Ciências requer planejamento pedagógico e mediação docente permanente. Embora os estudantes utilizassem frequentemente recursos digitais em seu cotidiano, observou-se a necessidade de orientações quanto à realização de pesquisas, à seleção de fontes confiáveis e ao uso crítico das informações disponíveis na internet, evidenciando que o desenvolvimento do letramento digital deve constituir um dos objetivos das práticas educativas contemporâneas.

Outro aspecto evidenciado refere-se às condições estruturais necessárias para a

implementação de propostas dessa natureza. A existência de laboratório de informática, equipamentos em funcionamento e acesso à internet possibilitou o desenvolvimento da sequência didática conforme o planejado. Entretanto, reconhece-se que essa ainda não é a realidade de muitas escolas brasileiras, o que reforça a necessidade de investimentos em infraestrutura tecnológica e de ações de formação continuada que preparem os professores para integrar, de forma crítica e intencional, as tecnologias digitais às práticas pedagógicas.

Conclui-se que a sequência didática analisada constituiu uma estratégia promissora para o ensino dos Biomas brasileiros, favorecendo não apenas a aprendizagem dos conteúdos científicos, mas também o desenvolvimento de competências relacionadas à investigação, à colaboração e ao uso crítico das tecnologias digitais. Espera-se que este estudo possa contribuir para a ampliação das discussões sobre o uso de metodologias ativas no ensino de Ciências e incentivar o desenvolvimento de novas propostas didáticas que aproximem os conhecimentos científicos da realidade vivenciada pelos estudantes.

Referências

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

Krasilchik, Myriam. **Prática de ensino de biologia Prática de ensino de biologia.** 4. ed. São Paulo: Edusp, 2000.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LOVATO, Fabrício Luís; MICHELOTTI, Angela; LORETO, Elgion Lucio da Silva; LOPES, Arilise Moraes de Almeida. **Metodologias ativas de aprendizagem: uma breve revisão**. *Acta Scientiae*, v. 20, n. 2, p. 154-171, 2018/2019.

MOREIRA, Marco Antônio. **Pesquisa em educação em ciências: métodos qualitativos**. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente.** 16. ed. Campinas: Papirus, 2016.

NASCIMENTO, Silvania Sousa do; FERNANDES, Hylio Laganá; MENDONÇA, Viviane Melo de. O ensino de Ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios contemporâneos**. Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 39, p. 225-249, 2010.

REZENDE, Flávia. As tecnologias da informação e comunicação na educação em Ciências: desafios e possibilidades. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências,** Belo Horizonte, v. 17, n. esp., p. 1-12, 2015.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. **Educação científica na cultura digital:** desafios e possibilidades. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2022.

SILVA, João Batista da; SALES, Gilvandenys Leite; CASTRO, José Braga de. Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Ciências. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 10, n. 26, 2018.
SUGUIMOTO, Hélio Hiroshi et al. Fontes de informação na internet e competência informacional: desafios para a educação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 22, n. 1, p. 2-20, 2017.

MULHERES E MENINAS NA CIÊNCIA: FORMAÇÃO DE MONITORAS NAS ÁREAS STEAM

Laura Rodrigues de Souza – CAp/UFU – laurarodriguessouza8@gmail.com
Maísa Gonçalves da Silva – CAp da UFU –maisasilva@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – FACED – chc@ufu.br

Simpósio Temático: ST1 Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
Visando a ampliação da representatividade feminina nas áreas de Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática (*STEAM*, sigla em inglês) a proposta desenvolve ações voltadas à valorização e ao fortalecimento da atuação de meninas e mulheres na ciência e na tecnologia. Esse incentivo se dá por meio da formação de alunas da Educação Básica em temáticas relacionadas à robótica e circuitos elétricos, e a capacitação de jovens pesquisadoras como monitoras de oficinas *STEAM*. A proposta desenvolveu-se com o apoio do Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT) dentro do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia (CAp UFU). Após o contato, das pesquisadoras, com atividades formativas em que se apresentou conteúdos relacionados às áreas de Ciências Exatas, têm-se a formação das alunas participantes como monitoras de oficinas, possibilitando o desenvolvimento de materiais didáticos para suporte durante novos minicursos, ampliando o número de jovens na ciência. A metodologia do projeto está amparada na combinação da metodologia ativa e da metodologia STEAM, que visam propor uma aprendizagem que seja significativa e forme cidadãos críticos e agentes de transformação, amparados na atuação significativa dos alunos na construção do seu conhecimento. Durante as oficinas explora-se diferentes tipos de circuitos elétricos, além de possibilitar o contato com diferentes materiais e tecnologias, podendo haver o contato com linguagens de programação, como o C++. Como resultados, já participaram dos minicursos mais de 500 pessoas, desde estudantes do Ensino Fundamental à Graduação. O desenvolvimento de propostas como esta, pode vir a incentivar estudantes a ingressarem em diferentes espaços, colaborando para a complementação curricular desses alunos, essas atividades possibilitam o desenvolvimento de novos aprendizados e o fortalecimento do saber científico e tecnológico.

Palavras–chave: Empoderamento Feminino; Educação *STEAM*; Oficinas.

Introdução

Em cenário nacional e mundial, observa-se um baixo número na participação feminina nas áreas de Ciências Exatas, portanto é necessário que ações de incentivo à ciência e ao protagonismo feminino sejam discutidas e implementadas para que haja mudança nesse cenário. As atividades aqui apresentadas objetivam a formação de jovens cientistas mulheres, focando no estímulo da participação feminina na ciência, inovação e tecnologia, destacando a importância da capacitação e desenvolvimento de agentes de transformação.

Neste relato, será abordada a experiência e a trajetória formativa de jovens pesquisadoras enquanto monitoras de minicursos sobre circuitos elétricos e robótica e o impacto dessas atividades na trajetória da escolha de suas carreiras. A pesquisa se desenvolveu no Colégio de Aplicação (CAp) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) em parceria com o Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT). Com o apoio do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), com o fomento de bolsas de Iniciação Científica, financeiro da Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) via Projeto “A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica” – projeto aprovado no Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23. Além do apoio institucional da UFU, do CAp UFU e do GEPIT, que possibilitaram todas as ações descritas neste texto.

Apesar dos avanços no acesso à informação e à tecnologia, muitos estudantes da Educação Básica, especialmente em escolas públicas, ainda possuem pouco contato com práticas que saem do contexto escolar tradicional e que estimulam o pensamento científico, a criatividade e a experimentação por meio da tecnologia. Deste modo, destaca-se a importância de propostas que rompem o padrão de aprendizagem das escolas brasileiras.

Segundo Bizzo (2014) o ensino de ciências, em metodologias tradicionais muitas vezes é reduzido à "apresentação de conteúdos e ao uso de conceitos e esquemas, fórmulas, termos, conduzindo a uma visão das Ciências de forma descontextualizada, fragmentada, socialmente acumulativa e neutra (BIZZO, 2014, p. 14)". Portanto, ressalta-se o impacto de vivenciar atividades práticas, experimentais, transformando aulas em experiências inesquecíveis que resultem em uma aprendizagem significativa.

A Base Nacional Curricular Comum (BNCC), enfatiza a importância de estimular o letramento científico e promover a "[...] formação intelectual e emocional de crianças, jovens e adultos para facilitar a ação consciente no mundo" considerando uma “[...] variedade de situações que envolvem conceitos e fazeres científicos, desenvolvendo observações, análises, argumentações e potencializando descobertas (BRASILL, 2018, p. 58)”. Assim, com a metodologia aplicada nesta pesquisa, em que se propõe o contato com minicursos e oficinas que visam a formação em ciência e tecnologia, seria possível colaborar para esse tipo de formação.

Segundo Paixão et al. (2026, p. 4)

[...] o acesso ampliado ao conhecimento, mediado pelas tecnologias digitais, desloca a centralidade da escola como único espaço de aprendizagem e exige práticas pedagógicas que promovam a autonomia intelectual, o pensamento crítico e a capacidade de resolução de problemas. Diante dessas exigências, o ensino tradicional mostra-se insuficiente para responder às demandas formativas contemporâneas, uma vez que privilegia a transmissão de conteúdos em detrimento da construção ativa do conhecimento.

Destaca-se a necessidade de novas metodologias de aprendizagem, ressaltando a importância de ações como a apresentada neste relato que possibilita o contato com áreas, temas, conceitos e experimentos não convencionais no sistema educacional.

Os pontos apresentados, justificam o desenvolvimento da proposta relatados neste texto, considerando a colaboração para o envolvimento do estudante em um processo de construção de conhecimento, estimulando-o a descobertas e a novos interesses, levando-o a explorar novos saberes, que na maioria das vezes não são apresentados em sala de aula, além de colaborar com a redução das desigualdades de gênero ao trabalhar em áreas que possuem em sua maioria a atuação de homens, estimulando meninas e mulheres a ingressarem nessas mesmas áreas.

Há um destaque, que se faz importante, o projeto alinha-se ao tema oficial da 23ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) “Ciência Delas - Mulheres na Ciência” promovido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) para homenagear as mulheres cientistas do país. O que reforça ações e pesquisas realizadas nesta linha, neste sentido, o MCTI propõe a temática anual, incentivando jovens pesquisadores de todo país a refletir sobre esta área.

Para além do abordado, o GEPIT possui dois selos do Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) propostos pela Organização da Nações Unidas (ONU), esta proposta em específico visam contribuir com 4 - Educação de qualidade; 5 - igualdade de gênero; 10 - redução das desigualdades; contribuindo a nível nacional com a meta estabelecida para o Brasil.

O grupo GEPIT foi oficializado institucionalmente no CAp UFU em 2014, trabalhando com os primeiros contatos dos estudantes da Educação Básica com a área de pesquisa, considerando a formação dentro da linha de alfabetização científica. O GEPIT baseia-se em ações de inovação, sustentabilidade, tecnologia, economia, formação e eficiência, a fim de desenvolver propostas eficazes e efetivas para questões atuais, colaborando para o cumprimento dessas metas. As pesquisas desenvolvidas dentro do grupo buscam investigar ao propor mudanças de caráter ético e social envolvendo os temas sustentabilidade e inovação.

O grupo possui parceria com outros projetos a nível institucional, universitário e nacional, que promovem a formação de estudantes em variados temas, este trabalho faz destaque as ações que objetivam engajar meninas do ensino fundamental e médio nas áreas de Ciências Exatas e da Terra, Engenharia e Tecnologia, a partir do contato com oficinas e minicursos envolvendo essas áreas.

O projeto, idealizou a participação nessas atividades possibilitando a formação das pesquisadoras participantes, de modo a capacitar estas estudantes, enquanto monitoras de novas

oficinas, elaboradas e ministradas por elas, segundo suas vivências. Pondera-se sobre a importância dessas atividades para a carreira acadêmica das estudantes, as preparando para o espaço universitário, ampliando sua base curricular para além das matérias escolares, que compõem o currículo obrigatório comum.

As estudantes tiveram contato com o projeto Sim Elas Podem elaborado por estudantes do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), onde puderam compreender programação em HTML e C + +, com foco no desenvolvimento de sites. Houve também o contato com o projeto interno ao GEPIT "Metodologia *STEAM*" em que se obtiveram conhecimento sobre robótica básica e programação.

O contato com cursos ofertados pelo UberHub Code, comunidade de desenvolvimento tecnológico e de startups, e pela Neospace, empresa de iniciação à Inteligência Artificial (IA), possibilitaram a formação das alunas em diferentes linguagens de programação, e após a finalização dos cursos as estudantes participaram de maratonas e competições de programação.

Fundamentação teórica

Considerando a falta de representatividade feminina nas áreas de Ciências Exatas, durante as oficinas busca-se incentivar as meninas participantes a ingressarem nessas áreas, a partir da apresentação de protótipos robóticos e circuitos elétricos, que permitem a demonstração de conceitos relacionados a física e matemática de maneira prática e intuitiva, despertando a curiosidade e interesse nestas áreas.

Estudos indicam que a pequena participação de mulheres nas áreas de ciências exatas, está principalmente associada à existência de fortes estereótipos culturais e de gênero construídos desde a infância, com a exposição a filmes, desenhos, programas de TV, séries e brinquedos que associam o trabalho relacionado a exatas a indivíduos do gênero masculino. Essa associação leva como consequência o desinteresse de mulheres por esse tipo de atuação no momento de escolha de uma profissão (CUNHA, 2021).

Tarasiuk (2021), ressalta que mais de 50% da população brasileira são mulheres, o que consequentemente representaria percentuais significativos nas áreas de exatas, porém, como dito anteriormente, as mulheres não são incentivadas a seguir este tipo de carreira.

Segundo a ONU, as mulheres representam, nas universidades, apenas 35% dos estudantes matriculados em *STEAM* possuindo um número ainda menor nas engenharias de produção, civil e industrial, e em tecnologia, não chegando a 28% do total. Estes dados justificam a necessidade de ações como a proposta nesta pesquisa, considerando a intenção de trabalhar a autoestima das mulheres e incentivando-as a ingressarem em carreiras *STEAM* por meio de referências femininas que atuam nessas áreas.

O contato com ações que incentivam meninas desde cedo e enxergam a escola como espaço para enfrentar esses preconceitos, pode potencializar seu interesse, espera-se que se expostas a

ciência e a tecnologia, ainda na Educação Básica, além de trazer uma sensação de pertencimento e familiaridade com o ambiente acadêmico, possa impactar na confiança de suas carreiras.

O contato com outras pesquisadoras/cientistas que impulsionam movimentos de empoderamento feminino, podem ser exemplos, se tornando mentoras e provocando uma sensação de acolhimento em espaços majoritariamente ocupados por homens.

Metodologia

As oficinas formativas foram realizadas semanalmente e eram ministradas por professoras dos cursos de Física, Química, Matemática e Engenharia da UFU, além de profissionais de outras instituições. Durante os encontros priorizava-se a participação de meninas, como as atividades contavam com espaços e equipamentos, foram ofertadas poucas vagas, com cada turma com no máximo 20 pesquisadoras. Os temas dos minicursos variavam de acordo com o andamento das aulas e eram apresentados de maneira alternada com dois grandes blocos de formação, em uma semana as alunas construíam circuitos com massinha de modelar e em outra circuitos com a placa Arduino.

Figura 1: Oficinas Formativas



Fonte: Acervo próprio.

O grupo também realizou trabalhos de campo, direcionados à observação de feiras científicas em Uberlândia e região, visitas em museus e laboratórios e departamentos da UFU, o que proporcionaram vivências práticas que consequentemente complementaram o aprendizado teórico. No ambiente universitário, as meninas do projeto utilizaram outros espaços da universidade para estabelecer parcerias para o desenvolvimento dos seus projetos. Na visita do grupo aos laboratórios da universidade permitiu acesso a equipamentos usados em laboratórios de cursos da graduação, destaca-se a visita realizada ao laboratório de automação da Faculdade de Engenharia Eletrica (FEET) e ao laboratório de saneamento da Faculdade de Engenharia Civil (FECIV), todos espaços da UFU, as visitas foram acompanhadas por pesquisadoras da pós-graduação e professoras, mulheres que são referências em suas áreas.

Em 2024, a partir da parceria com a equipe da Equipe de Desenvolvimento em Robótica Móvel (EDROM), as oficinas abordaram a programação com kits LEGO®. Após isso, as meninas seguiram

como monitoras de novas oficinas. A EDROM é um projeto de extensão e pesquisa da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEMEC) da UFU, focado em desenvolver robôs autônomos.

Todas as oficinas ministradas baseavam-se na Metodologia STEAM, que pode ser definida como um movimento educacional interdisciplinar que visa o desenvolvimento de competências essenciais e a preparação de alunos para enfrentar desafios.

Destaca-se as Metodologias Ativas que surgem em um contexto de "mudanças nos paradigmas de aprendizagem e nos papéis de alunos e professores (MORÁN, 2015, p. 45)". Elas promovem a aplicação das diretrizes propostas pela BNCC e referem-se à aprendizagem que "sejam instigantes, provocando no aluno o despertar da curiosidade, incitando aos desafios e engajamento do fazer algo e pensar sobre o fazer, permitindo-lhes trabalhar em colaboração, nas tomadas de decisão e desenvolvendo a autonomia (BACICH; MORAN, 2018, p. 23)".

A combinação de *STEAM* e Metodologias Ativas pode contribuir significativamente na aprendizagem dos estudantes, formando cidadãos críticos e agentes de transformação, segundo BACICH; GAROFALO (2020), essa abordagem

[...] envolve mais do que conteúdos, procedimentos e valores, envolve investigação, o pensamento crítico, a inovação e a colaboração, resultando na formação integral do estudante, tornando-lhe, um cidadão crítico, criativo, capaz elaborar argumentos, resolver problemas, sendo capaz de transformar a sua realidade por meio do encargo social, do autocuidado, da empatia, da cooperação com seus pares (BACICH; GAROFALO, 2020, p. 12).

Durante a realização de propostas que envolvem *STEAM,* a produção de uma sequência didática é indispensável quando se trata de bons resultados. A estrutura do material didático construído pelas monitoras para suporte durante as oficinas, apresenta problemas com objetivos bem definidos que integram parte do conhecimento prévio do aluno.

Para elaboração dos materiais, as monitoras realizaram uma revisão das diretrizes propostas pela BNCC, alinhando as habilidades e competências ao material elaborado. O desenvolvimento do material está amparado na seleção dos experimentos a serem realizados e na produção de fichas de cada experimento com base nessa seleção. A busca de atividade e sua seleção, teve como um dos parâmetros, a finalidade do material didático, portanto aquelas que se encaixaram foram adicionadas.

O material foi organizado nos seguintes tópicos: Título do experimento; Objetivo da atividade; Ano de ensino (público-alvo); Nível de dificuldade; Habilidades desenvolvidas; Material; Montagem; e Explicação teórica. O material foi organizado seções com capítulos considerando as temáticas que serão abordadas em cada minicurso, e no começo de cada capítulo são apresentadas ferramentas para facilitar o processo de aprendizagem, considerando o suporte para o professor. Foram utilizados recursos, como figuras explicativas e atividades interativas, de modo a possibilitar que o processo educativo se dê de forma interativa e eficiente.

Figura 2: Material Didático



Fonte: Acervo próprio.

Durante as oficinas são apresentados conceitos básicos de circuito elétrico, destacando o funcionamento de um circuito em série e em paralelo, além de levar a compreensão das funções de componentes básicos como resistor e condutor elétrico. Para além, durante os minicursos de robótica os alunos têm contato com Arduino e outros componentes que utilizam diferentes tipos de tecnologia, como *LCD* (*Liquid Crystal Displays),* sensor ultrassônico e *Buzzer*, possibilitando o contato eletrônica, além de compreender linguagens de programação como C++ e programação em blocos.

Considerando público, estudantes da Educação Básica, especialmente de escolas públicas, busca-se utilizar materiais de baixo custo, possibilitando que mais alunas possam ter acesso ao material. Nos circuitos produzidos durante as oficinas, utilizou-se a massinha como resistor elétrico e condutor, já que em sua composição há adição de sal, que por sua vez, conduz energia e absorve energia exercendo a função dos componentes de um circuito elétrico. Além de acrescentar um caráter lúdico, tendo em vista, que este material é considerado um brinquedo, mas o grupo de pesquisadora, observaram que há um potencial educacional, neste item, para além dos explorados na educação infantil e alfabetização inicial.

Visando analisar os pontos que podem ser melhorados, ao final de cada oficina, os participantes produzem um relato de experiência, uma avaliação, destacando o que chamou mais atenção, quais foram as hipóteses formuladas, quais objetivos foram alcançados e o que conseguiram compreender. Foram utilizados formulários gerados no Kahoot como maneira de avaliação interativa. As respostas foram utilizadas, subsidiando o aprimoramento dos materiais apresentados, considerando a experiência dos alunos, o que colabora para o desenvolvimento de novas oficinas levando em conta as adaptações necessárias.

Resultados e discussão

Como resultado têm-se o a oferta de oficinas contando com 120 estudantes do 1º e 3º ano do Ensino Fundamental do CAp UFU, além da oferta das oficinas para 120 estudantes do 4º do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio integrantes do GEPIT, com as oficinas de circuito elétrico

ofertadas pelas monitoras, possibilitando o desenvolvimento de novas habilidades e promovendo uma aprendizagem alternativa.

Por meio de convite de uma professora da Faculdade de Educação (FACED) UFU, as monitoras ministraram oficinas sobre circuitos elétricos utilizando massinha para 40 estudantes do curso de graduação de Pedagogia da UFU. Destaca-se a importância de atividades como essa que colaboram para formação complementar de futuros(as) professores(as), apresentando novos métodos de aprendizagem a serem aplicadas na sala de aula o que permite que metodologias alternativas que incentivam o pensamento crítico e o letramento científico sejam implementadas.

Figura 3: Oficinas com Massinha



Fonte: Acervo próprio.

Em parceria com o projeto Educação *STEAM* organizado por professores responsáveis do GEPIT, são ministradas semanalmente oficinas de robótica e circuitos de Arduino para 25 alunos do 5º ano do Ensino Fundamental ao 2º ano do Ensino Médio, totalizando 100 estudantes impactados diretamente.

Figura 4: Oficinas de Robótica e Arduino



Fonte: Acervo próprio.

Espera-se que a apresentação desses conteúdos desde a Educação Básica pode vir a

despertar o interesse dos alunos, além de obterem conhecimento sobre diversas temáticas antes de ingressarem em curso superior.

Considerações finais

A prática de ações como a proposta desse projeto, pode vir a complementar o aprendizado dos alunos para além do que é proposto em sala de aula, ampliando conhecimentos e possibilitando trocas de saberes. Além disso, acredita-se também no desenvolvimento de novos aprendizados e no fortalecimento do saber científico e tecnológico.

Presume-se, que o desenvolvimento das atividades descritas pode colaborar para o despertar do interesse, em especial de meninas, por áreas científicas e tecnológicas, contribuindo para que não haja impedimento na escolha de uma carreira. Assim, a partir dessa formação, espera-se colaborar para o incentivo de estudantes do Ensino Fundamental e Médio a ingressarem nas áreas *STEAM*, cooperando para a complementação curricular dessas alunas.

Referências

BACICH, L.; GAROFALO, D. **STEAM em sala de aula: um olhar para a aprendizagem socioemocional nos STEAM**. Disponível em STEAM em Sala de Aula: A Aprendizagem Baseada em Projetos Integrando ... - Lilian Bacich (Org.), Leandro Holanda (Org.) - Google Livros. Acesso em 03 jul. 2026.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Editora Penso, 2018. Acesso em 02 jul. 2026.

BIZZO, Nélio. **Mais Ciência no ensino fundamental: metodologia de ensino em foco**. São Paulo: Editora do Brasil, 2014. Disponível em https://www.touchelivros.com.br/mais-ciencia-no-ensino-fundamental-metodologia-de-ensino-em-foco/. Acesso em 02 jul. 2026.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília: Ministério da Educação (MEC), 2018. Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf. Acesso em 03 jul. 2026.

CUNHA, P. **Por que há poucas mulheres nas áreas STEM?**. Disponível em https://www.proa.org.br/por-que-ha-poucas-mulheres-nas-areas-stem/#:~:text=Segundo%20dados%20da%20ONU,%20as%20mulheres%20brasileiras%20representam,nem%2028%%20de%20meninas%20estudando%20engenharia%20e%20tecnologia. Acesso em 02 jul. 2026.

MORÁN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: SOUZA, C.; MORALES, O. (Orgs.). Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens v.3. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

PAIXÃO, J. L.; OLIVEIRA, E. G. P.; ALVES, J. N. F.; BALBINO, J.; COSTA, L. C.; JESUS, F. N.. **Superando o ensino tradicional: metodologias ativas, engajamento discente e aprendizagem significativa**. **Cadernos Cajuína**, *[S. l.]*, v. 11, n. 3, p. e2205, 2026. Disponível em https://v3.cadernoscajuina.pro.br/index.php/revista/article/view/2205. Acesso em 07 jul. 2026.
TARASIUK, Karina. **Por que precisamos de mais mulheres nas ciências exatas?**. Disponível em Por que precisamos de mais mulheres nas ciências exatas? – Jornal da USP. Acesso em 04 jul. 2026.

TRAJETÓRIA NA INICIAÇÃO CIENTÍFICA: EXPERIÊNCIAS EM DIFERENTES ÁREAS DO CNPQ

Clara Nunes Figueira – Escola Estadual Messias Pedreiro – clara.nunesf10@gmail.com
Maísa Gonçalves da Silva – CAp da UFU –maisasilva@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – FACED – chc@ufu.br

Simpósio Temático: ST1 Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
A iniciação e alfabetização científica podem configurar-se como propulsores do protagonismo estudantil, possibilitando a introdução de crianças e adolescentes em um espaço de aprendizado, mais amplo do que o currículo comum, propondo atividades em diferentes áreas de conhecimento. O objetivo deste texto é relatar como a experiências na Iniciação Científica ainda na Educação Básica, podem subsidiar escolhas confiantes na busca da área e curso de graduação. O relato aborda três projetos, de uma pesquisadora dentro do GEPIT (Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas), desenvolvidos nas áreas de ciências biológicas, engenharias e ciências sociais. Os trabalhos são diferentes, mas todos buscam saciar o interesse desses jovens pesquisadores, que ingressam no mundo da pesquisa, elevando os interesses pelo aprendizado e desenvolvendo projetos que influenciam a sociedade de maneira positiva, destaca-se que estas ações agregam a formação de jovem pesquisador, podendo inclusive fornecer suporte para a definição da graduação e carreira profissional.
Palavras–chave: Áreas do Conhecimento; Pesquisa; Iniciação Científica

Introdução

O GEPIT (Grupo de Estudos, Pesquisa e Inovações Tecnológicas), conta com orientadores e coorientadores de diferentes áreas do conhecimento, e alguns alunos de graduação e pós-graduação "extensionistas", que colaboram com o desenvolvimento das atividades do grupo, o estudante que deseja ingressar no grupo, tem a possibilidades de realizar suas pesquisas em diversas áreas do conhecimento.

Dentro do grupo os estudantes do Ensino Fundamental e Médio desenvolvem seus projetos de Iniciação Científica, sendo sedeado na ESEBA (Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia), hoje nomeada como, CAp (Colégio de Aplicação) UFU (Universidade Federal de Uberlândia). "As atividades propostas pelos CAp ampliam o acesso à ciência e à produção do conhecimento científico a formação dos alunos da Educação Básica (EB) e da graduação, e

professores envolvidos com a realização de trabalhos de Iniciação Científica (IC) (SILVA et al, 2022, p. 347)".

Atualmente o GEPIT conta com mais de 120 integrantes, havendo uma predominância de pesquisadores do Ensino Fundamental e alguns externos e egressos do Ensino Médio de outras instituições da cidade de Uberlândia. Sendo papel deste grupo "assegurar aos alunos do Ensino Fundamental o acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos, bem como a aproximação gradativa aos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica (BRASIL, 2018, p. 319)", como destacado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O grupo busca introduzir as crianças e adolescentes em um espaço de aprendizado, mais amplo do que o currículo comum, propondo atividades em diferentes áreas de conhecimento. O que é possibilitado pelo apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) via Projeto "A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica" – projeto aprovado no Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23.

O objetivo deste texto é relatar como a experiências na Iniciação Científica ainda na Educação Básica, vivenciadas por uma pesquisadora, podem subsidiar escolhas confiantes na busca da área e curso de graduação, o que pode resultar na permanência na formação escolhida, impactando em uma menor evasão dos cursos de graduação.

Neste trabalho serão abordados os diferentes projetos de Iniciação Científica realizados por uma pesquisadora, trazendo o relato da autora, como participante em diversas pesquisas, sua trajetória entre as áreas de engenharia, biológicas e ciências humanas, experiências possibilitadas pela participação do GEPIT. A constante busca por
investigar em áreas diferentes, não se relaciona a uma procura sem sentido, mas exatamente por ter sua curiosidade aguçada, pela proximidade oportunizada pelos colegas pesquisadores atuantes no GEPIT, bem como a participação nos eventos científicos, que motivaram a autora a experienciar vivencias em diversas frentes, de modo a lhe possibilitar elementos sólidos que fundamentarão sua escolha profissional.

Fundamentação teórica

A BNCC é o documento normativo que define o que os estudantes devem desenvolver ao longo de sua trajetória escolar, desde a Educação Infantil ao Ensino Médio, regulamentando as aprendizagens essenciais, delimitadas segundo o Ministério da Educação (MEC), propõe o desenvolvimento de "habilidades e aprendizagens de procedimentos envolvidos na leitura/escuta e produção de textos pertencentes a gêneros relacionados ao estudo, à pesquisa e à divulgação científica (BRASIL, 2018, p. 192, grifo nosso)".

Trata-se de ampliar e qualificar a participação dos jovens nas práticas relativas ao estudo e à pesquisa, por meio da "[...] compreensão dos interesses, atividades e procedimentos que movem as

esferas científica, de divulgação científica e escolar (BRASIL, 2018, p. 192)", reconhecendo a "importância do domínio dessas práticas para a compreensão do mundo físico e da realidade social, para o prosseguimento dos estudos e para formação para o trabalho (BRASIL, 2018, p. 192)."

Dentro do GEPIT os jovens pesquisadores têm a oportunidades de participar de minicursos focados na formação deste estudante, de modo a facilitar o desenvolvimento de suas pesquisas. A formação para realização da pesquisa é feita por meio de disciplinas optativas que são ofertadas no contraturno, esta atividade é registrada no histórico escolar dos estudantes. As pesquisas do grupo embasam-se em buscar inovações e propor mudanças de caráter ético e social envolvendo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU). Para além desta temática engloba-se também o tema da Semana de Ciência e Tecnologia, promovido pelo MCTI, dentro das diferentes áreas do conhecimento.

A preparação do estudante para ingressar na ciência podem acontecer a partir dos minicursos ministrados no período de reunião coletiva, ou até mesmo, tendo possibilidade de desenvolver habilidades, considerando o conhecimento a partir do trabalho de pesquisa. O intuito do grupo é desenvolver projetos que sejam sustentáveis para a sociedade, como também garantir o interesse desse jovem para a área da pesquisa.

Visto que é o primeiro contato com a pesquisa, faz-se necessário introduzir os alunos nesse processo de construção de conhecimento, ressalta-se que é fundamental que o aluno pesquise em uma área de seu interesse.

A IC caracteriza-se como uma atividade em que os estudantes iniciam o trabalho recorrendo às técnicas e métodos científicos, orientados por um pesquisador, possibilitando a formação inicial. Quando se refere ao trabalho do(a) educador(a) com a IC, o desafio intensifica-se caso esses indivíduos não participem de um grupo ou núcleo de pesquisa, visto que essa participação enriquece a fundamentação e favorece trocas nos momentos de organizar, sistematizar, gerenciar, mobilizar, planejar e formar a pesquisa (SILVA et al, 2022, p. 347).

A oportunidade de fazer Iniciação Científica ainda no período de Educação Básica possibilita o acesso para um universo maior, sendo importante para o desenvolvimento do estudante, proporcionando experiências em diferentes áreas antes da etapa de maior escolha, daquela que representar o curso de graduação, a carreira profissional (OVIGLI, 2024).

Observa-se que os envolvidos com a IC têm a oportunidade de desenvolver conhecimentos correlacionados a diferentes áreas do saber, pois o problema investigado não se encontra apenas em um conteúdo escolar específico, possibilitando assim, que a formação dos alunos neste espaço possa ser mais ampla e significativa, enriquecida pela participação em diferentes eventos científicos que possibilitam a divulgação das pesquisas realizadas (SILVA et al, 2022, p. 348).

No ambiente escolar, com um currículo básico, há um limitado número de disciplinas que o estudante tem contato, matemática, português, história, ciência, geografia, mais tarde química e

física, além de outras que compõem o currículo flexível e os itinerários formativos do Ensino Médio. Em seu período escolar o estudante vai construindo sua trajetória, tendo mais facilidade em alguns componentes, que acabam indicando um leque de possibilidades de cursos superiores que envolvem aquelas disciplinas, mas destaca-se que a experiência de realizar pesquisa, pode facilitar a escolha de carreira.

Metodologia

As pesquisas desenvolvidas dentro do GEPIT ao longo de três anos tem se amparado no método científico, destaca-se que a Iniciação Científica do Cap UFU
organiza a educação fundamentada no princípio da formação de cidadãos críticos, reflexivos, autônomos, conscientes de seus direitos e deveres, por meio de uma metodologia diferenciada. Para a formação deste cidadão, capaz de entender, interpretar e transformar o mundo em que vive, faz-se necessário o domínio de determinados conteúdos científicos e culturais (SILVA, et al, 2022, p. 349).

A metodologia científica não visa apenas o conteúdo trabalhado no projeto, mas ensinar as estratégias de pesquisa, para que o aluno busque novos conhecimentos (IZQUIERDO; SANMARTÍ; ESPINET, 2009).

Na Iniciação Científica as vivencias de pesquisas dentro do GEPIT, relatadas neste texto, foram nas áreas de engenharia, ciências humanas e ciências biológicas. Esses trabalhos seguiram

[...] um modelo de pesquisa que pressupõe um trabalho dinâmico e interdisciplinar, em que os alunos são os autores, ou seja, participam ativamente; levantando as hipóteses, as fontes de pesquisa, problematizando, elaborando os objetivos, utilizando diferentes estratégias de pesquisa, registrando as descobertas, socializando os resultados e avaliando o percurso. Para isso, a atuação do orientador neste processo é fundamental, ele tem o papel de instigar, orientar e principalmente envolver os alunos em todas as etapas (SILVA et al, 2022, p. 352).

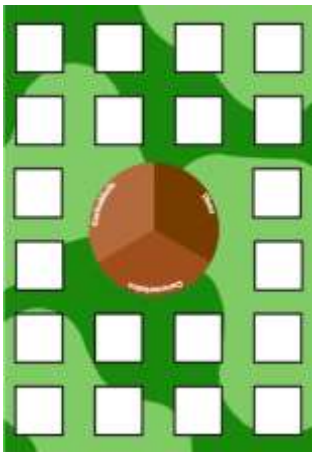
No trabalho da área de biológicas foi realizado um estudo para a criação de um jogo, na pesquisa de engenharia o foco estava na construção de um protótipo e a pesquisa na área de ciências humanas teve como objetivo fazer a simulação da criação de uma empresa, o relato dessas pesquisas serão abordadas com mais de detalhe nos resultados.

Resultados e discussão

No trabalho na área de biológicas, sob orientação de uma docente da UFU do Cap e posteriormente da ESTES (Escola Técnica de Saúde), professora de ciências, teve como objeto de estudo os animais do Cerrado brasileiro, considerando o desenvolvimento de um jogo (FIGUEIRA et al., 2026).

O estudo foi amparado no trabalho de Figueira et al. (2026), na criação e depois a adaptação do jogo *Responda se Puder,* considerando sua contribuição para a educação ambiental ao abordar a avifauna e a mastofauna do Cerrado. As adaptações focaram-se no retorno das apresentações e testes realizados, além da preocupação com as diferentes faixas etárias, a que se destina o material.

Figura 1: Tabuleiro do Jogo.



Fonte: (FIGUEIRA et al., 2026)

Quanto a adaptação utilizou-se a ideia geral do jogo original, mas com alterações percetíveis, houve o desenvolvimento não só de um novo tabuleiro, como também de cartas e modos de jogar, tornando-o viável à um maior público.

Figura 2: Carta do Jogo



Fonte: (FIGUEIRA et al., 2026).

Diferente da metodologia utilizada no projeto da área da biológicas, no projeto da área de humanas, com foco em empreendedorismo teve como ideia principal a análise do mercado a partir de uma necessidade identificada, amparado na demanda da sociedade, considerando a simulação da criação de uma empresa. Para o desenvolvimento deste trabalho foram necessárias reuniões em grupo, onde foram realizados estudos, buscando dados para validar o desenvolvimento da pesquisa, considerando fatores como: estrutura e setores de uma empresa, funções e servidores, custos de uma empresa e ramo que esta empresa seguiria, neste ano, 2024, foi "criada" a empresa *Alfa Educação*. Por ser uma empresa hipotética do ramo de reforço escolar, foram realizadas buscas de valor por meios digitais.

Figura 3: Logo da Empresa ALFA EDUCAÇÂO



Fonte: (FIGUEIRA et al, 2024).

Este trabalho foi desenvolvido dentro da Trilha do Empreendedor em parceria com o Centro de Incubação de Atividades Empreendedoras (CIAEM) e a Faculdade de Gestão e Negócios (FAGEN). O CIAEM é a incubadora de empresas de base tecnológica da UFU, vinculado à Reitoria, seu principal objetivo é transformar pesquisas e conhecimentos acadêmicos em negócios inovadores.

Neste projeto ao final de todos os minicursos os alunos deveriam realizar a simulação de uma empresa e apresentar em forma de seminário. Participaram da ação de formação do CIAEM, 5 grupos, foram feitas as propostas de modelos de negócios em diferentes setores no ramo alimentício, educacional, digital, dentre outros. Diferente de outras áreas do conhecimento, este projeto em específico não necessitou de construção de um protótipo ou meio físico, podendo ser apresentado somente por formato de slides e pôsters.

Figura 4: Premiação no Seminário da UFU



Fonte: Próprios autores.

O trabalho conquistou uma premiação, no Seminário de Iniciação Científica da UFU, como destaque em ciências, na categoria de Ciências Sociais, sendo contemplado com o 1º lugar nesta categoria. Destaca-se este como um marco importante na trajetória científica da pesquisadora.

Assim como apresentado, há diferenças significativas nas metodologias utilizadas nos projetos de biológicas e humanas, na área de engenharias, a metodologia de engenharia exige um produto ao final da pesquisa. Destro desta grande área foram realizados estudos sobre engenharia mecânica, engenharia aeronáutica e engenharia mecatrônica. Quando se realiza um trabalho da área de engenharia, normalmente é necessário a construção de um protótipo, o que convencionalmente relaciona-se a necessidade de testes.

A realização de testes configura-se em um processo constante de estabelecer parâmetros, replicar esses testes n vezes, um processo de tentativa, de errar e ajustar repetidas vezes, ou seja, diversas tentativas de acertos e erros (FIGUEIRA et al (2025).

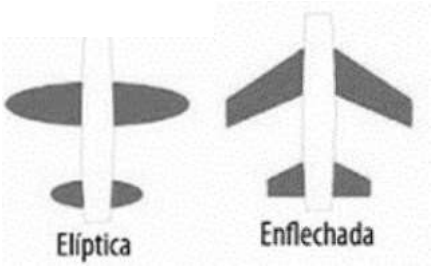
Figura 5: Asas retangulares



Fonte: (PAULA, 2012; RODRIGUES, 2014; FIGUEIRA et al, 2025).

O trabalho realizado em 2024 e 2025 foram dentro da aeronáutica, no último ano mais focado na realização de diversos testes, quanto aos formatos e modelos de asas de aeromodelos para a fabricação de um material mais sustentável e com maior durabilidade para as assas destes pequenos aviões.

Figura 6: Asas Eclipse e Enflechada



(PAULA, 2012; RODRIGUES, 2014; FIGUEIRA et al, 2025).

Para a realização deste trabalho, foram estudadas as estruturas, de modo à descobrir a que melhor se adaptava ao aeromodelo que os autores do projeto tinham projetado. O que resultou um número significativo de cálculos matemáticos, buscando fatores como aerodinâmica, medidas das asas proporcionais ao tamanho do corpo do aeromodelo, dentre outros fatores. Após definição dos parâmetros, segundo os cálculos, iniciou-se os testes, onde garantiu-se o desenvolvimento da liga feita de poliestireno expandido, solvente e fibras naturais para a aplicação na estrutura dos protótipos de aviões feitos de madeira de balsa e/ou isopor (FIGUEIRA et al., 2025).

Dentre os diferentes projetos, o que mais se assemelha da linha de escolha profissional da estudante atualmente, são cursos dentro da área de engenharia.

Considerações finais

O trabalho buscou apresentar as experiências na pesquisa, em diferentes áreas, considerando seus ganhos para o desenvolvimento dos estudantes enquanto pesquisadores. O projeto em biológicas envolvendo o ensino sobre o bioma Cerrado; o em ciências humanas com foco no empreendedorismo, em específico fundamentado no desenvolvimento de uma empresa teórica, que ofertaria aulas de reforço; e o nas engenharias abordando temas de mecânica, aeronáutica e

mecatrônica com o desenvolvimento de um protótipo, amparados no bom funcionamento e entendimento da funcionalidade de um aeromodelo.

Apesar de todos os trabalhos de Iniciação Científica serem desenvolvidos por pesquisadores que ainda cursam a Educação Básica, que iniciaram sua trajetória ainda no Ensino Fundamental, e ainda continuam seus trabalhos na pesquisa estando no Ensino Médio. Conclui-se que estas experiências fornecem habilidades indispensáveis para suas escolhas em sociedade, pensando na definição de seu futuro trabalho. Destaca-se que os trabalhos são diferentes, mas todos buscam saciar o interesse desses jovens pesquisadores, que ingressam no mundo da pesquisa, elevando seu interesse pelo aprendizado ao desenvolver seus projetos que podem influenciar a sociedade de maneira positiva, e destaca-se que essas ações agregam a formação de jovem pesquisador, podendo fornecer suporte para a definição da graduação e carreira profissional.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em 07 jun. 2026.

FIGUEIRA, Clara Nunes; SILVA, Luiz Carlos Freitas; FIGUEIRA, Luiza Nunes; SILVA, Maísa Gonçalves da; GONÇALVES, Vanessa Fonseca. **Adaptação do jogo *Responda se Puder* para o tema avifauna e mastofauna do cerrado**. Resumo expandido apresentado na **Expo Nacional MILSET Brasil 2026**, Fortaleza, CE, 2026.

FIGUEIRA, Clara Nunes; SILVA, Danillo Nunes; FIGUEIRA, Luiza Nunes; FERNANDES, Murilo Nunes; NAVES, Pedro A. A. C.; SILVA, Maísa Gonçalves da. *Trilha do Empreendedor*. Uberlândia: Alfa Educação, **2024**. Material didático.

FIGUEIRA, Clara Nunes; FIGUEIRA, Luiza Nunes; OBALI, Luanny Vitoria; **FARIA, Matheus Gomes**; SILVA, Maísa Gonçalves da. **Modelando e calculando asas sustentáveis para aeromodelos**. Uberlândia: **1ª Feira de Matemática da Educação Básica**, 2025. Trabalho acadêmico.

IZQUIERDO, M; SANMARTÍ, N; ESPINET, M. **Fundamentación y Diseño de las Prácticas Escolares de Ciencias Experimentales.** Enseñanza de las Ciencias, v. 17, n.1, p. 45-60, 2009.

OVIGLI, Daniel Fernando Bovolenta. **Iniciação científica na educação básica: uma atividade mais do que necessária**. *Revista Brasileira de Iniciação Científica*, v. 1, n. 1, 2014. Disponível em: https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rbic/pt_BR/article/view/2475. Acesso em: 4 jul. 2026.

PAULA, A. A. **Apostila de projeto aerodinâmico**. São Paulo: Departamento de Engenharia Mecânica, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2012.

RODRIGUES, L. E. M. J. **Fundamentos da engenharia aeronáutica com aplicações ao Projeto SAE-AeroDesign**. Salto, SP: Edição do Autor, 2014.

SILVA, M. G. et al. A iniciação científica com alunos da educação básica do colégio de aplicação de

Uberlândia: criação e organização do Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovação Tecnológica. In: MUNIZ, L. S. et al. Aprendizagem e trabalho pedagógico: criatividade e inovação em foco. Uberlândia-MG: Edufu, 2022. p. 346-378. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/35395. Acesso em 07 jun. 2026.

ORGANIZAÇÃO DE UMA MOSTRA CIENTÍFICA DENTRO DO ESPAÇO ESCOLAR: MICEEB

Luiza Nunes Figueira – Escola Estadual Messias Pedreiro – luiza.nunesf10@gmail.com
Maísa Gonçalves da Silva – CAp da UFU –maisasilva@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – FACED – chc@ufu.br

Simpósio Temático: ST1 Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
A MICEEB (Mostra de Iniciação Científica e Extensão da Educação Básica) é um evento científico que estudantes da Educação Básica (4º do Ensino Fundamental ao 3º Ensino Médio) tem a oportunidade de participar e apresentar seus projetos desenvolvidos durante o ano dentro de suas escolas. Sendo uma feira de iniciação científica promovida pelo GEPIT (Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas) dentro do CAp UFU (Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia), organizada pelos professores responsáveis pelo grupo e alguns alunos pesquisadores veteranos que colaboram com seu desenvolvimento. O objetivo deste trabalho é ressaltar a relevância de uma mostra científica dentro do ambiente escolar. O evento exige a submissão de resumo, apresentação a comunidade escolar e público visitante, bem como avaliação por dois ou três pareceristas. A mostra este ano esta em sua terceira edição e vem crescendo significativamente, contando com trabalhos de Uberlândia e região.
Palavras–chave: Iniciação Científica; Mostra Científica; Feiras de Ciência.

Introdução

Ao adentrarmos o universo das pesquisas científicas, no Grupo de Estudos e Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT) os estudantes são apresentados as áreas e subáreas de pesquisas da árvore do conhecimento do CNPq (Conselho Nacional de Pesquisa), esse material é abordado em oficinas e minicursos, auxiliando o jovem pesquisador a definir a área de pesquisa que quer seguir. Destaca-se que é

[...] impossível pensar em uma educação científica contemporânea sem reconhecer os múltiplos papéis do desenvolvimento humano. É importante salientar os múltiplos papéis desempenhados pela relação ciência-tecnologia-sociedade na vida moderna e na vida do planeta Terra como elementos

centrais no posicionamento e na tomada de decisões frente aos desafios éticos, culturais, políticos e socioambientais (BRASIL, 2018, p. 327-328).

Diante disso, participar e cooperar com atividades que acrescentam a experiências de cada aluno, como na organização e culminância de uma feira científica, demonstra a necessidade de reflexão e organização do currículo, de modo a possibilitar espaços de diálogo científico dentro da escola, ampliando-se a participação estudantil e da comunidade escolar (BRASIL, 2025).

Uma das ações essenciais do pesquisador refere-se ao retorno a comunidade sobre seus esforços em encontrar resposta para sua pergunta de pesquisa. O projeto ao ser desenvolvido precisa de validação da academia, de diálogo com os pares, um dos espaços propícios para que isso ocorra são os eventos científicos. Durante o desenvolvimento de uma pesquisa, os estudantes são estimulados pelos orientadores a realizar apresentações em diversos locais, como em escolas e Feiras de Ciências, Mostra Científicas, dentre outros eventos científicos.

A Universidade Federal de Uberlândia (UFU) possui um calendário robusto de eventos científicos, é possível acompanhar a programação dos simpósios, mostras, maratonas e demais eventos no site da universidade, através do Portal de Eventos da UFU. Neste espaço o estudante pode se informar com a programação completa, datas e submissão de trabalhos, bem como o cartaz do evento e o link de cada uma das atividades. Os principais simpósios e congressos acadêmicos são geralmente divulgados e organizados pelos programas de pós-graduação e faculdades locais, mas destaca-se que o Colégio de Aplicação da UFU (CAp UFU) tem seu calendário de atividades, que contemplam também eventos científicos destinados a estudantes da Educação Básica (UFU, 2026).

Os estudantes de Iniciação Científica do GEPIT participam de feiras científicas que acontecem em diferentes estados, cidades e em alguns casos recebem credenciais para outros países. As credenciais e inscrições para eventos científicos e feiras de ciência podem ser gerenciadas ou pesquisadas através de plataformas oficiais de fomento e organização científica, o portal do Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI) é possível ter acesso a diferentes eventos que possuem fomento do MCTI. Ressalta-se a importância de participação e

[...] realização de Feiras de Ciências e Mostras Científicas com diferentes amplitudes de abrangência. Trata-se de um mecanismo que reforça o envolvimento de alunos e educadores em projetos de aperfeiçoamento do processo de aprendizagem e da investigação científica, realizado nas escolas do país (BRASIL, 2021).

A MICEEB (Mostra de Iniciação Científica e Extensão da Educação Básica), teve sua primeira edição no ano de 2024, assim como os outros eventos científicos, tem o objetivo de colaborar com o desenvolvimento científico dos estudantes, viabilizando a popularização da ciência. O evento acontece no CAp UFU no final do ano, já esta na sua terceira edição, sendo parte integrante das atividades escolares.

O MICEEB faz parte do calendário dos pesquisadores de Uberlândia e região, contando com participação de pesquisadores, graduandos, professores, pós-graduandos, profissionais de diferentes áreas envolvidos com a pesquisa, além de visitantes desde familiares, estudantes, empresários. O evento é obrigatório para os integrantes do GEPIT, ou seja, todos os subgrupos que fazem Iniciação Científica dentro do grupo de pesquisa, ao final do ano, devem fazer suas inscrições para a mostra científica que acontece na CAp/UFU.

Este trabalho visa relatar como a organização de um evento científico no espaço escolar contribui para a formação dos estudantes pesquisadores e os estudantes visitantes, além de cumprir seu papel na ciência, oportunizando o diálogo com a sociedade, destaca-se que esta ação tem apoio da Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) Projeto "A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica" – projeto aprovado no Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23.

Para a organização do MICEEB, há a formação de grupos de trabalho, como os de avaliadores, certificados, espaço físico, comissão científica, dentro destes grupos de trabalho destaca-se a participação dos alunos pesquisadores, que assumem papeis significativos para a realização do evento. A comissão organizadora do MICEEB tem como objetivo principal garantir o bom funcionamento, antes, durante e após o dia da mostra científica, possibilitando assim, a apresentação de todos os trabalhos realizados dentro do grupo de pesquisa.

Fundamentação Teórica

A comunicação científica é uma responsabilidade do pesquisador, independente no nível de formação, ou complexidade da pesquisa. A oportunidade de integrar esses espaços de diálogo e contrução da ciência ainda na Educação Básica, pode possibilitar uma formação plural deste estudante, seja ele participante de uma Mostra Científica ou Feira de Ciência como apresentador ou como visitante. A oportunidade de participar de um evento como visitante pode inclusive motivar o aluno a ingressar no universo da pesquisa.

Além de realizar pesquisas, considerando buscas de fontes confiáveis, a escrita se faz presente, moldando a base de todo projeto de iniciação científica, mas é necessário que o pesquisador seja inserido em canais que o levará para a etapa das apresentações.

O conhecimento científico, que antes era concentrado somente em elites, hoje está sendo cada vez mais popularizado com a finalidade de levar às pessoas melhor qualidade de vida, capacidade de refletir sobre os impactos da C&T no cotidiano e o direito de se tornar um elemento social ativo para assim chegar o pleno exercício da cidadania (UFABC, 2014).

Os pesquisadores do GEPIT, contam com encontros semanais para realização das suas pesquisas, no primeiro momento do encontro as ações do grupo são focadas na formação, amparados

na Alfabetização Científica. As atividades propostas pelo GEPIT ampliam o acesso à ciência e à produção do conhecimento científico a formação dos alunos da Educação Básica (EB) e da graduação, além do envolvimento de professores da instituição e alunos dos programas de pós-graduação da UFU, na realização de trabalhos de Iniciação Científica (IC), em que os alunos do Ensino Fundamental e Médio são os pesquisadores.

Nos encontros são divulgados diferentes eventos, que compoem o calendário de divulgação científica do grupo, desde eventos remotos a presenciais, realizados na cidade de Uberlândia ou não, assim como, eventos destinados ao ensino superior, mas que se alinham a pesquisas realizadas pelos estudantes da Educação Básica integrantes do GEPIT, seja pela temática ou complexidade do assunto.

As feiras científicas colaboram com a divulgação dos trabalhos científicos desenvolvidos pelos pesquisadores, configuram-se como uma oportunidade de aprendizagem de todos os envolvidos no evento, com destaque no acesso a população a ciência contruída no pais.

As feiras e mostras possibilitam um diagnóstico sobre como vem se desenvolvendo o ensino-aprendizagem nos diversos locais do país, de forma a permitir uma intervenção mais adequada que vise ao estabelecimento de uma interlocução entre alunos, professores, pais e gestores, contribuindo para a melhoria das condições gerais de ensino (BRASIL, 2021).

Estes eventos podem ser utilizados inclusive como parâmetros no “desenvolvimento de políticas públicas capazes de promover uma mudança qualitativa nas estruturas sociais e educacionais do país (BRASIL, 2021), considerando que há feiras e mostras em todos os estados brasileiros, esses dados podem ser analisados, apresentando assim um parâmetro, em escala nacional, sobre o acesso e desenvolvimento científico na Educação Básica.

A riqueza de um evento científico é signidicativo visto que, ao compartilhar os conhecimentos obtidos através das apresentações, aos visitantes e participantes aprendem sobre temáticas novas que provavelmente impactarão em sua formação.

A promoção de feiras e mostras no Brasil tem se revelado uma estratégia de alto impacto, unindo professores e alunos na produção do conhecimento, no compartilhamento de informações e na incorporação de atitudes de investigação científica no processo de construção da aprendizagem (BRASIL, 2021).

Por meio dos eventos científicos, abre-se oportunidades para que os conhecimentos descobertos pelos pesquisadores e orientadores sejam divulgados de maneira lúdica e criativa, proporcionando maior interação entre outros estudantes e até crianças. Reunindo escolas de todas as redes de ensino (municipal, estadual, particular e federal) e o público visitante, por meio de um evento pode ocorrer interlocução entre estas diferentes redes. Ressalta-se o desafio do pesquisador, que ao apresentar seu trabalho devem ajustar a forma como diáloga com cada sujeito, público que visita seu

stand, proporcionando a popularização da ciência. A popularização da ciência é uma das linhas de frente do MCTI, com o objetivo de possibilitar o acesso a ciência desenvolvida dentro das univerisdades, institutos, centros de pesquisa e escolas a todo o país.

Com base em levantamento realizado nos editais de mostras e feiras científicas, observou-se que a maioria desses eventos, solicita aos pesquisadores a submissão de textos, sejam eles resumo, resumo expandido, trabalho completo, relatório, plano de pesquisa e/ou pôster. Nesta proodução o autor deve relatar o progresso da pesquisa, as explicações sobre o projeto que está sendo desenvolvido, além desta produção, após a pandemia, passou a ser exigido um *pitch,* de um vídeo dos pesquisadores explicando sobre o trabalho. Este modelo é seguido pelas feiras FEBRATEC, FEBRAT, FEMIC, FEBIC, MILSET, FEBRACE, FENECIT, BRAGANTEC, Ciência Viva (FEBRATEC, 2025).

As temáticas que podem ser abordadas nos trabalhos a serem submetidos nestes eventos, são de escolha dos pesquisadores e de seu orientador, variando dentro das diversas áreas do conhecimento. As submissões são feitas por área e por nível de escolaridade dos estudantes.

Além disso, os projetos podem concorrer a possíveis premiações, considerando que alguns contam com a parceria do MCTI, ao

[...] promover eventos científicos com apoio financeiro para tal, a existência de premiação em bolsas de estudos permite aos professores e estudantes que se destacarem nos eventos se aprofundarem a temática científica de seu interesse (BRASIL, 2021).

O que pode incentivar o jovem presquisador a continuar seus estudos, tendo o benefício de uma bolsas de iniciação científica, podendo inclusive possibilitar a permanência do estudante na escola.

Metodologia

A MICEEB, teve sua estreia em dezembro de 2024, dentro da CAp/UFU. Este evento nasce do interesse dos professores orientadores do GEPIT, mas também do compromisso que o jovem pesquisador do grupo tem com a ciência. Em sua primeira edição contou com 32 trabalhos, de pesquisas que foram desenvolvidas naquele ano dentro do espaço escolar, tendo apenas trabalhos internos do CAp UFU.

A idealização dessa feira científica ofertada pelo grupo se deu através do questionamento da possibilidade de ser desenvolvido um evento científico, considerando o calendário externo, a frequência com que os pesquisadores colocavam seus trabalhos a prova em diferentes eventos que acontecem pelo Brasil, essa motivação ganhou formato quando surgiu a ideia de uma mostra em que os estudantes do CAp UFU tivessem acesso aos resultados das pesquisas, aproximando a comunidade da escola, divulgando os trabalhos não apenas fora da cidade de Uberlândia. A proposta se consolidou através de conversas e reuniões realizadas para construir os grupos de trabalho que viralizariam a realização da mostra.

O evento exigia, aos estudantes na etapa da submissão dos projetos e inscrição dos pesquisadores como participantes, e a submissão de um resumo simples, com no máximo 300 palavras, do trabalho que cada grupo desenvolveu durante o ano. Semelhantemente a algumas outras feiras científicas, das quais os integrantes do GEPIT já estiveram presentes, a MICEEB exigia apenas a apresentação no formato de pôster.

Resultados e discussão

Na I MICEEB foram apenas os projetos que fazem parte do GEPIT, o evento contou com 32 trabalhos. Já em 2025 estiveram presentes todos os grupos que realizaram pesquisa pelo GEPIT, além de outros projetos de Uberlândia e região, passando a contar assim com outros estudantes de outras escolas, na II MICEEB, 43 trabalhos de pesquisa realizam sua submissão.

Imagem 1: Stand de apresentação – I MICEEB



Fonte: Acervo dos autores.

Para a realização desse evento, foram solicitados os laboratórios que existem dentro da CAp/UFU e a reserva deles para ambos os anos que a mostra aconteceu, utilizando todo o terceiro pavimento da escola. Os trabalhos foram organizados considerando as áreas de conhecimento, anos de ensino, e solicitações adicionais de recursos e espaços, de modo a atender aos expositores. Considerando a utilização dos recursos e espaço do colégio não foi necessário cobrar valor de inscrição, o participante expositor ou visitante teve direito ao lanche e ao crachá de identificação. A utilização das dependências do CAp, exigiram dos estudante adaptar-se ao espaço, não tendo a estrutura convencional do stand que é ofertada nos demais eventos científicos.

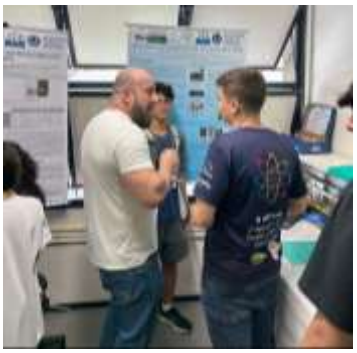
Imagem 2: Laboratório do Cap UFU – II MICEEB



Fonte: Acervo dos autores.

Em cada sala utilizada, foram alocados de quatro e cinco grupos (com áreas e subáreas semelhantes) que foram avaliados por professores colaboradores e estudantes de pós-graduação voluntários. Os avaliadores seguiram os critérios determinados pelo grupo de organização da feira, destaca-se que nenhum trabalho foi premiado ou credenciado, o objetivo da avaliação não era ranquear as pesquisas, mas dar um parecer sobre a produção textual e a apresentação. Em média cada trabalho, foi avaliado por 2 a 4 avaliadores especialistas nas áreas abordadas.

Imagem 3: Visita de Autoridades da Cidade de Uberlândia – II MICEEB



Fonte: Acervo dos autores.

O evento foi aberto a visitação, todos aqueles que possuíam interesse em participar da visualização das apresentações, poderiam estar presente nesse momento. Ressalta-se que a mostra foi divulgada para os responsáveis dos estudantes do CAp UFU por meio de bilhete, ocorreu a divulgação no site do colégio e da universidade. O II MICEEB contou inclusive com a presença de autoridades da cidade de Uberlândia, participaram do evento empresários, vereadores, assessores do prefeito, assim como profissionais da FIEMG, SEBRAE, e autoridades da UFU, diretores, contando inclusive com a presença da vice-reitora.

Imagem 4: Pesquisadores e Orientadores do II MICEEB



Fonte: Acervo dos autores.

No dia das apresentações, os pesquisadores foram levados e posicionados em seus respectivos stands (laboratórios onde deveriam estar cada projeto), pela equipe de apoio. Ao decorrer do período das apresentações, os outros estudantes da CAp/UFU, não pesquisadores, realizaram visitas aos stands dos projetos, participando efetivamente das apresentações. A equipe de apoio e execução do evento contou com 20 ex-pesquisadores do GEPIT, ou ex-estudantes da CAp. Após a conclusão das apresentações, todos os estudantes, pesquisadores, os orientadores e coordenadores do GEPIT colaboram na reorganização dos laboratórios da CAp/UFU e nos stands.

Considerações finais

Observa-se uma evolução nos dois anos em que aconteceram o MICEEB, percebe-se que a forma como foi organizada e desenvolvida a mostra contribuiu com o interesse dos estudantes do CAp UFU pela ciência, inclusive a procura por ingressar no GEPIT mais que dobrou nos últimos anos. Destaca-se o crescimento dos estudantes pesquisadores que estiveram nas duas edições, o progresso na forma de comunicação com diferentes sujeitos visitantes do evento, possibilitando uma participação de forma ativa de um evento que é realizado dentro da escola, na qual a maioria dos envolvidos no GEPIT estuda.

Ressalta-se a ampliação do número de trabalhos inscritos, e a movimentação de apresentações criativas e interativas. Na primeira edição, os trabalhos apresentados eram apenas os que faziam parte do GEPIT. Contudo, já na segunda edição, percebe-se que o lançamento antecipado do evento, abriu portas para outros pesquisadores interessados, a melhora em relação a divulgação

da feira também oportunizou mais trabalhos e um maior número de visitantes. Espera-se que nas próximas edições da mostra, possam construir com a formação de mais estudantes, garantindo a divulgação dos trabalhos científicos desenvolvidos por jovens pesquisadores para a sua comunidade.

A experiência de organização de um evento científico dentro do espaço escolar para estudantes do ensino básico, trouxe como resultado, o maior interesse dos alunos, no envolvimento com as suas atividades de pesquisa, ampliando-se para a gestão e participação de outros eventos, contribuindo significativamente para uma formação plural deste estudante.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em 1 jul. 2026.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). *Tabela de Áreas do Conhecimento,* 30 jun. 2025. Disponível em: https://lattes.cnpq.br/documents/11871/24930/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf. Acesso em: 07 jul. 2026

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). *Feiras de Ciências e Mostras Científicas*. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 17 out. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/popularizacao-da-ciencia/feiras-e-mostras-de-ciencias/apresentacao. Acesso em: 07 jul. 2026.

FEBRATEC. FEIRA BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (FEBRATEC). *Edital FEBRATEC 2025*. Feira Brasileira de Ciência e Tecnologia, 2025. Disponível em: https://febratecdf.com.br/docs/EDITAL-FEBRATEC-2025.pdf. Acesso em: 07 jul. 2026.

UFABC. UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC. *A importância da divulgação científica para a sociedade atual*. Universidade Federal do ABC, 09 dez. 2014. Disponível em: https://www.ufabc.edu.br/divulgacao-cientifica/pesquisas-de-egressos/a-importancia-da-divulgacao-cientifica-para-a-sociedade-atual. Acesso em: 07 jul. 2026.

UFU. Universidade Federal de Uberlândia. **Portal de Eventos.** Uberlândia, 2026. Disponível em: https://eventos.ufu.br/eventos. Acesso em 08 jul. 2026.

MEMÓRIA, INDEPENDÊNCIA E INFÂNCIA: REPRESENTAÇÕES DO BICENTENÁRIO EM DESENHOS DE ESTUDANTES

Kelly Alves Camilo – PPGED - UFU – kellyalvescamilo@gmail.com
Aléxia Pádua Franco – PPGED - UFU – alexia@ufu.br

Simpósio Temático 1: Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

Este estudo analisa as representações da Independência do Brasil presentes nos desenhos produzidos por estudantes da Educação Básica nos concursos nacionais promovidos pela Câmara dos Deputados como parte das comemorações do Bicentenário da Independência do Brasil. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, documental, tendo como *corpus* os desenhos vencedores dos concursos realizados entre 2017 e 2019. O estudo fundamenta-se nas contribuições de Kraay (2010), Pimenta (2022), Neves (2020), Oliveira (2022) e Citron (1984), articuladas aos pressupostos teórico-metodológicos dos Estudos Culturais. As análises evidenciam a permanência de uma narrativa tradicional sobre a Independência do Brasil, centrada no protagonismo de personagens da nobreza portuguesa, como D. Pedro I, D. Leopoldina, D. João VI e José Bonifácio, em detrimento da participação dos demais grupos sociais. Conclui-se que tais produções contribuem para a manutenção da memória nacional construída no início do século XX silenciando desigualdades e lutas diversas. Defende-se, portanto, a necessidade de problematizar essas narrativas no ensino de História, promovendo abordagens que valorizem a diversidade de sujeitos, experiências e memórias que constituem a história da Independência do Brasil. Destacamos assim, a importância do Portal do Bicentenário, na construção dessas reflexões críticas.
Palavras–chave: Bicentenário da Independência do Brasil; Estudos Culturais; Memória.

INTRODUÇÃO

Este estudo constitui um recorte da dissertação de mestrado desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação FACED- UFU (Camilo, 2025), dedicada à investigação das produções que circulam na internet sobre os 200 anos do Brasil independente para crianças, durante as comemorações do Bicentenário. Escolhemos analisar a data relacionada à Independência do Brasil porque recentemente, em 2022, o seu Bicentenário foi motivo de celebrações e reflexões por diferentes grupos políticos, sociais, acadêmicos, educacionais e culturais.

Este estudo tem por objetivo analisar desenhos produzidos por estudantes da Educação Básica em concursos nacionais promovidos pela Câmara dos Deputados de 2017 a 2019. Buscamos

compreender em que medida essas produções reafirmam a narrativa histórica tradicional, centrada nos personagens da nobreza portuguesa, ou incorporam perspectivas que reconhecem a pluralidade de sujeitos e acontecimentos envolvidos na emancipação política brasileira.

Assim, procuramos entender como as memórias sobre a Independência são construídas, difundidas e apropriadas pelas crianças, contribuindo para as discussões acerca da relação entre memória, ensino de História e cultura. Para isso, partimos do seguinte problema de pesquisa: como o processo de Independência do Brasil, seus personagens e suas memórias foram representados nos desenhos produzidos por estudantes da Educação Básica nos concursos nacionais promovidos pela Câmara dos Deputados durante as comemorações do Bicentenário da Independência do Brasil?

Consideramos este problema de pesquisa relevante, porque percebemos que o 7 de setembro é, ano a ano, celebrado na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, através de contação de histórias, leitura de livros, montagem de murais comemorativos, de representações teatrais, de produção de fantasias para as crianças, da participação em desfiles cívico-militares com pouca ou nenhuma problematização do significado da data e de seus símbolos.

A partir da proposta de pedagogia de memória de Suzane Citron (1984), vamos analisar memórias históricas da Independência do Brasil presentes em desenhos produzidos por estudantes da Educação Básica nas comemorações do Bicentenário da Independência promovidas pela Câmara dos Deputados desde 2017.

Fundamentação teórica

A compreensão das narrativas construídas em torno do Bicentenário da Independência do Brasil exige considerar que o processo de emancipação política do país ultrapassa o marco tradicionalmente associado ao dia 7 de setembro de 1822. Para discutir essa questão, este estudo fundamenta-se nas contribuições de Pimenta (2022), Neves (2020), Kraay (2010; 2022) e Oliveira (2022), autores que problematizam a construção da memória nacional e evidenciam a pluralidade de acontecimentos e sujeitos envolvidos na Independência.

Embora o 7 de setembro tenha se tornado o principal marco da memória da Independência, Pimenta (2022) ressalta que essa data corresponde, sobretudo, a um marco de memória, e não da história. Muitos outros episódios aconteceram antes e depois do dia 7 de setembro, movidos por diversos e conflitantes projetos políticos, nas províncias da região Sudeste e fora dela, os quais constituíram o processo complexo da formação do Brasil como nação independente.

Essa perspectiva é reforçada por Neves (2020), ao demostrar que os movimentos complexos e divergentes que estiveram presentes no contexto de Independência do Brasil mobilizaram diversos grupos sociais conforme as especificidades políticas e sociais de cada província e região do Brasil.

Oliveira (2022) observa que a interpretação do processo de Independência que se sobrepôs às demais elaboradas no século XIX foi a de que a Independência foi fruto do governo do então príncipe regente D. Pedro que conseguiu centralizar em torno de si a legitimidade para declarar ruptura com

Portugal. Essa narrativa, entretanto, expressa uma leitura conservadora do processo da independência, pois tende ao apagamento de lutas que ocorreram nas províncias do Brasil, desencadeadas por outros personagens, as quais inclusive aceleraram a decisão da Corte local de proclamar a Independência.

Sob essa perspectiva, não havia uma única Independência, mas várias a depender de cada lugar, província ou grupo. Isso porque diferentes experiências de independência ocorreram simultaneamente em várias regiões do território, envolvendo guerras, revoltas e disputas políticas na Bahia, no Ceará, no Piauí, no Maranhão, no Pará e na Cisplatina que convergiram para a formação desse Brasil que existe até hoje.

Conforme afirma Kraay (2010; 2022), a escolha do 7 de setembro como marco da Independência do Brasil não foi algo natural como parece ser hoje em dia. Conforme demonstra o autor, a associação imediata entre o chamado Grito do Ipiranga e a Independência do Brasil não existia entre os contemporâneos dos acontecimentos de 1822. Nos primeiros anos após a separação política, outras datas relacionadas ao novo Império receberam maior destaque nas celebrações oficiais, como a aclamação de D. Pedro, em 12 de outubro, e sua coroação, em 1º de dezembro. Apenas gradativamente o 7 de setembro passou a adquirir o significado que lhe é atribuído na atualidade.

Na Bahia, grande parte da população, desde os anos 20 do século XIX até hoje, dá pouca importância para o dia 7 de setembro e comemora o dia da Independência em 2 de julho, tendo como referência o fim da guerra da Independência do Brasil na Bahia, em 02 de julho de 1823, na qual, por mais de um ano, soldados das tropas brasileiras, negros, indígenas, mulheres lutaram para expulsar as tropas portuguesas do território brasileiro. Em 1828, patriotas baianos requereram ao parlamento que o dia 2 de julho fosse designado dia de festividade nacional, sustentando assim, que a vitória popular em 1823 é a verdadeira Independência brasileira (Kraay, 2022).

Enfim, a definição do dia 7 de setembro como marco da Independência do Brasil é uma invenção que envolveu disputas políticas e de interpretações históricas. Este estudo busca compreender como, nas comemorações do Bicentenário da Independência do Brasil, os processos de Independência do Brasil em suas diferentes dimensões e seus personagens foram celebrados e/ou problematizados nos desenhos produzidos por estudantes da Educação Básica nos concursos nacionais promovidos pela Câmara dos Deputados. Busca-se compreender quais memórias, quais personagens, quais acontecimentos e interpretações históricas foram privilegiados ou silenciados nessas narrativas.

Metodologia

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa (Minayo et al., 1994), de natureza documental, conforme estabelecem Cellard (2008), Marson (1984) e Le Goff (1990), fundamentada nos Estudos Culturais. O corpus de análise é constituído pelos desenhos vencedores dos concursos nacionais promovidos pelas Comissões Especiais Curadoras instituídas na Câmara dos Deputados, em 2017 e

2019, para organizar comemorações em torno do tema ‘A Câmara dos Deputados e os 200 anos da Independência do Brasil’.

Assim, inserimos nossa pesquisa no âmbito dos Estudos Culturais por considerar que seus referenciais contribuem para a problematização de produções culturais em seus contextos históricos, ou seja, para a reflexão crítica sobre as diferentes interpretações construídas sobre a história do Brasil que circulam por meio de artefatos culturais, sua relação com os contextos históricos de sua produção, com seus produtores e suas finalidades. Esta reflexão torna-se imprescindível para selecionarmos conteúdos e abordagens históricas para trabalharmos em sala de aula, não para reafirmar uma ou outra, mas para confrontá-las, entender seus sentidos sociais e possibilitar a apropriação crítica das mesmas pelos/as estudantes.

Os Estudos Culturais, nas pesquisas sobre o ensino de História, contribuem para problematizar e, portanto, abrir possibilidades para atuar no currículo, tornando-o mais significativo para estudantes de escolas públicas, na sua maioria, das classes populares, ativando o interesse e curiosidade do/a aluno/a pelas memórias e histórias de múltiplos sujeitos e grupos sociais, despertando o respeito pelo outro, de modo à desnaturalizar discursos dominantes impostos como verdades (Camilo; Franco, 2024). Discursos estes estabelecidos numa relação de poder, isto é, em relações sociais em que certos indivíduos ou grupos estão submetidos à vontade e à decisão de outro, e que têm seu protagonismo social silenciado, negligenciado por abordagens hegemônicas.

Resultados e discussão

A memória de uma Nação, nos diz Citron (1984), é construída e transmitida por meio de festas, símbolos e monumentos nacionais. Contudo, outras memórias, além dos oficiais, circulam socialmente. Nos concursos nacionais promovidos pelas Comissões Especiais Curadoras instituídas na Câmara dos Deputados, em 2017 e 2019, para organizar comemorações em torno do tema ‘A Câmara dos Deputados e os 200 anos da Independência do Brasil’, José Bonifácio, além da Princesa Leopoldina, D. Pedro e D. João VI, foram lembrados.

O destaque dado a estes personagens foi induzido pelos eventos escolhidos pelas Comissões para relembrar o processo de Independência da Nação até chegar na comemoração do Bicentenário em 2022; comissões estas compostas por deputados de partidos de centro-direita e de direita, inclusive pelo descendente da família real – deputado Luiz Phillipe de Orleans e Bragança (PSL-SP).

Em 2017, quando completaram 200 anos da chegada de Dona Leopoldina, futura imperatriz do Brasil, no Rio de Janeiro, o tema do concurso foi ‘Maria Leopoldina: a Mãe da Independência’; em 2018, homenageou-se D. João VI com o tema ‘A Aclamação de Dom João VI, a construção do Estado brasileiro durante seu reinado e o modo como esses eventos influenciaram a independência do Brasil’; e em 2019, o homenageado foi José Bonifácio de Andrada e Silva, considerado o Patriarca da Independência, com o tema ‘José Bonifácio – um homem da política e das ciências’.

Nos anos seguintes, não foram realizados concursos, apesar de, no calendário da Comissão

Curadora, estar prevista a celebração, em 2020, da Revolução Constitucionalista do Porto e, em 2021, da eleição de deputados brasileiros para representar o Brasil nas Cortes Gerais e Extraordinárias da Nação Portuguesa – eventos que, segundo a Comissão Curadora, abriram caminho para a independência do Brasil em 2022.

Os materiais de apoio para a participação de estudantes da Educação Básica nos concursos foram produzidos em parceria com o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e a Academia Brasileira de Ciências e Museus e publicados no site do Plenarinho – Portal Infantil Juvenil da Câmara dos Deputados, acompanhados de ilustrações e breves textos que davam um tom de contos de fada para o processo de Independência do Brasil (Brasil: Plenarinho, 2017, 2018, 2019). Neste mesmo site, foram divulgadas as produções dos estudantes em formato de desenhos, vídeos, redações, nas quais observamos a perpetuação dos personagens da nobreza portuguesa como os responsáveis pela emancipação do Brasil de Portugal. Em 2017, o desenho vencedor foi uma releitura da pintura da artista Georgina de Albuquerque, de 1922 (Figura 1).

Figura 1 - Desenho da 1º colocado no concurso do Plenarinho em homenagem à Imperatriz Leopoldina - Igor Eduardo Machado, da Escola de Educação Básica Professora Araci Espindola Dalcenter (SC)



Fonte: Machado (2017).

O desenho vencedor intitulado ‘Leopoldina redigindo o documento’, remete à Sessão do Conselho de Estado de 2 de setembro de 1822 presidida pela Princesa Leopoldina. De acordo com o site do concurso, enquanto Dom Pedro viajava para São Paulo, em 1822, em busca de apoio ao movimento separatista entre Brasil e Portugal, Dona Leopoldina assumiu a regência do país e presidiu o Conselho de Estado. Nessa condição, em 2 de setembro de 1822, ela assinou o decreto de Independência do Brasil, cinco dias antes da proclamação oficial, celebrada em 7 de setembro (Brasil: Plenarinho, 2017). O desenho vencedor é uma releitura da pintura intitulada "Sessão do Conselho de

Estado" produzida por Georgina Albuquerque em 1922, para as comemorações do Centenário da Independência.

Esta ênfase no protagonismo de D. Leopoldina também apareceu em outros desenhos produzidos para o concurso em que D. Pedro aparecia ao fundo e ela à frente ou dando sustentação aos atos de seu esposo.

Em 2018, venceu o desenho em que D. João VI, ao lado de Carlota Joaquina, segura uma bandeira dividida em duas: do Brasil e de Portugal (Figura 2).

Figura 2 - Desenho da 1º colocada no concurso do Plenarinho em homenagem à Dom João VI - Ana Eduarda Martins Stolarczk, da cidade de Major Gercino/SC.



Fonte: Stolarczk (2018).

Ao observar o desenho, observamos como nele foi representada a concepção presente nos textos de divulgação do concurso que exaltam como os atos de D. João VI enquanto rei do Reino Unido de Portugal, Brasil e Algarves plantaram a semente da formação do Império Brasileiro independente de Portugal. Conforme o material divulgado pelo Plenarinho, a aclamação de D. João VI, ocorrida em 6 de fevereiro de 1818, na cidade do Rio de Janeiro, juntamente com medidas como a abertura dos portos e a elevação do Brasil à condição de Reino Unido, consolidou o projeto de formação de um império no território brasileiro, iniciado com a chegada da corte portuguesa em 1808. Nessa perspectiva, tais acontecimentos são apresentados como marcos que favoreceram a constituição do Império Brasileiro e prepararam o caminho para a Independência (Brasil: Plenarinho, 2018).

O desenho vencedor do concurso de 2019 (Figura 3) que homenageava José Bonifácio como o Patriarca da Independência além de ‘um homem da política e das ciências’, representa-o exatamente desta forma: de um lado como pesquisador de mineralogia que ele era e, de outro, ligado às figuras reais de D. Pedro I e D. Leopoldina, segurando uma das cartas escritas por ele e D. Leopoldina para avisar D. Pedro da necessidade de proclamar a Independência do Brasil.

Figura 3 - Desenho da 1º colocada no concurso Plenarinho em homenagem à José Bonifácio - Gabrielle dos Santos, da Escola Estadual Professor Fábregas, de Luminárias (MG)



Fonte: Santos (2019).

No desenho também é possível identificar Leopoldina ao fundo escrevendo uma carta para D. Pedro e a frente, José Bonifácio, então assessor e ministro do príncipe regente, segurando o decreto de Proclamação da Independência, assinado por D. Leopoldina sob sua influência.

Fato este que foi destacado nos textos de divulgação do concurso no *site* da Câmara voltado para crianças e jovens os quais destacam que, em 2019, a homenagem foi dedicada a José Bonifácio de Andrada e Silva em razão de sua relevância para o processo de Independência do Brasil. Segundo o material, após retornar ao Rio de Janeiro em 1819, José Bonifácio desempenhou papel decisivo nos acontecimentos que antecederam a Independência, participando, juntamente com a princesa Leopoldina e o Conselho de Estado, da deliberação que resultou na assinatura do decreto de Independência em 2 de setembro de 1822, cinco dias antes da data oficialmente celebrada em 7 de setembro (Brasil: Plenarinho, 2019).

Em síntese, sobre as memórias de crianças sobre a Independência do Brasil na ocasião de seu Bicentenário, observamos no concurso de desenhos, permanências do 'heroísmo da nobreza' no processo de Independência, colocando no esquecimento diferentes projetos de Independência que estavam em jogo no início do século XIX e as guerras de Independência ocorridas depois de 1822 em diferentes regiões do Brasil (Pimenta, 2022).

Considerações finais

As produções analisadas reafirmam o protagonismo de personagens pertencentes às elites políticas e econômicas, contribuindo para a manutenção da memória nacional construída no início do século XX (Bittencourt, 2009). Ao reduzirem um processo histórico complexo, marcado por disputas políticas, conflitos regionais e pela atuação de diferentes grupos sociais, a uma narrativa única e heroica, essas representações acabam silenciando desigualdades e lutas diversas.

Datas cívicas como o 7 de setembro e comemorações oficiais como as do Bicentenário da Independência do Brasil, mais do que feriados, constituem nossas identidades e compreensões do presente que vão além da época da comemoração. Assim, a reflexão sobre a Independência do Brasil e as lutas por outras Independências de seus vários grupos sociais deve estar presente no processo de ensino e aprendizagem da história do Brasil e da formação cidadã das crianças.

Na perspectiva de ampliar o debate sobre as múltiplas experiências que constituíram a Independência do Brasil, merece destaque o Portal do Bicentenário, desenvolvido por uma rede de pesquisadores/as e professores/as da educação básica e superior do Brasil. Reunindo diversos materiais e recursos multimídia produzidos por especialistas de diferentes instituições, o portal apresenta interpretações que evidenciam a existência de que a Independência foi um processo plural, marcado por conflitos, negociações e pela atuação de diversos sujeitos históricos em distintas regiões do país. Dessa forma, o portal configura-se como um importante recurso para pesquisadores e professores da Educação Básica, ao disponibilizar subsídios que possibilitam problematizar a narrativa tradicional centrada no Grito do Ipiranga e favorecer práticas de ensino que valorizem a diversidade de memórias, experiências e protagonismos envolvidos na construção da nação brasileira.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. As tradições nacionais e o ritual das festas cívicas. In: PINSKY, Jaime: O ensino de história e a criação do fato. 13.ed – São Paulo: Contexto, 2009.

CAMILO, Kelly Alves; FRANCO, Aléxia Pádua. Estudos culturais, relação mídia-escola e os 200 anos de Brasil independente: aproximações epistemológicas. In: QUILLICI NETO, Armindo; MORAIS, Maria Isabel Silva de (Orgs). *Papyrus:* escritos acadêmicos sobre epistemologia da educação. v. 2. Itapiranga: Ed. Schreiben, 2024.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean. *A Pesquisa Qualitativa:* enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008. pp. 295-316.

CITRON, Suzanne. Em busca das memórias perdidas. *In: Ensinar a História hoje:* a memória perdida e reencontrada. Lisboa: Livros Horizonte, 1990.

KRAAY, Hendrik. A Invenção do Sete de Setembro, 1822-1831. *Almanack Braziliense*. São Paulo, n.11, p. 52-61, mai. 2010. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/alb/article/view/11738/13513. Acesso em: 22 set.de 2023.
KRAAY, Hendrik. Quando foi a Independência do Brasil? *História Aberta! Anpuh*, 21 mar.2022. Disponível em: https://www.historiaaberta.com/post/quandofoia independenciadobrasil. Acesso em: 22 set. 2023.
LE GOFF, Jacques. Documentos/Monumentos. *In*: História e memória. Tradução Bernardo Leitão ... [et al.] -- Campinas, SP Editora da UNICAMP, 1990. p.462-474.
MARSON, Adalberto. Reflexões sobre o procedimento histórico. *In*: SILVA, Marcos A. da (Org.). Repensando a História. Rio de Janeiro: Ed. Marco Zero, 1984.pg. 37-64.
MINAYO, Maria Cecília de Souza et al (Org.); *Pesquisa Social.* Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 1994.
NEVES, Lúcia Maria Bastos Pereira das. Os esquecidos no processo de Independência: uma história a se fazer**.** *Almanack*, n. 25, ef00220, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/alm/a/4Y94RFYh6GcsssP XZjfRZp Q/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 22 set.2023.
OLIVEIRA, Cecilia Helena de Salles. *Ideias em confronto:* Embates pelo poder na Independência do Brasil (1808-1825). São Paulo: Todavia, 2022.
PIMENTA, João Paulo et al. A Independência e uma cultura de história no Brasil. *Almanack*, n. 8, p. 5-36, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2236-463320140801. Acesso em: 10 dez.2023.
PIMENTA, João Paulo. *Independência do Brasil***.** São Paulo: Contexto, 2022.
PLENARINHO. *Concurso de Desenho e Redação sobre José Bonifácio*. 12 jul. 2019. Disponível em: https://plenarinho.leg.br/index.php/2019/07/concurso-de-desenho-e-redacao-sobre-jose-bonifacio/. Acesso em: 14 jun. 2024.
PLENARINHO. *Concurso de Desenho Imperatriz Leopoldina*. 12 set. 2017. Disponível em: https://plenarinho.leg.br/index.php/2017/09/concurso-desenho-imperatriz-leopoldina/. Acesso em:14 jun. 2024.
PLENARINHO. *Concurso de Desenho sobre D. João VI*. 15 fev. 2018. Disponível em: https://plenarinho.leg.br/index.php/2018/02/concurso-de-desenho-sobre-d-joao-vi/. Acesso em: 14 jun. 2024.
PORTAL DO BICENTÁRIO: um portal de vários Brasis, s/d. Disponível em: https://portaldobicentenario.org.br/. Acesso em: 01 jun. 2025.

DESENVOLVIMENTO LÓGICO-MATEMÁTICO POR MEIO DA OBMEP E DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Matheus Gomes Faria – E. E. Segismundo Pereira – matheusgfaria_eseba@hotmail.com
Rafaella Gomes Faria – Colégio de Aplicação da UFU – rafagfaria1@gmail.com
Carlos Henrique de Carvalho – FACED - chc@ufu.br

Simpósio Temático: 5 - Alfabetização entre o Uno e o Diverso: processos, práticas e desafios

Resumo
A aprendizagem matemática é um dos principais desafios da educação básica no Brasil, especialmente quando os estudantes enfrentam dificuldades para interpretar problemas, desenvolver o raciocínio lógico e aplicar o que aprendem em situações reais. Nesse cenário, iniciativas de apoio escolar, como a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) e os programas de iniciação científica, complementam o ensino tradicional ao incentivar a investigação, a resolução de problemas e a construção ativa do conhecimento. Este estudo tem como objetivo analisar de que forma a participação nessas atividades contribui para o desenvolvimento das habilidades lógico-matemáticas, discutindo a relação entre a OBMEP, a iniciação científica e a aprendizagem baseada em projetos. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica e documental, com base em estudos sobre ensino de Matemática, os impactos da OBMEP, o desenvolvimento do pensamento lógico e a iniciação científica na Educação Básica. Como estudo de caso, analisou-se o projeto Modelagem da Estrutura de Aeromodelos: Construção de Protótipos de Aeronaves com Materiais Sustentáveis, em que conceitos matemáticos foram aplicados na modelagem geométrica, no cálculo de áreas e de volumes, na representação tridimensional, na análise vetorial das forças aerodinâmicas e na interpretação dos resultados experimentais. A literatura mostra que a resolução de problemas ajuda no desenvolvimento da capacidade analítica, da abstração e do pensamento crítico. Além disso, pesquisas sobre a OBMEP indicam que a participação amplia o interesse pela Matemática, fortalece a autonomia intelectual e contribui para práticas pedagógicas mais eficazes (ARAÚJO; MONSORES, 2017). Assim, conclui-se que a integração entre olimpíadas científicas e iniciação científica fortalece as habilidades lógico-matemáticas ao aplicar os conhecimentos em contextos interdisciplinares. Isso aproxima a teoria da prática e contribui para uma formação científica mais crítica, autônoma e significativa.

Palavras–chave: Educação Matemática; Lógica Matemática; Suplementação Escolar.

Introdução

A Matemática desempenha um papel essencial na formação dos estudantes por desenvolver competências relacionadas ao raciocínio lógico, à interpretação de informações e à resolução de problemas. No entanto, ainda é comum que muitos alunos apresentem dificuldades para aplicar os conhecimentos matemáticos em situações que exigem análise, argumentação e tomada de decisões. Esse cenário evidencia que aprender Matemática envolve mais do que dominar procedimentos e fórmulas; exige compreender como esses conhecimentos podem ser utilizados para interpretar e solucionar problemas presentes em diferentes contextos.

Nesse sentido, iniciativas de suplementação escolar têm ganhado destaque por oferecer experiências que complementam o ensino desenvolvido em sala de aula. Entre elas, destacam-se a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas e os projetos de iniciação científica, que estimulam os estudantes a enfrentar desafios, formular estratégias, justificar respostas e desenvolver maior autonomia durante o processo de aprendizagem.

Embora possuam objetivos diferentes, essas duas experiências apresentam características em comum. Enquanto a OBMEP incentiva a resolução de problemas matemáticos que exigem criatividade e raciocínio lógico, a iniciação científica propõe que o estudante utilize essas mesmas competências para investigar fenômenos, analisar informações e construir soluções fundamentadas em evidências. Dessa forma, ambas favorecem uma aprendizagem que ultrapassa a memorização de conteúdos e aproxima os estudantes do pensamento científico.

É sabido que diversos estudos indicam que a participação na OBMEP pode produzir impactos que vão além do desempenho em competições. Araújo e Monsores (2017) destacam que escolas com participação ativa na olimpíada costumam adotar práticas pedagógicas voltadas à resolução de problemas, incentivar o trabalho colaborativo e promover maior envolvimento dos estudantes com a Matemática. Além disso, os autores observam que essas experiências podem contribuir para fortalecer a autonomia dos alunos e estimular o interesse pelas Ciências Exatas.

Ao mesmo tempo, a iniciação científica tem se consolidado como uma importante estratégia para aproximar os estudantes da produção do conhecimento. Durante uma pesquisa, o aluno deixa de apenas reproduzir informações e passa a levantar hipóteses, interpretar resultados, revisar procedimentos e justificar conclusões. Nesse processo, a Matemática assume um papel fundamental, pois fornece ferramentas para representar dados, construir modelos, realizar cálculos e analisar fenômenos de maneira sistemática. Essa relação pode ser observada no projeto **"Modelagem da Estrutura de Aeromodelos: Construção de Protótipos de Aeronaves com Materiais Sustentáveis"**, desenvolvido no âmbito do GEPIT (Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas) do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia, utilizado neste trabalho como estudo de caso. Embora o foco da pesquisa tenha sido o desenvolvimento de estruturas sustentáveis para aeromodelos, sua execução exigiu a aplicação

de diversos conceitos matemáticos, como geometria plana e espacial, proporcionalidade, modelagem computacional, interpretação de gráficos e análise vetorial. Mais do que realizar cálculos, os pesquisadores precisaram utilizar esses conhecimentos para comparar alternativas, avaliar resultados e fundamentar decisões durante todas as etapas do projeto.

Entretanto, é importante destacar que este trabalho não busca demonstrar que a participação na OBMEP, por si só, determina um melhor desempenho em atividades de pesquisa. A proposta é analisar como as competências estimuladas em ambientes de suplementação escolar podem ser mobilizadas e aprofundadas durante o desenvolvimento da iniciação científica, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa e contextualizada.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar de que maneira a suplementação escolar, representada pela participação na OBMEP e em projetos de iniciação científica, pode favorecer o desenvolvimento das habilidades lógico-matemáticas. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental, utilizando como estudo de caso o projeto de aeromodelos sustentáveis, buscando compreender como a Matemática pode atuar como elemento integrador entre a aprendizagem escolar e a investigação científica.

Suplementação escolar e o desenvolvimento das habilidades lógico-matemáticas

O desenvolvimento das habilidades lógico-matemáticas depende de experiências que estimulem o estudante a interpretar situações, formular estratégias e justificar suas respostas. Nesse sentido, a aprendizagem da Matemática não deve estar restrita à reprodução de procedimentos ou à memorização de fórmulas, mas envolver atividades que incentivem a investigação e a resolução de problemas.

A suplementação escolar contribui para esse processo ao oferecer oportunidades de aprendizagem que complementam o ensino regular. Diferentemente de um reforço escolar tradicional, essas atividades permitem que os estudantes enfrentem desafios mais complexos, desenvolvendo autonomia, criatividade e capacidade de argumentação. Quando inseridos em ambientes que valorizam a investigação, os alunos passam a utilizar
a Matemática como ferramenta para compreender e explicar diferentes situações, aproximando-se da forma como o conhecimento científico é produzido.

Martins Neto e Abar (2011) defendem que a lógica matemática deve ser compreendida como um instrumento para organizar o pensamento e construir argumentos consistentes, e não apenas como um conjunto de regras formais. Sob essa perspectiva, desenvolver o raciocínio lógico significa aprender a analisar informações, identificar relações entre diferentes conceitos e justificar decisões com base em evidências, competências essenciais tanto na aprendizagem matemática quanto na pesquisa científica. Essa compreensão torna-se especialmente relevante em projetos de iniciação científica, nos quais o estudante frequentemente precisa decidir entre diferentes possibilidades antes de chegar a uma solução. Nessas situações, o raciocínio lógico deixa

de ser apenas um conteúdo escolar e passa a orientar todo o processo investigativo.

A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) como instrumento de desenvolvimento do raciocínio lógico

Criada em 2005, a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) tornou-se uma das maiores olimpíadas científicas do mundo, com o objetivo de estimular o estudo da Matemática, identificar talentos e contribuir para a melhoria da educação pública.

Estudos de Araújo e Monsores (2017) indicam que seus impactos vão além da premiação dos estudantes. Escolas participantes passaram a adotar práticas pedagógicas fundamentadas na resolução de problemas, em atividades investigativas, no uso de materiais diversificados e na formação continuada dos professores, fortalecendo a integração entre gestores, docentes, estudantes e famílias.

Além de incentivar o interesse pela Matemática, a OBMEP favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico por meio de desafios intelectuais que exigem diferentes estratégias de resolução, formulação de hipóteses e análise crítica dos procedimentos adotados. Pesquisas também apontam maior envolvimento dos estudantes com a disciplina, melhoria na resolução de problemas e maior interesse por carreiras nas Ciências Exatas.

A iniciação científica como ambiente de consolidação das habilidades lógico-matemáticas

Enquanto a OBMEP estimula o raciocínio lógico por meio da resolução de problemas, a iniciação científica possibilita a aplicação dessas competências em investigações reais. Durante a pesquisa, os estudantes formulam hipóteses, selecionam metodologias, interpretam resultados, constroem modelos explicativos e comunicam conclusões fundamentadas em evidências.

Nesse contexto, a Matemática deixa de representar apenas um conteúdo curricular e passa a constituir ferramenta essencial para organizar informações, representar fenômenos e interpretar resultados experimentais. Essa característica é especialmente evidente em pesquisas das Ciências Exatas e Engenharias, nas quais conceitos matemáticos são empregados na modelagem de sistemas, análise de materiais e resolução de problemas. Assim, a iniciação científica amplia as possibilidades da suplementação escolar ao consolidar, em situações concretas, competências desenvolvidas em programas como a OBMEP.

Utilizando o projeto que envolve aeromodelos sustentáveis como estudo de caso da Matemática aplicada

A integração entre suplementação escolar, iniciação científica e desenvolvimento das habilidades lógico-matemáticas pode ser observada no projeto "Modelagem da Estrutura de

Aeromodelos: Construção de Protótipos de Aeronaves com Materiais Sustentáveis", utilizado neste estudo como exemplo de aplicação interdisciplinar da Matemática.

Embora voltado à investigação de materiais alternativos para estruturas aeronáuticas, o projeto exigiu a aplicação de conhecimentos de geometria plana e espacial, cálculo de áreas e volumes, modelagem computacional com o *software GeoGebra*, análise vetorial e interpretação de dados experimentais. Essas atividades evidenciam a Matemática como elemento estruturante da investigação, demonstrando que projetos de iniciação científica constituem ambientes favoráveis à consolidação das competências lógico-matemáticas desenvolvidas em programas de suplementação escolar.

Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza bibliográfica e documental, por buscar compreender como atividades de suplementação escolar podem contribuir para o desenvolvimento das habilidades lógico-matemáticas de estudantes da Educação Básica. A investigação fundamentou-se na análise de produções científicas relacionadas à Educação Matemática, à lógica matemática, à Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) e à iniciação científica, além da análise documental do projeto "Modelagem da Estrutura de Aeromodelos: Construção de Protótipos de Aeronaves com Materiais Sustentáveis", utilizado como estudo de caso.

Inicialmente, foi realizada uma revisão da literatura com o objetivo de identificar como diferentes pesquisadores descrevem a contribuição da resolução de problemas, da lógica matemática e das atividades investigativas para o desenvolvimento do raciocínio lógico. Em seguida, foram analisados estudos sobre a OBMEP, buscando compreender seus impactos no processo de ensino e aprendizagem da Matemática e sua influência sobre práticas pedagógicas voltadas à investigação e à autonomia dos estudantes.

Na etapa seguinte, realizou-se a análise do projeto de aeromodelos, procurando identificar quais conhecimentos matemáticos foram mobilizados durante seu desenvolvimento e como esses conhecimentos contribuíram para a resolução dos problemas propostos pela pesquisa. Foram considerados aspectos relacionados à modelagem geométrica das estruturas, ao cálculo de áreas e de volumes, à utilização de ferramentas computacionais, à análise vetorial das forças aerodinâmicas e à interpretação dos resultados obtidos durante os testes experimentais.

Por fim, as informações levantadas na revisão bibliográfica foram comparadas com as competências observadas no estudo de caso. Essa comparação permitiu discutir de que forma habilidades frequentemente estimuladas em atividades de suplementação escolar, como interpretação de problemas, elaboração de estratégias, argumentação e validação de hipóteses, também são mobilizadas durante o desenvolvimento da iniciação científica.

Ressalta-se que esta pesquisa possui caráter interpretativo e não tem como objetivo estabelecer relações de causa e efeito entre a participação na OBMEP e o desempenho em projetos científicos. Sua proposta consiste em analisar aproximações entre essas experiências, buscando compreender como ambas podem contribuir para o fortalecimento das habilidades lógico-matemáticas e para uma aprendizagem mais significativa da Matemática.

Resultados e discussão

A análise dos trabalhos consultados demonstra que o desenvolvimento das habilidades lógico-matemáticas está relacionado à participação dos estudantes em atividades que exigem interpretação, investigação e resolução de problemas. Diferentemente de metodologias baseadas apenas na repetição de exercícios, essas experiências estimulam a construção de estratégias próprias e uma participação mais ativa no processo de aprendizagem.

Nesse contexto, a literatura mostra que a participação na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) contribui para aumentar o interesse dos estudantes pela Matemática e incentivar práticas pedagógicas voltadas à resolução de problemas. Segundo Araújo e Monsores (2017), escolas com melhores resultados na olimpíada costumam desenvolver atividades que valorizam o raciocínio lógico, a investigação e o trabalho colaborativo, criando um ambiente mais favorável à aprendizagem.

Essas competências também puderam ser observadas no projeto **"Modelagem da Estrutura de Aeromodelos: Construção de Protótipos de Aeronaves com Materiais Sustentáveis"**. Ao longo do desenvolvimento da pesquisa, diversas decisões dependeram da interpretação de dados, da comparação entre alternativas e da revisão de hipóteses formuladas inicialmente. Esse processo demonstrou que a Matemática esteve presente não apenas na realização de cálculos, mas principalmente na organização do raciocínio utilizado para solucionar os problemas encontrados.

Um exemplo dessa aplicação ocorreu durante a modelagem das estruturas dos aeromodelos. Para definir dimensões e proporções adequadas, foi necessário utilizar conceitos de geometria plana e espacial, além de ferramentas de modelagem computacional. Posteriormente, essas representações serviram de base para analisar o comportamento estrutural dos protótipos e interpretar os resultados obtidos nos testes experimentais. Assim, percebe-se que os conhecimentos matemáticos acompanharam todas as etapas da pesquisa, desde o planejamento até a análise final dos dados.

Outro aspecto importante foi a utilização da análise vetorial para compreender a atuação das forças aerodinâmicas. A representação das forças de sustentação, peso, arrasto e tração permitiu comparar o desempenho dos protótipos e fundamentar decisões sobre a escolha dos materiais e as adaptações realizadas durante o estudo.

Essa dinâmica se aproxima das competências desenvolvidas na OBMEP. Em ambos os contextos, a solução dos problemas depende da capacidade de interpretar informações, elaborar

estratégias, testar hipóteses e justificar as decisões tomadas. A principal diferença é que, enquanto a olimpíada apresenta problemas já estruturados, a iniciação científica trabalha com situações abertas, nas quais nem sempre existe uma única resposta correta. Isso exige maior autonomia e capacidade de análise por parte do estudante.

Entretanto, a análise também mostra que a participação em olimpíadas científicas, por si só, não garante melhor desempenho em projetos de pesquisa. O desenvolvimento dessas competências depende de fatores como a orientação dos professores, o acesso a atividades investigativas, o tempo dedicado aos estudos e o envolvimento do próprio estudante. Assim, a OBMEP e a iniciação científica devem ser entendidas como experiências complementares, que fortalecem o desenvolvimento do raciocínio lógico quando fazem parte de um mesmo processo formativo.

Outro ponto importante é a interdisciplinaridade observada no estudo de caso. Embora o projeto estivesse voltado ao desenvolvimento de aeromodelos sustentáveis, sua realização envolveu conhecimentos de Matemática, Física, Engenharia e Ciência dos Materiais. Essa integração permitiu aplicar conceitos normalmente estudados separadamente na resolução de um problema concreto, tornando a aprendizagem mais significativa.

De modo geral, os resultados reforçam que ambientes de aprendizagem baseados na investigação favorecem o desenvolvimento das habilidades lógico-matemáticas. A literatura consultada e o estudo de caso apontam que atividades voltadas à resolução de problemas, à argumentação e à análise crítica contribuem para uma formação mais completa, preparando os estudantes para enfrentar desafios acadêmicos e científicos com autonomia, criatividade e capacidade de tomar decisões fundamentadas.

Considerações finais

O desenvolvimento deste estudo permitiu compreender que a aprendizagem da Matemática pode ser fortalecida quando os estudantes participam de atividades que os desafiam a investigar, interpretar informações e construir soluções para problemas que extrapolam o contexto tradicional da sala de aula. Nesse sentido, a análise da literatura e do estudo de caso evidenciou que a suplementação escolar, representada pela participação na OBMEP e em projetos de iniciação científica, constitui uma estratégia capaz de ampliar as oportunidades de aprendizagem e estimular competências relacionadas ao raciocínio lógico.

Os trabalhos analisados indicam que a resolução de problemas, característica presente nas atividades da OBMEP, favorece o desenvolvimento de habilidades como interpretação, argumentação, autonomia e pensamento crítico. Da mesma forma, observou-se que essas competências também são constantemente mobilizadas durante a realização de pesquisas científicas, nas quais o estudante precisa formular hipóteses, interpretar resultados e tomar decisões fundamentadas em evidências.

O estudo de caso do projeto **"Modelagem da Estrutura de Aeromodelos: Construção de Protótipos de Aeronaves com Materiais Sustentáveis"** reforçou essa relação ao demonstrar que conceitos matemáticos estiveram presentes em todas as etapas da investigação. A utilização da geometria, da modelagem matemática, da análise vetorial e da interpretação de dados mostrou que a Matemática deixou de ser apenas um conteúdo curricular para atuar como ferramenta de investigação e apoio à tomada de decisões durante o desenvolvimento da pesquisa.

Entretanto, os resultados desta investigação não permitem afirmar que a participação na OBMEP, isoladamente, seja responsável pelo desenvolvimento dessas competências. Aspectos como a atuação dos professores, o incentivo institucional, a participação em projetos de pesquisa e o envolvimento do próprio estudante também influenciam esse processo. Assim, considera-se mais adequado compreender a olimpíada e a iniciação científica como experiências complementares, capazes de potencializar a aprendizagem quando desenvolvidas de forma integrada.

Por fim, acredita-se que a principal contribuição deste trabalho está em evidenciar que a Matemática pode assumir um papel mais significativo quando utilizada para compreender e solucionar problemas reais. Ao aproximar os estudantes de desafios presentes na pesquisa científica, atividades de suplementação escolar contribuem não apenas para o desenvolvimento do raciocínio lógico, mas também para a formação de jovens mais autônomos, críticos e preparados para atuar em diferentes áreas do conhecimento.

Referências

ARAÚJO, Orlando de; MONSORES, Jomar Ferreira. **Educação e competição: a OBMEP como fator de aprimoramento do ensino da Matemática**. *Anais ENIAC Pesquisa*, Guarulhos, v. 6, n. 1, 2017.

BIONDI, Roberta Loboda; VASCONCELLOS, Lígia; MENEZES-FILHO, Naércio Aquino. **Avaliando o impacto da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) no desempenho de matemática nas avaliações educacionais**. In: **ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA**, 31., 2009, Foz do Iguaçu. *Anais*
[...]. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Econometria, 2009.

FIGUEIRA, Luiza Nunes; FIGUEIRA, Clara Nunes; FARIA, Matheus Gomes. **Modelagem da Estrutura de Aeromodelos: Construção de Protótipos de Aeronaves com Materiais Sustentáveis**. Orientadora: Maísa Gonçalves da Silva. In: **BRAGANTEC – Feira de Ciência e Tecnologia de Bragança Paulista**, 2025. Bragança Paulista: Bragantec, 2025. Disponível em: https://feirabragantec.com.br/2025/?p=F93CC74E7400F10&codprj=25182. Acesso em: 3 jul. 2026.

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

MARTINS NETO, Raimundo de Souza; ABAR, Celina Aparecida Almeida Pereira. Lógica Matemática no Ensino Médio: dualidades em jogo. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE MATEMÁTICA DO SINPRO-SP, 2011**, São Paulo. Comunicação
científica. São Paulo: SIMPROSP, 2011.

MATTOS, Eduardo Britto Velho de; BONA, Aline Silva de; BASSO, Marcus Vinícius de Azevedo; FAGUNDES, Léa da Cruz. **Iniciação científica e a aprendizagem de Matemática na Educação Básica**. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, La Plata, n. 18, p. 1–15, dez. 2016.

OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS PÚBLICAS (OBMEP). **Avaliações e estudos sobre a OBMEP**. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA). Disponível em: https://www.obmep.org.br/estudos.htm. Acesso em: 3 jul. 2026.

Agradecimentos

Agradecemos à FAPEMIG pelo apoio a esse trabalho, por meio da aprovação do Projeto “A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica – Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23.

ROBÓTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ESCOLA PÚBLICA: UM RELATO DE COAPRENDIZADO

Jackson Johnson Cunha Silva – CAp-UFU – jackson.silva@ufu.br
Aline Carrijo de Oliveira – CAp-UFU – aline.oliveira@ufu.br
Carlos Henrique de Carvalho – UFU – chc@ufu.br

Simpósio Temático: 5 – Alfabetização entre o Uno e o Diverso: processos, práticas e desafios

Resumo
Este relato de experiência analisa as ações do Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT) em 2025, no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia (CAp-UFU). O objetivo geral é analisar qualitativamente como a robótica e a Inteligência Artificial (IA) transformaram a relação de ensino em uma parceria de coaprendizado. O movimento metodológico estruturou-se em dois: primeiro, as oficinas da disciplina de Educação STEAM com *kits LEGO Spike Prime*, envolvendo 18 estudantes do 4º ao 9º ano com o objetivo de construir robôs sumô autônomos para competir no evento SumoCup da UFU; segundo, as pesquisas de Iniciação Científica Júnior, com dois grupos de pesquisa com três integrantes cada, focadas na elaboração de um Agente de IA e na formulação de um Guia de *Prompts* para a construção de robôs sumô, atuando como apoio diante das dificuldades lógicas com os códigos em linguagem C++. Como resultados, os discentes criaram o assistente virtual *Dohyo AI*, desenvolveram o Guia de *Prompts* e conquistaram o segundo e o terceiro lugares na categoria *LEGO* e na categoria júnior na SumoCup. As ações promoveram o pensamento computacional, o protagonismo, o desenvolvimento da autonomia dos estudantes e a autoformação do próprio educador. Conclui-se que o GEPIT ressignificou a prática de ensino deste docente e atuou como ferramenta de permanência escolar e inclusão. Agradecemos à FAPEMIG pelo apoio a este trabalho, por meio da aprovação do Projeto "A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica" – Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23.

Palavras–chave: Robótica educativa; Inteligência Artificial; Coaprendizado.

Introdução

Hoje, o nosso dia a dia é cercado por celulares, computadores e internet. Na escola, no entanto, aprender a usar essa tecnologia vai muito além da escrita e da leitura digital, trata-se de capacitar os estudantes para entenderem como as ferramentas digitais funcionam, permitindo que elas sejam utilizadas de forma consciente e ativa para resolver problemas reais da sua comunidade. Esse

aprendizado prático, crítico e reflexivo é o que chamamos de letramento digital, no qual o uso da tecnologia vai além da escrita e da leitura (Pinheiro; Araujo, 2018, p.386 *apud* Bazilio *et al*., 2021, p. 193).

Infelizmente, a realidade das escolas públicas brasileiras ainda é marcada por dificuldades estruturais e de acesso a equipamentos modernos, o que dificulta o ensino de tecnologia e da programação de forma ampla; e isso evidencia as desigualdades de acesso (Silva, 2024, p. 5). Mas, mesmo diante de infraestruturas adequadas, os educadores se tornam a próxima barreira, pois se "sentem despreparados ou inseguros para assumir o papel de mediadores e facilitadores no ambiente *Maker*, que exige a integração crítica e reflexiva de tecnologias, evitando a mera reprodução de modelos tradicionais (Belloni, 2012 *apud* Silva, 2024, p. 5-6)".

E para enfrentar essas barreiras, o Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT), no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia (CAp-UFU), desenvolveu suas ações no ano de 2025, servindo como um espaço de suplementação escolar que apoia a permanência dos alunos na escola por meio do entusiasmo pela ciência e da criação de espaços para educadores em formação.

As experiências realizadas no GEPIT em 2025 mostraram que é possível quebrar as barreiras tradicionais da sala de aula e colocar os estudantes no centro do aprendizado por meio do "aprender fazendo". Nesse sentido, o primeiro movimento desse relato consiste nas atividades de aprendizagem que ocorreram na disciplina de Educação STEAM, uma abordagem que propõe atividades práticas integrando Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática, possuindo uma turma muito diversa de 18 alunos, misturando estudantes desde o 4º ao 9º ano.

Utilizando dez *kits LEGO Spike Prime*, os alunos trabalharam de forma colaborativa com o objetivo de construir robôs sumô autônomos para competir no evento SumoCup, sediado na Universidade Federal de Uberlândia (UFU). O mais surpreendente é que, contrapondo-se à ideia de que programação é muito difícil para os menores, as crianças mais novas demonstraram grande facilidade prática e se destacaram ao longo das oficinas. A disciplina foi fortalecida por um estudante do 9º ano que atuou como monitor, construindo uma troca cooperativa na qual estudantes, monitores, professores em processo de formação e professores regentes da escola aprenderam e ensinaram juntos.

Ao mesmo tempo, o segundo movimento se encontra no campo da Iniciação Científica Júnior, com o interesse dos próprios estudantes de escola pública em trabalhar com tecnologias digitais, principalmente os usos da Inteligência Artificial (IA). Motivou-se a criação de dois grupos de pesquisa com três integrantes cada, com as propostas de pesquisas visando à elaboração de um Agente de IA para construção de robôs e na formulação de um Guia de *Prompts* para construção de robôs. A pesquisa iniciou-se com um desafio interessante, no qual tanto os estudantes quanto este coorientador (graduando em Licenciatura em Matemática), um os autores deste texto, não sabiam programar nem usar Agentes de IA.

Sob a orientação do professor orientador, os grupos criaram robôs autônomos, na categoria

sumô, usando a tecnologia Arduino e seus periféricos. Para superar as dificuldades lógicas com os códigos em linguagem C++, os estudantes utilizaram a IA como aliada: um grupo criou o assistente virtual *Dohyo AI*, e o outro desenvolveu um Guia de *Prompts* para ajudar iniciantes a gerarem códigos sem erros. Ambas as equipes validaram seus robôs (Trem Bão de Briga e Chinelo de Mãe) na competição SumoCup da UFU em novembro de 2025, conquistando o terceiro e o segundo lugares na categoria júnior.

A partir dessas vivências e práticas, este artigo defende duas ideias: primeira, que as oficinas práticas e cooperativas da abordagem STEAM geram engajamento profundo e ensinam pensamento computacional e engenharia de robôs de forma natural, mesmo em turmas de idades muito diferentes; e segunda, que o uso de Agentes de IA e Engenharia de *Prompt* funcionam como um excelente apoio para que os estudantes e professores iniciantes percam o medo e aprendam lógica de programação de forma autônoma. O objetivo geral deste relato de experiência é analisar qualitativamente como essa união de ideias no GEPIT em 2025 ressignificou as práticas desse docente e transformou a relação de ensino em uma parceria de coaprendizado.

Fundamentação teórica

A fundamentação teórica que dá suporte científico a este relato de experiência estrutura-se na articulação de quatro conceitos, que se manifestaram diretamente nas atividades desenvolvidas pelo GEPIT em 2025: a Cultura *Maker*, a abordagem STEAM, a Iniciação Científica Júnior (ICJ) e a monitoria horizontal baseada na relação circular de aprendizagem.

A Cultura *Maker* aplicada à escola promove um espaço de quebra dos modelos tradicionais de ensino expositivos e passivos. O movimento *Maker* defende que o aprendizado se torna significativamente mais profundo e duradouro quando o estudante se envolve de forma prática no planejamento, na modelagem ou na programação de um objeto, utilizando a tecnologia como um meio para expressar suas próprias ideias e resolver desafios. O princípio do "aprender fazendo" (*learning by doing*) e a filosofia do "faça você mesmo" (*Do It Yourself - DIY*) promovem o estudante a se tornar o protagonista e o construtor das resoluções dos problemas enfrentados, assim, adquirindo desenvolvimentos sociais (Silva, 2024, p. 2-3).

A Cultura *Maker* se alia, então, à abordagem STEAM - sigla das iniciais em inglês de *Science, Technology, Engineering, Art and Mathematic* (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática). Conforme apontam Bacich, Holanda e Geraldi (2022, p. I-II), o STEAM é recente no cenário educacional brasileiro e se alinha a uma concepção de educação inovadora que possibilita integrar as diferentes áreas ao longo da construção e aplicação de conhecimentos, com focos em propostas voltadas à resolução de problemas reais e significativos para a comunidade escolar. Nesse percurso formativo, essas autoras destacam características que são construídos durante à abordagem: a interdisciplinaridade, o protagonismo, o desenvolvimento da autonomia discente e o despertar de habilidades para a produção de novos conhecimentos e tecnologias de forma criativa

e reflexiva.

Paralelamente, a inserção de programas de Iniciação Científica Júnior (ICJ) na Educação Básica apresenta-se como uma estratégia eficaz de inclusão social e de letramento científico para estudantes de escolas públicas. Ao vivenciarem as etapas de uma pesquisa científica de forma estruturada, os jovens desenvolvem autonomia intelectual e argumentação crítica, aproximando-se naturalmente do ambiente universitário. Silva Junior e Gaio (2026) apontam um importante movimento na educação básica ao posicionar as práticas de investigação científica não apenas como ferramentas de capacitação acadêmica, mas essencialmente como estratégias de permanência escolar. Em contextos de vulnerabilidade, as atividades de pesquisa atuam como uma suplementação de alto engajamento que devolvem aos estudantes o entusiasmo pela ciência, a autoestima e um senso de propósito e pertencimento, constituindo-se em uma barreira eficaz contra a evasão e o abandono escolar.

Por fim, a proposta da alocação de estudantes monitores visa estimular o protagonismo e a autonomia no âmbito do conhecimento, além de potencializar a prática pedagógica do docente e a aprendizagem colaborativa (Azenha; Rocha, 2020, p. 13-14). A partir de uma interação circular entre professores e alunos sob processos de ação-reflexão-ação, viabiliza-se a vivência da "aprendizagem entre iguais" (Monereo, 2007 *apud* Azenha; Rocha, 2020, p. 13). Sob esse enfoque, a aprendizagem colaborativa destaca-se por seu potencial de promover o pensamento crítico, a capacidade de negociação de informações e a resolução conjunta de problemas, estimulando a autorregulação do processo de ensino-aprendizagem (Torres; Irala, 2014 *apud* Azenha; Rocha, 2020, p.14).

Metodologia

Esta seção apresenta o percurso investigativo, ações pedagógicas e científicas desenvolvidas no âmbito do Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT) ao longo do ano letivo de 2025, no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia (CAp-UFU). O movimento metodológico percorrido estrutura-se em dois: as oficinas da disciplina de Educação STEAM e as orientações de Iniciação Científica Júnior (ICJ).

Primeiramente, a inserção desse coorientador, um dos autores deste texto, no grupo ocorreu de forma brusca no início de 2025. Na época, tal autor realizava seu estágio supervisionado obrigatório da Licenciatura em Matemática sob a supervisão da professora coordenadora do GEPIT, sendo convidado a participar do primeiro encontro anual de planejamento da equipe. Sem conhecimento prévio sobre o funcionamento de grupos de pesquisa escolares, o docente assumiu a coorientação de dois grupos de ICJ. Para gerenciar essa atribuição, foi necessário a participação em estudos orientados, que ocorriam dentro dos encontros de formação científica promovidos semanalmente pelo GEPIT, nos quais foram debatidos fundamentos teóricos da pesquisa, o método científico, as técnicas de escrita acadêmica e a importância metodológica do rigor das referências bibliográficas. Os encontros promoveram a consolidação das ideias conceituais para que este autor pudesse guiar

os estudantes dos grupos.

Compreendido o cenário inserido, o primeiro movimento metodológico consistiu na disciplina de Educação STEAM, cujas oficinas ocorreram semanalmente no laboratório de informática da escola, com encontros de duas horas e meia realizados no período das 14h às 16h30. A turma era composta de 18 estudantes da rede pública que apresentavam diferenças etárias, incorporando estudantes desde o 4º ano do Ensino Fundamental I até o 9º ano do Ensino Fundamental II. Para o desenvolvimento das atividades práticas, utilizou-se o *software LEGO® Education SPIKE™ App* e dez *kits LEGO Spike Prime* com expansão.

Os estudantes foram organizados em oito duplas de trabalho cooperativo, um estudante monitor e uma estudante do 4º ano (a mais jovem da turma) atuando de forma individual devido à desistência de sua dupla antes do início do curso. O imprevisto ocasionou, com um olhar humorístico, o batismo da referida equipe de Gasparzinho; em alusão à falta de um colega de equipe. A mediação pedagógica das oficinas assumiu um movimento circular, propondo um estudante do 9º ano, com habilidades em engenharia, a atuar como monitor e professor de engenharia de seus colegas de classe, em conjunto com este autor e o professor de matemática regente da escola.

Esse movimento de Educação STEAM estabeleceu uma desafiadora dinâmica de coaprendizado com a turma. Este autor estudava a estrutura lógica dos códigos e montagens em seus horários livres, contudo, na vivência de sala de aula, deparava-se com dez soluções de código totalmente diferentes propostas pelas equipes para resolver um mesmo problema técnico lançado. Essa atuação de gerenciar e de compreender dez lógicas distintas de códigos em tempo real, que visavam atuar sobre os motores e sensores do kit LEGO Spike Prime, promoveu o desenvolvimento das capacidades de diagnósticos e resoluções de problemas, além do aprendizado da programação e de ensino de forma síncrona. Esse ambiente de livre experimentação e inovação foi somente possível graças a abertura pedagógica do professor regente e orientador, que acolheu e incentivou todas as ideias propostas pelo coorientador ao longo de 2025.

O segundo movimento metodológico foi promovido nas atividades da Iniciação Científica Júnior (ICJ), com encontros semanais realizados das 15h10 às 17h30, distribuídos entre o laboratório de informática e diversas salas de aula da escola. Esse movimento contou com seis estudantes com idades semelhantes, matriculados no Ensino Fundamental II da rede pública, que foram divididos de acordo com suas experiências e aptidões em dois grupos de pesquisa formados por três integrantes cada.

Dentro de cada trio, os alunos foram organizados de forma estratégica visando as suas habilidades: um integrante encarregou-se da estruturação e montagem (o engenheiro), um focou no desenvolvimento da lógica de programação (o programador) e o terceiro responsabilizou-se pelas táticas estratégicas (o estrategista). O *hardware* desses robôs consistiu em kits de robótica móvel *Zumo RS100 V2* da fabricante UsinaInfo (Stroschon, 2020) (cuja compra foi financiada pelo próprio orientador), compostos por chassi de madeira MDF cortada a laser, dois motores DC com caixa de redução e rodas, sensores infravermelhos inferiores para detecção de cores, um sensor ultrassônico

frontal para detecção de objetos e a placa Arduino Uno.

Como a estrutura da linguagem C++ do Arduino constituía um obstáculo complexo tanto para os estudantes quanto para este autor, utilizaram-se ferramentas de Inteligência Artificial como aliadas pedagógicas. Um grupo dedicou-se à criação do assistente virtual *Dohyo AI* utilizando a plataforma *Gems* do *Google*, e o outro grupo trabalhou na Engenharia de *Prompt*, testando instruções para compilar um Guia de *Prompts* para ajudar programadores iniciantes. Os instrumentos metodológicos empregados para a coleta de dados e o acompanhamento foram os diários de bordo e as apresentações em feiras científicas. Ao término de cada encontro semanal, o coorientador observava as dificuldades das lógicas das programações, de pinagem e soldagem e as soluções práticas encontradas, além de realizar uma interação visando mediações e coaprendizados pedagógicos.

Resultados e discussão

Os resultados obtidos a partir das ações do GEPIT em 2025 revelam impactos profundos nas capacidades intelectuais dos estudantes da educação básica e na trajetória profissional e acadêmica deste docente. No âmbito da disciplina de Educação STEAM, a prática cooperativa com os kits *LEGO Spike Prime* permitiu que os estudantes desenvolvessem diferentes estratégias de engenharia e lógicas de programação baseadas em blocos. A consolidação desse aprendizado prático foi comprovada durante as batalhas na arena da V SumoCup, realizada nos dias 27 e 28 de novembro de 2025, na qual os robôs construídos pelas equipes da disciplina de Educação STEAM conquistaram o 2º e o 3º lugar na categoria LEGO. Vale ressaltar que os concorrentes enfrentados durante o evento eram estudantes de graduação e de escolas de tecnologia.

Além do torneio universitário, o grupo promoveu um campeonato interno de robótica sediado na própria escola durante o evento científico anual do GEPIT, a MICEEB. A organização geral desse torneio interno foi regida por este autor, que assumiu a responsabilidade de estruturar o regulamento local, adaptando as regras oficiais da SumoCup, e atuar como juiz principal das partidas. Essa vivência prática de liderança e gestão de evento representou um ganho formativo, que até então nunca havia coordenado uma ação dessa estrutura frente à comunidade escolar, o que possibilitou o desenvolvimento de competências de comunicação, mediação de conflitos e organização geral.

A experiência adquirida nas oficinas de Educação STEAM funcionou como uma alavanca profissional para este coorientador. O movimento tecnológico e pedagógico desenvolvido ao gerenciar múltiplos códigos e montagens físicas em sala de aula gerou um convite para cooperação em uma equipe de estudantes de escola publica que visavam a preparação e participação do Torneio Brasil de Robótica (TBR). A equipe possuía 10 integrantes; foi planejado a montagem, a programação e o treinamento de um robô autônomo voltado para realização de missões com grau de dificuldades variados em um pequeno intervalo de tempo (2 minutos). Atualmente, essa cooperação evoluiu para

este autor ser bolsista dentro do projeto e a atuar diretamente como responsável técnico por uma equipe própria, além de exercer o papel de professor de robótica em outras duas equipes, consolidando as atuações dentro do ensino tecnológico.

No campo da Iniciação Científica Júnior (ICJ), o resultado mais relevante consistiu na interação entre os estudantes com os orientadores. O estudante do 9º ano que atuou como monitor na disciplina de Educação STEAM era também integrante de um dos grupos de pesquisa de ICJ coorientados pelo autor. Estabeleceu-se uma cooperação de aprendizagem na qual o monitor inverteu os papéis tradicionais e ensinou a este coorientador os fundamentos práticos da eletrônica e da engenharia. O estudante ensinou o professor a realizar soldas com ferro de solda e de estanho, a interpretar as pinagens da placa microcontroladora e a mapear o funcionamento dos sensores de linha e ultrassônicos do *kit*. Essa dinâmica confirma as teses de Azenha e Rocha (2020) de que a inserção de monitores escolares ressignifica os saberes docentes e transforma a sala de aula em uma comunidade de prática horizontal e de ajuda mútua.

Ademais, a coorientação do grupo de ICJ focado no desenvolvimento de inteligências artificiais pedagógicas promoveu uma autoformação do próprio educador no campo da agentificação. O esforço para orientar os alunos na estruturação do agente virtual *Dohyo AI* (desenvolvido na plataforma *Gems* do *Google* com base no *Gemini*) levou este coorientador a aprofundar-se de forma autônoma em conceitos sobre Engenharia de *Prompt*, parametrização de APIs, conceitos de *tokens*, processos de vetorização de bancos de dados personalizados e noções de arquitetura de automação para a criação de sites baseados em IA.

Considerações finais

O percurso vivenciado no Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas (GEPIT) ao longo de 2025 consolidou-se em impactos pedagógicos, sociais e profissionais. As experiências adquiridas validaram as duas ideias defendidas: por um lado, as oficinas práticas cooperativas baseadas na abordagem STEAM mostraram-se altamente inclusivas e engajadoras para turmas de idades diversas, por outro, o uso da Engenharia de *Prompt* e de Agentes de IA atuou como uma base intelectual que facilitou a quebra das barreiras iniciais da linguagem de programação para os estudantes e professores dentro de um processo de coaprendizado.

Conclui-se que o GEPIT atuou como um lugar de inovação que ressignificou a prática de ensino deste docente, permitindo que a docência fosse compreendida não como uma transmissão de conteúdos, mas como um ato de investigação e aprendizagem mútua. A transformação deste autor de um licenciando sem conhecimentos básicos de programação e de engenharia de robôs em um bolsista de robótica aplicada ao TBR e pesquisador de agentes de IA comprova o grande potencial da Educação STEAM e da Iniciação Científica Júnior como ferramenta de permanência escolar, inclusão e aprendizado, promovendo caminhos promissores para o futuro dos estudantes e da educação.

Agradecimentos
Agradecemos à FAPEMIG pelo apoio a este trabalho, por meio da aprovação do Projeto “A iniciação e alfabetização científica como propulsora do protagonismo estudantil: formação de pesquisadores da/na educação básica” – Edital 001/2023 – Demanda Universal FAPEMIG – APQ-02891-23.

Referências

AZENHA, Eunice Pereira; ROCHA, Karla Marques da. O Aluno Monitor da Sala de Informática como estratégia para o uso pedagógico das TIC nas Escolas Municipais de Santa Maria. **Educação (Revista do Centro de Educação da UFSM)**, Santa Maria, v. 45, p. 1-28, 2020.

BACICH, Lilian; HOLANDA, Leandro; GERALDI, Aline Mendes (org.). **Educação STEAM**: reflexões teórico-práticas do coorte da liga STEAM. 1. ed. São Paulo: Tríade Educacional, 2022. 1 e-book. ISBN 978-65-997944-1-4.

BAZILIO, Ana Paula Matos; CULTRI, Camila do Nascimento; GOMES, Veronica de Sousa; MILL, Daniel Ribeiro Silva. Letramentos e a educação CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade): reflexões sobre a formação de cidadãos críticos na cultura digital. **Informação & Informação**, Londrina, v. 26, n. 1, p. 186-205, jan./mar. 2021.

SILVA, Lidiane Bezerra da. Cultura Maker no ambiente escolar: criatividade e aprendizagem ativa. **Revista Parcerias Digitais**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 1-21, 2024.

SILVA JUNIOR, Luiz Vagner da; GAIO, Roberta Cortez. Impactos, limites e potencialidades da iniciação científica na educação básica: revisão sistemática da literatura. **SciELO Preprints**, 2026. DOI: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15174.

STROSCHON, Gustavo Rodolfo. Robô Sumo Zumo Robot Arduino Projeto para Batalhas. **Blog Usinainfo**, 21 fev. 2020 (revisado por Victor Eduardo Ferreira em 10 set. 2025). Disponível em: https://www.usinainfo.com.br/blog/robo-sumo-zumo-robot-arduino-projeto-para-batalhas/. Acesso em: 4 jul. 2026.

REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO MIDIÁTICA A PARTIR DA PRÁTICA DOCENTE: PERSPECTIVAS DA AUTONOMIA INFORMACIONAL NO ENFRENTAMENTO À DESINFORMAÇÃO NO ENSINO MÉDIO[23]

Luiza Helena Araújo de Oliveira - PPGED-UFU- luizahaoliveira@gmail.com
Kelly Alves Camilo - PPGED-UFU- kellyalvescamilo@gmail.com
Vanessa Matos dos Santos– UFU – vanmatos.santos@gmail.com

Simpósio Temático: ST1 - Saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
A expansão das tecnologias digitais e a intensificação da circulação de notícias falsas em ambientes virtuais têm ampliado os desafios relacionados à desinformação e suas consequências nas sociedades contemporâneas. Nesse contexto, a educação midiática destaca-se como uma abordagem formativa voltada ao desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia informacional e da participação cidadã. Este estudo tem como objetivo analisar as contribuições da educação midiática para o enfrentamento da desinformação, a partir de levantamento bibliográfico, e refletir sobre a importância da formação docente nesse processo. De abordagem qualitativa a pesquisa fundamenta-se em estudos sobre educação midiática, cultura digital, pensamento crítico e pedagogia crítica. As considerações finais indicam que a que a educação midiática, quando pensada a partir das práticas pedagógicas, é capaz de potencializar a autonomia dos estudantes no que se refere a acessar, interpretar, avaliar e produzir informações de forma ética e crítica Conclui-se que a educação midiática constitui uma prática pedagógica essencial para a formação de sujeitos críticos e participativos na sociedade digital.
Palavras-chave: Desinformação; Educação midiática; Formação docente.

Introdução

A sociedade contemporânea caracteriza-se pela presença crescente das tecnologias digitais e pela ampliação dos processos de comunicação e compartilhamento de informações em ambientes virtuais. Embora esse cenário tenha favorecido novas formas de acesso à informação e interação social, também intensificou desafios relacionados à veracidade, interpretação e circulação das

[23] Este estudo se alinha às temáticas do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Docência na Educação Básica e Superior (GEPDEBS), vinculado à linha de pesquisa "Saberes e Práticas Educativas do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGED), da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Uberlândia. Devidamente cadastrado junto ao CNPq, o grupo tem como escopo investigar a docência como campo profissional, epistemológico e socialmente situado, integrando formação, prática pedagógica e produção científica.

informações, especialmente diante da disseminação de conteúdos desinformativos, como as *fake news*.

Nesse contexto, a educação midiática assume papel fundamental ao promover competências que possibilitam aos sujeitos compreender, analisar e utilizar criticamente os conteúdos midiáticos. Mais do que desenvolver habilidades técnicas relacionadas às tecnologias, essa abordagem busca favorecer a autonomia, a reflexão sobre os processos de produção e circulação das informações e a participação consciente na cultura digital.

A escola, enquanto espaço de formação cidadã, constitui-se como ambiente estratégico para o desenvolvimento dessas competências. Entretanto, a inserção da educação midiática nas práticas pedagógicas ainda enfrenta desafios, sobretudo relacionados à formação docente e à necessidade de preparação dos professores para atuar criticamente em contextos mediados pelas tecnologias digitais.

Assim, este resumo apresenta as contribuições da educação midiática para o enfrentamento da desinformação, considerando sua relação com o pensamento crítico, a formação cidadã e a atuação docente. Este estudo tem como objetivo analisar as contribuições da educação midiática para o enfrentamento da desinformação, a partir de levantamento bibliográfico, e refletir sobre a importância da formação docente nesse processo.

Para tanto, realizou-se uma pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica e fundamentada em estudos sobre educação midiática, cultura digital, desinformação e pedagogia crítica. Busca-se contribuir para o debate acerca da necessidade de práticas educativas que favoreçam a leitura crítica das mídias e a formação de sujeitos capazes de atuar de maneira ética e consciente na sociedade digital.

Fundamentação teórica

A sociedade digital contemporânea caracteriza-se pela intensa produção, circulação e compartilhamento de informações, tornando necessário o desenvolvimento de competências que permitam aos sujeitos interpretar criticamente os conteúdos midiáticos. Nesse cenário, a educação midiática constitui-se como uma abordagem formativa que ultrapassa a perspectiva meramente instrumental das tecnologias (sejam elas digitais ou analógicas), envolvendo a compreensão dos processos sociais, culturais, políticos e econômicos que influenciam a produção e circulação das informações.

Para Buckingham (2015), a educação midiática constitui um campo interdisciplinar voltado à compreensão crítica das mídias enquanto construções sociais permeadas por valores, interesses e disputas simbólicas. Nessa perspectiva, Kellner e Share (2007) defendem uma pedagogia crítica da mídia, na qual os estudantes são estimulados a reconhecer ideologias, analisar representações culturais e compreender as relações entre mídia, poder e democracia. Complementando essa abordagem, Hobbs (2010) destaca que a educação midiática envolve competências relacionadas ao

acesso, análise, avaliação e produção de informações, articulando dimensões técnicas, éticas e sociais.

Essa compreensão aproxima-se da pedagogia crítica de Paulo Freire (1996; 2005), especialmente no que se refere à formação de sujeitos autônomos e capazes de realizar uma leitura crítica do mundo. No contexto midiático, essa perspectiva implica compreender que as informações não são neutras, mas produzidas em determinados contextos e atravessadas por interesses e relações de poder. Assim, a educação midiática constitui-se como uma prática de conscientização, possibilitando aos estudantes questionar discursos, interpretar narrativas e participar criticamente da sociedade digital.

Os desafios relacionados à desinformação tornam essa formação ainda mais necessária. A circulação de *fake news* está associada não apenas à produção de conteúdos falsos, mas também às dinâmicas econômicas e tecnológicas das plataformas digitais. Costa e Romanini (2019) destacam que os algoritmos e os modelos de negócio baseados na atenção dos usuários favorecem a amplificação de determinados conteúdos, enquanto Lazer et al. (2018) evidenciam que a velocidade de propagação das informações falsas amplia seus impactos sociais. Nesse contexto, Wineburg e McGrew (2017) defendem a educação midiática como estratégia para fortalecer a resiliência informacional e desenvolver critérios de avaliação das fontes.

A discussão também se relaciona ao pensamento crítico, compreendido por Paul e Elder (2008) como a capacidade de analisar informações considerando evidências, argumentos e diferentes perspectivas. Para Gee (2014), a alfabetização digital envolve práticas sociais e culturais que permitem aos sujeitos participar da construção de sentidos nos ambientes digitais.

Além disso, a educação midiática aproxima-se das contribuições de Charlot (2020) e bell hooks (2013), ao enfocar a educação como processo relacionado à realidade social e à participação ativa dos sujeitos. Para Charlot, o conhecimento precisa estabelecer sentido para os estudantes, considerando suas experiências e contextos.

Metodologia

A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida a partir da análise de livros, artigos científicos e produções acadêmicas relacionadas à educação midiática, cultura digital, pensamento crítico, desinformação e formação docente. O levantamento teórico buscou estabelecer aproximações entre os estudos da educação midiática e os fundamentos da pedagogia crítica, especialmente a partir das contribuições de Freire, Charlot e bell hooks.

A reflexão acerca do material selecionado permitiu identificar desafios e possibilidades educativas relacionadas ao desenvolvimento da autonomia informacional dos estudantes e ao papel docente na construção de práticas pedagógicas voltadas à leitura crítica das mídias.

Resultados e discussão

A análise da literatura evidencia que a desinformação constitui um fenômeno complexo, relacionado não apenas à circulação de conteúdos falsos, mas também às estruturas econômicas, tecnológicas e políticas que organizam o ambiente digital. As plataformas digitais, ao utilizarem algoritmos para selecionar e distribuir conteúdos, influenciam os modos de acesso à informação e podem favorecer a ampliação de narrativas manipuladoras (Costa; Romanini, 2019).

Nesse cenário, a literatura aponta a educação midiática como uma estratégia fundamental para o desenvolvimento da autonomia informacional. Conforme Hobbs (2010), essa formação envolve não apenas acessar informações, mas também analisá-las, avaliá-las e produzir conteúdos de maneira ética e responsável. Essa perspectiva aproxima-se da pedagogia crítica de Freire (1996; 2005), pois compreende a educação como processo de conscientização e transformação social.

Entretanto, apesar de sua relevância, a inserção da educação midiática no currículo escolar ainda ocorre de maneira limitada. Os estudos analisados indicam desafios relacionados à organização curricular, à ausência de políticas estruturadas e, principalmente, à formação docente. Nesse sentido, Livingstone e Bulger (2014) destacam que a consolidação da educação midiática depende do envolvimento dos professores e da disponibilidade de recursos pedagógicos.

A formação docente torna-se, portanto, elemento central para que a educação midiática seja incorporada às práticas escolares. O professor precisa compreender não apenas o funcionamento das tecnologias, mas também os aspectos críticos relacionados aos algoritmos, à economia dos dados e às relações de poder presentes nas mídias digitais (Buckingham, 2015).

Essa perspectiva dialoga com Charlot (2020), ao defender que a educação precisa relacionar conhecimento e realidade social, e com bell hooks (2013), ao propor uma pedagogia participativa e transformadora. Assim, a educação midiática apresenta-se como uma prática educativa capaz de promover autonomia, reflexão crítica e participação democrática.

Por fim, é importante destacar que, o avanço de tecnologias como a inteligência artificial e as deepfakes[24] amplia os desafios relacionados à confiabilidade das informações. Esses recursos possibilitam a criação de conteúdos audiovisuais falsificados com alto grau de realismo, tornando ainda mais necessária a formação de sujeitos capazes de analisar criticamente aquilo que consomem e compartilham.

Considerações finais

A análise da literatura permitiu compreender que a educação midiática constitui uma abordagem fundamental diante dos desafios impostos pela sociedade digital, especialmente em relação à circulação de informações falsas e ao crescimento da desinformação. Mais do que

[24] D*eepfake* consiste na manipulação de áudios e imagens por meio de algoritmos de inteligência artificial para criar vídeos falsos de aparência realista, dificultando a distinção entre realidade e falsificação (SANTANA; SIMEÃO, 2020).

desenvolver habilidades técnicas para o uso das tecnologias, essa perspectiva envolve a compreensão crítica dos processos sociais, políticos e econômicos que estruturam a produção e circulação das informações.

Nesse contexto, a educação midiática pode ser compreendida a partir de diferentes concepções complementares: como uma pedagogia crítica da mídia, voltada à análise das relações entre mídia, poder e democracia; como uma estratégia de formação cidadã, que fortalece a autonomia e a capacidade de enfrentar a desinformação; e como um processo de alfabetização digital, que envolve práticas sociais de acesso, análise, avaliação, produção e compartilhamento de informações nos ambientes digitais. Em conjunto, essas perspectivas evidenciam seu papel na formação de sujeitos críticos, éticos e participativos.

Desse modo, os estudos acerca dos quais refletimos indicam que a educação midiática contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia informacional e da participação cidadã. Entretanto, sua efetivação no ambiente escolar ainda enfrenta desafios, principalmente relacionados à organização curricular e à necessidade de fortalecer a formação inicial e continuada dos professores.

Nesse processo, o docente assume papel fundamental como mediador de práticas educativas que favoreçam a leitura crítica das mídias e a compreensão dos mecanismos que estruturam o ambiente informacional contemporâneo. Para isso, a formação docente precisa ultrapassar o domínio instrumental das tecnologias, contemplando aspectos relacionados aos algoritmos, à inteligência artificial, à circulação de informações e às implicações sociais das mídias digitais.

A articulação entre educação midiática e pedagogia crítica evidencia que o enfrentamento da desinformação constitui também um desafio educativo e social. Inspirada em Freire, Charlot e bell hooks, a educação midiática pode contribuir para a formação de sujeitos críticos, autônomos e participativos, fortalecendo a cidadania digital e a construção de uma sociedade mais consciente diante da complexidade informacional contemporânea.

Referências

ALLCOTT, Hunt; GENTZKOW, Matthew. *Social media and fake news in the 2016 election*. *Journal of Economic Perspectives,* v. 31, n. 2, p. 211-236, 2017.

BEER, David. The social power of algorithms. *Information, Communication & Society*, v. 20, n. 1, p. 1-13, 2017.

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

BUCKINGHAM, David. Defining digital literacy: what do young people need to know about digital media? *Nordic Journal of Digital Literacy*, v. 10, n. especial, p. 21-35, 2015.

CHARLOT, Bernard. *Educação ou barbárie? Uma escolha para a sociedade contemporânea*. São Paulo: Cortez, 2020.

COSTA, Caio Túlio; ROMANINI, Anderson. *A era da desinformação: o desafio da comunicação na sociedade digital*. São Paulo: [s.n.], 2019.
FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
GEE, James Paul. *The new literacy studies*. New York: Routledge, 2014.
HOBBS, Renee. *Digital and media literacy: connecting culture and classroom*. Thousand Oaks: Corwin Press, 2011.
HOOKS, bell. *Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.
KELLNER, Douglas; SHARE, Jeff. Critical media literacy, democracy, and the reconstruction of education. In: MACEDO, Donaldo; STEINBERG, Shirley R. (org.). *Media literacy: a reader*. New York: Peter Lang, 2007. p. 3-23.
LAZER, David M. J. et al. *The science of fake news*. *Science*, v. 359, n. 6380, p. 1094-1096, 2018.
LIVINGSTONE, Sonia; BULGER, Monica. *A global research agenda for children's rights in the digital age*. *Journal of Children and Media,* v. 8, n. 4, p. 317-335, 2014.
PAUL, Richard; ELDER, Linda. *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Dillon: Foundation for Critical Thinking Press, 2008.
PERRENOUD, Philippe. *10 novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 2000.
SANTANA, Gislane Pereira; SIMEÃO, Elmira Luiza Melo Soares. Notícias falsas: origens, meios de disseminação, contextos e enfrentamento. *In*: Seminario Hispano-Brasileño De Investigación En Información, Documentación Y Sociedad, 8., 2019, São Paulo. Disponível em http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/ 3862391. Acesso em 04 mai. 2026.
UNESCO. *Media and information literacy: policy and strategy guidelines*. Paris: UNESCO, 2013.
VOSOUGHI, Soroush; ROY, Deb; ARAL, Sinan. *The spread of true and false news online. Science,* v. 359, n. 6380, p. 1146-1151, 2018.
WINEBURG, Sam; MCGREW, Sarah. *Lateral reading: reading less and learning more when evaluating digital information*. Stanford: Stanford History Education Group, 2017.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RESSIGNIFICAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Yasmim da Silva Santos – UFU - santosyasmim@gmail.com
Sandra Alves Reis de Queiroz – Escola Municipal Domingos Pimentel de Ulhôa – sandra_alvesreis@yahoo.com.br
Iara Vieira Guimarães –UFU– iaravg@ufu.br

Simpósio Temático: 1 Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo

O presente artigo relata uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Domingos Pimentel de Ulhôa, no contexto das ações do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de Uberlândia. Fundamentada nos pressupostos da Educação Ambiental Crítica, a proposta teve como objetivo problematizar as relações entre consumo, produção de resíduos sólidos e degradação ambiental, promovendo reflexões sobre a reutilização de materiais e a responsabilidade socioambiental. A intervenção foi organizada em quatro encontros e articulou estudos sobre a sociedade de consumo, produção artística e reaproveitamento de cápsulas de café para a confecção de chaveiros e de uma instalação artística apresentada na Mostra Pedagógica de Educação Ambiental. A análise da experiência baseou-se na observação participante, nas produções dos estudantes e nas interações estabelecidas durante o desenvolvimento das atividades. Os resultados evidenciaram elevado envolvimento dos participantes, fortalecimento do protagonismo estudantil e ampliação da compreensão acerca das relações entre consumo, descarte e preservação ambiental. A produção artística favoreceu a ressignificação dos resíduos e constituiu-se como estratégia para problematizar os padrões contemporâneos de produção e consumo, superando abordagens centradas exclusivamente na mudança de comportamentos individuais. Conclui-se que práticas pedagógicas fundamentadas na Educação Ambiental Crítica, articuladas à arte e à reutilização de materiais, favorecem aprendizagens significativas, estimulam a reflexão crítica e contribuem para a formação de estudantes comprometidos com a construção de sociedades socialmente justas e ambientalmente sustentáveis.

P**alavras-chave:** Educação Ambiental Crítica; Ensino Fundamental; Reutilização de materiais; Sociedade de consumo; PIBID.

Introdução

As discussões sobre a preservação ambiental têm adquirido crescente relevância no campo Faculdade educacional diante do agravamento da crise socioambiental, intensificada pelos padrões contemporâneos de produção, consumo e descarte de resíduos. O aumento da geração de resíduos sólidos, a exploração predatória dos recursos naturais e a ampliação das desigualdades ambientais evidenciam que os problemas ambientais não podem ser compreendidos apenas como questões de ordem técnica ou comportamental, mas como expressões de um modelo de desenvolvimento baseado na lógica do consumo, da acumulação e da exploração da natureza.

Nesse contexto, a educação ambiental assume papel fundamental na formação de sujeitos capazes de compreender criticamente as relações entre sociedade, natureza e economia, reconhecendo que as questões ambientais são produzidas historicamente e atravessadas por dimensões políticas, sociais, culturais e econômicas. A Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei nº 9.795/1999, estabelece que a educação ambiental deve estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino, promovendo conhecimentos, habilidades, valores e atitudes voltados à conservação do meio ambiente e ao exercício da cidadania. Essa perspectiva reforça a escola como espaço privilegiado para a construção de conhecimentos que favoreçam a participação social e a formação de sujeitos comprometidos com a justiça socioambiental.

Contudo, a efetivação da educação ambiental exige abordagens que ultrapassem a mera transmissão de informações ou a promoção de mudanças individuais de comportamento. Conforme argumenta Freire (1996), a aprendizagem torna-se significativa quando os estudantes participam ativamente da construção do conhecimento, problematizando a realidade e estabelecendo relações entre os conteúdos escolares e as situações concretas de sua vida cotidiana. Sob essa perspectiva, a educação deve promover a leitura crítica do mundo, possibilitando a compreensão das causas estruturais dos problemas socioambientais.

Nessa direção, a Educação Ambiental Crítica questiona concepções que atribuem exclusivamente aos indivíduos a responsabilidade pela degradação ambiental. Embora as ações cotidianas sejam importantes, a crise ambiental possui caráter eminentemente macroestrutural, estando vinculada ao modo de produção capitalista, aos padrões de consumo, às políticas públicas, à concentração de riqueza e às formas desiguais de apropriação dos bens naturais. Como argumentam Layrargues e Lima (2014), a educação ambiental crítica busca compreender os conflitos socioambientais a partir de suas determinações históricas, econômicas e políticas, deslocando o foco da culpabilização individual para a análise das estruturas sociais que produzem a degradação ambiental e as injustiças socioambientais. Assim, formar cidadãos ambientalmente responsáveis implica não apenas incentivar práticas sustentáveis no cotidiano, mas também desenvolver a capacidade de compreender, questionar e transformar as condições sociais que sustentam a atual crise ecológica.

Partindo dessa perspectiva, foi desenvolvida uma intervenção pedagógica com estudantes do 5º ano da Escola Municipal Domingos Pimentel de Ulhôa, vinculada às ações do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). A proposta teve como objetivo problematizar a produção e o descarte de resíduos sólidos, compreendendo-os não apenas como consequência de escolhas individuais, mas como expressão de padrões de produção e consumo característicos da sociedade contemporânea. Para tanto, buscou-se estimular reflexões críticas acerca do consumo, da geração de resíduos e das possibilidades de reutilização de materiais, por meio da confecção de chaveiros produzidos com cápsulas de café reaproveitadas.

Mais do que ensinar técnicas de reaproveitamento, a atividade procurou evidenciar que materiais socialmente classificados como resíduos podem adquirir novos significados quando inseridos em processos criativos e educativos. A reutilização das cápsulas constituiu-se, assim, como estratégia pedagógica para discutir questões relacionadas ao consumo, ao desperdício, à economia circular e à responsabilidade socioambiental, articulando conhecimentos científicos, práticas artísticas e experiências cotidianas dos estudantes.

Nessa perspectiva, a atividade foi concebida como uma oportunidade para promover a reflexão crítica sobre as relações entre sociedade, consumo e meio ambiente, compreendendo a educação ambiental para além de ações pontuais de reciclagem ou mudança de comportamento individual. Os trabalhos produzidos foram apresentados na Mostra Pedagógica de Educação Ambiental[2] da escola, constituindo um espaço de socialização das aprendizagens, valorização da produção dos estudantes e fortalecimento do diálogo entre escola, comunidade e educação ambiental crítica.

Educação ambiental e formação das crianças

A educação ambiental constitui um importante instrumento para a construção de aprendizagens sobre o mundo, pois favorece a compreensão crítica das relações entre sociedade e natureza. Em um contexto marcado pelo agravamento da crise ecológica e pelos desafios decorrentes do colapso ambiental (Layrargues; Sato, 2024), torna-se essencial que a escola promova processos educativos capazes de problematizar as causas da degradação ambiental e formar sujeitos comprometidos com a transformação da realidade.

Segundo Loureiro (2004), a educação ambiental deve possibilitar uma compreensão crítica das relações entre sociedade e natureza, estimulando a participação ativa dos sujeitos no enfrentamento dos problemas socioambientais. Contudo, essa formação não pode restringir-se à sensibilização ou à adoção de práticas individuais. É necessário compreender os fatores sociais, econômicos, políticos e culturais que sustentam os atuais padrões de produção, consumo e exploração dos recursos naturais.

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental Crítica entende que os problemas ambientais estão vinculados a um modelo de desenvolvimento que transforma a natureza em mercadoria e intensifica desigualdades e injustiças socioambientais. Assim, busca articular conhecimentos científicos,

reflexão política e participação social, favorecendo a compreensão das determinações históricas da crise ambiental e a atuação coletiva na construção de sociedades mais justas e sustentáveis.

No âmbito curricular, a Educação Ambiental possui caráter interdisciplinar e transdisciplinar, pois envolve dimensões ecológicas, sociais, econômicas, culturais, históricas, políticas e éticas que não podem ser compreendidas de forma isolada. Essa concepção está em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), que a define como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, presente em todos os níveis e modalidades de ensino, sem constituir disciplina específica. Sua inserção no currículo pressupõe a articulação entre diferentes componentes curriculares, favorecendo conhecimentos contextualizados e a compreensão da complexidade dos problemas socioambientais.

Desse modo, conteúdos de Ciências, Geografia, História, Matemática, Língua Portuguesa, Artes e outras áreas podem ser articulados em torno de problemas concretos vivenciados pelos estudantes. Além da integração entre disciplinas, a abordagem transdisciplinar aproxima conhecimentos científicos, saberes populares, experiências cotidianas e valores éticos, ampliando as possibilidades de compreensão e intervenção sobre a realidade.

Assim, a Educação Ambiental constitui um eixo articulador do currículo escolar, contribuindo para a formação de sujeitos críticos, capazes de compreender as relações entre sociedade e natureza e atuar na construção de alternativas socialmente justas e ambientalmente sustentáveis.

O reuso de materiais: pensando em uma abordagem mais crítica com as crianças

Entre as estratégias da Educação Ambiental, o reaproveitamento de materiais destaca-se por proporcionar experiências concretas de reflexão sobre os resíduos produzidos pela sociedade contemporânea. No entanto, essa prática não deve limitar-se à reciclagem ou reutilização, pois, quando desvinculada de uma perspectiva crítica, pode reforçar a ideia de que a crise ambiental depende apenas de mudanças individuais.

Nessa perspectiva, o reaproveitamento deve ser compreendido como estratégia pedagógica para analisar os ciclos de produção, consumo e descarte. Além de reduzir resíduos, possibilita discutir o consumismo, a obsolescência programada, a cultura do descarte e a exploração intensiva dos recursos naturais, evidenciando que a crise ambiental resulta também da lógica do sistema produtivo.

Assim, atividades que transformam resíduos em novos objetos permitem aos estudantes compreender, de forma prática e reflexiva, que os materiais podem ter sua vida útil ampliada por meio da criatividade. Mais do que produzir artefatos, essas experiências problematizam hábitos e valores da sociedade de consumo, fazendo do reaproveitamento uma prática educativa voltada à formação de sujeitos críticos e comprometidos com alternativas socialmente justas e ambientalmente sustentáveis.

Arte, criatividade e sensibilização ambiental

A arte constitui uma importante linguagem educativa por favorecer a expressão de sentimentos, ideias e percepções sobre o mundo social e natural. No contexto da Educação Ambiental, amplia as possibilidades de aprendizagem ao aproximar os estudantes das questões socioambientais de forma sensível, criativa e participativa, fortalecendo vínculos afetivos com os temas estudados.

Conforme Guimarães (2004), práticas que valorizam criatividade, experimentação e participação ampliam o envolvimento dos estudantes com a aprendizagem, fortalecem o protagonismo e favorecem a construção coletiva do conhecimento. Mais do que recurso didático, a arte constitui um espaço de problematização da realidade.

Ao criar, pesquisar e experimentar, os estudantes são incentivados a questionar explicações simplificadoras, desenvolver a curiosidade e construir novas formas de compreender as relações entre sociedade e natureza. Na infância, essas experiências fortalecem a autonomia e transformam a escola em um espaço de descoberta, reflexão e produção de sentidos.

Nessa perspectiva, a articulação entre arte e Educação Ambiental ultrapassa a dimensão estética das atividades, constituindo uma estratégia pedagógica voltada à formação de sujeitos críticos, capazes de interpretar a realidade socioambiental, compreender as contradições da sociedade contemporânea e participar da construção de alternativas fundamentadas na sustentabilidade, na justiça socioambiental e na cidadania.

Metodologia

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência desenvolvido no contexto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), vinculado à Universidade Federal de Uberlândia (UFU). A intervenção pedagógica foi realizada com uma turma do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Domingos Pimentel de Ulhôa, envolvendo 34 estudantes.

A proposta integrou a Mostra Pedagógica de Educação Ambiental, realizada em maio de 2026, tendo como eixo central a problematização da produção de resíduos sólidos e das relações entre consumo, descarte e degradação ambiental. Para isso, buscou promover a conscientização ambiental por meio da reutilização criativa de cápsulas de café, articulando conhecimentos científicos, produção artística e reflexão crítica sobre a sociedade contemporânea. As atividades foram organizadas em quatro encontros de cinquenta minutos, estruturados para favorecer momentos de estudo, problematização, experimentação e socialização dos conhecimentos.

No primeiro encontro, realizou-se uma aula dialogada com o objetivo de identificar os conhecimentos prévios dos estudantes acerca da produção de resíduos sólidos, dos impactos ambientais do consumo e das possibilidades de reaproveitamento de materiais. A discussão foi conduzida por questões problematizadoras sobre o destino do lixo, o descarte inadequado, a

crescente geração de resíduos e as alternativas de redução, reutilização e reciclagem, buscando desenvolver uma postura investigativa diante da crise socioambiental.

Além da discussão sobre os resíduos, a intervenção contextualizou essas questões no âmbito da sociedade de consumo, compreendendo que a crise ambiental não pode ser explicada apenas por comportamentos individuais, mas pelas formas como a sociedade organiza a produção, o consumo e o descarte de bens. Nessa perspectiva, foram discutidas as contribuições de Bauman (2008), especialmente em *Vida para Consumo*, obra na qual o autor analisa a passagem de uma sociedade de produtores para uma sociedade de consumidores. Segundo o autor, o consumo deixa de atender apenas às necessidades materiais e passa a ocupar posição central nas relações sociais e na constituição das identidades, tornando pessoas e mercadorias igualmente descartáveis.

Essas reflexões permitiram problematizar aspectos presentes no cotidiano dos estudantes, como a influência da publicidade, a valorização do consumo, a obsolescência dos produtos e a cultura do descarte. A intenção não foi responsabilizar individualmente as crianças pelos problemas ambientais, mas compreender que seus hábitos de consumo estão inseridos em um sistema econômico e cultural que incentiva o consumo contínuo e a rápida substituição de bens.

Ao relacionar os conteúdos da Educação Ambiental com a realidade dos estudantes, buscou-se favorecer uma compreensão crítica das causas da produção de resíduos, permitindo que a reutilização das cápsulas de café fosse compreendida não apenas como uma técnica artesanal, mas como oportunidade de refletir sobre o consumismo, a economia circular e a construção de modos de vida mais sustentáveis.

Resultados e discussão

Os resultados obtidos evidenciaram o potencial das práticas pedagógicas fundamentadas na Educação Ambiental Crítica para promover aprendizagens que ultrapassam a sensibilização ecológica, favorecendo a compreensão das relações entre consumo, produção de resíduos e degradação ambiental. Desde o início da intervenção, observou-se grande interesse dos estudantes em discutir o destino dos resíduos, os impactos do descarte inadequado e as responsabilidades compartilhadas entre indivíduos, Estado e sociedade na construção de alternativas para a crise socioambiental.

As discussões iniciais revelaram que muitos estudantes já possuíam conhecimentos sobre reciclagem, associados principalmente à separação do lixo e à preservação da natureza. Ao longo das atividades, essas concepções foram ampliadas por meio da problematização da sociedade de consumo, da cultura do descarte e da produção excessiva de resíduos, permitindo relacionar hábitos cotidianos a questões econômicas, sociais e ambientais mais amplas.

A abordagem fundamentada em Bauman (2008) mostrou-se relevante ao possibilitar a compreensão de que a produção de resíduos não resulta apenas de escolhas individuais, mas também de um modelo econômico que incentiva o consumo permanente e a rápida substituição de

produtos. Esses conceitos foram trabalhados em linguagem adequada à faixa etária, preservando seu potencial crítico.

As atividades práticas despertaram intenso envolvimento dos estudantes, especialmente durante a preparação e personalização dos chaveiros. A descoberta do filtro existente no interior das cápsulas de café despertou curiosidade e favoreceu a investigação sobre os materiais, permitindo estabelecer relações entre ciência, tecnologia, consumo e meio ambiente.

Sob a perspectiva de Freire (1996), essa experiência evidencia que a aprendizagem torna-se mais significativa quando os estudantes participam ativamente da construção do conhecimento a partir de situações concretas. Nesse sentido, a reutilização das cápsulas constituiu uma estratégia para problematizar as relações entre consumo, descarte e sustentabilidade.

A produção artística revelou forte aproximação dos estudantes com elementos da natureza, como árvores, flores, animais, folhas, rios e paisagens. Essas representações demonstraram a incorporação das discussões realizadas ao longo da intervenção, atribuindo novos significados aos materiais reutilizados e transformando resíduos em objetos de valor simbólico, afetivo e educativo.

A arte assumiu, assim, papel fundamental no processo educativo ao mobilizar criatividade, imaginação e expressão estética. Conforme Guimarães (2004), práticas que valorizam a participação e a criação ampliam a compreensão das questões ambientais e fortalecem o protagonismo estudantil.

A produção coletiva do cartaz ampliou esse processo, reunindo frases sobre preservação ambiental, consumo consciente e redução de resíduos. A utilização dos filtros das cápsulas para compor o miolo das flores reforçou o caráter simbólico da proposta e transformou o cartaz em um recurso de sensibilização e diálogo com a comunidade escolar.

A exposição dos materiais produzidos também desempenhou importante função pedagógica. Os chaveiros foram organizados em uma instalação artística confeccionada com galhos provenientes da poda de árvores, despertando o interesse dos visitantes e incentivando o diálogo sobre reutilização de materiais e consumo consciente.

A entrega dos chaveiros aos visitantes ampliou o alcance da ação educativa, pois os estudantes assumiram o papel de protagonistas ao explicar o processo de produção e os objetivos da proposta, compartilhando os conhecimentos construídos durante a intervenção.

Entretanto, a principal contribuição da experiência não residiu na confecção dos chaveiros, mas na problematização das relações entre sociedade, natureza e consumo. Como defendem Layrargues e Lima (2014), a Educação Ambiental Crítica busca desenvolver capacidades de leitura da realidade que revelem as determinações históricas, políticas e econômicas da degradação ambiental.

Os resultados também corroboram Loureiro (2004), ao evidenciar que práticas fundamentadas na investigação, na criatividade, na produção artística e na participação favorecem aprendizagens mais significativas do que abordagens centradas apenas na transmissão de informações ou na mudança de comportamentos individuais.

De modo geral, a experiência demonstrou que a articulação entre Educação Ambiental Crítica, arte e reutilização de materiais constitui uma estratégia potente para o Ensino Fundamental. Ao integrar estudo teórico, investigação, produção artística e participação ativa, a proposta favoreceu a construção de conhecimentos contextualizados, o desenvolvimento do pensamento crítico e a formação de estudantes mais conscientes de seu papel na construção de sociedades socialmente justas e ambientalmente sustentáveis.

Considerações finais

A experiência desenvolvida com os estudantes do 5º ano da Escola Municipal Domingos Pimentel de Ulhôa evidenciou que a Educação Ambiental pode constituir-se em um espaço privilegiado para problematizar as relações entre sociedade, consumo e natureza, sobretudo quando fundamentada em pressupostos críticos e articulada a práticas pedagógicas participativas. Mais do que promover atividades de reutilização de materiais, a proposta buscou favorecer a compreensão de que a crise ambiental resulta de processos históricos, econômicos, sociais e culturais que extrapolam as responsabilidades individuais.

Ao longo da intervenção, verificou-se que a utilização de cápsulas de café como recurso pedagógico possibilitou aos estudantes compreender, de forma concreta, os ciclos de produção, consumo e descarte presentes em seu cotidiano. A transformação de resíduos em objetos de valor estético e educativo favoreceu sua ressignificação, ao mesmo tempo em que estimulou reflexões sobre a cultura do consumo, o desperdício e a construção de práticas mais sustentáveis. Entretanto, evidenciou-se que o reaproveitamento, por si só, não resolve os problemas ambientais, mas constitui uma estratégia pedagógica capaz de suscitar debates sobre as causas estruturais da degradação ambiental e a necessidade de transformação dos atuais padrões de produção e consumo.

A articulação entre Educação Ambiental, arte e criatividade mostrou-se potente para o desenvolvimento de aprendizagens significativas. As atividades artísticas favoreceram a participação ativa dos estudantes, estimularam a investigação, a expressão de ideias e a construção coletiva de conhecimentos, fortalecendo o protagonismo estudantil. As produções evidenciaram não apenas o desenvolvimento da criatividade, mas também a ampliação da compreensão sobre as relações entre preservação ambiental, consumo consciente e responsabilidade socioambiental.

A culminância da proposta, por meio da Mostra Pedagógica de Educação Ambiental, ampliou o alcance da ação educativa ao envolver a comunidade escolar na socialização das aprendizagens construídas. A exposição dos trabalhos, a instalação artística elaborada com materiais reaproveitados e a distribuição dos chaveiros possibilitaram que os estudantes assumissem o papel de protagonistas e multiplicadores dos conhecimentos produzidos, fortalecendo o diálogo entre escola, famílias e comunidade.

Os resultados reafirmam que práticas fundamentadas na Educação Ambiental Crítica possuem significativo potencial formativo, sobretudo quando articulam estudo, problematização da

realidade, produção artística e participação coletiva. Nessa perspectiva, a Educação Ambiental deixa de restringir-se à transmissão de informações ou à promoção de mudanças comportamentais isoladas e passa a contribuir para a formação de sujeitos capazes de compreender criticamente a crise ambiental, posicionar-se diante dela e participar da construção de alternativas socialmente justas e ambientalmente sustentáveis.

Por fim, consideramos que experiências como a aqui relatada evidenciam o papel da escola como espaço de formação cidadã e de produção de conhecimentos comprometidos com a transformação da realidade. Ao integrar conhecimentos científicos, reflexão crítica e práticas educativas criativas, a proposta reafirma o potencial da Educação Ambiental para formar estudantes capazes de compreender a complexidade dos problemas socioambientais e atuar, individual e coletivamente, na construção de sociedades mais democráticas, solidárias e sustentáveis.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. *Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria*. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 28 abr. 1999.

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

GUIMARÃES, Mauro. *A formação de educadores ambientais*. Campinas: Papirus, 2004. LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, jan./mar. 2014.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; SATO, Michèle. *Colapso ambiental: educação e desafios contemporâneos*. São Carlos: Diagrama Editorial, 2024.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Trajetória e fundamentos da educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2004.

MODO OUTRO DE ENSINAR HISTÓRIA PARA A EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

Daniel Luiz Santos Meneses – PPGE-GRUPPHED-UESC/Ilhéus-BA, FAPESB –
dlsmeneses.ppge@uesc.br[25]
Ilka Miglio de Mesquita – PPGE-DCIE-GRUPPHED-UESC/Ilhéus-BA –
immesquista@uesc.br[26]

Simpósio Temático 1: Instituições, saberes e práticas educativas no Ensino Fundamental e Médio

Resumo
Por mais que o Brasil tenha avançado em políticas afirmativas, valorizativas e repressivas para combater os racismos e para superar as desigualdades raciais, os atravessamentos das práticas racistas funcionais, no cotidiano da sociedade brasileira, naturalizam os preconceitos étnico-raciais, as intolerâncias religiosas, as discriminações de gênero e as homofobias. Consideramos que as colonialidades de poder, de ser, de saber e de cosmovisão são heranças do colonialismo em nosso país, principalmente, como alicerces da estruturação dos racismos. Diante dessa questão, o objetivo do trabalho é analisar como um modo outro de ensinar História para a educação das relações étnico-raciais na educação básica pode potencializar práticas pedagógicas insurgentes na construção de espaços interculturais críticos e de decolonialidade. Para tanto, o pensamento decolonial, a pedagogia decolonial e a interculturalidade crítica, principalmente, as considerações de Walsh (2009, 2017) e de Candau (2017), tornam-se ferramenta teórica e de prática pedagógica insurgente na aplicação de um modo outro de ensinar História. Nesse sentido, buscamos as contribuições de Collins (2020), no que se refere a interseccionalidade, como ferramenta analítica, para lidar com as relações de poder que estruturam os racismos da sociedade brasileira. Com efeito, espera-se das análises e discussões possam emergir resultados, a partir de oficinas de fanzines, de lambe-lambe e de grafite, acerca das demandas de narrativas antirracistas na educação básica,

Palavras–chave: Ensino de História; Práticas pedagógicas insurgentes; Narrativas antirracistas.

[25] Doutorando Profissional em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus-BA. Faz parte do Grupo de Pesquisa em Política e História da Educação (GRUPPHED). Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB)

[26] Profa. Dra. do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) e do Departamento de Ciências da Educação (DCIE) da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus-BA. É coordenadora da Linha de Pesquisa Ensino de História e Formação Docente do Grupo de Pesquisa em Política e História da Educação (GRUPPHED).

Introdução

O trabalho tem por objetivo analisar um modo outro de ensinar História para a educação das relações étnico-raciais na educação básica, tendo em vista mobilizar oficinas de fanzines, de lambe-lambe e de grafite como práticas pedagógicas insurgentes na construção de espaços interculturais críticos e de decolonialidade. Esse trabalho faz parte da proposta de pesquisa Práticas pedagógicas insurgentes no ensino de História: fanzine, lambe-lambe e grafite para a educação das relações étnico-raciais na educação básica e na formação de professoras/es. Tal proposta pertence ao projeto de pesquisa intitulado Formação de Professores/as para a Educação das Relações Étnico-Raciais nas Licenciaturas da UESC: experiências, resistências e existências, vinculado a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PROPP da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC, Ilhéus/BA), cujo objeto de estudo articula-se a linha 4, Ensino de História e Formação Docente, do Grupo de Pesquisa em Política e História da Educação (GRUPPEHD/UESC).

Ainda que no Brasil haja avanços em políticas afirmativas (Lei12.288/2010), valorizativas (Lei 12.711/2012) e repressivas (Lei 14.532/23) para a superação das desigualdades raciais, os racismos funcionais tendem a naturalizar, no cotidiano da sociedade brasileira, os preconceitos étnico-raciais, as intolerâncias religiosas, as discriminações de gênero e as homofobias no cotidiano. Todavia, não podemos deixar de considerar que a Lei 10.639/0 e a Lei 11.645/08 não só possibilitaram fissuras no ensino eurocêntrico de História do Brasil, mas também implicou decolonizar os currículos. Nesse sentido, essas políticas educacionais convocam todos/as para construirmos currículos libertadores e epistemologias insubmissas, assim como convidam todos/as que estão engajados/as na luta antirracista e na insurgência epistêmica (Oliva; Conceição, 2023, p. 26-27).

Consideramos que as heranças do colonialismo no Brasil perpassam os âmbitos da existência e se manifestam em diferentes dimensões da existência, por exemplo, mediante colonialidade de poder (Quijano, 2007), colonialidade de ser (Maldonado-Torres, 2007), colonialidade de saber (Quijano, 2005) e colonialidade cosmogônica (Walsh, 2009, p. 15). Dito com outras palavras, as dimensões das colonialidades, como heranças do colonialismo, estruturaram racismos sobre populações do planeta não apenas partir da dominação político-social, como também a partir da desumanização, da inferiorização de saberes, de epistemologias, de religiosidades e cosmovisões não eurocêntricas.

Quando analisamos as estratégias do colonialismo identifica-se imposições de estereótipos tanto a partir de um racismo aberto assim como foi o apartheid quanto a partir de ume uma prática racista disfarçada ou por denegação, típica das teorias de democracia racial na América Latina (Gonzalez, 1988, p. 72). Além do racismo estrutural no Brasil que foi alicerçado pela instituição escravocrata, é possível identificar, como perpetuação das heranças do colonialismo, o racismo institucional que reproduz desvantagens e privilégios entre os diferentes grupos sociais; já o racismo intersubjetivo ou interpessoal acontece quando uma pessoa xinga outra, cuja injúria está marcada socialmente pelo fator raça ou etnia (Felipe, 2021, p. 59-61). É possível também identificar uma

prática racista que reside no racismo recreativo ou humorístico, cujo pressuposto de que humor racista não expressa ofensa (Mesquita; Almeida 2022, p. 143-44). Ademais, reconhecemos que mímicas heteronormativos, discursos homofóbicos, sexistas e misóginos enquadram-se no rol de práticas racistas da sociedade brasileira (Mesquita; Lucini, 2021, p. 213), assim como racismo religioso acima de cosmovisões de matriz africana e de povos originários.

Todavia, a estruturação dos racismos no Brasil teve contribuições das faculdades de direito e de medicina do século XIX, visto que essas instituições acadêmicas não só se tornaram portas de entradas para as teorias racistas da época, como também se tornaram porta-vozes da eugenia (eu: boa; genus: geração), cujo 'ideal político' era intervir na reprodução de populações, pois os mestiços personificavam a degeneração social (Schwarcz, 1993, p. 78). A publicação de "A origem das espécies" (1859) tornou-se paradigma teórico para as teorias dos darwinistas sociais e políticos. Enquanto na esfera política, o evolucionismo serviu de justificativa, a partir da noção de 'seleção natural', para o domínio do imperialismo do 'mais forte' e 'adaptado', na esfera do darwinismo social, os mestiços personificavam a degeneração, sobretudo, quando se tratava de pensar 'raças civilizadas' e 'raças não civilizadas' (op. cit., 1993, p. 71-75).

Diante dessas questões da sociedade brasileira, o pensamento decolonial, a pedagogia decolonial e a interculturalidade crítica, principalmente, as considerações de Walsh (2009, 2017) e de Candau (2017), tornam-se ferramenta teórica e de prática pedagógica insurgente na aplicação de um modo outro de ensinar História, tanto para questionar os contextos históricos quanto para confrontar os racismos estruturais no Brasil. Para tanto, as considerações de Collins (2020), sobre a interseccionalidade como ferramenta analítica para lidar com questões sociais que afetam o contexto brasileiro, proporcionará problematizações sobre as relações interseccionais de poder que sustentam uma estrutura racista em nosso país.

Esse trabalho encontra-se dividido em quatro seções, além da introdução. Na primeira, analisamos os referenciais teóricos e de prática pedagógica insurgente. Em seguida, expõe-se o procedimento metodológico para mobilizar espaços interculturais críticos e de decolonialidade para potencializar educação antirracista em escolas de rede estadual. Posteriormente, indicamos o que se espera das análises, das discussões e dos resultados. Na última seção, apresentamos as considerações finais

Entrecruzando caminhos outros no ensino de História

A proposta de prática pedagógica insurgente na aplicação de um modo outro de ensinar História emerge da demanda de questionar tanto as colonialidades de poder, de ser, de saber e de cosmovisão quanto de confrontar a hegemonia, a universalidade do capitalismo, a heteronormatividade e a lógica eurocêntrica de civilização (Walsh, 2017, p. 20).

Compreender a decolonialidade ou pensamento decolonial, como ferramenta teórica no ensino de História, é apreender que as vozes coletivas, no fazer-pensar-narrar-lutar contra o sistema

capitalista-patriarcal-moderno/colonial, representam pedagogias de resistências e de (re)existência que habitam o mundo de modo outro (Op. cit., 2017, p.11). Nesse sentido, a interculturalidade crítica, em diálogo com o pensamento decolonial, tornar-se uma ferramenta pedagógica para questionar a racialização, a subalternização, a inferiorização e seus padrões de poder, uma vez que viabiliza articular as diferenças num marco de legitimidade, dignidade, igualdade a partir de modos outros de pensar, ser e de estar no mundo (Walsh, 2009 p. 25). Com efeito, a aplicação de um modo outro de ensinar História, a partir da interculturalidade crítica em diálogo com a pedagogia decolonial, implica questionar a ideologia da mestiçagem e a teoria da democracia racial, as quais configuram um imaginário social de cordialidade, seja entre os diferentes grupos étnico-raciais, seja entre as diversidades culturais (Candau, 2017, p. 148).

É importante ter mente que a interculturalidade funcional se torna um marcador de perpetuação dos racismos estruturais em nosso país. Dito com outras palavras, a interculturalidade funcional reside na subordinação de grupos sociais à cultura hegemônica não só por vias da tolerância sem afetar as causas da assimetria social, como também não põe em questão as relações de poder entre os diferentes grupos sociais. Entretanto, a interculturalidade crítica busca questionar as diferenças e desigualdades construídas ao longo da História, sejam étnico-raciais e de religiosidade, sejam de gênero e de orientação sexual. Dessa forma, assumir educação intercultural crítica, na construção de narrativas antirracistas, aponta para uma ética outra em contraposição à ordem vigente que naturaliza os racismos, ou seja, implica a construção de uma sociedade que assegure as diferenças e as diversidades como constitutivas da democracia brasileira (Candau, 2017, p.151-52).

Diante dos racismos estruturais em nosso país, é imprescindível que os educadores repensem as práticas de ensino para transgredir as fronteiras do aceitável (hooks, 2013, p. 23-24). Nesse sentido, faz-se necessário decolonizar a escola, os saberes, a História, a Pedagogia, a Museologia e as diferentes áreas de formação (Antoni et. al., 2021, p. 35), assim como é relevante combater, em sala de aula, os racismos de todas as espécies, sobretudo, comprometidos por maior justiça social em prol da construção de narrativas contra hegemônicas (Op. cit., 2021, p. 37). Não obstante, por qual motivo propomos mobilizar, a partir de oficinas de fanzines, de lambe-lambe e de grafite, um modo outro de ensinar História para a educação das relações étnico-raciais na educação básica? O motivo trata-se de assumir práticas pedagógicas insurgentes para confrontar o racismo funcional em nosso país que se manifesta através da naturalização dos preconceitos étnico-raciais, das intolerâncias religiosas, das discriminações de gênero e das homofobias.

Práticas pedagógicas insurgentes: oficinas de fanzine, de lambe-lambe e de grafite

É importante destacar que pretendemos mobilizar o protagonismo estudantil na construção de narrativas antirracistas, ora na produção de revistinhas em oficinas de fanzines, ora na atuação em oficinas de cartazes lambe-lambe e de grafites. Enquanto a produção de fanzines implicará um

material didático, com as oficinas de lambe-lambe e de grafite será possível questionar os racismos estruturais a partir desenhos figurativos nos muros e paredes de escolas de rede estadual.

A palavra fanzine significa revistinhas de fãs, mas a abreviação de fanzine é zine e quem produz zines é chamado de zineiro(a) ou fanzineiro(a). Atribuem-se ao zine uma mídia de comunicação marginal, pois fazer um zine tornar-se uma maneira de atuar na contramão da lógica do mercado editorial. Além da produção de um zine ser de baixo custo e podendo ser feito à mão, é livre de censura. Uma característica essencial no processo de produção de um zine é que o(a) editor(a) ou zineiro(a) se responsabiliza por todas as etapas do processo de produção, ou seja, o editor é responsável desde a escolha do tema até os meios de divulgação. Existe várias maneiras de diagramar um zine, por exemplo, com charges, tirinhas, histórias em quadrinhos, músicas ilustradas, com um conto, poesia de cordel ou com a técnica de colar imagens (Magalhães, 1993), quer com arquivos de imagens da internet em formato JPG/PNG ou com imagens geradas por Inteligência Artificial, quer com imagens de livros didáticos de História fora da validade do PNLD.

Os recursos para a produção de fanzines são folhas A4, lápis, borracha, régua, cola, canetinhas coloridas, canetas nanquim, grampos e grampeadores de longo alcance. Para tanto, apresentamos uma maneira de confeccionar um zine a partir de duas folhas A4, em orientação paisagem, dobradas ao meio em formato livreto, cuja brochura é grampeada. Feito isso, têm-se um pequeno caderno em branco com oito páginas. Dessas oito páginas, pode-se diagramar um zine utilizando uma página para a capa, uma página para a contracapa e um miolo com quatro páginas, com duas frentes e dois versos.

Consideramos que o cartaz de rua lambe-lambe e do grafite são artes urbanas. O ato de grudar, com cola caseira, cartazes em paredes das cidades consiste em quebrar a monotonia dos centros urbanos, como também de propor algo além dos anúncios publicitários (Padovani, 2019, p. 19-20). Sendo assim, a confecção dos cartazes e de posters podem ser feitas a partir de charges, tirinhas, ilustrações, cartuns, entre outras maneiras. No caso das oficinas em escolas públicas de rede estadual, os cartazes e os posters serão confeccionados a partir dos desenhos feitos nas oficinas de fanzines. Para tanto, os recursos para a confecção dos cartazes lambe-lambe são folhas A4 recicláveis, impressora e computador. Optamos por utilizar folhas A4 recicláveis, ou seja, com o verso da folha em branco é possível imprimir os cartazes e posters.

Por sua vez, o grafite é possibilita desritualizar a arte em locais da cidade que não teriam significado algum ou seriam apenas espaços de passagem" (Costa, 2017, p. 57). Dito com outras palavras, o grafite é um desenho figurativo com linguagem intencional para interferir na cidade a partir do aproveitamento de espaços públicos, como paredes, muros, fachadas, viadutos e ruas. É importante destacar que o grafite é reconhecido como uma das expressões artísticas da cultura brasileira, ao lado das charges, das caricaturas e dos cartuns.[27] Já os recursos para as oficinas de

[27]Lei Nº 14.996 de 15 de outubro de 2024. Reconhece as expressões artísticas charge, caricatura, cartum e grafite como manifestações da cultura brasileira. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l14996.htm>. Acesso: 30/06/2026.

grafite consistem em tinta branca a base de água, pigmentos, bandejas para pintura, brochas, rolinhos, trinchas e pinceis. Da mesma maneira que indicamos a confecção dos cartazes e dos posters lambe-lambe, os grafites terão como esboços os desenhos produzidos nas oficinas de fanzines.

Demandas de narrativas antirracistas

Um resultado que se espera será das análises acerca de como um modo outro de ensinar História pode potencializar educação antirracista para a educação das relações étnico-raciais na educação básica. Nesse sentido, almejamos que as discussões girem torno da mobilização de práticas pedagógicas insurgentes na construção de narrativas contra hegemônicas a partir de espaços interculturais críticos e de decolonialidade. Sendo assim, das oficinas espera-se emergir discussões de uma ética outra que implica as diferenças étnico-raciais e as diversidades culturais como constitutivas da democracia brasileira. Para tanto, utilizaremos, como ferramenta analítica, a interseccionalidade para trazer à tona debates em torno das interseções de poder que perpetuam os racismos estruturais em nossa sociedade (Collins, 2020, p. 48-49).

Esperamos resultados que evidenciem discussões sobre movimento das mulheres negras no Brasil, seja a partir do Manifesto das Mulheres Negras (1975), seja a partir do Festival Latinidades como uma maneira de fazer-narrar-lutar contra o patriarcalismo-moderno-heteronormativo. Nesse sentido, pretendemos trazer à tona evidências relacionadas tanto ao movimento negro quanto ao movimento dos povos originários como representações decoloniais em nosso país. Outro resultado que aguardamos gira em torno não só das violências simbólicas sobre as religiosidades de matriz africana e indígenas, mas também de cosmovisões outras em contraposição ao criacionismo ocidental.

Consideramos emergente discussões acerca das questões de gênero que podem evidenciar problemáticas atuais vinculados à homofobia, aos discursos misoginos e as mímicas heteronormativas na sociedade brasileira, uma vez que o Brasil é reconhecido como o país que mais mata pessoas LGBTs e mulheres no mundo (Ferrari, 2022, p. 138). Pois, problematizar o sistema de gênero da colonialidade-ultraliberal é entender que o processo de redução do conceito de gênero constituiu-se, em função do controle do sexo, na dominação de gênero e da orientação sexual (Lugones, 2020, p. 59).

Considerações finais

De fato, os atravessamentos das práticas racistas em nosso país afetam o contexto da democracia brasileira, por mais que o Brasil tenha avançado em políticas públicas desde as Leis 10.639 e 11.645 até a PENEERQ (Política Nacional de Equidade, Educação para as Relações Étnico-Raciais e Educação Escolar Quilombola). Consideramos que as práticas racistas no Brasil fazem parte do racismo funcional que é assentado na ideologia da mestiçagem e na teoria do mito da democracia racial que não só naturaliza os preconceitos étnico-raciais, as intolerâncias religiosas, as

discriminações de gênero e as homofobias, como também defende a subordinação de grupos sociais à cultura hegemônica, seja por vias da tolerância sem afetar as causas da assimetria social, seja sem questionar as desigualdades construídas ao logo da formação da sociedade brasileira.

Reinterpretar a história brasileira requer mudanças de paradigmas que apontam para uma ética outra de sociedade em contrapartida à ordem vigente no Brasil que perpetua os racismos das colonialidades de poder, de saber, de ser e de cosmovisão. Não podemos reduzir ações educativas em datas cívicas do calendário escolar e acadêmico para combater os racismos estruturais do Brasil. Tornar-se imprescindível ações afirmativas a partir de currículos outros, de projetos políticos pedagógicos outros e de pedagogias outras, bem como no que se refere a formação de profissionais da educação, a produção de material didático e paradidático para potencializar educação antirracista. Com efeito, se a proposta de prática pedagógica insurgente implica um modo outro de ensinar História para a educação das relações étnico-raciais na educação básica, então se faz necessário efetivar espaços de interculturalidade crítica e de decolonialidade tanto com o intuito de questionar, a partir de oficinas de produção de fanzines, a estruturação dos racismos na sociedade brasileira, quanto para transgredir as fronteiras das colonialidades a partir de oficinas de lambe-lambe e de grafite em escolas de rede estadual.

Referências

ANTONI, Edson; PAIM, Elison Antonio; ARAUJO, Helena Maria Marques. Insurgências no Ensino de História: narrativas e saberes decoloniais In: SUSANA, Cesco et. al. (orgs.). *Ensino de história*: reflexões e práticas decoloniais. – 1ª ed. – Porto Alegre, RS: Editora Letral, 2021.

BERNARDINO-COSTA, Joaze; GROSFOGUEL, Ramón. Decolonialidade e perspectiva negra. *Revista Sociedade e Estado*. Vol. 31 N. 1, Jan/Abr 2016, p. 15-24.

BRASIL. Lei nº 14.996, de 15 de outubro de 2024. Reconhece as expressões artísticas charge, caricatura, cartum e grafite como manifestações da cultura brasileira. Diário Oficial da União: Brasília, *DF*, 16 out. 2024. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l14996.htm>. Acesso em: 30 de jun. 2026.

CANDAU, Vera Maria Ferrão; OLIVEIRA, Luiz Fernandes de. Pedaogía decolonial y educación anti-racista y intercultural crítica en Brasil. In: WALSH, Catherine. (org). *Pedagogías decoloniales*: Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. TOMO I. Quito: Abya Yala, 2017

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Educación intercultural crítica: construyendo caminos. In: WALSH, Catherine. (org). *Pedagogías decoloniales:* Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. TOMO I. Quito: Abya Yala, 2017.

COLLINS, Patricia Hill. *Interseccionalidade*. Trad. Rane Souza. São Paulo: Boitempo, 2020.

COSTA, Nicole do Nascimento Medeiros. **A rua respira arte!:** uma antropologia do graffiti. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CFCH. Programa de Pós-Graduação em

Antropologia, Recife, 2017, 231. Disponível em:
<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/38759 > Acesso: 25 de set. 2024.
FELIPE, Delton Aparecido. Saberes outros na formação docente: a história e cultura afro-brasileira e africana como estratégia para uma educação decolonial. In: SUSANA, Cesco et. al. (orgs.). *Ensino de história*: reflexões e práticas decoloniais. – 1ª ed. – Porto Alegre, RS: Editora Letral, 2021.
FERRARI, Anderson. As relações de gênero na BNCC de História: da ausência à resistência. In: JUNIOR, Arnaldo Pinto et. al. *A BNCC de História*: entre prescrições e práticas. – 1. ed. Recife, PE: Editora Universidade de Pernambuco, 2022, p. 124-151.
GONZALEZ, Lélia. A categoria político-cultural de amefricanidade. In: *Tempo Brasileiro.* Rio de Janeiro, 1988, p. 69-82.
HOOKS, bell. *Ensinando a transgredir*: a educação como prática da liberdade; tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013.
MAGALHÃES, Henrique. *O que é fanzine*. São Paulo: Brasiliense. 1993
MALDONADO-TORRES, Nelson. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. In: CASTRO-GÓMEZ, S.; GROSFOGUEL, R. (Orgs.) *El giro decolonial*. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá delb capitalismo global. Bogotá: Universidad Javeriana-Instituto Pensar, Universidad Central-IESCO, Siglo del Hombre Editores, 2007. p. 127-167.
MESQUITA, Ilka Miglio de; LUCINI, Marizete. Ensino de História em tempos de crises: olhares decoloniais e interculturais. In: CERRI, Luís Fernando et. al. *Territórios disputados*: produção de conhecimento no ensino de História em tempos de crise. – Cáceres: UNEMAT Editora, 2021.
MESQUITA, Ilka Miglio de; ALMEIDA, Mirianne Santos de**.** Vozes-negras nas fronteiras da colonialidade: pedagogia de (re)existência, um modo outro de (des)aprendizagem. Aula: *Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca,* Salamanca, n. 28, p. 137–150, 2022.
MIGNOLO, Walter. A colonialidade de cabo a rabo: o hemisfério ocidental no horizonte conceitual da modernidade. In: LANDER, E. (Org.). *A colonialidade do saber*: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: Clacso, 2005. p. 71-103.
OLIVA, Anderson Ribeiro; CONCEIÇÃO, Maria Telvira da. A construção de epistemologias insubmissas e os caminhos possíveis para uma educação antirracista e anticolonial: reflexões sobre os 20 anos da Lei 10.639/2003. In: *Revista História Hoje*. São Paulo, v. 12, nº 25, 2023, p. 6-38.
PADOVANI, Daniel Rizoto. **Grudentos e melequentos:** a utilização do lambe-lambe para práticas artísticas. 2019. 79 f. Dissertação (Mestrado em Artes) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019. Disponível em:<http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2019.2017>. Acesso: 28 de set. 2024.
QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. In: LANDER, E. (Org.). *La colonialidad del saber*: eurocentrismo y ciencias sociales. *Perspectivas Latinoamericanas*. Buenos Aires: Clacso, 2005. p. 227-277.
QUIJANO, Aníbal**.** Colonialidad del poder y clasificación social. In: CASTROGÓMEZ, S.; GROSFOGUEL, R. (Orgs.). *El giro decolonial.* Reflexiones para una diversidade epistémica más allá

del capitalismo global. Bogotá: Universidad Javeriana-Instituto Pensar, Universidad Central-IESCO, Siglo del Hombre Editores, 2007. p. 93-126.
LUGONES, María. Colonialidade e gênero. In HOLANDA, Heloisa Buarque (Org. e trad.). *Pensamento feminista hoje*: perspectivas decoloniais. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, p. 51-95, 2020.
SCHWARCZ, Lilia Moritz. *O espetáculo das raças*: cientistas, instituições e questão racial no Brasil, 1870-1930. São Paulo: Companhia das Letras, 1993
WALSH, Catherine. Interculturalidade crítica e pedagogia decolonial: in-surgir, re-existir e re-viver. In: CANDAU, Vera Maria (Org.). *Educação intercultural na América Latina*: entre concepções, tensões e propostas. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2009.
WALSH, Catherine. Lo pedagógico y lo decolonial: Entretejiendo caminos. In: WALSH, Catherine. (org). *Pedagogías decoloniales*: Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. TOMO I. Quito: Abya Yala, 2013.
WALSH, Catherine. Gritos, grietas y siembras de vida: Entretejiendo de lo pedagógico y lo decolonial. In: WALSH, Catherine. (org). *Pedagogías decoloniales*: Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. TOMO II. Quito: Abya Yala, 2017, p. 17-48.