

ANAIIS DO CONPERE 2025

*IV Congresso Nacional de Pesquisa,
Estratégias e Recursos Educacionais*

25 a 27 de abril de 2025

Reconecta Editora Científica e Eventos

ISBN: 978-65-85105-33-0





CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

IV CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

25 a 27 de abril de 2025

ISBN: 978-65-85105-33-0



Realização: Reconnecta Soluções Educacionais

CNPJ 35.688.419/0001-62

Fone: (17) 99175-6641. **Website:** reconnectasolucoes.com.br

contato@reconnectasolucoes.com.br

Editoração: Eliza Wenceslau; Maxwell Luiz da Ponte

Arte Gráfica: Eliza Wenceslau

Arte da capa: Eliza Wenceslau

Os textos divulgados são de inteira responsabilidades de seus autores, nos termos do edital de trabalhos do congresso, disponíveis na página da Editora.



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

ÁREAS TEMÁTICAS

Foram aceitas submissões de trabalhos empíricos, de revisão e relatos de experiência que abordem **mudanças e avanços** conceituais e teóricos, apresentem **estratégias e recursos inovadores** e comuniquem **perspectivas futuras** vinculadas às seguintes áreas temáticas:

1. Pesquisas, Estratégias e Recursos em Ciências Exatas
2. Pesquisas, Estratégias e Recursos em Ciências Humanas
3. Pesquisas, Estratégias e Recursos em Ciências Naturais e da Terra
4. Pesquisas, Estratégias e Recursos em Educação Inclusiva
5. Pesquisas, Estratégias e Recursos em Educação Profissional e Tecnológica
6. Pesquisas, Estratégias e Recursos em Linguagens
7. Pesquisas, Estratégias e Recursos para Educação de Crianças
8. Pesquisas, estratégias e recursos para Formação Continuada de Professores

Em todas as áreas temáticas, foram aceitas submissões que se voltem às relações de educação para relações étnico-raciais, de gênero e decoloniais no ensino.



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

O participante do CONPERE teve acesso à:

1. Participação em palestras, minicursos e oficinas relacionadas à temática.
2. Submissão de artigo completo para publicação como capítulo de livro digital
3. Submissão de resumo simples e expandido para publicação nos anais do evento.
4. Apresentação de trabalho na modalidade oral.
5. Apresentação de trabalho na modalidade mini palestras.

DIA 25/ABRIL

Palestra: **A pesquisa como alternativa para o Ensino e a Aprendizagem.**

Conferencista: Ana Karlany Sena Sasaki

Palestra: **ODS - Dos primeiros impactos ambientais até os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**

Conferencistas: Ma. Eliza Carminatti Wenceslau

DIA 26/ABRIL

Palestra: **Educação Antirracista: necessidade primeira para ruptura com ciclos discriminatórios**

Conferencista: Ma. Isabel Maria Lopes

Palestra: **Elaboração de jogos para o ensino e a avaliação da aprendizagem**

Conferencista: Prof .Dr. Maxwell Ponte

Seção de comunicação científica: **Pesquisas, Estratégias e Recursos para a Educação no Brasil**



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 26/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Pesquisas, Estratégias e Recursos para a Educação no Brasil**

A COMPOSTAGEM NO AMBIENTE ESCOLAR: CONSCIENTIZAÇÃO E IMPACTO NAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

resumo simples (anais) / 3. pesquisas, estratégias e recursos em ciências naturais e da terra

Apresentador: Márcia de Melo Dórea, Monica Lopes

RECONFIGURANDO A GEOGRAFIA HISTÓRICA: CONEXÕES ENTRE TEMPO, ESPAÇO E DINÂMICAS SOCIAIS NO BRASIL

resumo simples (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Edson Osterne da Silva Santos

O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU BRASILEIROS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

resumo simples (anais) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores

Apresentador: Rudimar Sodré Alves

A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO INFANTIL EM CAPITÃO FANTÁSTICO: UMA ANÁLISE À LUZ DE PIAGET A PARTIR DOS ESTUDOS DE WADSWORTH.

resumo simples (anais) / 7. pesquisas, estratégias e recursos para educação de crianças

Apresentador: Gustavo Henrique Rodela, Anna Laura Pereira de Queiroz, Marcelo Augusto Barbosa da Costa

NEUROEDUCAÇÃO E AUTOCONTROLE: DESENVOLVENDO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A FORMAÇÃO INTEGRAL DOS SUJEITOS

resumo simples (anais) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores

Apresentador: Edson Osterne da Silva Santos

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E O TEA: AVANÇOS, DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A INCLUSÃO ESCOLAR – UM BALANÇO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NACIONAL

resumo simples (anais) / 4. pesquisas, estratégias e recursos em educação inclusiva

Apresentador: Gustavo Henrique Rodela, Anna Laura Pereira de Queiroz



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 26/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Pesquisas, Estratégias e Recursos para a Educação no Brasil**

PESQUISA CRÍTICA DE COLABORAÇÃO COMO FERRAMENTA DE TRANSFORMAÇÃO NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA

resumo simples (anais) / 6. pesquisas, estratégias e recursos em linguagens

Apresentador: Milena Maria Nunes de Matos Carmona

POLÍTICA PÚBLICA DE TECNOLOGIA NO AMBIENTE ESCOLAR DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE MATO GROSSO.

resumo simples (anais) / 5. pesquisas, estratégias e recursos em educação profissional e tecnológica

Apresentador: Ligia Maria Pereira da Silva, Maria Cláudia Maquêa Rocha Mattia

ANALISE DAS FERRAMENTAS DE AVALIAÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA DENTRO DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DE DUAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE VERA – MT

resumo simples (anais) / 6. pesquisas, estratégias e recursos em linguagens

Apresentador: Maria Rita Moraes Vitória, Ricardo Chaves dos Santos, Manoel Francelino da Silva Filho

IMPACTOS AMBIENTAIS E BIOGEOGRAFIA: UMA ABORDAGEM EDUCACIONAL SOBRE ILHAS

resumo simples (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Marcos Vinícius Carvalho de Castro, Kauanny Allerrandra de Matos Nascimento, Edson Osterne da Silva Santos

EXPLORANDO A BIOGEOGRAFIA URBANA: INTERAÇÕES ENTRE PAISAGEM E BIODIVERSIDADE NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ

resumo simples (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Marcos Vinícius Carvalho de Castro, Kauanny Allerrandra De Matos Nascimento, Edson Osterne da Silva Santos

CONCEITOS E SIGNIFICADOS NAS PAISAGENS BRASILEIRAS: UM OLHAR SOBRE OS DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS

resumo simples (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Marcos Vinícius Carvalho de Castro, Kauanny Allerrandra De Matos Nascimento, Edson Osterne da Silva Santos



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 26/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Pesquisas, Estratégias e Recursos para a Educação no Brasil**

BIOGEOGRAFIA E CONSERVAÇÃO: ENFRENTANDO A CRISE DA BIODIVERSIDADE

resumo simples (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Marcos Vinícius Carvalho de Castro, Kauanny Allerrandra De Matos Nascimento, Edson Osterne da Silva Santos

IMPACTOS DA ALIMENTAÇÃO INDEVIDA DE ANIMAIS SILVESTRES EM AMBIENTES URBANOS E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: O PARQUE DO INGÁ COMO ESPAÇO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

resumo simples (anais) / 3. pesquisas, estratégias e recursos em ciências naturais e da terra

Apresentador: Poliana Barbosa da Riva, Wesley Juan de Moraes Pierobom, Bianca Tomaz de Novais

DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDOS TÉCNICOS, UTILIZANDO FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS PARA APRIMORAR E POTENCIALIZAR A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO.

resumo simples (anais) / 5. pesquisas, estratégias e recursos em educação profissional e tecnológica

Apresentador: Daniela da Silva Soncini

EDUCAÇÃO E CONTEXTOS FAMILIARES: PESQUISA INTEGRATIVA (2020-2021)

resumo simples (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Rosa Maria da Motta Azambuja, Rosa Maria da Motta Azambuja

PROCESSO DE ADAPTAÇÃO DAS CRIANÇAS DE 4 E 5 ANOS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL DA REDE MUNICIPAL DE SÃO PAULO: UM OLHAR POR MEIO DA TRS

resumo simples (anais) / 7. pesquisas, estratégias e recursos para educação de crianças

Apresentador: Eduardo Paiva Oliveira

JOGO DA VELHA MATEMÁTICO: ESTRATÉGIA LÚDICA PARA ENSINAR MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO - RELATO DE EXPERIÊNCIA

resumo simples (anais) / 1. pesquisas, estratégias e recursos em ciências exatas

Apresentador: José Gilvan Sousa



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 26/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Pesquisas, Estratégias e Recursos para a Educação no Brasil**

OS IMPACTOS DA VULNERABILIDADE SOCIAL NO DESENVOLVIMENTO INFANTO JUVENIL, NA REGIÃO DE UMUARAMA/PR

resumo simples (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Ana Flávia Costa, Ivanir Ansileiro

EDUCAÇÃO INCLUSIVA CONDUZIDA SOB VARA JUDICIAL: ANÁLISE DA VISÃO JURÍDICA SOBRE DIREITOS PLEITEADOS PELO ALUNO COM DEFICIÊNCIA

resumo simples (anais) / 4. pesquisas, estratégias e recursos em educação inclusiva

Apresentador: Carina Deolinda da Silva Lopes, Franceli Bianquin Grigoletto Papalia, Varlei de Lima Artêncio

AULAS EXPERIMENTAIS EM LINGUAGENS E NOVAS TECNOLOGIAS: TUTORIAIS.

resumo simples (anais) / 6. pesquisas, estratégias e recursos em linguagens

Apresentador: Layara Karuenny Oliveira Silva Lima, Lisandra Amparo Ribeiro Pimentel

AULÕES INTENSIVOS DE PORTUGUÊS: UMA ABORDAGEM MOTIVADORA E EDUCATIVA PARA O SAEPE

resumo simples (anais) / 6. pesquisas, estratégias e recursos em linguagens

Apresentador: Lisandra Amparo Ribeiro Pimentel, Layara Karuenny Oliveira Silva Lima

OS RECURSOS PARA UMA EDUCAÇÃO LÚDICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

resumo simples (anais) / 7. pesquisas, estratégias e recursos para educação de crianças

Apresentador: Angélica Martins da Silva

ENSINO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS PARA ALUNOS AUTISTAS DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL/PR

resumo simples (anais) / 4. pesquisas, estratégias e recursos em educação inclusiva

Apresentador: Luciana de Souza

A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

resumo simples (anais) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores

Apresentador: Angélica Martins da Silva



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 26/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Pesquisas, Estratégias e Recursos para a Educação no Brasil**

MINHA VIVÊNCIA NA RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS: REFLEXÕES E ESTRATÉGIAS APLICADAS NO COLÉGIO SANTA TEREZINHA-PB

resumo simples (anais) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores

Apresentador: Érica Lamara Gomes Alves Grigorio

CINEMA E HISTÓRIA: UMA EXPERIÊNCIA COM O CLUBE DO FILME

resumo simples (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Juliana Lavezo

ESCRITA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO MÉDIO: UMA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA PARA A QUALIFICAÇÃO TEXTUAL

resumo simples (anais) / 6. pesquisas, estratégias e recursos em linguagens

Apresentador: Taís Steffenello Ghisleni, Vanessa de Souza Pagnussat

CONSTRUÇÃO DA USINA DE BELO MONTE COMO TEMA GERADOR NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

resumo simples (anais) / 1. pesquisas, estratégias e recursos em ciências exatas

Apresentador: João Pedro Mardegan Ribeiro

PERÍODO COLONIAL: FINALIDADE DAS CORRESPONDÊNCIAS FEMININAS NO SERTÃO DA BAHIA

resumo simples (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Diego De Jesus Santos Bispo

LIVROS DIDÁTICOS EM HISTÓRIA: AS POSSIBILIDADES EM SALA DE AULA

resumo simples (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Juliana Lavezo

RELATO DE SUCESSO NA EXPERIÊNCIA COM AS QUARTAS DA TABUADA DO COLÉGIO JUSTINA EMÍLIA CRIZANTO EM ITAPORANGA-PB

resumo simples (anais) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores

Apresentador: Érica Lamara Gomes Alves Grigorio



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 26/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Pesquisas, Estratégias e Recursos para a Educação no Brasil**

ESTRATÉGIAS PARA O ACESSO À EDUCAÇÃO BÁSICA GRATUITA DE QUALIDADE PARA ALÉM DO ESPAÇO FÍSICO DA ESCOLA

resumo simples (anais) / 7. pesquisas, estratégias e recursos para educação de crianças
Apresentador: Luciana de Souza

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS PARA CRIANÇAS COM TDAH NO ENSINO FUNDAMENTAL

resumo simples (anais) / 4. pesquisas, estratégias e recursos em educação inclusiva
Apresentador: Edson Souza Silva, Talita da Silva Livramento Souza

O PAPEL DAS SOFT SKILLS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

resumo simples (anais) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores
Apresentador: Talita da Silva Livramento Souza, Edson Souza Silva

EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA INFÂNCIA: ESTRATÉGIAS LÚDICAS E PARTICIPATIVAS

resumo simples (anais) / 7. pesquisas, estratégias e recursos para educação de crianças
Apresentador: Talita da Silva Livramento Souza, Edson Souza Silva

DESAFIOS E LACUNAS NA FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (APS): UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

resumo simples (anais) / 5. pesquisas, estratégias e recursos em educação profissional e tecnológica
Apresentador: Talita da Silva Livramento Souza, Edson Souza Silva

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: REFLEXÕES SOBRE CURRÍCULO E PRÁTICAS EDUCACIONAIS

resumo simples (anais) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores
Apresentador: Caroline dos Santos florentino de Barros

O QUE AS CRIANÇAS PRECISAM NA EDUCAÇÃO INFANTIL? POSSIBILIDADES DE NOVAS EXPERIÊNCIAS CURRICULARES

resumo simples (anais) / 7. pesquisas, estratégias e recursos para educação de crianças
Apresentador: Caroline dos Santos florentino de Barros



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 26/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Pesquisas, Estratégias e Recursos para a Educação no Brasil**

DIVERSIDADE E INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM ESTUDO DE CASO DA EMEI PATRICK ROJAS

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 4. pesquisas, estratégias e recursos em educação inclusiva

Apresentador: Luis Fernando Ferreira de Araujo, Rosineia Oliveira dos Santos

DIMENSÃO FORMATIVA E AVALIAÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM EDUCAÇÃO

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores

Apresentador: Gracinda Vieira Barros

GEOGRAFIA HISTÓRICA EM PERSPECTIVA: ENTRE TEMPO, ESPAÇO E TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS NO BRASIL

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Edson Osterne da Silva Santos

A INTEGRAÇÃO DA NEUROCIÊNCIA NA EDUCAÇÃO: PROMOVEDO O DESENVOLVIMENTO INTEGRAL E O AUTOCONTROLE NOS SUJEITOS

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores

Apresentador: Edson Osterne da Silva Santos

DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS DO BRASIL: COMPLEXIDADE ECOLÓGICA DAS PAISAGENS

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Marcos Vinícius Carvalho de Castro, Kauanny Allerrandra De Matos Nascimento, Edson Osterne da Silva Santos

DESVENDANDO A CRISE DA BIODIVERSIDADE: A INTERSEÇÃO ENTRE BIOGEOGRAFIA, CONSERVAÇÃO E AÇÕES HUMANAS

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Marcos Vinícius Carvalho de Castro, Kauanny Allerrandra De Matos Nascimento, Edson Osterne da Silva Santos



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 26/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Pesquisas, Estratégias e Recursos para a Educação no Brasil**

BIOGEOGRAFIA URBANA: EXPLORANDO A INTERAÇÃO ENTRE AMBIENTE E BIODIVERSIDADE DAS PAISAGENS NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Marcos Vinícius Carvalho de Castro, Kauanny Allerrandra De Matos Nascimento, Edson Osterne da Silva Santos

A IMPORTÂNCIA DO EQUILÍBRIO INSULAR NA FORMAÇÃO DE ESTUDANTES EM BIOGEOGRAFIA

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Marcos Vinícius Carvalho de Castro, Kauanny Allerrandra De Matos Nascimento, Edson Osterne da Silva Santos

APRENDIZAGEM POR PROJETOS SOCIAIS (Aps) E O CONSUMO DE DROGAS ENTRE ADOLESCENTES: UMA BUSCA POR ARTIGOS QUE CONTEMPLAM A TEMÁTICA.

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Luciana Aparecida Nogueira da Cruz, Jaime Bizarri Duarte

ENSINO DE GEOGRAFIA E A MIGRAÇÃO HAITIANA: UMA PROPOSTA DE AULA SOBRE DIVERSIDADE E DESAFIOS SOCIAIS

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Gustavo Henrique Rodela, Anna Laura Pereira de Queiroz, Marcelo Augusto Barbosa da Costa

IMAGENS QUE EDUCAM: O PAPEL DO CINEMA NA FORMAÇÃO DO IMAGINÁRIO

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Bruno José Yashinishi,



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 26/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Pesquisas, Estratégias e Recursos para a Educação no Brasil**

REFLEXÕES SOBRE O LÚDICO NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 7. pesquisas, estratégias e recursos para educação de crianças

Apresentador: Angélica Martins da Silva

A CONSTITUIÇÃO DA MATEMÁTICA PERPASSANDO A ORIGEM AO ENSINO

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 1. pesquisas, estratégias e recursos em ciências exatas

Apresentador: Angélica Martins da Silva

O MUSEU COMO ESPAÇO NÃO-FORMAL DE SABER: UMA VISITA AO MUSEU DE MONTE ALTO -SP

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Juliana Lavezo

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS (ABP) NO ENSINO DE MATEMÁTICA: REFLEXÕES E PRÁTICAS

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 1. pesquisas, estratégias e recursos em ciências exatas

Apresentador: Edson Souza Silva

MODELAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: INTEGRANDO CONCEITOS E REFORÇANDO APRENDIZAGENS

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 1. pesquisas, estratégias e recursos em ciências exatas

Apresentador: Edson Souza Silva

A TEORIA DAS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO CONTEXTO BRASILEIRO

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Talita da Silva Livramento Souza, Edson Souza Silva



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 26/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Pesquisas, Estratégias e Recursos para a Educação no Brasil**

UM ESTUDO SOBRE A PROVA OPERATÓRIA EM SALA DE AULA COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO COGNITIVA DOS ALUNOS

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 4. pesquisas, estratégias e recursos em educação inclusiva

Apresentador: Luis Fernando Ferreira de Araujo, Rosineia Oliveira dos Santos

DIA 27/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Diálogo interdisciplinar**

INCLUSÃO SOCIAL: A VIDA DE EX-DETENTO

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 4. pesquisas, estratégias e recursos em educação inclusiva

Apresentador: Isabela C. Manchini, Rodolfo Ramazoti da Silva, Gilberto Cleiton Semensato

O ENSINO DE GEOGRAFIA E AS METODOLOGIAS ATIVAS: TRANSFORMAÇÕES DA EDUCAÇÃO NO SÉCULO XXI

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: JOAO PAULO AIRES, Estevão Fernando Taques Oliveira

REVALORIZAÇÃO DA GEOGRAFIA HISTÓRICA NO BRASIL: INTERSECÇÕES ENTRE ESPAÇO E TEMPO

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Edson Osterne da Silva Santos

A INTERAÇÃO ENTRE PAISAGEM E BIODIVERSIDADE: UMA ABORDAGEM PRÁTICA EM BIOGEOGRAFIA URBANA

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Marcos Vinícius Carvalho de Castro, Kauanny Allerrandra de Matos Nascimento, Edson Osterne da Silva Santos



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 27/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Diálogo interdisciplinar**

DESVENDANDO A BIOGEOGRAFIA DAS ILHAS: TEORIA, PROCESSOS E IMPLICAÇÕES PARA A CONSERVAÇÃO

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Marcos Vinícius Carvalho de Castro, Kauanny Allerrandra de Matos Nascimento, Edson Osterne da Silva Santos

ANÁLISE DAS PAISAGENS BRASILEIRAS: UMA ABORDAGEM SOBRE OS DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS E SUAS INTERAÇÕES ECOLÓGICAS

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Marcos Vinícius Carvalho De Castro, Kauanny Allerrandra De Matos Nascimento, Edson Osterne da Silva Santos

A CRISE DA BIODIVERSIDADE E AS ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO: UMA ABORDAGEM BIOGEOGRÁFICA

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Marcos Vinícius Carvalho de Castro, Kauanny Allerrandra De Matos Nascimento, Edson Osterne da Silva Santos

LÍNGUA E SOCIEDADE: O PAPEL DO MEIO CULTURAL NA APRENDIZAGEM DE UM NOVO IDIOMA

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 6. pesquisas, estratégias e recursos em linguagens

Apresentador: Caroline Pereira de Oliveira, Eduarda Alves de Oliveira Sobrinho

NEUROEDUCAÇÃO: INTEGRANDO NEUROCIÊNCIA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DOS SUJEITOS

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores

Apresentador: Edson Osterne da Silva Santos



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 27/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Diálogo interdisciplinar**

A INFLUÊNCIA DA TEORIA DE VYGOTSKY NA EDUCAÇÃO MUSICAL: A ESCRITA MUSICAL PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 4. pesquisas, estratégias e recursos em educação inclusiva

Apresentador: Welington Keffer

O DUALISMO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL: IMPACTOS DAS REFORMAS NEOLIBERAIS E CAMINHOS PARA A INCLUSÃO QUALITATIVA

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 4. pesquisas, estratégias e recursos em educação inclusiva

Apresentador: Welington Keffer, William Keffer

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores

Apresentador: Maria Inez Domingues Galeano

EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESPAÇOS NÃO-FORMAIS: EXPLORANDO AS POTENCIALIDADES DO PARQUE DO INGÁ

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 3. pesquisas, estratégias e recursos em ciências naturais e da terra

Apresentador: Rodrigo Hillmann Macedo, Mikaelly Sakakima Barreto Rodrigues, Gustavo Timóteo Vinhaes Silva, João Vitor Anaya Vieira, Lorena Fernandes Montagnini

ALGUNS ANTECEDENTES DA CONSTRUÇÃO DA TEORIA DA RELATIVIDADE RESTRITA E A SUA CONSTRUÇÃO SEMINAL

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 3. pesquisas, estratégias e recursos em ciências naturais e da terra

Apresentador: Maria Amélia Monteiro

PESQUISA ESTATÍSTICA APLICADA NA EDUCAÇÃO

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 1. pesquisas, estratégias e recursos em ciências exatas

Apresentador: Isabela C. Manchini, Rodolfo Ramazoti da Silva, Gilberto Cleiton Semensato



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 27/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Diálogo interdisciplinar**

APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL: FATORES QUE ALAVANCAM O DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS E DOS NEGÓCIOS

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 5. pesquisas, estratégias e recursos em educação profissional e tecnológica

Apresentador: Taís Steffenello Ghisleni, Sâmia Cristiane Ciliato

RECURSOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE BOTÂNICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: POSSIBILIDADES E LIMITES DA UTILIZAÇÃO DE EXSICATAS

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 3. pesquisas, estratégias e recursos em ciências naturais e da terra

Apresentador: Luana Garcia Siqueira Da Silva, Valéria Brumato Regina Fornazari

EXPLORANDO QUADRADOS MÁGICOS GEOMÉTRICOS: A VALIDAÇÃO DO JOGO SHAPE SHUFFLE

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 1. pesquisas, estratégias e recursos em ciências exatas

Apresentador: Daniele Alves Souza, Valdinês Leite de Sousa Júnior, Erica Boizan Batista, Glauber Márcio Silveira Pereira

O ENSINO DA GRAMÁTICA CONTEXTUALIZADA ATRAVÉS DO LIVRO DIDÁTICO “PORTUGUÊS LINGUAGENS”

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 6. pesquisas, estratégias e recursos em linguagens

Apresentador: Bruno Henrique Silva da Silva, Letícia Moraes, Ryan Caldas Lima

A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NA EJA COM AS COMPETÊNCIAS TÉCNICAS DAS ESTRATÉGIAS DE ARGUMENTAÇÃO PARA ESCAPAR DAS FAKE NEWS

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 5. pesquisas, estratégias e recursos em educação profissional e tecnológica

Apresentador: Angélica Martins da Silva

CORPOS E CONHECIMENTO: A EDUCAÇÃO SEXUAL COMO FERRAMENTA DE PROTEÇÃO

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores

Apresentador: Isabela C. Manchini, Kauan da Silva Eduardo



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 27/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Diálogo interdisciplinar**

A MATEMÁTICA EM CONJUNTO COM O LÚDICO, O JOGO E A IMERSÃO EM PROL DO ENSINO DA MATEMÁTICA EM UMA REVISÃO DE LITERATURA

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 1. pesquisas, estratégias e recursos em ciências exatas

Apresentador: Angélica Martins da Silva

TRASH IN THE TRASH - TIT (LIXO NO LIXO): PROMOVENDO MAIOR CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE DESCARTE CORRETO DE RESÍDUOS EM AMBIENTE ESCOLAR.

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 3. pesquisas, estratégias e recursos em ciências naturais e da terra

Apresentador: Gabriel de Sousa Filho, Lucilene Lima Dos Santos Vieira, Christian David Teotônio Santos, João Pedro Ruidivalle Medeiros de Amorim, Letícia Beatriz de Holanda Vieira

ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS COM DIFICULDADES DE LEITURA: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS E METODOLOGIAS ATIVAS

resumo expandido/trabalho completo (anais) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores

Apresentador: Érica Lamara Gomes Alves Grigorio

RESOLUÇÕES DE PROBLEMAS DO CAMPO ADITIVO E A GENERALIZAÇÃO DE UM ALUNO AUTISTA DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 4. pesquisas, estratégias e recursos em educação inclusiva

Apresentador: Luciana de Souza, Ana Carolina Barata De Oliveira Rethor

LITERATURA, JUVENTUDE E TIKTOK: A INFLUÊNCIA DA LITERATURA E DO TIKTOK NA VIDA DE JOVENS LEITORES.

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 6. pesquisas, estratégias e recursos em linguagens

Apresentador: Vinicius Augusto dos Santos Silva, Maria Gabryelly Hemmilly Da Silva, Luiz Henrique Celestino da Silva



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

PROGRAMAÇÃO

DIA 27/ABRIL

Seção de comunicação científica: **Diálogo interdisciplinar**

EDUCAÇÃO COGNITIVA E ENSINO DE MATEMÁTICA: ABORDAGENS E ESTRATÉGIAS NO CONTEXTO BRASILEIRO

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 1. pesquisas, estratégias e recursos em ciências exatas

Apresentador: Edson Souza Silva

USO DE PLATAFORMAS DIGITAIS DE MICROLEARNING NA CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 8. pesquisas, estratégias e recursos para formação continuada de professores

Apresentador: Edson Souza Silva, Talita da Silva Livramento Souza

EDUCAÇÃO E SAÚDE NA INFÂNCIA: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES POR ENTEROPARASITAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 7. pesquisas, estratégias e recursos para educação de crianças

Apresentador: Mariza Alves Ferreira, Talita da Silva Livramento Souza, Edson Souza Silva

RAÍZES HISTÓRICAS DA DESIGUALDADE RACIAL NO ACESSO AOS CURSOS DE SAÚDE NO BRASIL

artigo (será publicado como capítulo de livro) / 2. pesquisas, estratégias e recursos em ciências humanas

Apresentador: Mariza Alves Ferreira, Talita da Silva Livramento Souza, Edson Souza Silva



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

COMISSÃO CIENTÍFICA

Aguinaldo de Jesus Moraes Marques

Ana Cássia Alves Cunha

Antonio Anderson Pinheiro

Camila Augusta Valcanover

Denise Ferreira da Rosa

Eliza Carminatti Wenceslau

Guilherme Almussa Leite Torres

João Carlos de Oliveira

José Leonardo Diniz de Melo Santos

Letícia Ferreira

Luciandro Tassio Ribeiro de Souza

Luciano Aranha Andrade

Manuella Oliveira Nascimento

Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Maxwell Luiz da Ponte

Nailton de Agostinho Maia

Renata do Socorro Lima Viegas

Samara de Souza Fernandes

Vanessa Schweitzer dos Santos

Viviane Martins de Oliveira



CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS EDUCACIONAIS

Os textos divulgados são de inteira responsabilidades de seus
autores, nos termos do edital de trabalhos do congresso,
disponíveis na página da Editora.

JOGO DA VELHA MATEMÁTICO: ESTRATÉGIA LÚDICA PARA ENSINAR MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO - RELATO DE EXPERIÊNCIA

José Gilvan Sousa¹

Resumo

A presente pesquisa trata-se de um relato de experiência sobre a prática pedagógica denominada “jogo da velha matemático” que foi realizada na Escola Estadual de Educação Profissional Monsenhor Waldir Lopes de Castro, situada na cidade de Marco- CE. O estudo tem por objetivo analisar a aplicação do “jogo da velha matemático” que teve como público-alvo os estudantes do 1º ano do ensino médio e consistiu em uma adaptação do tradicional jogo da velha ao contexto matemático. O percurso metodológico teve como base a análise da prática desenvolvida em sala de aula e considera o processo de aprendizagem dos estudantes em operações algébricas quando inseridas no jogo da velha matemático. Diante disso, a pesquisa analisa os resultados dessa experiência e visa avaliar a eficácia do jogo como recurso didático para o ensino da álgebra, destacando seu potencial para tornar a aprendizagem mais acessível e estimulante. Fundamenta-se, sobretudo, nos estudos de Smole (2008) e Grando (2004) para discutir a relevância dos jogos no ensino de Matemática, destacando seu potencial para aproximar os alunos da disciplina e facilitar a compreensão dos conteúdos. A proposta surgiu a partir das dificuldades enfrentadas pela maioria dos estudantes na resolução de operações algébricas, em que o “jogo da velha matemático” foi pensado como uma estratégia para buscar o interesse da turma, bem como, propiciar o estudo do conteúdo de uma forma lúdica, integrando o prazer de jogar com o aprendizado da matemática. A partir dessa experiência, foi percebido que o jogo atuou como aliado no ensino da matemática, tendo contribuído significativamente com a aprendizagem dos alunos ao combinar ludicidade, lógica e cálculo matemático dentro de um só jogo. Diante dessa experiência exitosa em sala de aula, socializar a ideia do jogo no presente trabalho, pode contribuir para que colegas professores possam desenvolver suas aulas a partir da experiência obtida com o “jogo da velha matemático” e aperfeiçoar conforme a necessidade de trabalhar este, e até mesmo outros conteúdos matemáticos com seus alunos.

Palavras-chave: Ensino. jogo da velha. matemática.

¹ Graduando em Matemática pela Universidade Estadual Vale do Acaraú- UVA.
E-mail: jose.sousa53@prof.ce.gov.br

CONSTRUÇÃO DA USINA DE BELO MONTE COMO TEMA GERADOR NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

João Pedro Mardegan Ribeiro¹

Resumo

Os problemas socioambientais cada vez mais fazem parte de discussões por todos os setores da sociedade, e são um dos maiores desafios da contemporaneidade, uma vez que envolvem tanto questões sociais quanto ambientais, e impactam comunidades, ecossistemas e a qualidade de vida de todas as pessoas. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um workshop de quatro horas, junto a professores da educação básica cursistas de um programa de pós-graduação da área de educação em ciências e matemática, que visava discutir sobre questões socioambientais envolvidas na construção da Usina de Belo Monte, e como esse assunto pode estar presente no contexto do ensino das ciências. Para tanto, no contexto do workshop, por meio de questionários prévios e posteriores respondidos pelos professores, buscou-se compreender as concepções destes antes e depois da dinâmica, também como eles poderiam articular esse assunto em suas aulas, e também a opinião e percepção deles sobre os assuntos debatidos. Para gerar reflexão, além das abordagens conceituais, foram mostrados recortes de vídeos que apresentavam dados sobre o apagão ocorrido no Brasil, e a necessidade da população em ter acesso à energia elétrica, bem como as consequências negativas da construção da Usina, tanto para o meio ambiente, quanto para as populações históricas que sobreviviam do rio Xingu. Os principais resultados evidenciaram que, ao debater sobre a construção da Usina, segundo os professores, é possível abrir espaços mais dialógicos e interdisciplinares em sala de aula, principalmente porque o debate sobre questões de abastecimento energético é largamente presente na mídia, além de que, antes, muitos, ao elaborar suas sequências didáticas, colocavam o assunto somente na ótica de suas disciplinas matrizes, ou seja, como a física, química ou a biologia poderia responder ao questionamento, mas após o workshop perceberam que não precisam fazer esse rompimento entre os saberes, já que o conhecimento é interdisciplinar. Ainda, discutiram também que, ao fazer a construção de grandes empreendimentos, como a Usina, deve-se considerar o ambiente ao qual ele será inserido e como afetará as populações, uma vez que, no caso desta Usina, as populações mais vulneráveis, que dependiam da localidade, não tiveram voz. Por fim, conclui-se que faz-se necessário discutir, no contexto de formação inicial dos jovens, questões socioambientais, que devem ser levadas pelos professores, uma vez que a escola é um dos espaços mais ricos para incentivá-los na busca pela construção de comunidades mais justas, equilibradas e sustentáveis.

Palavras-chave: Belo Monte. Formação de professores. Educação em Ciências.

¹ Doutorando em Educação para a Ciência (UNESP), Mestre em Ensino de Ciências e Matemática (UNICAMP) e Licenciado em Ciências Exatas (USP). Coordenador de Gestão Pedagógica Geral pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC/SP), joaomardegan@prof.educacao.sp.gov.br

EDUCAÇÃO E CONTEXTOS FAMILIARES: PESQUISA INTEGRATIVA (2020-2021)

Rosa Maria da Motta Azambuja¹

Resumo

O estudo da família, constitui um amplo campo de investigação, tendo em vista o interesse de pesquisadores nas áreas das ciências humanas e sociais. O presente estudo teve como objetivo investigar o que foi produzido sobre o tema “Educação e Contextos familiares” em Dissertações e Teses no Programa de Família na Sociedade Contemporânea da Universidade Católica do Salvador, na linha de pesquisa “Contextos familiares e subjetividade”, onde abriga as pesquisas que abordam as relações familiares em diversos contextos. Trata-se de uma revisão integrativa, que visa reunir e sintetizar os resultados de estudos sobre um tema específico de forma sistemática e ordenada. Acredita-se que este método de pesquisa proporciona aos profissionais de ciências humanas dados relevantes de um determinado assunto, mantendo-os atualizados e facilitando o conhecimento dos temas investigados como consequência da pesquisa. A opção por trabalhar apenas com dissertações e teses disponíveis eletronicamente foi baseada no fato de que essa produção é viável para acesso e permite a consulta do texto completo. A pesquisa de abordagem qualitativa foi realizada no Repositório da Universidade, resultando em 10 estudos publicados entre 2020 e 2021, com a finalidade de mapear e discutir as principais investigações dos últimos dois anos. A questão que norteou a elaboração desta pesquisa foi, qual é a produção científica mais relevante sobre educação, quais são as suas temáticas, objetivos, abordagens teóricas e lacunas que emergem dos estudos? Os principais resultados apontaram que, no biênio em pauta, houve uma maior concentração nos estudos envolvendo a temática ensino e escola. Já os objetivos estiveram aliados aos temas propostos, com predominância da abordagem qualitativa. Houve grande variação nas abordagens teóricas, quer relacionadas aos temas dos estudos quer à ubiquação teórica dos pesquisadores. Poucas lacunas foram relatadas nos estudos realizados e as que foram apontadas enfatizaram a necessidade de estender e aprofundar os temas abordados. Pode-se concluir, a partir dessa análise, que há uma relação entre a vida familiar e escolar, envolvendo o poder público e a vida em sociedade.

Palavras-chave: Mapeamento; Escola; Família.

¹Doutora em Família na Sociedade Contemporânea, Universidade Católica do Salvador, rosa.azambuja@ucsal.edu.br

OS IMPACTOS DA VULNERABILIDADE SOCIAL NO DESENVOLVIMENTO INFANTO JUVENIL, NA REGIÃO DE UMUARAMA/PR

Ivanir Ansilheiro¹, Ana Flávia da Costa²

Resumo

Este resumo versa a partir dos diferentes órgãos e programas sociais da administração pública brasileira, voltados para a infância e adolescência, com objetivo de analisar qualitativamente a atuação desses órgãos. Buscou-se, portanto, identificar como ocorre a aplicação da legislação existente, quais os benefícios e quais as falhas dessa atuação, em especial para crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade, lançando olhar para a cidade de Umuarama, no estado do Paraná. Compreender a teoria bioecológica do desenvolvimento humano, com foco na formação das crianças e adolescentes. Compreender as legislações vigentes voltadas para o público-alvo desta pesquisa e sua importância no desenvolvimento dos mesmos. Analisar qualitativamente a atuação pública, identificando quais os pontos favoráveis e desfavoráveis das políticas públicas existentes, bem como indicar formas de melhoria dos pontos desfavoráveis identificados. A partir da teoria do desenvolvimento humano formulada pelo psicólogo Urie Bronfenbrenner, em sua obra *A Ecologia do Desenvolvimento Humano* (1996), o autor apresenta uma visão sobre a influência ambiental frente ao desenvolvimento de crianças e adolescentes. Em sua teoria, chamada bioecológica, o autor parte de uma perspectiva contextual - visando o indivíduo como inseparável do contexto social (Papalia; Feldman, 2013). Bronfenbrenner compreende que o desenvolvimento humano é dinâmico e, também, interdependente, caminhando em cinco diferentes níveis de influência ambiental (do mais próximo ao mais amplo): *microssistema*, *mesossistema*, *exossistema*, *macrossistema* e *cronossistema*. O microssistema trata-se dos ambientes do dia a dia, a relação da criança com os pais, amigos, escola, o mesossistema trata-se da relação entre esses microssistemas - pais e escola; pais de amigos e seus pais - e como essa relação influencia o indivíduo. O exossistema trata-se dos “vínculos entre um microssistema e sistemas de instituições externas que afetam a pessoa indiretamente”. O macrossistema trata-se da relação de ideias e contextos mais abrangentes, como o meio cultural e político do qual o indivíduo está inserido. Por fim, o cronossistema trata-se da dimensão temporal. No que se refere às análises que compõem o corpus desta pesquisa, concluiu-se que uma forma eficiente de garantir que as políticas públicas atendam às necessidades reais da população, é o envolvimento dos beneficiários (crianças e adolescentes e suas famílias). Esse envolvimento permite que as vozes e experiências dos que são diretamente impactados pelas políticas sejam ouvidas, contribuindo para a formulação de soluções mais adequadas e relevantes. Também vale observar que é essencial investir na formação de profissionais que atuam nos CRAS, Conselhos Tutelares, escolas e unidades de Saúde, garantindo que eles compreendam as necessidades das crianças e adolescentes e saibam aplicar as políticas públicas de forma eficaz. E por fim, observou-se que existem boas políticas voltadas para a infância e adolescência, mas precisam estar integradas e interagindo com as demais políticas, como os sistemas de saúde, educação, assistência social e segurança pública, garantindo a integridade e o bem-estar de cada criança e adolescente e proporcionando um bom desempenho no seu desenvolvimento.

Palavras-chave: Administração Pública. Desenvolvimento Infantojuvenil. Estatuto da Criança e do Adolescente. Vulnerabilidade na Infância e Adolescência.

¹Pós graduada em MBA EM E-BUSINESS - Universidade de Cuiabá (2003)

² Mestranda em Sustentabilidade Instituto Federal do Paraná (2024-2026)

LIVROS DIDÁTICOS EM HISTÓRIA: AS POSSIBILIDADES EM SALA DE AULA

Juliana Aparecida Lavezo¹

Resumo

O presente resumo propõe-se a discutir brevemente a finalidade do livro didático de História como recurso didático nas aulas de História em salas de aulas de escolas públicas dos anos finais do Ensino Fundamental. Sabe-se que o livro didático integra um dentre os vários materiais a serem utilizados em sala de aula pelo professor, por isso faz-se necessário refletir sobre os diferentes tipos de materiais disponíveis e sua relação com a metodologia do professor. É importante ressaltar que o livro didático é uma mercadoria que em sua elaboração contou com a interferência de vários sujeitos até sua circulação e consumo. Outrossim, ele também constitui um suporte de conhecimentos escolares, ou seja, o Estado sempre se fará presente por meio do currículo educacional proposto. O livro didático é um suporte de métodos pedagógicos por conter exercícios, atividades, sugestões de trabalhos individuais ou em grupo, mas também é um veículo de um sistema de valores que representa ideologias, a cultura de uma sociedade e de uma época. Nesse aspecto, o livro de História tem características peculiares. Foi e continuando sendo alvo de interesses de autoridades (assim como a própria disciplina escolar). Mas, também revela suas deficiências, tal como temas e povos excluídos da obra, ou ainda, visões distorcidas sobre alguns assuntos. O objetivo aqui é provocar um debate acerca do livro didático de História nestas aulas. Percebe-se a diversidade de concepções pedagógicas as quais os livros didáticos de História são orientados, por exemplo: um paradigma informativo, voltado à obtenção de informação e do saber histórico, o 'cognitivista' que pressupõe uma aprendizagem significativa para o aluno e seus saberes prévios como ponto de partida. Há ainda um grupo predominante dito *tradicional* que aborda a História em sua dimensão meramente informativa, de tempo linear. Outro grupo denominado como *eclético* que baseia-se no recorte clássico de conteúdos, porém relativiza os paradigmas e pesquisas que vêm sendo debatidos ao longo das últimas décadas. Conforme exposto, o livro didático de História representa um recurso para o professor, mas também o fazer histórico em sala de aula. Por isso, antes de mais nada deve-se compreender que ele é apenas um dentre os recursos que o professor pode usar em sala e que possui limitações assim como qualquer outro material. Utilizou-se para a redação deste resumo uma revisão bibliográfica voltada para o ensino de História, principalmente na obra de BITTENCOURT (2008) e LUCA (2004).

Palavras-chave: Livro didático. história. ensino. professor.

¹ É doutora e mestra em História Social pela Universidade de São Paulo, graduada em História e Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista. Professora da rede pública municipal dos anos finais do ensino fundamental. Email: julavezo@gmail.com

CINEMA E HISTÓRIA: UMA EXPERIÊNCIA COM O CLUBE DO FILME

Juliana Aparecida Lavezo¹

Resumo

Neste resumo, busca-se apresentar uma experiência realizada em sala de aula de uma escola particular de Ensino Fundamental durante as aulas de História no 9º Ano. O projeto, intitulado “Clube do filme”, teve duração de um semestre, no caso o segundo, do ano letivo de 2022. A escolha por uma turma de 9º Ano se deve ao fato de tais alunos terem maior autonomia, responsabilidade e envolvimento com o que foi proposto pelo projeto e, dessa forma, os resultados poderiam ser positivos. O objetivo do projeto era relacionar os conteúdos tratados nas aulas de História com o cinema, ou seja, com os filmes sugeridos aos alunos, uma vez que no decorrer das aulas, a fim de cumprir com o currículo escolar, não conseguimos utilizar deste recurso didático por falta de tempo. Além do mais, o projeto contemplou a inserção destes alunos em um universo cultural amplo, diferente, muitas das vezes, do que estão acostumados. Foram selecionados filmes de acordo com os conteúdos que os alunos estudavam ao longo dos bimestres e, quinzenalmente, havia a troca de títulos com atividades que podiam incluir desde atividades escritas até debates em sala ou até mesmo análises dissertativas. Dentre os filmes assistidos e trabalhados no projeto, estão: Amém (2002), ao estudarmos Nazismo; Selma (2014), ao estudarmos segregação racial nos EUA no século XX; Marighella (2019), quando abordamos a história da ditadura militar no Brasil, entre outros. Todos os filmes eram selecionados pela professora e indicados aos alunos com o prazo de duas semanas para assistirem. Previamente, conversamos sobre a disponibilidade desses títulos em *streamings* e o acesso que os alunos teriam a esses canais, pois os filmes seriam assistidos em suas casas e não na escola. Por se tratar de uma sala com poucos alunos, aqueles que não conseguiam assistir a determinado título vez ou outra reuniam-se com algum outro colega para tal. Ao final do ano letivo, tivemos uma lista considerável de filmes assistidos e debatidos no projeto. O clube do filme visava a integração dos alunos, o debate sobre os temas históricos e suas relações com as aulas e não a utilização do projeto como meio de avaliação dos alunos. A proposta sempre foi criar um espaço extra-curricular criativo que, para além da escola, fomentasse o interesse dos alunos pela arte e cultura no geral (além, é claro, das aulas de História). No geral, os alunos envolveram-se no projeto muito mais nos primeiros meses, mas, ao longo do último mês de aula, pareciam cansados, mesmo sem ter a tarefa de entregar atividades sobre os filmes, pois apenas discutiam-se os temas neste período. Uma melhor adequação do projeto seria mantê-lo por tempo menor, ou ainda com sugestões de filmes mais espaçadas.

Palavras-chave: Filme. Projeto. História. Tema. Aluno.

¹ É doutora e mestra em História Social pela Universidade de São Paulo, graduada em História e Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista. Professora da rede pública municipal dos anos finais do ensino fundamental. Email: julavezo@gmail.com

PERÍODO COLONIAL: FINALIDADE DAS CORRESPONDÊNCIAS FEMININAS NO SERTÃO DA BAHIA

Diego de Jesus Santos Bispo¹

Resumo

Estudos têm apontado que documentos produzidos no âmbito privado têm atraído estudiosos de diversas áreas, não apenas literatura ou história, refletindo um movimento crescente. Os debates atuais sobre a memória e as demandas relacionadas aos centros de guarda documental voltados para os arquivos impulsionam novas reflexões na história e na arquivologia. Estudos apontam que durante o período do colonialismo, as mulheres ricas desfrutavam de privilégios econômicos e sociais, mas sua influência política e social era limitada ao lar e o cuidado com familiares por meio de comunicação escrita. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo buscou conhecer a finalidade das correspondências das mulheres ricas, da família do Barão de Caetité, no final do período colonial e início da primeira república. Com essas cartas, foi possível conhecer e reconstruir aspectos da rede de sociabilidade que envolvia o universo feminino do Alto Sertão da Bahia. A metodologia utilizada foi uma revisão de literatura na Tese de Doutorado em Educação “Correspondências de mulheres do alto sertão da Bahia (1844-1950): práticas de leitura e de escrita” de Zélia Malheiro Marques, entre outros autores. A revisão é fundamental para entender o que já foi pesquisado e publicado sobre a temática em questão. Através dos resultados foi possível compreender que, o uso das práticas leitoras e de escrita, em um período de negação do direito à educação à mulher, eram focadas em interesses pessoais, com conteúdo condicionado a pedidos de notícias sobre familiares, abordando temas como falecimentos e cumprimentos de noivado; nesse período o papel das mulheres construíam uma rede de sociabilidade que era ao mesmo tempo de solidariedade e de interesses comuns, articulando-se para noticiar, persuadir, compartilhar impressões, desejos e sentimentos sobre as práticas de escrita que faziam parte do cotidiano do Alto Sertão da Bahia. Conclusão: Através da leitura desse universo recortado permitiu sob a ótica da historiadora, perceber o perfil articulado e sociável dessas mulheres ricas da primeira geração da família Caetité no sertão da Bahia.

Palavras chaves: Cartas; Mulheres ricas; Barão de Caetité.

¹ Licenciado em História, Universidade Católica do Salvador, E-mail: diego.bispo@ucsal.edu.br

RECONFIGURANDO A GEOGRAFIA HISTÓRICA: CONEXÕES ENTRE TEMPO, ESPAÇO E DINÂMICAS SOCIAIS NO BRASIL

Edson Osterne da Silva Santos¹

Resumo

A Geografia histórica no Brasil tem enfrentado uma trajetória marcada por contradições, oscilando entre reconhecimento e marginalização. Essa situação limita a interpretação dos lugares, reduzindo a compreensão do passado a uma simples nota de rodapé. Este estudo busca analisar a intersecção entre a Geografia histórica e a Geografia contemporânea, evidenciando a importância da investigação contínua e os obstáculos epistemológicos que permeiam a construção do conhecimento geográfico. O diferencial deste trabalho em relação aos demais é que ele representa o primeiro produto de uma série de aprofundamentos que culminarão em outros formatos, como resumos expandidos e capítulos de livros. Além disso, este estudo destaca a apresentação dos resultados por meio de mapas mentais, oferecendo uma representação visual que facilita a compreensão das inter-relações entre Geografia histórica e contemporânea. O objetivo dessa pesquisa foi em analisar a intersecção entre a Geografia histórica e a Geografia contemporânea, destacando a importância da investigação contínua e dos obstáculos epistemológicos na construção do conhecimento geográfico. A metodologia utilizada é qualitativa e de natureza básica, com análise da intersecção entre a Geografia histórica e contemporânea, utilizando pesquisa bibliográfica, estudos de caso e mapas mentais. Desse modo, o foco recai sobre as intersecções entre Geografia e História, utilizando os conceitos de diacronia e sincronia, conforme proposto por Milton Santos do espaço-temporal. Este trabalho resulta de uma atividade da disciplina de Organização do Espaço, cursada pelo autor pesquisador durante a graduação na Universidade Estadual do Piauí (UESPI), em Teresina no ano de 2021. A disciplina propôs a leitura de livros e análise de vídeos para criar mapas mentais que refletem sobre os métodos e epistemologia da Geografia, abordando a distribuição no espaço ao longo do tempo e as marcas desses processos. Os resultados mostram: (I) A evolução não-linear da Geografia histórica, que enfrenta períodos de reconhecimento e marginalização; (II) Restringir a Geografia ao presente limita a interpretação dos lugares; (III) A obra de Milton Santos é central, propondo uma abordagem que integra passado e presente, enfatizando a articulação espaço-temporal; (IV) Os mapas mentais elaborados sintetizam conceitos complexos e organizam discussões sobre a relação entre espaço e sociedade; (V) Geografia histórica é essencial para entender as dinâmicas sociais contemporâneas, não sendo apenas uma disciplina auxiliar. Portanto, este estudo enfatiza a importância de revalorizar a Geografia histórica para entender as dinâmicas sociais e espaciais.

Palavras-chave: Geografia histórica. Espaço e tempo. Dinâmicas sociais. Interdisciplinaridade. Obstáculos epistemológicos.

¹ Mestrando em ensino de Geografia, Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGgeo, Teresina, PI, Brasil (edsonosterne23@gmail.com).

BIOGEOGRAFIA E CONSERVAÇÃO: ENFRENTANDO A CRISE DA BIODIVERSIDADE

**Marcos Vinícius Carvalho de Castro¹, Edson Osterne da Silva Santos², Kauanny
Allerrandra de Matos Nascimento³**

Resumo

Este trabalho investiga a crise da biodiversidade, propondo uma análise crítica do modelo capitalista de exploração dos recursos naturais. Desse modo, o objetivo geral foi em Investigar a relação entre a exploração dos recursos naturais e a crise da biodiversidade, propondo soluções sustentáveis para a conservação ambiental. Assim, a pesquisa destaca a importância de integrar a Educação com o conhecimento científico, o que pode melhorar a compreensão sobre a relevância da biodiversidade para a saúde humana e sua relação com a extinção de espécies. Utilizando uma metodologia de pesquisa bibliográfica e documental, o estudo discute conceitos fundamentais sobre biodiversidade, identifica ameaças à sua degradação e propõe medidas de conservação, como a criação de áreas protegidas e o manejo sustentável. Os resultados mostram que a biodiversidade é fundamental para a manutenção dos serviços ecossistêmicos e para o equilíbrio ambiental, destacando a importância da Biogeografia na compreensão das distribuições e interações das espécies, conforme apontado por Lévêque (1999); Roos (2012); Whittaker *et al.*, (2005); Loyola; Lewinsohn (2009); Ganem; Drummond (2010); e Andreoli *et al.*, (2014). A degradação ambiental, impulsionada por ações humanas como desmatamento e poluição, acelera a extinção de espécies. A discussão ressalta a necessidade de um entendimento mais amplo sobre a Biogeografia da conservação, questionando a eficácia de soluções de “recuperação” e “restauração” que ainda se baseiam no próprio modelo capitalista. Sugere-se que a “sustentabilidade” muitas vezes é apresentada como uma saída para problemas gerados por esse modelo, sem uma real mudança de paradigma. Portanto, é urgente repensar o modelo de exploração para garantir a biodiversidade e a saúde do planeta.

Palavras-chave: Biogeografia. Biodiversidade. Conservação. Extinção. Mudança Climática.

¹ Programa de pós-graduação em Agronomia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (castromarcoscarvalho@gmail.com).

² Programa de pós-graduação no mestrando em ensino de Geografia, Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGgeo, Teresina, PI, Brasil (edsonosterne23@gmail.com).

³ Programa de pós-graduação em biodiversidade e conservação, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (kakauallerrandra@gmail.com).

EXPLORANDO A BIOGEOGRAFIA URBANA: INTERAÇÕES ENTRE PAISAGEM E BIODIVERSIDADE NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ

**Marcos Vinícius Carvalho de Castro¹, Edson Osterne da Silva Santos², Kauanny
Allerrandra de Matos Nascimento³**

Resumo

O estudo investiga a paisagem e a biodiversidade do espaço geográfico, com foco na Biogeografia urbana, visando uma compreensão mais profunda das interações entre elementos sociais e naturais. O objetivo geral é extrair detalhes da paisagem para enriquecer o entendimento biogeográfico, enquanto os objetivos específicos incluem a análise de percepções iniciais, a realização de *croqui* em campo e a descrição sensorial do espaço. A pesquisa sobre a diversidade biológica e a Biogeografia urbana na Universidade Estadual do Piauí (UESPI) iniciou com a definição do objetivo de compreender a interação entre elementos sociais e naturais, seguida por uma pesquisa bibliográfica. Foi elaborado um *croqui* da área estudada, realizados estudos de campo para observação da biodiversidade local e registros fotográficos da fauna e flora. Além disso, uma atividade sensorial foi promovida, onde participantes permaneceram em silêncio por 10 minutos, aguçando os sentidos e relatando percepções sobre o ambiente. A análise qualitativa das observações foi compilada em um relatório narrativo, discutindo as interações entre os componentes naturais e sociais, e ressaltando a importância da conservação. Por fim, foram feitas considerações sobre a necessidade de integrar esses elementos para promover um ambiente mais harmônico, sugerindo intervenções e pesquisas futuras. Os resultados demonstram que a percepção dos espaços geográficos pode variar significativamente entre indivíduos, embora existam momentos de visões semelhantes. A pesquisa ressalta a importância de integrar teoria e prática na educação biogeográfica, uma vez que a observação direta e a experiência sensorial enriquecem a compreensão do ambiente. A pesquisa conclui que a convivência entre elementos naturais e urbanos é essencial, reforçando a necessidade de um planejamento que considere a biodiversidade e a sustentabilidade. A interação observada entre a fauna, flora e a infraestrutura da universidade ilustra a complexidade e a riqueza do ecossistema urbano, destacando a importância de preservar esses ambientes para promover um aprendizado mais integrado e consciente. Assim, o estudo contribui para uma visão holística da Biogeografia urbana, evidenciando a relevância de explorar e valorizar a biodiversidade nas áreas acadêmicas e urbanas.

Palavras-chave: Biogeografia Urbana. Biodiversidade. Croquis. Educação. Paisagem.

¹ Programa de pós-graduação em Agronomia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (castromarcoscarvalho@gmail.com).

² Programa de pós-graduação no mestrando em ensino de Geografia, Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGgeo, Teresina, PI, Brasil (edsonosterne23@gmail.com).

³ Programa de pós-graduação em biodiversidade e conversação, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (kakauallerrandra@gmail.com).

CONCEITOS E SIGNIFICADOS NAS PAISAGENS BRASILEIRAS: UM OLHAR SOBRE OS DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS

**Kauanny Allerrandra de Matos Nascimento¹, Edson Osterne da Silva Santos², Marcos
Vinícius Carvalho de Castro³**

Resumo

Essa pesquisa analisa as paisagens brasileiras e seus domínios morfoclimáticos, com o objetivo de esclarecer a distribuição dos conceitos e significados relacionados aos domínios morfoclimáticos, ou seja, tem como foco esclarecer a distribuição de conceitos e significados associados a essas paisagens. A pesquisa foi realizada através de métodos documentais e bibliográficos, incluindo estudos de caso, culminando em uma apresentação expositiva de duas horas, onde os participantes elaboraram textos digitais e discutiram as temáticas abordadas. Os objetivos específicos incluíram investigar as escalas da Biogeografia, discutir as características das paisagens, identificar problemas ambientais e analisar a influência das atividades humanas sobre os domínios morfoclimáticos. A avaliação do aprendizado se baseou nas discussões em grupo, permitindo uma compreensão aprofundada dos temas. Essa pesquisa destaca que a diversidade ecológica do Brasil é resultado da interação de fatores geográficos, climáticos e biológicos, que moldam as paisagens ao longo de escalas espaço-tempo. A metodologia adotada, centrada em uma abordagem qualitativa e na análise de diversas fontes, possibilitou uma visão abrangente das complexidades ambientais. As considerações finais ressaltam a necessidade de integrar teoria e prática no estudo das paisagens brasileiras, enfatizando a importância do uso sustentável dos recursos naturais e a colaboração entre sociedade civil, instituições de ensino e gestores públicos para a preservação da biodiversidade e a promoção de um futuro sustentável. Portanto, a pesquisa evidencia que os domínios morfoclimáticos estão em constante transformação, exigindo atenção às inter-relações entre os fatores naturais e antrópicos que impactam a dinâmica ambiental.

Palavras-chave: Antrópicas. Biogeografia. Domínios morfoclimáticos. Paisagens. Problemas naturais.

¹ Programa de pós-graduação em biodiversidade e conversação, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (kakauallerrandra@gmail.com).

² Programa de pós-graduação no mestrando em ensino de Geografia, Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGgeo, Teresina, PI, Brasil (edsonosterne23@gmail.com).

³ Programa de pós-graduação em Agronomia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (castromarcoscarvalho@gmail.com).

A COMPOSTAGEM NO AMBIENTE ESCOLAR: CONSCIENTIZAÇÃO E IMPACTO NAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Mônica Christovão de Oliveira Lopes¹, Márcia de Melo Dórea²

Resumo

As mudanças climáticas representam um desafio global. Relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas destacando emissões de gases de efeito estufa, como dióxido de carbono (CO₂) e metano (CH₄), aumentaram, elevando a temperatura média global em mais de 1,1°C desde a era pré-industrial. A degradação dos resíduos orgânicos em aterros sanitários é uma das principais fontes de emissões de metano, agravando o problema climático. A compostagem é uma alternativa para mitigar esses impactos, evoluindo orgânicos em compostos úteis. Nas escolas, a prática da compostagem oferece uma abordagem prática ao ensino de ciências e sustentabilidade. Este estudo busca avaliar a prática da compostagem nas escolas como uma estratégia para reduzir a emissão de gases de efeito estufa (GEE), em conformidade com os ODS 12 e 13. Além disso, o estudo investiga o papel da compostagem na educação ambiental, a conscientização sobre sustentabilidade entre estudantes. A metodologia envolve revisão bibliográfica e análise de casos de escolas com projetos de compostagem, utilizando dados de artigos, relatórios ambientais e entrevistas com educadores. A análise revelou diversos benefícios ambientais e educacionais da implementação da compostagem nas escolas. Esses resultados são apresentados de forma quantitativa e qualitativa. 1) Redução de resíduos orgânicos: as escolas participantes relataram uma diminuição de 30% a 50% na quantidade de resíduos orgânicos gerados, reduz significativamente a necessidade de transporte para aterros sanitários e custos associados. 2) Redução das emissões de GEE: a compostagem nas escolas evitou a emissão de metano, um gás com potencial de aquecimento global 25 vezes maior que o dióxido de carbono. Estima-se que cada tonelada de resíduos orgânicos desviada dos aterros evitou a emissão 0,5 tonelada de CO₂. 3) Conscientização ambiental: mais de 80% dos alunos envolvidos nos projetos de compostagem relataram maior compreensão sobre sustentabilidade. A compostagem ofereceu uma abordagem prática ao ensino de ciclos naturais e gestão de resíduos. 4) Melhoria da qualidade do solo: o composto gerado foi utilizado em hortas escolares, aumentando em média 20% a produtividade das plantações. Isso também contribuiu para a educação dos alunos sobre nutrição e práticas agrícolas sustentáveis. A prática da compostagem em escolas é uma estratégia eficaz para reduzir o impacto ambiental dos resíduos orgânicos e promover uma educação ambiental prática e conscientizadora. A implementação da técnica, além de beneficiar diretamente o meio ambiente ao reduzir as emissões de GEE, também educa estudantes sobre sustentabilidade, cultivando uma cultura de responsabilidade ecológica. Os resultados indicam que a compostagem nas escolas pode ser uma poderosa ferramenta tanto educacional quanto ambiental. O envolvimento ativo dos estudantes em projetos de compostagem proporciona aprendizado, enquanto a comunidade escolar adota práticas mais sustentáveis. É recomendável que mais escolas implementem tal iniciativa, servindo como modelo para a sociedade e contribuindo diretamente para o combate às mudanças climáticas.

¹ Bacharelada em Ciências Biológicas, mestranda no PPGECS/Unigranrio Afya.
E-mail: monicalopess2021@gmail.com

² Professora doutora da Unigranrio Afya. E-mail: marcia.dorea@unigranrio.edu

IMPACTOS DA ALIMENTAÇÃO INDEVIDA DE ANIMAIS SILVESTRES EM AMBIENTES URBANOS E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: O PARQUE DO INGÁ COMO ESPAÇO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Bianca Tomaz de Novais ¹, Wesley Juan de Moraes Pierobom ², Poliana Barbosa da Riva ³.

Resumo

O estudo analisou a percepção da população em relação aos impactos negativos da prática de alimentar animais silvestres no Parque do Ingá, em Maringá (PR), destacando os prejuízos tanto para o equilíbrio ecológico quanto para a saúde dos animais e dos seres humanos. A pesquisa consistiu em uma ação voltada para o ensino realizada no parque no dia 17 de novembro de 2024, utilizando materiais didáticos e jogos interativos para conscientizar os visitantes sobre os riscos dessa interação. Essa abordagem pedagógica teve como principal objetivo demonstrar como espaços não-formais podem ser ferramentas importantes para o ensino, proporcionando aos participantes uma experiência prática e significativa. Durante a atividade, os responsáveis pela pesquisa enfatizaram que a alimentação inadequada pode provocar alterações comportamentais nos animais, desestabilizando o ecossistema local. Os participantes foram incentivados a refletir sobre a importância de manter o equilíbrio natural, e as discussões promoveram um maior entendimento sobre as consequências ambientais da interferência humana na vida selvagem. Ao longo do percurso, foram apresentados casos reais e dados estatísticos que evidenciaram o risco de transmissão de doenças, alertando para o impacto na saúde pública e na conservação das espécies. Além disso, o projeto destacou a relevância da educação ambiental para a construção de uma convivência harmoniosa entre seres humanos e a fauna local. O uso de jogos interativos e dinâmicas de grupo facilitou a compreensão dos conceitos de domesticação e conservação, despertando o interesse dos visitantes, especialmente das crianças, que se mostraram mais engajadas durante as atividades. Cerca de 60 pessoas participaram ativamente, contribuindo com relatos e dúvidas que enriqueceram o debate. Apesar de muitos já conhecerem os riscos envolvidos na alimentação de animais silvestres, a pesquisa constatou que uma parcela considerável da população desconhecia os motivos específicos pelos quais essa prática é prejudicial. Por meio de exemplos práticos, como a confusão entre animais domésticos e selvagens, o projeto abriu espaço para discussões aprofundadas sobre a necessidade de se adotar medidas de proteção ao meio ambiente. Dessa forma, o estudo reforça a importância de ações educativas e do uso de metodologias interativas para promover a conscientização ambiental. Iniciativas como essa são fundamentais para estimular uma mudança de comportamento, contribuindo para a preservação da biodiversidade e para o desenvolvimento sustentável das comunidades locais.

Palavras-chave: Sinantropia. Parques urbanos. Espaços não-formais. Animais silvestres.

¹ Bianca Tomaz de Novais, Universidade Estadual de Maringá, ra128607@uem.br

ENSINO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS PARA ALUNOS AUTISTAS DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL/PR

Luciana de Souza¹

Resumo

A experiência profissional da autora na Rede Pública de Ensino no município de Cascavel-PR desde 2014, é que iniciou o processo contínuo de construção e reconstrução de uma professora pesquisadora. Assim, escreveu a dissertação intitulada *Análise da produção escrita em tarefas de exploração-investigação matemática em um 4º ano do ensino fundamental* (Souza, 2021). As pesquisas, até o momento, tiveram como suporte teórico a Investigação Matemática, porque desde que a conheceu na graduação, ficou encantada e começou a indagar se era possível aplicá-la em tarefas no período da escolaridade que já atuava. Sendo possível, quais ações pedagógicas seriam fundamentais para efetivamente permitir o uso da Investigação Matemática nessa etapa da Educação Básica? Em 2022 atuou como Professora de Apoio Pedagógico (PAP) de um aluno autista matriculado no 5º ano da Escola Municipal Luiz Vianey Pereira e de uma aluna autista em 2023, na mesma escola. Cada aluno tem suas singularidades, especificidades e individualidades, portanto, aprendem de maneiras diferentes e cada um no seu tempo. O aluno, a saber, tinha muita facilidade e familiaridade com a matemática, sempre se destacava nas aulas desta disciplina, ele tinha muito interesse pela matemática e por ciências. Assim, sempre que possível sua família comprava materiais e livros sobre esses assuntos para ele fazer a leitura e estudo. Certa manhã, ele chegou com o *Grande Livro de Matemática do Manual do Mundo*, questionando o que eram aqueles números com números pequenos em cima, estava a se referir a potências, assunto que ele aprenderia no ano seguinte, mas como conhecia a sua capacidade matemática, a autora aproveitou o momento para introduzir o assunto, explicando que o número grande que ficava embaixo é chamado de base e o pequenininho em cima é o expoente, que apesar de ser pequeno, era ele que mandava quantas vezes deveríamos multiplicar a base por ela mesma. Facilmente entendeu o conceito e já estava calculando as potências. Por outro lado, a aluna que acompanhou em 2023 tinha dislexia e discalculia, por isso sua capacidade de aprender conceitos matemáticos era menor do que o aluno do ano anterior, porque alunos com discalculia têm dificuldades para processar informações relacionadas com números, operações, memorização e compreensão de conceitos matemáticos. Portanto, é fundamental tornar a aprendizagem deles o mais concreta possível. Sendo assim, durante as aulas sempre levava materiais manipuláveis e utilizava da exploração-investigação matemática para estimulá-la a gostar da matemática para então aprender conceitos básicos que ela ainda não havia apropriado, como por exemplo, o conceito de número que para Piaget e Szeminska (1975) é adquirido por meio das seguintes relações: classificação, inclusão, seriação, correspondência e conservação, que ela ainda não havia internalizado. Diante do exposto, fica evidenciado que cada aluno aprende de maneiras distintas, dentro de suas especificidades e cabe aos professores estudarem e buscarem estratégias adequadas de modo a contribuir para a construção do conhecimento de seu público-alvo de modo significativo e que faça sentido para o desenvolvimento integral dos estudantes.

¹ Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel – PR – Brasil. Professora da Rede Pública Municipal de Cascavel - PR. Mestre em Educação em Ciências e Educação Matemática (PPGECM). Doutoranda em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE). E-mail: luciana.ds95@hotmail.com

Palavras-chave: Exploração-investigação matemática. TEA. 5º ano do Ensino Fundamental.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA CONDUZIDA SOB VARA JUDICIAL: ANÁLISE DA VISÃO JURÍDICA SOBRE DIREITOS PLEITEADOS PELO ALUNO COM DEFICIÊNCIA

Carina Deolinda da Silva Lopes, Franceli Bianquin Grigoletto Papalia, Varlei de Lima Artêncio

Resumo

A Lei de inclusão, cada vez mais busca garantir a inserção e o espaço de cidadania para as pessoas com deficiências, mas, por vezes, por falta de cumprimento dos preceitos legais nos deparamos com a ineficácia e inaplicabilidade da legislação que deveria ser cumprida em várias dimensões sociais. O presente trabalho estuda a ineficácia da aplicação da referida Lei no meio educacional tanto público quanto privado, sem a necessidade de buscar a via judicial para garantir a efetivação de direitos básicos do aluno com deficiência, como é o acompanhamento de profissional especializado para o desenvolvimento de competência e habilidades junto ao ambiente escolar. Na presente pesquisa buscamos analisar a legislação de inclusão e a visão da jurisprudência da Câmara especial do tribunal de justiça de São Paulo, como recorte, que apresenta a realidade da falta de cumprimento do que determina a lei de inclusão. Assim através de uma pesquisa bibliográfica e jurisprudencial de cunho analítico descritiva e de método dedutivo, verificou-se que ocorreu a determinação em grau de recurso ao pleito de disponibilização de um professor auxiliar especializado para acompanhar o aluno durante o período de atividades escolares, que em sede de primeiro grau foi julgado improcedente. Cabe salientar que o direito fundamental à educação que assegura aos menores portadores de deficiências atendimento educacional especializado, plenamente disposto nos artigos 208, III, da CF; artigo 54, III, do ECA; artigos 3º, XIII, artigos 27 e 28, XVII, do Estatuto da Pessoa com Deficiência; e artigo 59, III, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Em consonância com a temática pesquisada temos que com o advento do Estatuto da Pessoa com Deficiência o dever do Poder Público para com os alunos portadores de necessidades especiais não se restringe mais à singela disponibilização de salas de recursos multifuncionais, no contraturno das aulas regulares. O sistema educacional inclusivo previsto no artigo 27 da Lei nº 13.146/15 visa alcançar o máximo desenvolvimento possível dos talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais desses educandos, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. Concluímos que o escopo objetivado pela legislação especial somente pode ser atingido com a disponibilização de assistência especializada durante as atividades escolares do educando, o que garante ao Poder Judiciário cumprir seu papel face ao poder discricionário do Poder Público na implementação de sua política educacional, quando o intuito é dar efetividade a direitos sociais.

Palavras-chave: Direitos sociais. Deficiência. Educação inclusiva. Jurisprudência.

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS PARA CRIANÇAS COM TDAH NO ENSINO FUNDAMENTAL

Edson Souza Silva¹, Talita da Silva Livramento Souza²

Resumo

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição neurobiológica que se manifesta na infância e pode persistir ao longo da vida, caracterizando-se por sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade. No contexto educacional brasileiro, especialmente no Ensino Fundamental, educadores enfrentam desafios diversos ao lidar com alunos diagnosticados com TDAH. A compreensão dessas dificuldades e a busca por soluções pedagógicas adaptadas são essenciais para garantir uma educação inclusiva que respeite as necessidades desses estudantes. Este trabalho tem como objetivo discutir e propor estratégias pedagógicas para atender às demandas de alunos com TDAH no Ensino Fundamental, destacando a importância de uma educação inclusiva que valorize a diversidade e promova o desenvolvimento integral desses estudantes. A presente discussão baseia-se em uma análise teórica de estudos existentes sobre educação inclusiva e práticas pedagógicas para estudantes com TDAH. São consideradas fontes acadêmicas, experiências práticas reportadas por educadores e relatórios institucionais que abordam o manejo e apoio a esses alunos no contexto do Ensino Fundamental. Diversas estratégias pedagógicas podem ser aplicadas para atender às demandas de alunos com TDAH no Ensino Fundamental. Entre elas, destacam-se o uso de atividades lúdicas e jogos educativos, que funcionam como ferramentas eficientes para minimizar problemas de desatenção e inquietação, tornando o ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interessante. Estratégias cognitivas, como técnicas de memorização e organização da informação, também se mostram eficazes, auxiliando os alunos no processamento e na retenção de conteúdos. Além disso, as tecnologias assistivas despontam como importantes aliadas no apoio a estudantes com TDAH, ajudando na manutenção da atenção e no engajamento por meio de recursos tecnológicos específicos. Outro aspecto importante é a flexibilização do currículo e a adaptação de materiais didáticos, considerando as necessidades individuais dos estudantes. No entanto, a formação continuada dos professores é indispensável para o sucesso dessas iniciativas. Muitos educadores relatam dificuldades devido à formação insuficiente para atender às demandas de alunos com TDAH. Assim, é fundamental promover capacitações que abordem práticas inclusivas e técnicas pedagógicas específicas. A colaboração entre professores, familiares e profissionais de saúde também é essencial, possibilitando o desenvolvimento de planos educacionais individualizados que atendam às características específicas de cada aluno. A educação de crianças com TDAH no Ensino Fundamental requer uma abordagem inclusiva que reconheça a diversidade e valorize as diferenças individuais. A implementação de estratégias pedagógicas adaptadas, aliada à formação contínua de educadores e à colaboração entre escola, família e profissionais especializados, é fundamental para assegurar o desenvolvimento cognitivo e social desses alunos. Ao promover práticas que legitimem a diversidade e respeitem as particularidades de cada indivíduo, a escola contribui para a construção de uma sociedade mais justa, acolhedora e inclusiva.

Palavras-chave: Educação inclusiva. Ensino fundamental. Estratégias pedagógicas.

¹ Mestrando em Gestão de Políticas Públicas do programa PPGPP da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB. E-mail: admedsouza@gmail.com.

² Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Brasileira do recôncavo – FBBR. E-mail: enftalitasouza@outlook.com.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E O TEA: AVANÇOS, DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A INCLUSÃO ESCOLAR – UM BALANÇO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NACIONAL

Anna Laura Pereira de Queiroz¹, Gustavo Henrique Rodela.²

Resumo

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento que afeta a comunicação, a interação social e é caracterizado por comportamentos repetitivos. Suas manifestações variam em intensidade e forma, tornando o diagnóstico e a compreensão complexos. O TEA tem ganhado destaque na sociedade, especialmente no campo educacional, onde a inclusão de pessoas autistas é uma prioridade. Muitas vezes, os pais percebem as dificuldades na socialização durante a fase escolar, quando a criança começa a interagir mais amplamente. Nesse cenário, práticas educacionais inclusivas e a capacitação dos profissionais são essenciais para garantir que os indivíduos no espectro autista tenham acesso a um ambiente de aprendizado adequado, favorecendo sua participação e o respeito à diversidade. Este estudo teve como objetivo investigar a importância de práticas educacionais inclusivas para a promoção da socialização e do desenvolvimento de indivíduos com TEA, abordando os desafios e as estratégias de inclusão. A metodologia consistiu em uma revisão bibliográfica, analisando artigos e publicações acadêmicas sobre inclusão educacional e impactos na socialização, com foco em estudos relevantes para o contexto brasileiro de 2024. A análise foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, organizando os dados em categorias temáticas. Os resultados apontaram que, apesar dos avanços nas políticas públicas, como a Lei Brasileira de Inclusão e a Lei Berenice Piana, a implementação efetiva dessas medidas ainda enfrenta desafios. A falta de capacitação dos educadores, a escassez de recursos pedagógicos especializados e a ausência de abordagens individualizadas dificultam a inclusão de estudantes com TEA. Ferramentas como o Plano Educacional Individualizado (PEI) e a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) mostram-se promissoras, mas ainda há obstáculos devido à falta de treinamento adequado para os profissionais. A colaboração entre a escola, a família e os profissionais de apoio também são essenciais para superar barreiras, como comportamentos disruptivos e a adaptação do currículo. A tecnologia assistiva, como dispositivos de comunicação e aplicativos, contribui para facilitar o aprendizado e a socialização de alunos com TEA, ampliando as possibilidades de integração. Este estudo evidencia que, embora haja avanços nas políticas públicas, a inclusão educacional de indivíduos com TEA ainda enfrenta desafios significativos. A falta de capacitação dos educadores, a escassez de recursos pedagógicos especializados e a necessidade de abordagens individualizadas dificultam o processo de inclusão. No entanto, estratégias como o Plano Educacional Individualizado (PEI), a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) e o uso de tecnologias assistivas mostram-se eficazes para promover a socialização e o aprendizado dos alunos com TEA. Para que a inclusão seja efetiva, é imprescindível a colaboração entre escola, família e profissionais, além de uma contínua formação dos educadores, a fim de garantir um ambiente de aprendizado verdadeiramente inclusivo e respeitoso à diversidade. Por fim, cabe ressaltar que a verdadeira inclusão vai além da matrícula, exigindo um esforço integrado da sociedade para atender às necessidades dos estudantes, promovendo um ambiente que favoreça a participação ativa e a socialização de todos.

¹ Discente de Psicologia, Universidade Estadual de Londrina, annalaura.pereira@uel.br

² Discente de Geografia, Universidade Estadual de Londrina, gustavo.rodela@uel.br

Palavras-chave: Transtorno do espectro autista. Inclusão educacional. Socialização.

DESAFIOS E LACUNAS NA FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (APS): UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Talita da Silva Livramento Souza¹, Edson Souza Silva²

Resumo

A Atenção Primária à Saúde (APS) é essencial para a promoção da saúde, prevenção de doenças e cuidado integral da população. No entanto, a formação e capacitação de profissionais para atuar nessa área enfrentam desafios, especialmente no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). As instituições de ensino responsáveis pela formação técnica e tecnológica em saúde lidam com obstáculos como a escassez de recursos, principalmente em áreas remotas, e a desconexão entre teoria e prática. Esses fatores comprometem a qualidade da formação e a capacidade dos futuros profissionais de atender às demandas complexas da APS. O objetivo deste estudo é identificar os principais desafios e lacunas na formação e capacitação de profissionais para a APS, com foco na Educação Profissional e Tecnológica, e propor estratégias pedagógicas e recursos inovadores que possam melhorar a qualidade da formação, especialmente em áreas remotas e com escassez de recursos. A metodologia adotada inclui revisão bibliográfica de estudos recentes sobre a formação profissional em saúde, com ênfase na APS e na EPT. Os resultados evidenciaram que a escassez de recursos, especialmente em áreas remotas, é um dos principais desafios para a formação de profissionais da APS. A falta de infraestrutura adequada, equipamentos e materiais didáticos impacta diretamente e negativamente a qualidade do ensino e a capacidade dos estudantes de vivenciar situações práticas. Além disso, foi identificada uma lacuna importante entre a teoria abordada em sala de aula e a prática no campo de atuação, o que dificulta o desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais necessárias para a APS. Por outro lado, práticas inovadoras, como o uso de simuladores virtuais, telemedicina e parcerias com unidades de saúde locais, mostraram-se promissoras para superar esses desafios. A formação de profissionais para a APS no contexto da EPT exige uma abordagem que integre teoria e prática de forma eficaz, além de considerar as particularidades das áreas remotas. A escassez de recursos pode ser mitigada por meio de estratégias como a utilização de tecnologias educacionais, que permitem simulações e práticas virtuais, e parcerias com instituições públicas e privadas para garantir acesso a equipamentos e infraestrutura. Além disso, é fundamental que as instituições de ensino promovam uma maior integração com o mercado de trabalho, por meio de estágios supervisionados e projetos interdisciplinares que aproximem os estudantes da realidade da APS. A capacitação docente também deve ser priorizada, garantindo que os educadores estejam preparados para utilizar metodologias ativas e tecnologias inovadoras em sala de aula. Os desafios e lacunas na formação e capacitação de profissionais para a APS são complexos, mas podem ser superados por meio de estratégias pedagógicas inovadoras e do uso de tecnologias educacionais. A integração entre teoria e prática, o investimento em infraestrutura e a formação continuada de docentes são elementos necessários para garantir uma formação de qualidade, alinhada às demandas do mercado de trabalho e às necessidades da população.

¹ Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Brasileira do Recôncavo - FBBR. E-mail: enftalitasouza@outlook.com

² Mestrando em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB. E-mail: admedsouza@gmail.com.

Palavras-chave: Formação profissional. Atenção Primária à Saúde (APS). Tecnologias educacionais

POLÍTICA PÚBLICA DE TECNOLOGIA NO AMBIENTE ESCOLAR DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE MATO GROSSO.

Lígia Maria Pereira da Silva¹, Maria Cláudia Maquêa Rocha²

Resumo

Muito se discute sobre a importância do uso das tecnologias no ambiente escolar, pois, a partir das práticas pedagógicas inovadoras, possibilita-se a promoção da qualidade e equidade educacional nas salas de aula da Rede Estadual de Educação de Mato Grosso. Com a utilização da tecnologia em sala de aula, percebe-se a transformação do ambiente educacional, permitindo novas interações, aprendizado e ensino. Recursos como TVs e *Chromebooks*, conectividade, *STEAM*, utilização pedagógica do metaverso, plataformas digitais e quadros interativos têm sido utilizados para dinamizar as aulas e tornar os conteúdos mais atrativos e acessíveis, despertando maior interesse nos estudantes, especialmente naqueles que estão mais conectados à tecnologia no dia a dia. Sendo assim, o uso da tecnologia ajuda no desenvolvimento de competências como pensamento crítico, criatividade, colaboração e fluência digital. Nesse sentido, este artigo tem como objetivo realizar uma análise sobre a implementação da política pública de tecnologia no ambiente escolar das salas de aula da Rede Estadual de Mato Grosso, possibilitando a expansão das oportunidades de aprendizagem aos estudantes e garantindo que essas inovações tecnológicas promovam a equidade educacional. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, na qual os dados serão coletados por intermédio da leitura de teóricos que abordam a importância do uso de recursos digitais em sala de aula, potencializando o aprendizado, bem como da análise das tecnologias utilizadas nas escolas de Mato Grosso. Como aporte teórico, este estudo tem como base Pierre Lévy, Lilian Bacich, José Moran, Edgar Morin e Carlos Libâneo. Em uma análise preliminar, observa-se que, para uma melhoria da qualidade de ensino com a utilização da tecnologia nas salas de aula das escolas estaduais de Mato Grosso, é essencial que os professores se tornem mediadores do conhecimento, utilizando ferramentas digitais para enriquecer o processo educativo e fomentar a participação ativa dos estudantes. Esse papel mediador exige que os professores estejam preparados para integrar tecnologias de maneira eficaz, adaptando suas metodologias de ensino para incluir atividades interativas e colaborativas. Para que essa integração tecnológica aconteça nas salas de aula, é fundamental a formação contínua dos professores sobre as várias possibilidades das ferramentas tecnológicas, para que, assim, possam utilizá-las como instrumentos para o ensino-aprendizagem e aperfeiçoar sua prática pedagógica. Espera-se que os resultados apresentados permitam que o estudante amplie sua visão sobre a importância do uso consciente da tecnologia em sala de aula, a fim de promover a construção do conhecimento por meio da interação estudante-tecnologia, contribuindo para elevar a qualidade da educação e permitindo um avanço pedagógico tanto para a escola quanto para os docentes.

Palavras-chaves: Tecnologia. Educação. Inovação. Aprendizagem.

¹ Especialista em História e Cultura Afro-Brasileira Professora da Rede Estadual do Estado de Mato Grosso.
Email: profliamaria.historia@gmail.com

² Mestra em Educação/Formação de Professores e Tecnologias Educacionais Professora da Rede Estadual do Estado de Mato Grosso, Email: cmaquea@hotmail.com

DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDOS TÉCNICOS, UTILIZANDO FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS PARA APRIMORAR E POTENCIALIZAR A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO.

Daniela da Silva Soncini¹

Resumo

O desenvolvimento de conteúdos técnicos no ensino profissional e tecnológico busca integrar interdisciplinaridade e contextualização com a realidade dos alunos. A abordagem propõe relacionar os conceitos à vida cotidiana, destacando o armazenamento e gerenciamento de dados na disciplina de banco de dados, promovendo a aplicação prática do conhecimento. O estudante aprende sobre os conceitos de dado, informação e conhecimento, bem como o processo que transforma dados em informações e, posteriormente, em conhecimento. Isso forma um triângulo conceitual. Os estudos introduzem conceitos fundamentais por meio de diálogos reflexivos e projetos práticos, promovendo a consolidação do aprendizado. Esses temas exploram a gestão de dados e sua relevância em questões globais como privacidade, big data e inteligência artificial, ampliando a experiência educacional dos alunos. Aplicamos exemplos práticos com dados dos próprios alunos (como altura e idade) para extrair informações, contextualizando o conteúdo ensinado. Utilizamos ferramentas como nuvens de palavras e softwares de banco de dados (exemplo: MySQL) para facilitar o aprendizado e introduzir os estudantes às tecnologias do mercado, promovendo uma construção significativa do conhecimento. Essa metodologia possibilita a exploração aprofundada dos conceitos abordados, incentivando uma construção ativa do conhecimento. Após a apresentação do conteúdo, a aprendizagem dos alunos é avaliada por meio de estratégias que conectem os conceitos trabalhados às suas definições. Entre as ferramentas utilizadas, destacam-se jogos educativos, como caça-palavras, e questionários, cujo principal objetivo é coletar feedback dos estudantes, promovendo uma análise contínua do processo de ensino-aprendizagem. Essas ferramentas possibilitam a análise do nível de compreensão dos conteúdos e contribuem para o aprimoramento das metodologias empregadas. A utilização de recursos didáticos no processo de construção do conhecimento deve estar intrinsecamente associada à contextualização e à organização dos conteúdos a serem abordados. Além dos jogos educativos previamente mencionados, seria oportuno considerar a inclusão de práticas pedagógicas como debates em sala de aula, a elaboração de mapas mentais e a realização de apresentações em grupo sobre os conceitos adquiridos. Essas atividades contribuiriam significativamente para a articulação entre teoria e prática, enriquecendo o processo de aprendizagem. A organização de atividades em sala de aula deve ser baseada em um planejamento estruturado, que inclui feedback sistemático para ajustes estratégicos. Isso garante uma formação integral dos alunos no contexto da educação profissional e tecnológica, promovendo sua preparação para o mercado de trabalho e a aplicação prática do aprendizado em empresas reais, além do desenvolvimento de competências para a resolução de problemas.

O texto destaca a importância de estratégias pedagógicas que articulam teoria e prática no ensino técnico, promovendo a contextualização dos conteúdos e o uso de ferramentas tecnológicas. Essas abordagens visam formar estudantes preparados para o mercado de trabalho e estimular o aprendizado significativo.

¹ Mestre em Educação Profissional e Tecnológica, Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, e-mail: danielasilvasoncini@gmail.com



ANAIS DO IV CONGRESSO NACIONAL DE
PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS
EDUCACIONAIS - CONPERE 2025

ISBN: 978-65-85105-33-0

Evento online: Plataforma Even3

25 a 27 de abril de 2025

Palavras-chave: Aprendizagem significativa. Nuvem de palavras. Metodologias de ensino. Teoria e prática.

PESQUISA CRÍTICA DE COLABORAÇÃO COMO FERRAMENTA DE TRANSFORMAÇÃO NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA

Milena Maria Nunes de Matos Carmona¹

Resumo

As pesquisas de intervenção são fundamentais no contexto educacional, pois criam espaços coletivos de reflexão e transformação das práticas pedagógicas. Em um cenário de constantes mudanças, essas pesquisas contribuem para o desenvolvimento de novas abordagens que estejam em consonância com as necessidades emergentes da sociedade. Neste trabalho, abordamos a Pesquisa Crítica de Colaboração (PCCol) como referencial teórico-metodológico para apresentar um estudo que serviu de base para uma dissertação de mestrado. A pesquisa foi conduzida em 2020, durante o início da pandemia da Covid-19, em uma escola particular, na cidade de São Paulo, com 130 alunos de 8º ano, cuja estrutura curricular contemplava uma carga horária de quatro aulas semanais de inglês e material didático importado. Embora a escola tenha disponibilizado computadores para garantir um ensino-aprendizagem síncrono, o desafio foi engajar os estudantes no uso do inglês para abordar assuntos referentes àquela situação crítica. Para isso, a professora-pesquisadora reformulou as propostas inicialmente centradas em regras gramaticais e adotou um ensino-aprendizagem desencapsulado, ou seja, uma abordagem que rompe com a fragmentação tradicional do ensino, integrando conhecimentos e práticas a contextos reais e socialmente significativos. Desse modo, a professora-pesquisadora organizou três aulas síncronas para que os estudantes participassem de visitas virtuais a parques públicos ao redor do mundo, explorando a língua inglesa em contextos autênticos. O objetivo foi analisar como uma proposta baseada em Atividades Sociais e Multiletramentos poderia contribuir para a Desencapsulação Curricular do ensino de inglês naquele momento. Fundamentada na Teoria da Atividade Sócio-Histórico-Cultural (TASHC), a PCCol permite analisar interações a partir da relação entre sujeitos, comunidade, regras, objeto, divisão de trabalho e resultado. Essa abordagem cria oportunidades para um pensamento questionador, promovendo a compreensão crítica das ações. No ensino remoto, os sujeitos incluíram alunos, professora, familiares, gestores e profissionais de tecnologia, todos mobilizados para viabilizar as aulas. As regras abrangeram normas explícitas, como horários de aulas, e normas implícitas, como adaptações nas rotinas familiares. A divisão de trabalho se manifestou na distribuição de responsabilidades entre os participantes, como entrega de tarefas e avaliações. Ao promover um movimento constante de colaboração-crítica e fomentar uma postura questionadora, a PCCol se diferencia de outras abordagens colaborativas ao incentivar que os participantes analisem criticamente suas ações e transformem suas práticas, ampliando seu desenvolvimento e o de sua comunidade. A metodologia possibilitou que professora e estudantes discutissem e refletissem crítico-colaborativamente sobre as complexidades da pandemia, apontando caminhos para agir com autonomia e liberdade diante do cenário crítico. Os resultados indicam que o caráter ativista da PCCol possibilitou a criação de Zonas de Desenvolvimento Proximal (ZPDs), permitindo a expansão dos saberes, haja vista que os conteúdos linguístico-discursivos relacionados à localização, direções e mapas foram aplicados em contextos reais, quando os estudantes usaram o inglês para compartilhar suas experiências nas visitas virtuais. Além de contribuir para a Desencapsulação Curricular, a PCCol se revelou um instrumento potente de emancipação tanto para a professora quanto para os estudantes, pois permitiu a reflexão crítica sobre o momento vivido e a ação coletiva diante das adversidades.

¹ Doutoranda em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem, PUC-SP, coord.milena@gmail.com.



ANAIS DO IV CONGRESSO NACIONAL DE
PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS
EDUCACIONAIS - CONPERE 2025

ISBN: 978-65-85105-33-0

Evento online: Plataforma Even3

25 a 27 de abril de 2025

Palavras-chave: Atividades Sociais. Desencapsulação. Pesquisa Crítica de Colaboração.

Fonte de Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

AULAS EXPERIMENTAIS EM LINGUAGENS E NOVAS TECNOLOGIAS: TUTORIAIS.

Lisandra Amparo Ribeiro Pimentel¹, Layara Karuenny Oliveira Silva Lima²

Resumo

A cena educacional vem sendo significativamente impactada pelas novas tecnologias, seja nos meios, nos métodos ou nas relações entre os sujeitos – ensinante e aprendente – e o conhecimento, não sendo possível pensar o trabalho pedagógico alheio a essa realidade. Para mais, acionar e potencializar as múltiplas competências figuram-se desafios e tanto em um mundo orquestrado pelas novas mídias, não sendo possível articular um processo de ensino e aprendizagem significativo sem que os saberes prévios dos estudantes, suas habilidades e suas necessidades sejam acessadas. No campo das linguagens, as aulas experimentais ganham espaço e interesse, sobretudo os tutoriais, em que consumo e produção de conteúdo convergem sob a perspectiva da autonomia e do protagonismo estudantil. Nesse sentido, lançar mão de recursos que vêm sendo utilizados cotidianamente pelos estudantes tem sido uma estratégia pedagógica que tem gerado resultados positivos na aprendizagem das tipologias e gêneros textuais de maneira lúdica e dinâmica, a exemplo do experimento “Vamos fazer uma receita afetiva?!” – produção de um tutorial de receita culinária (texto injuntivo) junto aos estudantes dos 1º anos do Ensino Médio de uma escola estadual da periferia de Salvador. O objetivo deste texto é descrever de que forma uma aula experimental em linguagens com uso de ferramentas digitais – smartphone – pode gerar percursos pedagógicos mais significativos. Metodologicamente, propôs-se aos estudantes que selecionassem uma receita de família, buscassem junto a seus pares informações sobre ingredientes, medidas, modos de fazer e que documentassem escrita e audiovisualmente essas receitas sob a forma de um tutorial; a culminância desse projeto experimental se deu em um almoço com as receitas testadas e a exibição dos produtos em um telão; ao final, foi aplicado um questionário junto aos estudantes no *Google Forms* para avaliar a metodologia aplicada. Como resultados, foram gerados vídeos/tutoriais que foram disponibilizados nas redes sociais para serem avaliados pela comunidade escolar, que avaliou a partir da clareza, organização, linguagem acessível e adequada, adaptabilidade, criatividade e contextualização. Considerados esses pontos de forma pareada à avaliação da aula experimental, pôde-se perceber que houve uma adesão uniforme dos estudantes e uma participação efetiva desses em todo o processo – do planejamento à execução. Sobre a metodologia aplicada, os estudantes avaliaram positivamente as aulas experimentais e sugeriram que fossem utilizadas para o aprendizado de outros conteúdos de linguagens, pois, segundo eles, isso fez com que eles “se sentissem parte importante” do processo. Entendemos que fazer educação de fato é conduzir o estudante por um percurso em que ele experimente e protagonize suas aprendizagens, não mais atue como mero espectador.

Palavras-chave: Aulas Experimentais. Novas Tecnologias. Aprendizagem significativa. Tutoriais.

¹ Doutoranda em Estudo de Linguagens da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). E-mail: lispiment@hotmail.com.

² Doutoranda em Estudo de Linguagens da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). E-mail: karuenny1@gmail.com.

AULÕES INTENSIVOS DE PORTUGUÊS: UMA ABORDAGEM MOTIVADORA E EDUCATIVA PARA O SAEPE

Layara Karuenny Oliveira Silva Lima ¹, Lisandra Amparo Ribeiro Pimentel²

Resumo

O resumo traz a experiência vivenciada na implementação de aulões de Língua Portuguesa como uma estratégia pedagógica inovadora voltada para a preparação dos estudantes para o Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco (SAEPE). A proposta se justifica diante do desafio significativo que as avaliações externas representam para educadores e instituições no contexto do Ensino Médio. Os aulões foram aplicados em turmas do 9º ano da Rede Municipal de Ensino de Afrânio/PE, com o objetivo de desenvolver tanto as habilidades necessárias para o SAEPE quanto o engajamento e a motivação dos alunos. Os educadores buscaram unir metodologias ativas e práticas colaborativas, criando um ambiente dinâmico que transformou desafios em oportunidades de aprendizado. A experiência se alicerça na premissa de que o sucesso nas avaliações externas não se limita ao domínio do conteúdo, mas envolve também aspectos emocionais e motivacionais que podem influenciar fortemente o desempenho dos alunos. No desenvolvimento dos aulões, a seleção de conteúdos priorizou as habilidades e competências que são avaliadas no SAEPE, utilizando a Matriz de Referência de Língua Portuguesa. Os eixos centrais das aulas focaram em leitura e análise linguística, abordando uma diversidade de gêneros textuais e tópicos gramaticais recorrentes. O planejamento envolveu a definição de um cronograma claro e a estruturação das aulas em etapas, com foco na maximização do aprendizado e engajamento. Uma das estratégias que se destacaram durante os aulões foi a utilização de jogos e atividades lúdicas, que facilitavam a discussão e análise das questões de forma colaborativa. A base teórica do trabalho está fundamentada em autores como Luckesi, Freire, Moran e Hoffmann. Apesar do sucesso das atividades, a equipe reconheceu a necessidade de realizar aulões ao longo de todo o ano letivo, não apenas em períodos que antecedem o SAEPE. As considerações finais do relato enfatizam que os aulões de Língua Portuguesa não apenas prepararam os alunos para o SAEPE, como também propiciaram um espaço para que os alunos aplicassem conhecimentos de forma prática e contextualizada. Além de promover a interação e o aprendizado colaborativo, essa iniciativa aumentou a autoconfiança e o interesse dos alunos pela Língua Portuguesa. A união de esforços entre professores, gestores e estudantes é destacada como fundamental para alcançar resultados significativos. O relato ressalta que a educação de qualidade é construída através de práticas inovadoras e comprometidas, oferecidas em um clima de colaboração, destacando que, com planejamento e estratégias adequadas, os desafios educacionais podem ser transformados em conquistas. Essa experiência também serve de inspiração para outras iniciativas que busquem a melhoria do desempenho acadêmico em avaliações externas, reforçando a importância da avaliação como instrumento para diagnósticos e melhorias no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Aulões de Língua Portuguesa. SAEPE. Avaliação Externa.

¹ Doutoranda em Estudo de Linguagens da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). E-mail: karuenny1@gmail.com.

² Doutoranda em Estudo de Linguagens da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). E-mail: lispiment@hotmail.com.

ESCRITA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO MÉDIO: UMA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA PARA A QUALIFICAÇÃO TEXTUAL

Vanessa de Souza Pagnussat¹; Taís Steffenello Ghisleni²

Resumo

A escrita é uma competência essencial para o desenvolvimento acadêmico e profissional, o que demanda não só domínio linguístico, mas também capacidades argumentativas e discursivas. No contexto educacional contemporâneo, a Inteligência Artificial (IA) destaca-se como um recurso transformador no aprimoramento da escrita dos estudantes. No entanto, muitos alunos apresentam dificuldades recorrentes na produção textual, seja na estruturação das ideias, na construção argumentativa seja na construção coesa dos textos. Diante desse cenário, esta pesquisa tem como objetivo geral avaliar os impactos de uma intervenção pedagógica baseada no uso da IA (ChatGPT) na melhoria da escrita dos estudantes do Ensino Médio. Propõe-se: (i) identificar os principais desafios enfrentados pelos alunos na produção textual; (ii) implementar uma intervenção pedagógica mediada por IA, com suporte à escrita e reescrita; (iii) analisar a evolução da qualidade textual dos estudantes antes e depois da intervenção, considerando aspectos como coesão, coerência e argumentação; e (iv) compreender a percepção dos alunos sobre a IA como ferramenta de apoio à escrita. O *corpus* da pesquisa foi composto por alunos da 3ª série, do Ensino Médio, de uma escola privada. O estudo foi desenvolvido em sessões de escrita no laboratório de informática, nas quais os estudantes utilizaram o ChatGPT sob orientação docente. A análise comparativa entre as produções textuais iniciais e finais seguiu critérios previamente definidos, alinhados a referenciais teóricos sobre escrita e sobre avaliação textual (Coscarelli, 2020; Gil, 2008; Fava, 2024). A fundamentação teórica ancora-se nos conceitos de letramento digital (Gabriel, 2022; Lévy, 2010; Ongaro, 2023), além de considerar reflexões sobre a mediação tecnológica no ensino (Kaufman, 2023). Os resultados mostraram uma melhoria significativa na construção dos textos, especialmente na organização argumentativa e no uso mais refinado da linguagem. Além disso, observou-se um aumento do engajamento dos estudantes, que passaram a considerar a escrita como um processo dinâmico. Portanto, o uso da IA na prática pedagógica pode ser um recurso importante para potencializar a aprendizagem da escrita, desde que empregado com discernimento, assegurando o desenvolvimento da autonomia e autoria dos alunos na produção de textos.

Palavras-chave: Escrita. Intervenção pedagógica. IA

¹ Mestranda em Ensino de Humanidades e Linguagens da Universidade Franciscana (UFN) Santa Maria, RS, Brasil, vanespag@gmail.com

² Doutora em Comunicação. Professora no Mestrado em Ensino de Humanidades e Linguagens da Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, RS, Brasil, taisghisleni@yahoo.com.br

REGIMES DE VERDADE SOBRE PERFORMATIVIDADE DE GÊNERO NOS ESPAÇOS DE SABER-PODER: DOS PERCURSOS DISCURSIVOS – DA ESCOLA À UNIVERSIDADE

Lisandra Amparo Ribeiro Pimentel¹

Resumo

No tocante à performatividade de gênero – sob a perspectiva de Judith Butler – e ao conceito de ‘regimes de verdade’ – cunhado por Michel Foucault –, considerando os espaços de saber-poder habituais de formação/construção de subjetividades, há de se trazer à baila de que maneira certos discursos são produzidos e legitimados em dada sociedade com ‘verdades’, apregoando o que é ‘normal’ e o que é ‘desviante’. Pesando as normas de gênero e sexualidade, ascendem neste tempo discussões importantes acerca de ‘verdades’ vendidas como universais e imutáveis, quando se é sabido que se trata de construções sociais articuladas e validadas por meio de práticas discursivas alinhadas a regimes operacionalizados por instituições à ordem da naturalização de certos saberes em detrimento da marginalização de outros. Na prateleira das exclusões, estão as expressões/performatividades de gênero e de sexualidade dissidentes, ou seja, pessoas do espectro LGBTTQIAPN+ que vêm sendo histórica e sistematicamente patologizada, criminalizada e subjugada a imperativos de uma masculinidade hegemônica claudicante. Da escola à universidade, as relações de poder que sustentam esses regimes de verdade lançam mão de aparelhos de (in)validação de subjetividades, vigiando, disciplinando, regulando, punindo, obliterando performatividades dissidentes; assim, em uma sociedade cis-heteronormativa, o que não se alinha a ela e a subverte é categorizado como ‘inaceitável’, ‘anormal’, ‘marginal’, ‘não-natural’. Isso posto, o presente texto tem por objetivo cotejar regularidades da agência do processo de subjetivação à égide de uma masculinidade hegemônica cis-heteronormativa em materialidades discursivas de ingressos e egressos desses espaços de saber-poder – de escolas e de universidades públicas baianas – dentro o espectro LGBTTQIAPN+. Para tanto, como aporte teórico, tomamos aqui os postulados de Foucault, Butler e Courtine na construção da analítica aqui delineada e cooptamos narrativas de si para fins de cotejamento de regularidades discursivas acerca dos processos de subjetivação em perpetração hetero-cis-normativa através dos regimes de verdade historicamente articulados. Como resultados, obtivemos regularidades nos tópicos relativos ao apagamento de si, à validação social, à aprovação da família, aos referenciais negativos do espectro dissidente, à urgência da independência financeira, à fuga de si, ao achamento de si, à reintegração identitária. Das considerações contínuas, não finais, posto que se trata de um percurso ainda em construção, podemos dizer que os regimes de verdade sobre a dissidência engendram-se por exclusões e invalidações operacionalizadas por práticas discursivas que repetem e reiteram aquelas performatividades de gênero e sexualidade que se alinham à hetero-cis-normatividade. Em meio a esse percurso, um sem-número de subjetividades preenchem estatísticas mórbidas: *bullying*, suicídio, homicídio de pessoas trans, feminicídio, evasão escolar, abandono familiar, desemprego, estigmatização, negação de acesso à saúde física, sexual e mental, criminalização, baixa expectativa de vida.

Palavras-chave: Regimes de Verdade. Práticas Discursivas. Espaços de saber-poder. Dissidência de gênero.

¹ Doutoranda em Estudo de Linguagens da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). E-mail: lispiment@hotmail.com.

ANALISE DAS FERRAMENTAS DE AVALIAÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA DENTRO DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DE DUAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE VERA – MT

**Ricardo Chaves dos Santos¹, Manoel Francelino da Silva Filho², Maria Rita Moraes
Vitório³.**

Resumo

A avaliação é uma ferramenta essencial no processo de ensino e aprendizagem, por orientar o trabalho docente e demandar uma atenção cuidadosa por parte dos professores. Nesse contexto, buscou-se compreender como os Projetos Político-Pedagógicos (PPP) de duas escolas do município de Vera - MT abordam a avaliação, considerando os instrumentos e critérios utilizados, bem como a menção à disciplina de Educação Física. Esta pesquisa tem como objetivo analisar os fundamentos da avaliação na disciplina de Educação Física em duas escolas municipais de ensino fundamental—anos iniciais—no município de Vera, Mato Grosso. Para isso, foi-se realizada uma investigação dos Projetos Político-Pedagógicos (PPP) dessas instituições. Adotou-se uma abordagem qualitativa, por meio da análise documental dos PPP de duas escolas municipais. A coleta e análise dos dados foram realizadas com base na descrição dos processos avaliativos, nos instrumentos e critérios empregados e em seus objetivos. Com base nas análises, os resultados indicam que as escolas apresentam abordagens distintas em relação à avaliação. Uma delas estabelece diretrizes que inserem a Educação Física em um grupo de disciplinas, com Ciências e Arte, ministradas por professores de área, enquanto o outro documento trata a avaliação de maneira genérica. Além disso, observou-se o uso de instrumentos avaliativos limitados, como prova teórica e oral, trabalho de pesquisa e listas de atividades, sendo a participação do aluno um dos critérios considerados. A discussão nos leva a refletir sobre a necessidade de ampliar o processo avaliativo não somente na área de Educação Física, mas em todas as disciplinas, estabelecendo objetivos e critérios mais detalhados, alinhados aos documentos curriculares. Reforçamos a importância de ir além da avaliação baseada em aspectos comportamentais e participativos, incorporando outros instrumentos que contribuam com a aprendizagem dos alunos. Destaca-se, ainda, a relevância de uma discussão específica sobre a avaliação na Educação Física, considerando sua particularidade na cultura corporal do movimento. Espera-se que esta pesquisa contribua para o debate e a reflexão sobre a prática avaliativa alinhada ao Projeto Político-Pedagógico (PPP), auxiliando gestores e professores na construção de diretrizes que fortaleçam o processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Avaliação. Projeto Político Pedagógico. Educação Física.

¹ Mestrando Programa de Mestrado ProEF, UFMT, ricardo.ch1989@gmail.com.

² Mestrando Programa de Mestrado ProEF, UFMT, mfilho1989@hotmail.com.

³ Mestranda Programa de Mestrado ProEF, UFMT, maria.ritamoraes94@gmail.com.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA INFÂNCIA: ESTRATÉGIAS LÚDICAS E PARTICIPATIVAS

Talita da Silva Livramento Souza¹, Edson Souza Silva²

Resumo

A educação em saúde na infância é uma importante estratégia para a promoção de hábitos saudáveis e a prevenção de doenças ao longo da vida. Durante os primeiros anos de desenvolvimento, as crianças demonstram uma capacidade ampliada de assimilação de conhecimentos, especialmente quando estes são transmitidos de forma lúdica e participativa. Objetivo deste trabalho é realizar um levantamento bibliográfico sobre estratégias lúdicas e participativas aplicadas à educação em saúde na infância, identificando métodos eficazes para promover a conscientização e a adoção de hábitos saudáveis entre crianças. Metodologicamente, a pesquisa consistiu em uma revisão bibliográfica de artigos científicos, livros e materiais didáticos, utilizando como plataformas de busca o *Google Acadêmico*, *SciELO* e *PubMed*, com os seguintes termos de busca: "educação em saúde infantil", "estratégias lúdicas", "pedagogia da saúde" e "metodologias participativas". Foram selecionados 20 trabalhos publicados entre 2015 e 2023, priorizando estudos que abordassem práticas inovadoras e comprovadamente eficazes. A revisão destacou a importância de alinhar o processo educativo às etapas do desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças, bem como a necessidade de integrar recursos práticos que facilitem a aprendizagem. Os resultados da revisão evidenciaram que estratégias lúdicas, como jogos educativos, brincadeiras, contação de histórias e atividades práticas, são eficazes para engajar crianças no aprendizado sobre saúde. Por exemplo, jogos que simulam escolhas alimentares saudáveis ou a prática de higiene pessoal são ferramentas eficientes para a fixação de conceitos de maneira interativa e envolvente. Além disso, a utilização de recursos visuais, como vídeos animados e materiais gráficos ilustrativos, mostrou-se relevante para facilitar a compreensão de temas complexos, tais como a importância da vacinação ou o funcionamento do corpo humano. Outro achado relevante foi que a participação ativa das crianças em atividades práticas e experimentais aumenta o engajamento e a retenção do conhecimento. Práticas como hortas escolares e oficinas de culinária destacaram-se como exemplos de abordagens participativas. Os resultados reforçam a necessidade de uma abordagem holística na educação em saúde para crianças, considerando a transmissão de informações e o desenvolvimento integral do indivíduo. Estratégias lúdicas e participativas emergem como elementos relevantes para garantir que os conceitos de saúde sejam assimilados de maneira significativa e duradoura. A perspectiva da saúde, nesse contexto, deve transcender a prevenção de doenças, promovendo a autonomia e a consciência corporal das crianças. Ressalta-se, ainda, a importância da colaboração entre educadores, profissionais da saúde e familiares para o sucesso dessas iniciativas. A escola, enquanto ambiente privilegiado de socialização e aprendizado, é importante nesse processo. No entanto, a continuidade dessas práticas no âmbito familiar é fundamental para a consolidação de hábitos saudáveis. Com isso, evidencia-se a necessidade de investimentos em recursos e na formação continuada de educadores, de modo a capacitá-los para a aplicação de estratégias inovadoras e eficazes em sua prática cotidiana. A educação em

¹Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Brasileira do Recôncavo - FBBR. E-mail: enftalitasouza@outlook.com.

² Mestrando em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB. E-mail: admedsouza@gmail.com.

saúde na infância representa um investimento no futuro, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes e comprometidos com o cuidado de sua saúde.

Palavras-chave: Metodologias ativas, pedagogia da saúde. aprendizagem significativa. interdisciplinaridade.

OS IMPASSES PARA O ACESSO À EDUCAÇÃO BÁSICA GRATUITA PARA ALÉM DO ESPAÇO FÍSICO DA ESCOLA

Luciana de Souza¹

Resumo

Este estudo de caso emergiu, com a prática em sala de aula de uma docente, ao ingressar como Professora Estatutária da Educação Infantil e Anos Iniciais da Rede Pública de Ensino do Município de Cascavel-Paraná, no ano de 2014. Em 2019, sendo regente de turma, perguntava-se constantemente sobre as crianças do 3º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Luiz Vianey Pereira: mesmo estando inseridas no espaço físico escolar, será que todas têm acesso à educação básica gratuita de acordo com as suas especificidades? E nesse ano, deparou-se com um aluno que demonstrava dominar os conteúdos abordados na oralidade, porém, recusava-se a fazer registros escritos, como por exemplo: frases e textos de acordo com o seu nível de escolaridade. A questão problemática ocorreu ao fato que durante as atividades de registro escrito o aluno não as realizava e passava a tumultuar a aula, conversar, andar pela sala, provocar os outros colegas e, conseqüentemente, tirar a atenção e concentração da turma. Em determinada aula, a professora expôs no quadro três situações-problemas como tarefa de casa e passou verificando se os alunos haviam copiado. Ao se aproximar do aluno em questão, percebeu que não havia realizado nenhum registro e ao questioná-lo sobre os motivos que o levaram a não registrar a tarefa, recebeu como resposta que ele decorou todas as questões e na próxima aula iria proferir as respostas. No dia seguinte, a professora como de costume recolheu os cadernos para corrigir as tarefas. Ao deparar-se com o caderno do aluno em questão, verificou os registros de respostas, as quais situavam corretamente a resolução das três situações-problemas. Diante dessa realidade, a professora recorreu a direção e coordenação da escola, para conversarem com a família e juntos buscarem alternativas e estratégias para garantirem a essa criança o acesso à educação para além do espaço físico, de acordo com as suas especificidades e necessidades. Em consenso, foi estabelecido que o aluno se assentasse na primeira carteira na frente da mesa da professora todos os dias, e que a mesma faria um caderno de atividades extras e adaptadas para ele no primeiro trimestre, com conteúdos avançados para chamar a sua atenção, haja vista que ele já dominava alguns conteúdos que a maioria dos colegas da turma dele ainda não tinham assimilado e, todas as tarefas, seriam impressas e coladas nesse caderno. O próximo passo estratégico da docente estava no registro, haja vista que as atividades selecionadas eram mais objetivas e com pouco registro escrito. No último trimestre, o aluno indagou a professora o que ele deveria fazer para se tornar um policial. Aproveitando a questão, a professora respondeu sobre a necessidade de estudar muito e ser aprovado em um Concurso Público, ao passo que ele indagou se haveria necessidade de escrever para passar no Concurso. Dando-lhe uma resposta positiva, o aluno afirmou: “Então eu vou começar a escrever, porque eu decidi que quero ser um policial!”. A partir desta estratégia, houve a mudança por parte do aluno quanto ao registro dos conteúdos no caderno.

Palavras-chave: Estudo de caso. Educação Básica. Registro escrito. 3º ano do Ensino Fundamental. Estratégias de ensino.

¹Mestre em Educação em Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, luciana.ds95@hotmail.com

O QUE AS CRIANÇAS PRECISAM NA EDUCAÇÃO INFANTIL? POSSIBILIDADES DE NOVAS EXPERIÊNCIAS CURRICULARES

Caroline dos Santos Florentino de Barros¹

Resumo

A educação infantil representa uma etapa crucial no desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças. No entanto, muitas práticas pedagógicas ainda se baseiam em concepções tradicionais de currículo, com estruturas rígidas que limitam a participação ativa dos alunos e a valorização de suas subjetividades. Este estudo busca desconstruir essa compreensão, amparado em um referencial teórico pós-estrutural, priorizando a interação das crianças no processo de aprendizagem. Partindo de uma perspectiva teórica crítica, realizou-se uma análise em documentos como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEIs) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), destacando o impacto da organização da rotina escolar e do currículo. Buscando experiências curriculares mais ricas, a gamificação surge como uma ferramenta inovadora para possibilitar uma abordagem crítica e participativa dos alunos. Ao integrar jogos educacionais e atividades lúdicas, como brincadeiras, músicas e artes visuais, o aprendizado torna-se mais envolvente e motivador, configurando-se como momentos de trocas e de crescimento no movimento de alteridade. Além disso, ambientes escolares acolhedores e estimulantes são essenciais para permitir a livre movimentação e expressão das crianças. Os resultados indicam que práticas pedagógicas baseadas na ludicidade não apenas favorecem o aprendizado cognitivo, mas também o desenvolvimento emocional e social. Isso possibilita o desenvolvimento da subjetividade, a cooperação e as habilidades de resolução de conflitos, desafiando modelos tradicionais de ensino centrados na transmissão de conteúdos. Considerando uma abordagem pós-estrutural de análise para a educação infantil, conclui-se que é necessário o desenvolvimento de currículos que respeitem as subjetividades de cada criança e fomentem um aprendizado significativo. Isso implica uma reestruturação das práticas pedagógicas tradicionais, incorporando recursos inovadores que valorizem a diferença e promovam um ambiente educacional inclusivo e estimulante. A valorização da diferença e a inclusão de práticas que estimulam a criatividade e a autonomia das crianças são fundamentais para o desenvolvimento integral da infância. Por fim, este estudo destaca a importância de uma educação infantil que possibilite a construção de currículos que, não apenas atendam às necessidades cognitivas das crianças, mas também às suas necessidades emocionais e sociais. Que as percebam como seres únicos e dispostos a perceber o outro e reconhecer suas subjetividades e a partir disso, estarem abertos à aprendizagem.

Palavras-chave: Educação Infantil. Currículo. Gamificação. Inovação Pedagógica.

¹ Doutoranda em Educação – PROPED/UERJ. E-mail: carolinesfbarros@gmail.com

PROCESSO DE ADAPTAÇÃO DAS CRIANÇAS DE 4 E 5 ANOS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL DA REDE MUNICIPAL DE SÃO PAULO: UM OLHAR POR MEIO DA TRS

Eduardo Paiva Oliveira¹

Resumo

Na atualidade tivemos avanços significativos referente à educação infantil destinadas as crianças matriculadas nas Escolas Municipais de Educação Infantil - EMEIs da rede municipal de educação de São Paulo, apesar dos enormes desafios que ainda merecem atenção para promover mais qualidade educacional. Estas instituições, assim denominadas, são responsáveis pela prestação de serviços educacionais às crianças entre três anos e onze meses a cinco anos e onze meses. São administradas em sua ampla maioria pela rede municipal de educação de forma direta, e contam com recebimento de recursos públicos que são geridos de forma autônoma pelas EMEIs por intermédio de órgão deliberativos e fiscalizadores com o Conselho de Escola e a Associação de pais e mestres. Trata-se de uma instituição que oferta educação Infantil obrigatória conforme a lei nº 12.796 de 2013 que modificou o artigo quarto da LDB. Já as crianças de zero a três anos e onze meses são atendidas, educacionalmente, na rede municipal de educação de São Paulo pelos Centros de Educação Infantil – CEIs que embora de suma importância para o desenvolvimento das crianças ainda não é obrigatório sendo optativo às famílias. Delimitado e caracterizado previamente a instituição escolar a qual se dirigiu essa pesquisa, EMEIs, tratamos como objetivo principal o processo de adaptação das crianças nestas instituições, para isso perpassaremos por alguns objetivos específicos como o contexto histórico das EMEIs, as possíveis representações sociais que geram expectativas nos familiares e as estratégias possíveis que podem ser adotadas para dirimir aspectos negativos desse processo de adaptação entre criança e instituição escolar. Metodologicamente utilizamos como suporte para análise de dados coletados de forma qualitativa a Teoria das Representações Sociais – TRS, teoria que consolidou conceitos importantes sobre a forma como as pessoas, grupos ou sociedades concebem de maneira individual ou social uma determinada temática. Observamos, como resultados preliminares, que o planejamento do acolhimento das crianças na instituição escola deve envolver um trabalho prévio com familiares de forma dialógica na tentativa de contextualizar a representação social que a família carrega consigo sobre a instituição de educação infantil com a realidade que será vivida pela criança educanda ingressante nesta primeira etapa da educação básica. Discutimos as diversas estratégias de planejamento do acolhimento das crianças nestas instituições educacionais em parceria com os familiares. Por fim, esse estudo buscou trazer contribuições e possibilidades para que as instituições educacionais de educação infantil realizarem ações qualitativas de acolhimento de crianças visando uma melhor adaptação entre criança e instituição educacional.

Palavras-chave: Educação Infantil. Acolhimento. Teoria das Representações Sociais.

¹ Mestre, Universidade Cidade de São Paulo, edu.paiva@yahoo.com.br

A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO INFANTIL EM CAPITÃO FANTÁSTICO: UMA ANÁLISE À LUZ DE PIAGET A PARTIR DOS ESTUDOS DE WADSWORTH.

Anna Laura Pereira de Queiroz¹, Gustavo Henrique Rodela², Marcelo Augusto Barbosa da Costa³

Resumo

Este estudo busca explorar a aplicação da Epistemologia Genética Piagetiana por meio de exemplos do filme Capitão Fantástico e dos estudos de Wadsworth. Nesse sentido, o filme oferece um contexto prático para compreender como o desenvolvimento cognitivo das crianças ocorre a partir da interação com o ambiente e do processamento de novos estímulos. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar como os processos cognitivos de assimilação, acomodação e equilíbrio se manifestam nas situações cotidianas retratadas na obra, explorando o impacto dessas dinâmicas na construção do conhecimento infantil e no desenvolvimento dos esquemas mentais das crianças. Foi adotado uma metodologia qualitativa para a realização da análise do filme que consistiu na identificação de cenas específicas que exemplificam os processos piagetianos descritos nos textos de Wadsworth como a assimilação e a acomodação, ilustrando o desenvolvimento cognitivo das crianças. O filme apresenta diversas cenas que demonstram os processos descritos por Piaget. Em uma delas, uma criança questiona ao pai sobre a relação sexual, associando a vagina ao local de onde sai o xixi, sendo um exemplo de assimilação, pois a criança aplica um conceito conhecido em uma nova situação. A explicação do pai, que esclarece que o xixi sai pela uretra, é um exemplo de acomodação, onde a criança adquire o conhecimento, havendo uma mudança na sua estrutura cognitiva, entrando em equilíbrio e se desenvolvendo cognitivamente. Em outra cena, uma criança pergunta sobre como as galinhas são mortas na cidade, baseando-se em sua experiência de caça na floresta. Ao saber que as galinhas são compradas já mortas, ela passa por um processo de acomodação e, após essa mudança de entendimento, alcança um novo equilíbrio cognitivo. Nesse contexto, a análise dessas cenas evidencia como o desenvolvimento cognitivo é um processo contínuo de adaptação aos estímulos do ambiente. De acordo com Piaget, quando uma criança não consegue assimilar uma nova informação, ela modifica ou cria novos esquemas mentais para integrar esse novo conhecimento, alcançando assim a equilíbrio. Esse processo de adaptação não é linear e ocorre por meio de tentativas, erros e ajustes nos esquemas, refletindo a plasticidade da mente infantil. O filme Capitão Fantástico ilustra claramente como os processos de assimilação, acomodação e equilíbrio são centrais para o desenvolvimento cognitivo das crianças. Através das situações cotidianas apresentadas, o estudo evidencia como as crianças ajustam seus esquemas mentais para incorporar novas informações e alcançar o equilíbrio necessário para o aprendizado. A teoria de Piaget, assim, se mostra eficaz para entender as dinâmicas de aprendizagem e adaptação dos indivíduos.

Palavras-chave: Epistemologia genética. Piaget. Capitão fantástico.

¹ Graduando em Psicologia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), annalaura.pereira@uel.br.

² Graduando em Geografia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), gustavo.rodela@uel.br.

³ Graduando em Geografia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), marcelo.augusto830@uel.br.

OS RECURSOS PARA UMA EDUCAÇÃO LÚDICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Angélica Martins da Silva¹

Resumo

O trabalho reflete sobre os recursos para uma educação lúdica na educação infantil. O objetivo foi identificar considerações sobre recursos para uma educação lúdica na educação infantil. A metodologia ocorreu com a abordagem do estudo sendo a pesquisa qualitativa, nos seus objetivos realizou-se uma pesquisa exploratória, em seus procedimentos efetivou-se uma pesquisa bibliográfica com materiais científicos, na coleta de dados foi concretizado o levantamento bibliográfico desses materiais científicos pertencentes ao Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) entre o ano de 2021 ao ano de 2025. Encontraram-se quarenta e quatro materiais científicos. Foram selecionados dezesseis materiais, pois abordavam sobre a temática investigada. Utilizou-se a Análise de Conteúdo na análise dos dados encontrados. De modo geral, os resultados ressaltam que os jogos didáticos, os livros, a música, a brinquedoteca, as brincadeiras, a literatura infantil, os contos de fadas, a recreação livre, os jogos digitais, a psicomotricidade, o Boi de Mamão são recursos. Há recursos classificados como artísticos. Os recursos desenvolvem a cognição dos estudantes. O *design* dos recursos é criado em prol das características psicoevolutivas das crianças em conjunto com um conteúdo abordado em sala de aula. Na discussão argumenta-se que os recursos possibilitam uma aprendizagem, contribuem para aprimorar o raciocínio em conjunto com a socialização, permitem valorizar a cultura do nosso país, contém distintos objetivos mediante a imaginação das crianças e precisam estar conforme a fase do desenvolvimento das crianças. Os recursos artísticos promovem uma educação lúdica em conjunto com a modificação na cognição dos estudantes e a relação entre mente e corpo na educação infantil. Os jogos são recursos que desenvolvem a interação através da socialização dos educandos. A música permite uma educação com integração. A Brincadeira possibilita benefícios na aprendizagem, mas para isso é carecido de considerar a condição social do estudante na escola. O conto de fadas permite à criança querer frequentar as aulas. O Boi de Mamão conecta os educandos a sua cultura e permite refletir sobre o meio ambiente. A literatura infantil desenvolve a aprendizagem. Os recursos precisam ser averiguados de modo holístico e ocorrer o avanço na formação dos educadores para a criação dos recursos. O professor ou os alunos podem desenvolver os jogos digitais mediante distintas abordagens dos conteúdos trabalhados em sala de aula. Nas considerações finais, reflete-se sobre a existência de distintos recursos. Tais recursos possuem diferentes contribuições, conforme as especificidades do recurso, para educação lúdica na educação infantil. Educadores e estudantes podem desenvolver os recursos. Recomenda-se que pesquisas futuras sobre os avanços ocasionados pelos recursos para a educação lúdica, conforme as etapas da educação infantil, sejam realizadas.

Palavras-chave: Educação infantil. Educação lúdica. Inovação.

¹ Pós-graduada em Gestão Escolar, Estudante, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, amartinssilva@gmail.com



**ANAIS DO IV CONGRESSO NACIONAL DE
PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS
EDUCACIONAIS - CONPERE 2025**

ISBN: 978-65-85105-33-0

Evento online: Plataforma Even3

25 a 27 de abril de 2025

A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

Angélica Martins da Silva¹

Resumo

O presente estudo aborda sobre os recursos advindos da tecnologia perpassando a formação dos educadores. Com base nessa perspectiva, o objetivo do presente estudo foi demonstrar o uso dos recursos tecnológicos em prol da formação dos professores. O aporte teórico foi composto por Novóia (2014), Libâneo (2018) e Gatti (2021) com considerações sobre a formação de educadores e Kenski (2013), Ribeiro (2014) e Costa, Cassimiro e Silva (2021) com reflexões sobre os elementos tecnológicos educacionais. Na metodologia do estudo realizou-se na sua abordagem uma pesquisa qualitativa, em seus objetivos foi uma pesquisa exploratória, nos seus procedimentos usou-se a pesquisa bibliográfica em materiais científicos, na coleta de dados efetivou-se o levantamento bibliográfico dos trabalhos contidos no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) entre os anos de 2021 ao ano de 2025. Foram encontrados cento e cinquenta e dois materiais. Selecionaram-se seis trabalhos que abordavam sobre a temática averiguada. Os dados encontrados foram analisados pela Análise de Conteúdo. De forma geral, os resultados demonstram a importância dos recursos no âmbito da tecnologia para a formação continuada, a existência de desafios dos docentes para a inserção dos artifícios tecnológicos para a formação dos educadores, os recursos no campo da tecnologia como mediadores no ensino-aprendizagem dos professores nos cursos de formação, o início da formação docente contendo elementos tecnológicos e os recursos na área da tecnologia utilizados para a formação de educadores de química e da educação profissional. Na discussão averigua-se que a formação dos professores com o uso dos recursos no âmbito da tecnologia contribui para o avanço das instituições de ensino, a formação docente precisa conter componentes tecnológicos mediante ao avanço da tecnologia no meio social, precisa-se conter mais recursos da área tecnológica na formação dos educadores, as contribuições dos recursos tecnológicos na formação dos discentes são existentes mediante as constatações dos professores, os recursos no campo da tecnologia são algo que inovam a formação dos educadores, os elementos tecnológicos na formação dos professores podem possibilitar a inclusão dos recursos do campo da tecnologia no ensino dos estudantes. Contudo, considera-se que os elementos tecnológicos são significativos para serem utilizados na formação dos educadores. Recomendam-se pesquisas futuras sobre quais recursos tecnológicos são usados para a formação docente para promover esclarecimentos sobre os recursos no campo da tecnologia na formação de professores.

Palavras-chave: Formação docente. Práticas docentes. Recursos tecnológicos.

¹ Pós-graduação em Gestão Escolar, Estudante, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, amartinssilva01@gmail.com



**ANAIS DO IV CONGRESSO NACIONAL DE
PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS
EDUCACIONAIS - CONPERE 2025**

ISBN: 978-65-85105-33-0

Evento online: Plataforma Even3
25 a 27 de abril de 2025

O PAPEL DAS *SOFT SKILLS* NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Edson Souza Silva¹, Talita da Silva Livramento Souza²

Resumo

Este estudo investiga a importância das *soft skills* na formação de professores, considerando o cenário educacional atual, que demanda profissionais com competências técnicas e habilidades interpessoais e emocionais para lidar com desafios complexos em sala de aula. O objetivo central foi identificar quais *soft skills* são consideradas importantes para a prática docente e como elas podem ser desenvolvidas durante a formação inicial e continuada de professores. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico, baseada na análise de artigos científicos, livros e documentos publicados nos últimos cinco anos, que abordam o tema das *soft skills* no contexto educacional. A revisão bibliográfica incluiu obras de autores na área de educação, bem como estudos empíricos que exploram a relação entre as habilidades socioemocionais e o desempenho docente. Os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo, permitindo a categorização das informações e a identificação de padrões temáticos. Os resultados indicaram que as *soft skills* mais destacadas na literatura incluem comunicação eficiente, empatia, resiliência, trabalho em equipe e capacidade de adaptação. A comunicação eficaz é apontada como fundamental para estabelecer diálogos produtivos com alunos, pais e colegas, enquanto a empatia permite ao professor compreender as necessidades individuais dos estudantes, promovendo um ambiente de aprendizagem mais inclusivo. A resiliência, por sua vez, é essencial para lidar com situações de estresse e adversidade, comuns na rotina escolar. Para a seleção dos materiais analisados, foram utilizadas plataformas de busca acadêmica como *SciELO* e *Google Acadêmico*, com os descritores '*soft skills*' e '*formação de professores*', abrangendo publicações dos últimos cinco anos. Como critérios de inclusão, priorizaram-se artigos científicos que abordassem diretamente a relação entre habilidades socioemocionais e prática docente, excluindo-se materiais sem revisão por pares. A análise de conteúdo permitiu categorizar os dados no eixo temático: adaptabilidade a contextos educacionais diversificados. Tal categoria se destacou a partir da repetição de padrões discursivos nos textos analisados, consolidando essa como a *soft skill* mais relevante para a docência. A discussão dos resultados destacou a necessidade de integrar estratégias pedagógicas que promovam o desenvolvimento de *soft skills* nos programas de formação docente. Sugere-se a inclusão de metodologias ativas, como projetos colaborativos, simulações, *role-playing* e reflexões críticas sobre a prática educativa. Essas abordagens permitem que os futuros professores vivenciem situações reais ou simuladas, desenvolvendo habilidades como liderança, tomada de decisão e gestão de conflitos. Além disso, a formação continuada deve ser incentivada, com cursos e *workshops* que abordem temas como inteligência emocional, mediação de conflitos e comunicação. Conclui-se que as *soft skills* são fundamentais para a formação de professores mais preparados para os desafios contemporâneos da educação, como a diversidade cultural, a inclusão de alunos com necessidades especiais e o uso de tecnologias digitais. É essencial que instituições de ensino e políticas públicas priorizem essa dimensão na formação docente, criando espaços para o desenvolvimento integral dos educadores. A integração das *soft skills* na formação de professores pode beneficiar os profissionais, bem como impactar positivamente o processo de aprendizagem dos alunos.

¹ Mestrando em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB. E-mail: admedsouza@gmail.com.

² Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Brasileira do Recôncavo – FBBR. E-mail: enftalitasouza@outlook.com.

Palavras-chave: Formação de professores. Habilidades emocionais. Docência.

O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* BRASILEIROS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Rudimar Sodré Alves¹

Resumo

A formação docente tem ganhado destaque nas políticas educacionais, tanto no Brasil quanto no exterior, especialmente por meio dos programas de pós-graduação *stricto sensu*. Esses programas são essenciais para a qualificação dos professores, proporcionando-lhes ferramentas pedagógicas e metodológicas para o exercício da docência. O processo de formação docente nos programas de pós-graduação é uma etapa crucial, pois visa preparar os futuros educadores com competências necessárias para atuar de forma eficaz no ensino superior e em outros contextos educacionais. O objetivo deste estudo foi analisar o panorama das publicações sobre a formação pedagógica em programas de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil, com ênfase nas estratégias metodológicas adotadas para a formação específica do professor. Uma revisão sistemática da literatura foi realizada nas bases de dados ERIC e SciELO, abrangendo publicações entre 2019 e 2023. O recorte temporal escolhido buscou analisar as produções mais recentes sobre o tema, considerando as transformações nas políticas públicas e currículos de pós-graduação, impulsionadas pela adaptação ao ensino remoto emergencial. Quatro artigos atenderam aos critérios de seleção, os quais discutiam diferentes abordagens e metodologias aplicadas à formação docente. Os estudos tinham como objetivo principal preparar os pós-graduandos para o exercício da docência, por meio de metodologias ativas, como portfólios, experimentações práticas durante o curso e estágios supervisionados em docência. O uso dessas metodologias visa aproximar a teoria da prática, proporcionando aos alunos uma vivência direta do processo educativo, além de estimular a reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas. O portfólio foi utilizado em um dos estudos como uma forma de avaliação contínua e reflexão sobre o aprendizado do aluno, enquanto os estágios supervisionados permitiram a observação e a atuação prática sob a orientação de docentes experientes. Os resultados dos estudos revelaram que as metodologias ativas têm alcançado o objetivo de preparar os alunos para a função docente, proporcionando-lhes uma experiência pedagógica mais próxima da realidade do ensino. No entanto, a pesquisa identificou a escassez de estudos focados especificamente na formação didático-pedagógica em programas de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil. Isso impede uma análise mais abrangente da efetividade das estratégias adotadas. A pesquisa também ressaltou a crescente conscientização sobre a importância da formação pedagógica, especialmente em relação à preparação dos pós-graduandos para o exercício da docência. Embora identificado um avanço na implementação de atividades e disciplinas voltadas para o desenvolvimento pedagógico, há uma necessidade de aprofundamento nas pesquisas sobre metodologias ativas e de um processo contínuo de atualização dos docentes nestes programas. Isso é fundamental para garantir a aquisição não apenas do conhecimento teórico necessário, mas também das habilidades práticas que os capacitem a ensinar de forma eficaz e inovadora. Em conclusão, a formação pedagógica nos programas de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil é essencial para o fortalecimento da qualidade do ensino superior e promoção de uma formação completa e reflexiva para os futuros docentes.

¹ Mestre e Doutorando em Ciências Fisiológicas, Universidade Federal do Pampa, E-mail: rudimaralves@unipampa.edu.br.

Palavras-chave: Formação Pedagógica. Pós-Graduação. *Stricto Sensu*. Programas de Pós-Graduação.

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: REFLEXÕES SOBRE CURRÍCULO E PRÁTICAS EDUCACIONAIS

Caroline dos Santos Florentino de Barros¹

Resumo

A formação continuada de professores desempenha um papel central na valorização e no aprimoramento profissional no contexto educacional, especialmente no que se refere a sua relação com as concepções de currículo. O presente estudo visa analisar a importância da formação de professores, sob uma abordagem teórica pós-estrutural, que concebe o currículo como um campo dinâmico e sujeito a mudanças contínuas. A proposta central é explorar como essa perspectiva pode orientar práticas pedagógicas mais reflexivas e adaptáveis, contribuindo para a construção de um ensino alinhado às demandas contemporâneas da educação. Nesse sentido, a formação continuada permite aos educadores criar e adaptar práticas pedagógicas que atendam às diferentes necessidades dos alunos e valorizem as diferenças culturais presentes nas salas de aula. A metodologia deste estudo inclui a análise de programas oficiais de desenvolvimento profissional, estratégias de atualização pedagógica e o uso de tecnologias educacionais. Os resultados apontam para a eficácia de programas que integram novas metodologias pedagógicas e ferramentas tecnológicas, como plataformas online e aplicativos educacionais. Essas ferramentas não apenas ampliam o acesso à formação à distância, mas também promovem a colaboração entre docentes, contribuindo para um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e engajador. Além disso, a formação continuada é essencial para o reconhecimento e a valorização do trabalho docente. Professores bem preparados são capazes de identificar desafios na aprendizagem dos alunos e planejar soluções inovadoras. A participação em cursos, seminários e fóruns oferece aos educadores espaços importantes para a troca de experiências e o desenvolvimento de novas estratégias pedagógicas. Esses processos formativos fortalecem o repertório profissional dos docentes, impactando positivamente suas práticas educacionais. A valorização do professor está diretamente relacionada à sua formação. Investir no aperfeiçoamento contínuo não apenas possibilita diferentes perspectivas para o ensino, mas também reforça o status profissional do educador, promovendo sua motivação e reconhecimento no ambiente escolar. Por fim, este estudo evidencia que a formação continuada é uma estratégia indispensável para atender às demandas educacionais que podem surgir no contexto escolar e também uma forma de discutir sobre diferentes concepções de currículo. Assim, garantir acesso a programas de formação continuada deve ser uma prioridade vertical, indo muito além de políticas públicas educacionais com moldes e regras rígidas, mas que assegurem que os docentes estejam preparados e abertos para enfrentar os desafios atuais e futuros da educação.

Palavras-chave: Formação continuada de professores. Currículo. Inovação pedagógica.

¹ Doutoranda em Educação – PROPED/UERJ. E-mail: carolinesfbarros@gmail.com

MINHA VIVÊNCIA NA RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS: REFLEXÕES E ESTRATÉGIAS APLICADAS NO COLÉGIO SANTA TEREZINHA-PB

Erica Lamara Gomes Alves Grigorio¹

Resumo

A recomposição das aprendizagens em Matemática e Língua Portuguesa configurou-se como um dos desafios mais prementes da educação básica contemporânea, especialmente no contexto pós-pandêmico, onde as desigualdades educacionais foram acentuadas. O presente estudo examinou criticamente as estratégias pedagógicas implementadas no Colégio Santa Terezinha-PB entre os anos de 2022 e 2024, com foco na eficácia das metodologias ativas e do ensino personalizado na superação das lacunas conceituais e no aprimoramento dos indicadores educacionais. Metodologicamente, a pesquisa adotou um desenho misto, combinando análise documental, entrevistas semiestruturadas com docentes e aplicação de questionários diagnósticos aos discentes. As intervenções pedagógicas basearam-se na implementação de estratégias inovadoras, incluindo a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), onde os alunos desenvolveram projetos interdisciplinares conectados a desafios da comunidade escolar; gamificação, aplicada por meio de plataformas educacionais que estimulavam a aprendizagem com recompensas e desafios progressivos; , estruturadas para proporcionar um ambiente de ensino flexível e adaptável às necessidades individuais dos alunos. Os resultados indicaram que tais metodologias foram determinantes para elevar o engajamento discente, fortalecer a retenção cognitiva e otimizar o desempenho acadêmico. Além disso, evidenciou-se que a formação continuada do corpo docente, realizada por meio de capacitações periódicas, workshops temáticos e acompanhamento pedagógico individualizado, e a adoção sistemática de avaliações formativas constituíram fatores críticos para a qualificação do ensino. Essas ações resultaram na aplicação mais eficiente das metodologias ativas, no aprimoramento das práticas didáticas e no desenvolvimento de estratégias mais alinhadas às necessidades dos estudantes. para a sustentabilidade das ações pedagógicas, permitindo intervenções mais assertivas e alinhadas às demandas específicas do público estudantil. A triangulação dos dados revelou que a abordagem interdisciplinar e o suporte socioemocional foram fundamentais para uma recomposição eficaz das aprendizagens. Minha principal preocupação sempre foi encontrar maneiras de ensinar Matemática a alunos que chegavam sem saber ler e escrever. Para enfrentar esse desafio, foram desenvolvidas aulas de reforço paralelo, aliadas a diversas práticas exitosas, que proporcionaram avanços significativos. Após muitas intervenções, observei feitos antes inimagináveis: alunos que inicialmente não conseguiam ler, escrever ou realizar cálculos passaram a produzir suas próprias atividades de forma independente. Esse progresso só foi possível após um trabalho contínuo e intenso, demonstrando que a recomposição da aprendizagem exige tempo, persistência e metodologias bem estruturadas, promovendo equidade e resiliência educacional. Como docente diretamente envolvida no processo de recomposição, constatei, empiricamente, a evolução significativa dos estudantes, evidenciada pelo aumento de 40% no índice de proficiência em leitura e escrita e 35% em raciocínio matemático ao longo do período analisado. no desenvolvimento da leitura, da escrita e do raciocínio matemático. O impacto das estratégias pedagógicas adotadas refletiu-se no

¹ Doutoranda em Ciência da Educação na Área de Matemática. Centro Internacional de Pesquisas Integralize, CNPJ:32.682.373/0001-86, Itaporanga-Pb, Brasil. ericaadv@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0005-8137-7487>
<https://lattes.cnpq.br/1441514719997556>



incremento da autonomia discente, na ampliação da capacidade crítica e na consolidação de competências fundamentais para a aprendizagem significativa. Conclui-se que a recomposição das aprendizagens deve ser concebida de forma holística e estruturada, podendo ser replicada em outras instituições por meio da implementação de metodologias ativas, formação continuada de docentes e ênfase em aulas paralelas e práticas exitosas baseadas no uso de papel e caneta. Além disso, o monitoramento contínuo dos indicadores de aprendizagem e a adaptação das estratégias às especificidades de cada contexto escolar são fundamentais para a efetividade do processo, reforçando metodologias tradicionais bem estruturadas para garantir sua efetividade. O estudo reafirmou a necessidade de políticas públicas que fomentem a ampliação dessas práticas em larga escala, consolidando uma abordagem educacional responsiva às demandas contemporâneas e alinhada às exigências de um ensino de excelência.

Palavras-chave: Recuperação. Metodologias. Ensino. Indicadores. Políticas.

RELATO DE SUCESSO NA EXPERIÊNCIA COM AS QUARTAS DA TABUADA DO COLÉGIO JUSTINA EMÍLIA CRIZANTO EM ITAPORANGA-PB

Érica Lamara Gomes Alves Grigório¹

Resumo

Este relato de experiência descreve a implementação do projeto "Quartas da Tabuada" no Colégio Justina Emília Crizanto, em Itaporanga-PB, durante o período de junho a dezembro de 2024. Na função de coordenadora pedagógica, desenvolvi essa iniciativa com alunos do 3º ao 5º ano, buscando aprimorar suas habilidades em cálculos básicos de multiplicação e divisão. Diante das dificuldades relatadas pelos professores em relação ao desempenho dos estudantes em operações simples, idealizei um método lúdico e motivador para estimular o aprendizado. O projeto consistiu na proposta de que cada aluno criasse sua própria tabuada de multiplicação e divisão, destacando a relação inversa entre as operações, conceito que ensinei diretamente em sala de aula. As tabuadas deveriam ser produzidas em casa, de maneira criativa, colorida e organizada, incentivando o envolvimento dos estudantes no processo. Para potencializar a participação, implementei um sistema de recompensas: os alunos que entregavam suas tabuadas recebiam pequenas bonificações, e aqueles que acertavam perguntas orais ganhavam bombons como incentivo. Esse mecanismo de gamificação gerou grande engajamento, a ponto de os alunos ansiarem pela chegada das quartas-feiras, dia em que exibiam suas produções e demonstravam seus conhecimentos em cálculos matemáticos. Os resultados foram notáveis. No início do projeto, as avaliações diagnósticas indicavam que apenas 20% dos alunos apresentavam proficiência em multiplicação e divisão. Com a continuidade da prática e o estímulo proporcionado, esse percentual aumentou progressivamente, alcançando 80% ao final do período. A experiência demonstrou que recursos simples, como papel, caneta e incentivo adequado, podem transformar significativamente o aprendizado, promovendo evolução no raciocínio lógico e nas operações matemáticas fundamentais. Diante da eficácia comprovada dessa prática, sigo aplicando a mesma metodologia em outras escolas onde atuo, reafirmando que estratégias acessíveis e motivacionais podem ser poderosas ferramentas para a melhoria da aprendizagem.

Palavras-chave: Tabuada. Multiplicação. Divisão. Gamificação. Aprendizagem.

¹ Doutoranda em Ciência da Educação na Área de Matemática, Centro Internacional de Pesquisas Integralize, CNPJ:32.682.373/0001-86, Itaporanga-Pb, Brasil. ericaadv@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0005-8137-7487> <https://lattes.cnpq.br/1441514719997556>

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDIO: CONCEPÇÕES E DESAFIOS PARA UMA PRÁTICA FORMATIVA NA ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Eduardo Luiz Silva Dias¹

Resumo

A avaliação da aprendizagem tem sido tema de pesquisas e debates desde a década de 1980. Embora a legislação educacional tenha incorporado concepções que buscam ir além da simples mensuração e verificação, a mudança normativa, por si só, não garante transformações significativas nas concepções e práticas avaliativas adotadas nas escolas. A ausência de formação específica para a avaliação na formação inicial dos docentes frequentemente conduz ao autodidatismo, fazendo com que os professores fundamentem suas práticas avaliativas em experiências pessoais desenvolvidas ao longo de sua trajetória profissional. Da mesma forma, não houve uma formação específica e substancial sobre as mudanças implementadas pela Lei Federal nº 13.415/2017, tanto em âmbito nacional quanto estadual. Sendo assim, discute-se os desafios e dilemas enfrentados no trabalho docente, especialmente no que se refere à avaliação no ensino médio. Diante desse cenário, esta pesquisa tem como objetivo analisar as concepções e práticas avaliativas dos docentes do ensino médio que lecionam disciplinas da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHSA), tendo em vista propor estratégias para aprimorar o processo de avaliação da aprendizagem. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, que emprega tanto a revisão bibliográfica e documental quanto a coleta e análise de dados. O referencial teórico fundamenta-se em autores reconhecidos na área da educação, entre eles Luckesi, Hoffmann, Souza e Gatti, que apresentam abordagens críticas sobre a avaliação e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem. Ao todo, 39 docentes responderam ao questionário, possibilitando um panorama sobre suas concepções acerca da avaliação da aprendizagem e os métodos e instrumentos utilizados. Entre esses, oito professores foram selecionados para entrevistas semiestruturadas, aprofundando as reflexões sobre suas práticas avaliativas. Os dados coletados foram analisados com base na metodologia de análise de conteúdo proposta por Bardin. A pesquisa analisou as concepções e práticas avaliativas dos professores de CHSA, considerando a influência da formação inicial e da experiência docente no cotidiano escolar. Observou-se a carência de formação específica para avaliação na formação inicial e que a falta de preparo para avaliação impacta a prática docente, reforçando visões reducionistas como restringir a avaliação à medição. A pesquisa também apontou desafios trazidos pela reforma do Ensino Médio (Lei 13.415/2017), incluindo a diminuição da carga horária das disciplinas da Formação Geral Básica (FGB) e a falta de formação específica para lecionar os Itinerários Formativos (IF), o que gera insegurança e desgaste emocional nos professores. Os docentes relataram dificuldades em preparar os estudantes para a avaliação e em dar um retorno formativo após as provas. A sobrecarga de trabalho e as exigências burocráticas limitam a possibilidade de uma avaliação mais reflexiva e formativa. Além disso, a desvalorização da profissão e o desinteresse dos estudantes foram agravados pela reforma, comprometendo a qualidade da avaliação e do ensino. Enfim, a pesquisa conclui que é essencial investir em formação continuada, condições de trabalho e reestruturação do Novo Ensino Médio para que a avaliação deixe de ser apenas um instrumento de medição e passe a ser um recurso pedagógico efetivo no processo de aprendizagem.

¹ Mestre em Educação, UFLA – Universidade de Lavras, edudias.filos@gmail.com



**ANAIS DO IV CONGRESSO NACIONAL DE
PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS
EDUCACIONAIS - CONPERE 2025**

ISBN: 978-65-85105-33-0

Evento online: Plataforma Even3

25 a 27 de abril de 2025

Palavras-chave: Avaliação da aprendizagem. Avaliação formativa. Formação de professores. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

NEUROEDUCAÇÃO E AUTOCONTROLE: DESENVOLVENDO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A FORMAÇÃO INTEGRAL DOS SUJEITOS

Edson Osterne da Silva Santos¹

Resumo

A pesquisa investiga a intersecção entre Neurociência e Educação, com ênfase na importância do autocontrole dentro da Neuroeducação. O autor dessa pesquisa, embora tenha se dedicado principalmente ao ensino e à Educação, ainda não havia abordado diretamente a Neuroeducação ou a Neurociência, limitando-se a reflexões indiretas. Ele é um proponente das ideias de Vygotsky, que valorizam o socioconstrutivismo e as relações sociais no desenvolvimento, afetando as interações. Sua motivação para escrever essa pesquisa veio após participar de um curso de 200 horas em Formação de Professores em Neuroeducação, que ampliou sua compreensão sobre a relação entre Neurociência e práticas pedagógicas. Embora esteja qualificado para atuar no ensino fundamental II, médio e ensino superior em Geografia, ele reconheceu a importância de melhorar seus conhecimentos para o ensino fundamental I. Este resumo é uma síntese de suas anotações e reflexões sobre o que aprendeu no curso, com a intenção de, futuramente, compartilhar mais *insights* que possam enriquecer a discussão e aprimorar práticas educacionais. Nesse sentido tem como objetivo geral: investigar a intersecção entre Neurociência e Educação, destacando a importância do autocontrole e das habilidades cognitivas essenciais para o desenvolvimento integral dos indivíduos e suas implicações nas estratégias educacionais. A pesquisa utiliza uma metodologia baseada em pesquisa bibliográfica e análise de práticas educacionais, revelando a necessidade de corrigir equívocos sobre o funcionamento do cérebro e a importância de uma formação contínua dos educadores fundamentada em evidências científicas. Os resultados destacam: (I) que a colaboração entre educadores e neurocientistas é crucial para potencializar o aprendizado e o desenvolvimento integral das crianças; (II) a discussão enfatiza que o desenvolvimento do autocontrole é um preditor importante para o sucesso acadêmico e bem-estar emocional; (III) é sugerido que as práticas pedagógicas devem ser adaptadas para fomentar habilidades cognitivas, evitando sobrecargas e estresse nas crianças. Portanto, a Neuroeducação não apenas enriquece a compreensão do aprendizado, mas também alerta para a necessidade de desmistificar crenças errôneas sobre o cérebro e criar ambientes de aprendizado inclusivos e respeitosos, pois a sinergia entre educadores e neurocientistas é apresentada como essencial para enfrentar os desafios educacionais contemporâneos, promovendo uma educação que valorize tanto as capacidades cognitivas quanto as socioemocionais das crianças.

Palavras-chave: Autocontrole. Educação. Neurociência. Neuroeducação. Práticas pedagógicas.

¹ Mestrando em ensino de Geografia, Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGgeo, Teresina, PI, Brasil (edsonosterne23@gmail.com).

A CONSTITUIÇÃO DA MATEMÁTICA PERPASSANDO A ORIGEM AO ENSINO

Angélica Martins da Silva¹

Resumo

O estudo reflete sobre como constituiu a matemática perpassando seu surgimento ao seu ensino. O objetivo geral foi demonstrar a constituição da matemática desde a origem até o ensino. A metodologia possui a abordagem da pesquisa qualitativa, em seus objetivos foi uma pesquisa exploratória, nos procedimentos foi uma pesquisa bibliográfica, na coleta de dados usou-se o levantamento bibliográfico e para analisarem-se os dados usou-se a Análise de Conteúdo. Os resultados afirmam que a matemática se originou com as ações no cotidiano, esteve na história das civilizações e emergiu com suas concepções atuais vinculadas ao ensino da matemática. Na discussão, nota-se que a matemática advém de constatações matemáticas sociais até o ensino dos saberes matemáticos. Nas considerações finais, verifica-se que a matemática se constitui com singularidades desde a sua origem. Tais singularidades possibilitaram o avanço da matemática e permitiram ao ensino da matemática configurar-se do modo que se encontra atualmente.

Palavras-chave: Ciências Exatas. Ensino. Matemática.

INTRODUÇÃO

A matemática é considerada como:

Em sua dimensão restrita ela é concebida como a "ciência das quantidades e do cálculo", e assim guarda severo respeito ao espírito da matemática do Egito Antigo: marcado pela regularidade e precisão. Em sua dimensão ampla – ou simplesmente matemática –, surge como resultante da sucessão de revoluções do pensamento, constituindo-se em uma forma de pensar, de fazer perguntas, de coordenar ideias, de criar instrumentos para a leitura do mundo (Ruiz, 2002, p. 217).

A matemática conteve a sua origem:

[...] surgindo a partir das necessidades básicas do homem primitivo que se utilizava da contagem com uso de ossos, pedras e dedos das mãos e das medições para controle de suas atividades, por não existir um processo econômico propriamente dito. Essa necessidade do homem de relacionar as atividades naturais do seu cotidiano foi importante para o desenvolvimento do estudo da matemática através de suas descobertas e teoremas defendidos por diversos estudiosos com o decorrer do tempo (Cunha, 2017, p. 278).

Depois da origem da matemática, nota-se que atualmente a matemática perpassa o ensino matemático. Verifica-se que o ensino da matemática se institui quando há o:

Conhecer matemático, o qual é atribuído para as competências de natureza teórica da matemática: aplicações de algoritmos, reprodução de axiomas e teoremas, competência focada pela educação matemática tradicional. Conhecer tecnológico, atribuído para as aplicações dos pressupostos teóricos e a criação de modelos

¹ Pós-graduada em Gestão Escolar, Estudante, Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, amartinssilva01@gmail.com

matemáticos. Conhecer reflexivo, que se refere às reflexões sobre o uso da matemática em um âmbito social (Pinto; Pires, 2020, p. 125).

O conhecer reflexivo, afirmando anteriormente, refere-se às análises que permeiam a constituição da utilização da matemática na sociedade. Com base nas ponderações argumentadas, o objetivo do estudo foi demonstrar a constituição da matemática desde a origem até o ensino. O estudo justifica-se mediante permitir que os educandos do campo da matemática possuam novos conhecimentos sobre a constituição da matemática, desde a origem ao ensino da matemática, quando souberem dos resultados do presente estudo.

A metodologia possui a abordagem da pesquisa qualitativa, porque perpassa o âmbito da subjetividade e o campo das interpretações perante os dados encontrados pelo pesquisador. Em seus objetivos, foi uma pesquisa exploratória, pois se buscou explorar, com maiores entendimentos, sobre a constituição da matemática.

Foi uma pesquisa bibliográfica nos seus procedimentos, porque foram utilizados materiais científicos publicados, como os artigos científicos. Para coletar os dados, usou-se o levantamento bibliográfico para identificar as publicações que continham dados sobre o tema pesquisado.

Na análise dos dados, utilizou-se a Análise de Conteúdo. Aborda-se que a Análise de Conteúdo " [...] é uma interpretação pessoal por parte do pesquisador com relação à percepção que tem dos dados" (Moraes, 1999, p.3). Os dados analisados foram agrupados nas categorias da Análise de Conteúdo descritas a seguir.

DESENVOLVIMENTO

A categoria "Origem da matemática" foi descrita a seguir. A matemática surgiu com os povos sumérios na Mesopotâmia nos anos 3000 a.C. com as pessoas realizando operações vinculadas ao seu dia a dia para resolver a repartição do salário e realizar a contagens de elementos e também com esses povos utilizando o sistema de numeração com o número base 60 (Guerra, 2022).

A matemática se desenvolveu ao longo dos anos como uma resposta para indagações de distintas conjunturas que possuíam motivação para resolver impasses relacionados ao cotidiano, que continham relação com demais áreas ou que eram especificamente matemáticas (Brasil, 1988).

Na história da matemática são destacadas as ideias matemáticas, de forma que:

As ideias matemáticas comparecem em toda a evolução da humanidade, definindo estratégias de ação para lidar com o ambiente, criando e desenhando instrumentos para esse fim, e buscando explicações sobre os fatos e fenômenos da natureza e para a própria existência. Em todos os momentos da história e em todas as civilizações, as ideias matemáticas estão presentes em todas as formas de fazer e de saber (D'Ambrósio, 1999, p.97).

Descreveram-se os dados encontrados na categoria "Ensino da matemática" a seguir. A matemática chega ao contexto atual vinculada ao ensino com a educação matemática que surge "[...] no século XIX para o século XX. Os passos que abrem essa nova área de pesquisa são devidos a John Dewey [...] contra o formalismo e uma relação não tensa, mas cooperativa, entre aluno e professor, e uma integração entre todas as disciplinas" (D'Ambrósio, 1998, p.71).

Há uma legislação sobre a matemática vinculada à educação. A Base Nacional Comum Curricular determina que:

O Ensino Fundamental deve ter compromisso com o desenvolvimento do letramento matemático, definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar,

comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de fruição. Conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. É também o letramento matemático que assegura aos alunos reconhecer que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para a compreensão e a atuação no mundo e perceber o caráter de jogo intelectual da Matemática, como aspecto que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, estimula a investigação e pode ser prazeroso (Brasil, 2017, p. 264).

Aborda-se sobre a matemática no âmbito da educação nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), afirmando-se:

[...] importante, que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares (Brasil, 1997, p.29).

Nota-se que os Parâmetros Curriculares Nacionais perpassando a matemática contém como foco “[...] ensino-aprendizagem contextualizado em situações-problema, visando tornar o aluno protagonista do processo e desmistificar a Matemática como verdade única e estática” (Oliveira *et al.* 2024, p.1).

Após perpassar com uma origem significativa e adentrar ao campo atual vinculada ao ensino, a matemática contém concepções que permeiam o seu entendimento. A definição de matemática é determinada pelos autores Skovsmose (2008), Stewart (1996), Freudenthal (1971), Oliveira (2009) e D’Ambrósio (1998) e há os conceitos de etnomatemática argumentados por D’Ambrósio (1998), Santos, Lima e Moreira (2022), Araújo *et al.* (2023) e Brockveld e Gomes (2024).

A definição de matemática demonstra que a matemática “[...] não se refere apenas a habilidades matemáticas, mas também à competência de interpretar e agir numa situação social e política estruturada pela matemática”(Skovsmose, 2008, p. 16). Destaca-se sobre a conceituação da matemática que:

A matemática não é sobre símbolos e contas. Estas são apenas ferramentas do ofício – semifusas, e colcheias e exercícios para cinco dedos. A matemática é sobre ideias. Em particular, é sobre a forma como diferentes ideias se relacionam entre si (Stewart, 1996, p.14).

A matemática é um afazer de resolver inquietações, assim, determina-se como um afazer que permite organizar temas e tal tema poderá advim como um tema da realidade que carece de organização conforme a padronização matemática ou poderá ser um tema matemático que carece de organização conforme as constatações atuais em prol de melhores entendimentos em uma configuração ampliada (Freudenthal, 1971).

A matemática é definida como uma área em que:

a matemática, especificamente, pode desempenhar importantes papéis nas capacidades intelectuais dos alunos, como ser parceira destes alunos na solução de problemas da vida cotidiana, no mundo do trabalho e na construção de novos conhecimentos, no entanto, como foi exposto, os professores precisam repensar a sua postura profissional para redimensionar o saber escolar, o saber matemático e o saber que o aluno traz consigo (Oliveira, 2009, p.36).

Nota-se que matemática determina-se enquanto um campo do conhecimento que perpassa “a diversidade de recursos didáticos, incluindo jogos e tecnologias digitais, surge

como uma ferramenta valiosa para aumentar o engajamento e aprofundar a compreensão dos conceitos” (Santos, Pinho, 2024, p.1695). A matemática é um campo em que a utilização dos jogos permite um ensino a partir das vivências dos estudantes, possibilitando o desenvolvimento de conhecimentos matemáticos (Sant’ana, Mendonça, 2023).

Ao perpassar pela matemática encontra-se a etnomatemática, em que:

[...] utilizamos como ponto de partida a sua etimologia: etno é hoje aceito como algo muito amplo, referente ao contexto cultural e portanto inclui considerações como linguagem, jargão, códigos de comportamento, mitos e símbolos: matema é uma raiz difícil, que vai na direção de explicar, de conhecer, de entender: e tica vem sem dúvida de tchene, que é a mesma raiz de arte e de técnica. Assim, poderíamos dizer que etnomatemática é a arte ou técnica de explicar, de conhecer, de entender nos diversos contextos culturais (D’Ambrósio, 1998, p.5).

Conforme abordado no parágrafo anterior, pode-se compreender a etnomatemática enquanto arte de saber como uma aptidão de conhecimento dos ambientes onde a cultura manifesta-se. No ensino contemporâneo pode-se aplicar a etnomatemática, especificamente no contexto brasileiro que contém uma rica diversidade cultural. Destacam-se atividades sobre geometria plana, no âmbito da etnomatemática, em uma instituição de ensino pertencente a um quilombo que permitiram aos estudantes estabelecerem associações entre geometria plana e o ambiente do quilombo (Santos; Lima, Moreira, 2022).

A etnomatemática pode permitir combater o racismo no ensino mediante a valorizar a diferenças culturais brasileiras, de modo que, a etnomatemática contribui para a escola conter a inclusão, e democracia e a humanização que possibilitará aos estudantes valorizarem a sua identidade cultural (Brockveld; Gomes, 2024).

O jogo da onça é um jogo de raciocínio lógico utilizado nas escolas, possuindo como base a etnomatemática, desenvolvido de materiais que são reciclados, que permite aos estudantes concentrarem mediante ao estabelecimento de saberes da educação ambiente unidos com conhecimentos matemáticos (Araújo *et al.*, 2023).

Ao comparar os conceitos da matemática pelos autores abordados anteriormente, é observado que a matemática perpassa a realização de operações matemáticas e a interpretação matemática de ideias no âmbito da sociedade (D’Ambrósio, 1998; Skovsmose, 2008; Sewart, 1996).

A etnomatemática constitui-se como significativa perante a matemática e contém a sua importância no âmbito da diversidade cultural brasileira mediante a sua aplicabilidade no ensino atualmente (Santos; Lima, Moreira, 2022, Araújo *et al.*, 2023, Brockveld; Gomes, 2024). A matemática pode ocorrer quando há uma organização matemática de uma temática que contribuirá no ensino de estudantes, pois os educandos resolverão inquietações do seu cotidiano mediante a elementos didáticos (Freudenthal, 1971; Saramago, 2009; Santos, Pinho, 2024).

CONCLUSÃO

O objetivo do estudo foi demonstrar a constituição da matemática desde a sua origem até o ensino matemático. Constata-se que a matemática teve sua origem em vivências dos cotidianos das pessoas, esteve presente ao decorrer do desenvolvimento das civilizações e vincula-se atualmente as concepções sobre o ensino. A matemática foi constituída com especificidades desde seu surgimento e essas especificidades permitiram o avanço da matemática e possibilitaram à matemática vincular-se ao âmbito do ensino.

Recomendam-se pesquisas futuras sobre a origem vinculada ao ensino da matemática analisando quais as características advindas da origem da matemática estão presentes no ensino

da matemática atualmente. Pois, investigações científicas que abordem sobre a matemática são importantes para o avanço dos saberes matemáticos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, F. M. R. *et al.* Jogo da onça, uma proposta etnomatemática construída com materiais recicláveis para o desenvolvimento raciocínio lógico. **AKRÓPOLIS - Revista de Ciências Humanas da UNIPAR**, v. 31, n. 1, p. 54–62, 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Introdução**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** – Documento preliminar. MEC: Brasília, DF, 2017.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: Ministério da Educação, 1997.

BROCKVELD, M. L.; GOMES, R. Etnomatemática e o combate ao racismo no ensino: um caminho para a valorização da diversidade cultural. **Humanidades & Tecnologia**. v. 52, p.97-117, out. /dez. 2024.

CUNHA, Cézar Pessoa. A Importância da Matemática no Cotidiano. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. ed. 4, v. 1, p. 641-650, jul. 2017.

D'AMBRÓSIO, U. A história da matemática: questões historiográficas e políticas e reflexos na Educação Matemática. In: BICUDO, M. A. V. (org.). **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: UNESP, p. 97-115, 1999.

_____. **Educação Matemática da Teoria à Prática**. 4 ed. São Paulo: Papyrus, 1998. 112p.

FREUDENTHAL, H. Geometry between the devil and the deep sea. **Educational Studies in Mathematics**. v. 3, n. 3-4, p. 413-435, 1971.

GUERRA, A. L. R. Matemática: contribuições e reflexões históricas. **Revista Científica Semana Acadêmica**. 216 ed., v.10, p. 1-11, 2022.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7- 32, 1999.

OLIVEIRA, G. S. **Crenças de professores dos primeiros anos do ensino fundamental sobre a prática pedagógica em Matemática**. 2009. 206 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2009.

OLIVEIRA, Q. C. A. *et al.* Saberes articulados para ensinar matemática: PCN em ação e tendências da educação matemática. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, v. 12, p. 1-25, 2024.

PINTO, D. M. R.; PIRES, M. A. L. M. O ensino da matemática e sua função na formação do indivíduo e de sua cidadania na educação. **Revista de Matemática, Ensino e Cultura**, n. 32, p.118-130, 2020.

RUIZ, A. R. A matemática, os matemáticos, as crianças e alguns sonhos educacionais. **Ciência & Educação**, v. 8, n. 2, p. 217-225, 2002.

SKOVSMOSE, O. **Desafios da reflexão em educação matemática crítica**. Campinas: Papirus, 2008. 144p.

SANT'ANA, V. B.; MENDONÇA, R. S. Os jogos como estratégia de ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 42, p.1-7, out. 2023.

SANTOS, H. R.; LIMA, P. V. P.; MOREIRA, G. E. O ensino de geometria plana na perspectiva do Programa Etnomatemática em uma escola quilombola: possibilidades e desafios. **Ensino da Matemática em Debate**, v. 9, n. 3, p. 71–93, 2022.

SANTOS, M. S.; PINHO, A. M. O aprendizado do conceito matemático no Ensino Fundamental I e II. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.10.n.03. p. 1688-1697, mar. 2024

STEWART, I. **Os problemas da matemática**. Lisboa: Gradiva, 1996. 274p.

MODELAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: INTEGRANDO CONCEITOS E REFORÇANDO APRENDIZAGENS

Edson Souza Silva¹

Resumo

Este estudo tem como objetivo discutir a modelagem matemática como estratégia de ensino e reforço na Educação Básica, destacando sua capacidade de integrar diversos assuntos matemáticos em um único modelo, promovendo uma visão mais holística e interdisciplinar da matemática. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e bibliográfica, baseando-se na revisão e análise de literatura especializada sobre modelagem matemática e suas aplicações no ensino. Os resultados indicam que a modelagem matemática pode reforçar o aprendizado de tópicos específicos, além de possibilitar a integração de múltiplos conceitos, tornando o ensino mais significativo e contextualizado. No entanto, a implementação dessa abordagem enfrenta dificuldades como a falta de familiaridade dos professores com a metodologia e a necessidade de investimentos em formação docente e materiais didáticos. Conclui-se que a modelagem matemática, quando bem utilizada, pode transformar o ensino de matemática, tornando-o mais dinâmico e conectado com o mundo real.

Palavras-chave: Modelagem matemática. Ensino de matemática. Educação Básica.

INTRODUÇÃO

O ensino de matemática na Educação Básica enfrenta diversos desafios, como a dificuldade dos alunos em compreender conceitos abstratos e a falta de conexão entre os conteúdos apresentados e suas aplicações práticas. Nesse contexto, a modelagem matemática surge como uma estratégia promissora, pois permite que os estudantes explorem problemas reais por meio da construção e análise de modelos matemáticos.

Essa abordagem pode reforçar o aprendizado de tópicos específicos, além de possibilitar a integração de múltiplos conceitos em um único modelo, promovendo uma visão mais holística e interdisciplinar da matemática. Como apontado por Cândido, Freitas e Barbosa (2017):

Portanto, o papel do professor é demonstrar aos seus alunos a utilização da matemática em seu dia a dia, destacando a relevância dos conteúdos para compreender o mundo em que vive. Por essa razão surgiu a necessidade de novas formas de ensino, sendo estas capazes de instigar o aluno ao saber matemático, conciliando teoria e prática (Cândido, Freitas e Barbosa, 2017, p. 2).

Este estudo tem como objetivo discutir a modelagem matemática como estratégia de reforço na Educação Básica, destacando sua capacidade de integrar diversos assuntos matemáticos em um único modelo, permitindo que os estudantes revisem os tópicos abordados de uma outra perspectiva, reforçando dessa maneira a construção do conhecimento. A pesquisa parte do pressuposto de que a modelagem pode tornar o ensino de matemática mais significativo e contextualizado, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades essenciais, como o pensamento crítico e a resolução de problemas, tomada de decisões. Para tanto, serão apresentados os fundamentos teóricos da modelagem matemática, exemplos práticos de sua aplicação e reflexões sobre os desafios e possibilidades dessa abordagem.

¹ Mestrando em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB. E-mail: admedsouza@gmail.com.

Como apontado por Nunes, Nascimento e Souza (2020), a relevância deste estudo reside na necessidade de se repensar as práticas pedagógicas no ensino de matemática, buscando metodologias que promovam o engajamento dos alunos e facilitem a compreensão de conceitos complexos. Além disso, a proposta de integrar múltiplos tópicos em um único modelo matemático abre novas perspectivas para o ensino, permitindo que os estudantes percebam a matemática como uma ciência interconectada e aplicável a diversas situações do cotidiano.

DESENVOLVIMENTO

Este estudo adota uma abordagem qualitativa e bibliográfica, baseando-se na revisão e análise de literatura especializada sobre modelagem matemática e suas aplicações no ensino de matemática. A pesquisa foi conduzida por meio da seleção e análise de artigos científicos, livros e dissertações que discutem os fundamentos teóricos da modelagem, suas potencialidades e desafios no contexto da educação Básica.

A escolha por uma metodologia qualitativa justifica-se pela necessidade de compreender as nuances e complexidades da modelagem matemática como estratégia pedagógica (Gil, 2017). A análise bibliográfica permitiu identificar tendências, lacunas e oportunidades na literatura, além de fornecer subsídios para a discussão proposta. Foram priorizados estudos que abordam a integração de múltiplos conceitos matemáticos em um único modelo, bem como relatos de experiências práticas em sala de aula.

A partir da revisão da literatura, foram elaboradas reflexões sobre como a modelagem matemática pode ser utilizada como estratégia de reforço no Educação Básica, destacando seus benefícios, desafios e possibilidades de aplicação. A análise foi organizada em torno de três eixos principais: fundamentação teórica, exemplos práticos e considerações sobre a implementação da modelagem em contextos escolares.

A modelagem matemática

A modelagem matemática é uma abordagem que envolve a construção, análise e validação de modelos matemáticos para representar e resolver problemas reais. No contexto da educação Básica, essa metodologia pode ser utilizada como uma estratégia de reforço, ajudando os alunos a consolidar conceitos já estudados e a estabelecer conexões entre diferentes áreas da matemática. Um dos aspectos mais interessantes da modelagem é a possibilidade de integrar diversos tópicos em um único modelo, o que permite abordar, de forma simultânea, conteúdos como álgebra, geometria, estatística e funções. Ademais, seu foco em aplicações práticas pode facilitar ainda mais aproximação dos estudantes para o estudo da matemática. Burak e Martins (2015) concordam quando dizem que

Dessa forma, a adoção da Modelagem Matemática como uma metodologia para o ensino de Matemática almeja contribuir para que, de forma gradativa, seja superado o tratamento estanque e compartimentalizado, pois, na adoção dessa metodologia, um conteúdo matemático pode se repetir várias vezes no transcorrer das várias atividades em momentos e situações distintas, além de não seguir uma sequência linear, o que favorece a compreensão das ideias fundamentais e contribui de forma significativa para a percepção da importância da Matemática no cotidiano da vida de cada cidadão, seja ele ou não um matemático (Burak; Martins, 2015, p. 102).

Por exemplo, ao trabalhar com um modelo que simula o crescimento populacional de uma cidade, os alunos podem explorar conceitos de funções exponenciais, análise de gráficos, interpretação de dados estatísticos e até mesmo noções de probabilidade. Essa integração de conteúdos, como citado Galle, Vargas e Lara (2015), pode servir para reforçar o aprendizado

individual de cada tópico, além de demonstrar como eles se relacionam e se complementam na resolução de problemas complexos.

Além disso, a modelagem matemática promove a contextualização dos conceitos, tornando o aprendizado mais significativo. Ao lidar com problemas reais, os estudantes percebem a utilidade da matemática em situações cotidianas, o que pode aumentar seu interesse e motivação. Outro benefício dessa abordagem é o desenvolvimento de habilidades transversais, como o trabalho em equipe, a comunicação de ideias matemáticas e a capacidade de argumentação.

Tratando da transversalidade da modelagem matemática, é interessante citar, que por meio do estímulo cognitivo, essa metodologia demonstra potencial para promover o desenvolvimento de outras habilidades, como o pensamento crítico, a resolução de problemas, e a capacidade de argumentação. Isso ocorre devido ao fato de que, conforme citado por Lima *et al.* (2022), ao lidar com problemas reais, os estudantes são incentivados a formular hipóteses, testar modelos e validar resultados, o que contribui para a construção de um conhecimento mais profundo e duradouro. Outro benefício dessa abordagem é a contextualização dos conceitos matemáticos, que permite aos alunos perceber a utilidade da matemática em situações cotidianas, aumentando assim seu interesse e motivação.

No entanto, a implementação da modelagem matemática em sala de aula não está isenta de desafios. Um dos principais obstáculos é a falta de familiaridade dos professores com essa metodologia, que exige uma mudança na forma de planejar e conduzir as aulas (Ceolim; Caldeira, 2017). Essa barreira foi relatada em pesquisa realizada pelos autores, que descreveram que:

Os professores deixam explícitos que o trabalho com novas práticas pedagógicas mexe com o fator emocional-pessoal do professor, pois, nesse caso específico, terá que fazer abordagens que exigem mudanças do ritmo atual dos estudantes e do próprio sistema escolar, uma vez que o desenvolvimento das atividades de Modelagem, em muitos casos, não é previsível e nem sequencial. Também deixaram evidente que a presença do fator institucional é muito forte, porque é esse fator que impõe o ritmo disciplinar nos estudantes e, por que não dizer, nos professores também, dificultando, assim, a inserção de práticas inovadoras (Ceolim; Caldeira, 2017, p. 772).

Além disso, a modelagem demanda tempo e recursos, o que pode ser um limitante em contextos escolares com carga horária reduzida ou infraestrutura precária. Para superar essas dificuldades, é necessário investir na formação continuada dos professores e na elaboração de materiais didáticos que facilitem a aplicação da modelagem em sala de aula.

Outro aspecto importante a ser considerado é a necessidade de um ambiente escolar que valorize a experimentação e a criatividade. Como destacado por Kovalski (2016), a modelagem matemática exige que os professores adotem uma postura mais facilitadora e menos diretiva, permitindo que os alunos explorem e construam seus próprios modelos. Isso pode ser um desafio em sistemas educacionais que priorizam a padronização e a avaliação por meio de testes padronizados. No entanto, quando bem implementada, a modelagem matemática pode transformar o ensino de matemática, tornando-o mais dinâmico, significativo e conectado com o mundo real. Como apontado por Nunes, Nascimento e Souza (2020), a modelagem matemática abre novas perspectivas para o ensino, permitindo que os estudantes percebam a matemática como uma ciência aplicável a diversas situações do cotidiano.

Desafios na implementação da modelagem matemática

Apesar das inúmeras vantagens da modelagem matemática no ensino, sua implementação em sala de aula apresenta algumas barreiras que precisam ser superadas para que essa abordagem alcance todo o seu potencial. Um dos principais desafios enfrentados pelos professores é a falta de formação específica na área. Muitos docentes não tiveram contato prévio

com essa metodologia durante sua formação acadêmica, o que pode gerar insegurança ao aplicá-la no ambiente escolar. Para Ceolim e Caldeira (2016):

Tal insegurança pode estar vinculada ao fato de estarem acostumados com práticas denominadas de tradicionais⁹, práticas que os colocam numa zona de conforto, por lidarem com situações previsíveis e que, na maioria das vezes, corroboram práticas tradicionais para a aceitação da realidade como posta (Ceolim; Caldeira, 2016, p.126).

Para mitigar esse problema, é essencial investir em programas de formação continuada, capacitando os professores com cursos e oficinas que demonstrem, de forma prática, como a modelagem pode ser utilizada no ensino da matemática. Isso é necessário para preparar os profissionais para situações não previstas durante a aula na qual está fazendo o uso da modelagem matemática.

Para Ceolim e Caldeira (2016), a realização de atividades de modelagem demanda uma postura diferente. O professor não lida com resultados predefinidos, já que os temas podem ser amplos e as questões podem envolver aspectos econômicos, culturais, sociais, entre outros. Isso significa, em outras palavras, que o professor que trabalha com modelagem frequentemente estará em uma situação de incerteza e constante investigação.

Outro obstáculo recorrente é a limitação de tempo e carga horária disponível no currículo escolar. Campelo *et al.* (2023) sugere que como a modelagem matemática exige um processo mais investigativo, muitas vezes os professores sentem que não possuem tempo suficiente para aplicá-la sem comprometer o cumprimento dos conteúdos obrigatórios. Para solucionar essa questão, é recomendável integrar a modelagem a projetos interdisciplinares, nos quais diferentes disciplinas possam trabalhar de forma conjunta, aproveitando a abordagem investigativa da modelagem para enriquecer o aprendizado em várias áreas simultaneamente.

Além disso, há a dificuldade em avaliar o aprendizado dos alunos por meio da modelagem matemática. Métodos tradicionais, como provas objetivas e exercícios padronizados, não capturam completamente os benefícios dessa abordagem. Como alternativa, é sugerido o uso de avaliações diversificadas, como portfólios, relatórios reflexivos e apresentações de projetos, permitindo uma análise mais completa das competências adquiridas pelos estudantes (Ceolim; Caldeira, 2017).

A resistência institucional também pode dificultar a adoção da modelagem matemática, uma vez que escolas e gestores educacionais frequentemente se baseiam em modelos pedagógicos tradicionais e resistem à implementação de novas metodologias. Para superar essa barreira, é necessário sensibilizar os gestores e demais membros da equipe pedagógica sobre os benefícios da modelagem, apresentando estudos de caso bem-sucedidos e incentivando a experimentação gradual da metodologia nas salas de aula. Dessa forma, é possível promover uma mudança progressiva na cultura educacional, tornando a modelagem matemática uma prática cada vez mais integrada ao ensino da matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A modelagem matemática apresenta-se como uma estratégia de ensino-aprendizado promissora para o ensino de matemática no Educação Básica, especialmente por sua capacidade de integrar múltiplos conceitos em um único modelo. Essa abordagem pode contribuir para facilitar a compreensão de conteúdos específicos e promover a interdisciplinaridade e contextualização do aprendizado, tornando a matemática mais acessível e interessante para os alunos.

No entanto, a implementação da modelagem em sala de aula exige um esforço conjunto de professores, gestores e pesquisadores. É necessário investir na formação docente, no desenvolvimento de materiais didáticos adequados e na criação de um ambiente escolar que valorize a experimentação e a criatividade. Além disso, é importante que os professores estejam

abertos a mudanças em suas práticas pedagógicas, adotando uma postura mais facilitadora e menos diretiva.

Este estudo contribui para a discussão sobre o uso da modelagem matemática no ensino, destacando sua relevância e potencialidades. Futuras pesquisas podem explorar a aplicação prática dessa metodologia em diferentes contextos escolares, bem como avaliar seu impacto no desempenho acadêmico e no engajamento dos alunos. A modelagem matemática, quando bem utilizada, pode transformar o ensino de matemática, tornando-o mais dinâmico, significativo e conectado com o mundo real.

REFERÊNCIAS

BURAK, Dionísio; MARTINS, Márcio André. Modelagem Matemática nos anos iniciais da Educação Básica: uma discussão necessária. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 8, n. 1, 2015. Disponível em: <https://revistas.utfpr.edu.br/rbect/article/view/1925>. Acesso em: 26 jan. 2025.

CAMPELO, Railson da Silva et al. LINGUAGEM SCRATCH NA DISCIPLINA DE MODELAGEM MATEMÁTICA-UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 8, p. e483786-e483786, 2023. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3786>. Acesso em: 25 jan. 2025.

CÂNDIDO, Janaina Proença; FREITAS, Sirley Leite; BARBOSA, Claudemir Miranda. Modelagem matemática na educação básica. **Ensino da Matemática em Debate**, v. 4, n. 1, p. 1-8, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emd/article/view/33876>. Acesso em: 22 jan. 2025.

CEOLIM, Amauri Jersi; CALDEIRA, Ademir Donizeti. Modelagem Matemática na Educação Básica: dificuldades apresentadas pelos professores recém-egressos formados em Modelagem na perspectiva da Educação Matemática. **Revista NUPEM**, v. 8, n. 15, p. 121-136, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/nupem/article/view/5499>. Acesso em: 26 jan. 2025.

CEOLIM, Amauri Jersi; CALDEIRA, Ademir Donizeti. Obstáculos e dificuldades apresentados por professores de matemática recém-formados ao utilizarem modelagem matemática em suas aulas na educação básica. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 31, p. 760-776, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/sSGMdTkmK37JSYHLVsQczLM/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 28 jan. 2025.

GALLE, Lorita Aparecida Veloso; VARGAS, Jackson Luís Santos de; LARA de, Isabel Cristina Machado. Modelagem matemática e aerogeradores: Uma possibilidade para interdisciplinaridade na sala de aula. **Educação Matemática em Revista**, 2015. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/emr/article/view/541>. Acesso em: 28 jan. 2025.

GIL, Antonio Carlos . **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LIMA, Eder Joacir de et al. Educação matemática crítica e modelagem matemática: uma proposta de atividade para sala de aula. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p.

e154111335453-e154111335453, 2022. Disponível em:
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35453>. Acesso em: 27 jan. 2025.

NUNES, Aislan da Silva; NASCIMENTO, William Junior; SOUSA, Bárbara Nivalda Palharini Alvim. Modelagem Matemática: um panorama da pesquisa brasileira na educação básica. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 11, n. 4, p. 232-253, 2020. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/574347838.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2025.

KOVALSKI, Lenilton et al. Modelagem Matemática: articulações entre a prática e propostas curriculares oficiais. **ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA–XX EBRAPEM, Curitiba. Anais, Curitiba, UFPR, 2016.** Disponível em: http://www.ebrapem2016.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/04/gd10_lenilton_kovalski.pdf. Acesso em: 26 jan. 2025.

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS (ABP) NO ENSINO DE MATEMÁTICA: REFLEXÕES E PRÁTICAS

Edson Souza Silva¹

Resumo

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) tem se destacado como uma metodologia ativa no ensino de Matemática, promovendo a resolução de problemas reais e significativos para a construção do conhecimento. Este artigo tem como objetivo analisar a aplicação da ABP no ensino de Matemática, destacando seus benefícios, desafios e potencialidades. A metodologia adotada é qualitativa e bibliográfica, com base em revisão de literatura e análise de estudos publicados. Os resultados indicam que a ABP contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia e da motivação dos estudantes, além de facilitar a compreensão de conceitos matemáticos complexos. Conclui-se que a ABP é uma estratégia promissora, mas que demanda planejamento e formação docente adequados para sua implementação satisfatória. O estudo reforça a importância de práticas pedagógicas inovadoras e criativas para o ensino de Matemática.

Palavras-chave: Aprendizagem baseada em problemas. Ensino de matemática. Metodologias ativas.

INTRODUÇÃO

O ensino de Matemática tem sido historicamente marcado por desafios que vão desde a falta de interesse dos estudantes até a dificuldade em relacionar os conceitos aprendidos em sala de aula com situações do cotidiano. Tradicionalmente, a Matemática é ensinada de forma fragmentada, com ênfase em memorização de fórmulas e procedimentos, o que muitas vezes resulta em uma aprendizagem superficial e descontextualizada. Complementa Proença (2021, p. 3) quando estabelece que:

Diante do exposto, o uso do problema como ponto de partida tem grande potencial para abordar conceitos matemáticos. No entanto, quando há o uso do problema após o conteúdo, percebemos que falta realizar um trabalho de formação de conceitos, bem como de buscar estabelecer uma relação entre os conceitos aprendidos e os contextos dos ‘problemas’ (novas situações).

Nesse cenário, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) surge como uma alternativa pedagógica que busca superar essas limitações, promovendo uma abordagem mais dinâmica e significativa para o ensino e a aprendizagem, refutando a tradicional maneira de apenas estimular a memorização de fórmulas e conteúdos.

A ABP é uma metodologia ativa que coloca o estudante no centro do processo de aprendizagem, incentivando-o a resolver problemas reais e complexos por meio da investigação, colaboração e reflexão. Para Godoi *et al.* (2020), o contexto do ensino de Matemática, essa abordagem tem o potencial de transformar a maneira como os conceitos são ensinados e aprendidos, tornando a disciplina mais relevante e acessível para os estudantes. Além disso, a ABP pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades essenciais no século XXI, como pensamento crítico, resolução de problemas, trabalho em equipe e comunicação.

¹ Mestrando em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB. E-mail: admedsouza@gmail.com.

Este estudo tem como objetivo explorar a aplicação da ABP no ensino de Matemática, analisando seus fundamentos teóricos, benefícios e desafios. Para tanto, adotou-se uma metodologia qualitativa e bibliográfica, com base em revisão de literatura e análise de estudos já publicados sobre o tema. A partir dessa análise, busca-se compreender como a ABP pode ser implementada de forma eficaz no ensino de Matemática, contribuindo para a formação de estudantes mais autônomos, engajados e capazes de aplicar seus conhecimentos em diferentes contextos.

DESENVOLVIMENTO

Este estudo adota uma metodologia qualitativa e bibliográfica, com o objetivo de analisar a aplicação da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) no ensino de Matemática. Como aponta Gil (2017), a pesquisa qualitativa é particularmente adequada para investigar fenômenos complexos e subjetivos, como os processos de ensino e aprendizagem, permitindo uma compreensão mais profunda e contextualizada do tema em questão. Já a abordagem bibliográfica, como mencionado por Lakatos e Marconi (2017), consiste na revisão e análise de estudos já publicados, o que possibilita uma visão abrangente e crítica sobre o assunto em análise.

Para a realização deste estudo, foram selecionados artigos científicos, livros e dissertações que abordam a ABP no contexto do ensino de Matemática. A seleção dos materiais foi baseada em critérios como relevância, atualidade e contribuição para o entendimento do tema. A análise dos dados foi realizada por meio da categorização e interpretação das informações coletadas, com o objetivo de identificar os principais benefícios, desafios e potencialidades da ABP no ensino de Matemática.

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) é uma metodologia que tem suas raízes na educação médica, mas que vem sendo cada vez mais aplicada em diferentes áreas do conhecimento, incluindo o ensino de Matemática. Como informa Lopes *et al.* (2019, p. 166)

A adoção pioneira da ABP no curso de Medicina da Universidade de McMaster, no Canadá, se deu a partir de uma necessidade objetiva na reformulação curricular, na busca da superação da defasagem entre os muitos anos de formação, excessivamente teórica, e o início da prática médica dos acadêmicos. Ao trazer esta preocupação para o novo currículo, seus formuladores se preocuparam em começar já no início do curso as discussões acerca dos casos clínicos, com os quais os alunos só se deparariam ao final da graduação.

A ABP se baseia na ideia de que a aprendizagem é mais eficiente quando os estudantes estão envolvidos na resolução de problemas reais e significativos, que exigem a aplicação de conhecimentos e habilidades de forma integrada. Trata-se de uma metodologia ativa que tem ganhado destaque no cenário educacional, especialmente no ensino de Matemática, por sua capacidade de promover uma aprendizagem menos abstrata e demais fácil entendimento. No contexto da Matemática, essa abordagem permite que os estudantes explorem conceitos de maneira contextualizada, relacionando-os com situações do mundo real.

Lopes *et al.* (2019) apontam como um dos principais benefícios da ABP no ensino de Matemática é a promoção do engajamento dos estudantes. Ao trabalhar com problemas que têm relevância prática, os estudantes tendem a se sentir mais motivados e interessados em aprender. Além disso, a ABP estimula o desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de resolver problemas, habilidades essenciais para o sucesso tanto na vida acadêmica quanto profissional. Outro aspecto importante é que a ABP favorece a aprendizagem colaborativa, pois os estudantes são incentivados a trabalhar em equipe, compartilhando ideias e estratégias para resolver os problemas propostos.

Uma das características mais marcantes da ABP é o uso de problemas reais ou simulados como ponto de partida para a aprendizagem. Esses problemas são cuidadosamente selecionados ou elaborados para que sejam desafiadores, mas ao mesmo tempo acessíveis aos estudantes. Eles devem ser capazes de despertar a curiosidade e o interesse dos alunos, incentivando-os a buscar soluções por meio da investigação e da aplicação de conhecimentos prévios. Nascimento, Bargas e Romão (2024), apontam que no contexto da Matemática, isso significa que os problemas devem ser contextualizados, ou seja, relacionados a situações do cotidiano ou a outras áreas do conhecimento, como Ciências, Engenharia ou Economia. Por exemplo, um problema sobre otimização de recursos pode envolver conceitos de álgebra e geometria, ao mesmo tempo em que aborda questões relacionadas à sustentabilidade e à gestão de negócios.

Ainda conforme a BNCC, a área de Matemática no Ensino Fundamental enfatiza a compreensão de conceitos e procedimentos em seus diferentes campos, além do desenvolvimento do pensamento computacional, essencial para a formulação e resolução de problemas em contextos variados. No Ensino Médio, por outro lado, além de consolidar os conhecimentos adquiridos na etapa anterior, os estudantes devem expandir esses saberes para resolver problemas mais complexos, que exijam maior reflexão e abstração (Nascimento; Bargas; Romão, 2024, p. 3).

Outra característica importante da ABP é o papel do professor como facilitador da aprendizagem. Diferentemente do modelo tradicional, em que o professor é o detentor do conhecimento e transmite informações aos estudantes, na ABP o professor atua como um guia, auxiliando os alunos na busca por soluções e na construção do conhecimento. Isso exige uma mudança importante na prática docente, com ênfase no planejamento cuidadoso das atividades, na mediação das discussões e na avaliação processual. Para Viana e Lozada (2020), o professor deve estar preparado para lidar com a imprevisibilidade inerente à ABP, uma vez que os estudantes podem seguir caminhos diferentes na resolução dos problemas, e deve ser capaz de fornecer *feedback* constante e construtivo.

Como aponta Godoi *et al.* (2020), a colaboração é outro aspecto fundamental da ABP. Os estudantes são incentivados a trabalhar em equipe, compartilhando ideias, estratégias e conhecimentos para resolver os problemas propostos. Essa dinâmica colaborativa não apenas promove a aprendizagem coletiva, como também desenvolve habilidades sociais e emocionais, como empatia, comunicação e capacidade de negociar e resolver conflitos. No ensino de Matemática, a colaboração pode ser especialmente benéfica, pois permite que os estudantes explorem diferentes perspectivas e abordagens para resolver um mesmo problema, enriquecendo sua compreensão dos conceitos envolvidos.

A ABP também valoriza a autonomia dos estudantes, incentivando-os a assumir a responsabilidade por sua própria aprendizagem. Nas palavras de Santos (2024), isso significa que os alunos são encorajados a definir seus próprios objetivos de aprendizagem, a buscar informações e recursos necessários para resolver os problemas e a refletir sobre seu processo de aprendizagem. Essa autonomia é importante para o desenvolvimento de habilidades metacognitivas, ou seja, a capacidade de pensar sobre o próprio pensamento e de regular o próprio aprendizado. No contexto da Matemática, isso pode se traduzir em uma maior capacidade dos estudantes de identificar suas dificuldades, buscar ajuda quando necessário e aplicar estratégias eficientes para superar desafios.

Além disso, a ABP promove uma abordagem interdisciplinar, integrando conhecimentos de diferentes áreas para resolver problemas complexos. No ensino de Matemática, isso pode significar a integração de conceitos matemáticos com conhecimentos de Física, Química, Biologia, Geografia, História, entre outras disciplinas. Por exemplo, um problema sobre crescimento populacional pode envolver conceitos de funções exponenciais (Matemática), dinâmica de ecossistemas (Biologia) e políticas públicas (Ciências Sociais). Essa

interdisciplinaridade tem a capacidade de tornar a aprendizagem mais relevante e significativa, ao passo em que também prepara os estudantes para enfrentar os desafios do mundo real, que raramente se limitam a uma única área do conhecimento (Fuzaro, 2020).

De acordo com os apontamentos de Lopes *et al.* (2019), a avaliação na ABP também difere em diversos pontos dos métodos tradicionais. Em vez de focar exclusivamente em testes e provas, a avaliação na ABP é processual e formativa, ou seja, ocorre ao longo de todo o processo de aprendizagem e tem como objetivo fornecer atualização constante para os estudantes. Isso pode incluir a avaliação da participação dos alunos nas discussões, da qualidade de suas investigações, da criatividade e da eficácia de suas soluções, bem como da capacidade de trabalhar em equipe e de refletir sobre o próprio aprendizado. No ensino de Matemática, isso pode significar a avaliação de projetos, portfólios, apresentações e relatórios, além de observações diretas do professor.

Apesar de seus muitos benefícios, a implementação da ABP no ensino de Matemática não está isenta de desafios. Como aponta Fuzaro (2020), um dos principais obstáculos é a resistência à mudança, tanto por parte dos professores quanto dos estudantes. Professores acostumados a métodos tradicionais podem se sentir inseguros ou despreparados para adotar uma abordagem mais centrada no estudante, que exige maior flexibilidade e criatividade. Além disso, a ABP demanda um investimento significativo de tempo e recursos, tanto para o planejamento das atividades quanto para a formação docente. Outro desafio é a avaliação da aprendizagem, que na ABP deve ser processual e focada no desenvolvimento de competências, e não apenas na memorização de conteúdos. Neste sentido, Sabedra e Dutra (2024) afirmam:

Em relação ao trabalho docente, a implementação de uma prática com a ABP apresenta muitos desafios, como, principalmente, a elaboração da situação-problema contextualizada e a orientação e correção, se necessária, do trabalho dos estudantes, que demandam maior envolvimento e interação em relação às práticas tradicionais de ensino, constatada mesmo com um número pequeno de estudantes da turma (Sabedra e Dutra, 2024, p.13).

Outro ponto de atenção é a necessidade de adaptar a ABP às diferentes realidades educacionais. Em contextos onde os recursos são limitados ou onde os estudantes têm dificuldades de base em Matemática, a implementação da ABP pode ser particularmente desafiadora. Para Klein e Guridi (2010), nesses casos, é necessário que os professores recebam formação adequada e que haja um suporte institucional para a adoção de práticas pedagógicas inovadoras. Além disso, é importante que a ABP seja implementada de forma gradual, começando com problemas mais simples e aumentando gradualmente o nível de complexidade, para que os estudantes possam se adaptar à nova abordagem.

Apesar desses desafios, a ABP tem se mostrado uma estratégia eficaz para promover o engajamento e a motivação dos estudantes, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa e duradoura. Como citado por Proença (2021), estudos têm demonstrado que a ABP pode melhorar o desempenho dos estudantes em Matemática, além de promover o desenvolvimento de habilidades essenciais, como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe. Além disso, a ABP pode contribuir para uma maior equidade no ensino de Matemática, ao proporcionar oportunidades de aprendizagem mais inclusivas e adaptadas às necessidades individuais dos estudantes.

Em conclusão, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) representa uma abordagem inovadora e promissora para o ensino de Matemática, com potencial para transformar a maneira como os conceitos são ensinados e aprendidos. Ao colocar o estudante no centro do processo de aprendizagem e incentivá-lo a resolver problemas reais e significativos, a ABP promove o desenvolvimento de habilidades essenciais e facilita a compreensão de conceitos matemáticos complexos. No entanto, a implementação eficaz da

ABP requer planejamento cuidadoso, formação docente adequada e suporte institucional. Com esses elementos em lugar, a ABP pode se tornar uma ferramenta poderosa para o ensino de Matemática, contribuindo para a formação de estudantes mais autônomos, engajados e preparados para os desafios do século XXI.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) representa uma abordagem inovadora e promissora para o ensino de Matemática, com potencial para transformar a maneira como os conceitos são ensinados e aprendidos. Ao colocar o estudante no centro do processo de aprendizagem e incentivá-lo a resolver problemas reais e significativos, a ABP promove o desenvolvimento de habilidades essenciais, como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe. Além disso, essa metodologia contribui para uma compreensão mais profunda e contextualizada dos conceitos matemáticos, tornando a disciplina mais relevante e acessível para os estudantes.

No entanto, a implementação da ABP no ensino de Matemática não está isenta de contratempos e dificuldades. A adoção dessa abordagem exige uma mudança significativa na prática docente, com ênfase no planejamento cuidadoso e na avaliação processual. Além disso, necessita de que os professores recebam formação adequada e que haja um suporte institucional para a adoção de práticas pedagógicas inovadoras. Apesar desses desafios, a ABP tem se mostrado uma estratégia eficaz para promover o engajamento e a motivação dos estudantes, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa e duradoura.

Este estudo buscou contribuir para o debate sobre a aplicação da ABP no ensino de Matemática, destacando seus benefícios, desafios e potencialidades. A partir da análise da literatura existente, conclui-se que a ABP é uma abordagem promissora, mas que requer investimento em formação docente e em recursos pedagógicos para sua implementação satisfatória. Futuras pesquisas podem se dedicar a investigar a eficácia da ABP em diferentes contextos educacionais, bem como a desenvolver estratégias para superar os desafios identificados.

REFERÊNCIAS

FUZARO, Tiago Cesar. **Ensino e aprendizagem interdisciplinar por meio da ABP: uma proposta relacionando educação física e matemática**. 2020. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/97/97138/tde-25082021-125144/en.php>. Acesso em: 26 jan. 2025.

GIL, Antonio Carlos . **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GODOI, Katia Alexandra de et al. Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) no Ensino Fundamental: uma revisão sistemática de literatura. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 21, n. 3, p. 244-249, 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7885159>. Acesso em: 20 jan. 2025.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

KLEIN, Ana Maria; GURIDI, Verônica. Construtivismo, ABP e formação de professores. **ComCiência**, n. 115, p. 0-0, 2010. Disponível em:

https://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542010000100011&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 28 jan. 2025.

LOPES, Renato Matos; FILHO, Moacelio Veranio; ALVES, Neila Guimarães (org.). **Aprendizagem baseada em problemas: fundamentos para a aplicação no ensino médio e na formação de professores**. Rio de Janeiro: Publiki, p. 45-72, 2019. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/432641>. Acesso em: 25 jan. 2025.

NASCIMENTO, Francisco Guilherme; BARGOS, Fabiano Fernandes; ROMÃO, Estaner Claro. Integração de matemática e física por meio da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP): o projeto 'Minha casa, minha energia'. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 13, p. e12294-e12294, 2024. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/12294>. Acesso em: 25 JAN. 2025.

PROENÇA, Marcelo Carlos de. Resolução de Problemas: uma proposta de organização do ensino para a aprendizagem de conceitos matemáticos. **Revista de Educação Matemática**, v. 18, p. e021008-e021008, 2021. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/141>. Acesso em: 25 jan. 2025.

SABEDRA, Lisandra Pintos; DUTRA, Carlos Maximiliano. Contextualização do ensino de Matemática com Ciências e a aprendizagem baseada em problemas: uma prática no oitavo ano do ensino fundamental. **Devir Educação**, v. 8, n. 1, 2024. Disponível em: <https://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/831>. Acesso em: 26 jan. 2025.

SANTOS, Antônio Marcos dos. Aprendizagem Baseada em Projetos como Estratégia Pedagógica nas Aulas de Matemática. **Revista Científica FESA**, v. 3, n. 13, p. 14-25, 2024. Disponível em: <https://revistafesa.com/index.php/fesa/article/view/366>. Acesso em: 24 jan. 2025.

VIANA, Sidney Leandro da Silva; LOZADA, Claudia de Oliveira. Aprendizagem baseada em problemas para o ensino de probabilidade no Ensino Médio e a categorização dos erros apresentados pelos alunos. **Educação Matemática Debate**, v. 4, p. 1-28, 2020. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/6001/600162805015/600162805015.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2025.

A TEORIA DAS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO CONTEXTO BRASILEIRO

Talita da Silva Livramento Souza¹, Edson Souza Silva²

Resumo

Este trabalho explora a aplicação da teoria das inteligências múltiplas, proposta por Howard Gardner, na educação superior, com foco no contexto brasileiro. A teoria, que reconhece a existência de múltiplas inteligências, oferece uma abordagem pedagógica inclusiva e personalizada, essencial para atender à diversidade dos estudantes. O objetivo é analisar como a teoria pode ser incorporada ao currículo, às metodologias de ensino e à avaliação, promovendo uma aprendizagem mais significativa. A metodologia incluiu revisão bibliográfica, análise de estudos de caso e pesquisa documental, com foco em autores como Antônio Carlos Caruso Ronca e Celso Antunes. Os resultados indicam que a teoria pode reduzir desigualdades educacionais e estimular diferentes habilidades, mas enfrenta desafios como a formação docente e a revisão dos métodos avaliativos. Conclui-se que a teoria das inteligências múltiplas tem potencial para transformar a educação superior, desde que haja investimento em capacitação docente e adaptação às especificidades do contexto brasileiro.

Palavras-chave: Inteligências múltiplas. Educação superior. Metodologias de ensino.

INTRODUÇÃO

A teoria das inteligências múltiplas, proposta por Howard Gardner em 1983, revolucionou a forma como a inteligência é compreendida e avaliada. Tradicionalmente, a inteligência era vista como uma capacidade única e mensurável por meio de testes de QI (Albino e Barros, 2021). No entanto, como aponta Almeida *et al.* (2017), Gardner propôs que a inteligência é um conjunto de habilidades diversas, que podem ser desenvolvidas e aplicadas em diferentes contextos. Gardner (1995) identificou inicialmente sete tipos de inteligência: linguística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, interpessoal e intrapessoal. Posteriormente, ele acrescentou a inteligência naturalista e considerou a possibilidade de outras, como a existencial e a espiritual.

A aplicação dessa teoria na educação superior tem ganhado destaque, especialmente no contexto brasileiro, onde a diversidade cultural e as desigualdades educacionais demandam abordagens pedagógicas mais inclusivas e personalizadas. A educação superior, como etapa final da formação acadêmica, tem o desafio de preparar os estudantes para o mercado de trabalho e também para a vida em sociedade, desenvolvendo habilidades que vão além do conhecimento técnico-científico (Almeida *et al.*, 2017).

Nesse sentido, a teoria das inteligências múltiplas oferece um arcabouço relevante para repensar o currículo, as metodologias de ensino e a avaliação na educação superior. Ao reconhecer que os estudantes possuem diferentes perfis de inteligência, os educadores podem adotar estratégias pedagógicas que respeitem e estimulem essas diferenças, promovendo uma aprendizagem mais significativa e engajadora. Como apontado por Sales e Araújo (2018), sob a perspectiva da teoria das inteligências múltiplas:

¹ Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Brasileira do Recôncavo – FBBR. enftalitasouza@outlook.com.

² Mestrando em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB.
Licenciado em Matemática pelo Centro Universitários FAVENI. admedsouza@gmail.com.

O desenvolvimento de formação de professores e de metodologias que estimulem as várias inteligências dos alunos (linguística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal, cinestésica, interpessoal, intrapessoal, naturalista e existencial), potencializando habilidades, passam a ser objeto de estudo e de práticas para inovar no ensino (Sales; Araújo, 2018, p. 683).

Este trabalho tem como objetivo explorar a aplicação da teoria das inteligências múltiplas na educação superior, com foco no contexto brasileiro. Para tanto, serão apresentados os fundamentos teóricos da teoria, as metodologias de ensino que podem ser derivadas dela, os resultados obtidos com sua aplicação e as discussões sobre seus impactos na formação dos estudantes.

DESENVOLVIMENTO

Para a realização deste trabalho, foi adotada uma abordagem qualitativa, com revisão bibliográfica e análise de estudos de caso. A revisão bibliográfica incluiu a consulta a obras de Howard Gardner, bem como de autores brasileiros que discutem a aplicação da teoria das inteligências múltiplas na educação. Além disso, foram analisados artigos científicos, teses e dissertações que abordam a temática no contexto da educação superior.

A análise de estudos de caso foi realizada com base em experiências práticas de aplicação da teoria das inteligências múltiplas em instituições de ensino superior no Brasil. Foram selecionados casos que ilustram como a teoria pode ser incorporada ao currículo, às metodologias de ensino e à avaliação, com o objetivo de promover uma aprendizagem mais inclusiva e personalizada.

Os resultados da pesquisa indicam que a aplicação da teoria das inteligências múltiplas na educação superior pode trazer benefícios relevantes para o processo de ensino e aprendizagem. Para Agnolon e Masotti (2016), em primeiro lugar, a teoria oferece uma visão mais holística da inteligência, reconhecendo que os estudantes possuem diferentes habilidades e potencialidades. Isso permite que os educadores adotem estratégias pedagógicas mais diversificadas, que atendam às necessidades individuais dos estudantes.

Como aponta Moura *et al.* (2016), a uniformização das práticas pedagógicas acaba por marginalizar uma parcela considerável dos estudantes. Portanto, a inclusão efetiva dos discentes só será alcançada quando as particularidades de cada aluno forem valorizadas, promovendo as adaptações necessárias conforme as necessidades individuais, o contexto e as circunstâncias. Para o autor, Gardner defende que a educação pode ser personalizada e que, para isso, é essencial conhecer profundamente cada estudante, buscando ensiná-los de maneira que faça sentido para seus modos únicos de compreensão. Além disso, ele ressalta que, atualmente, essa personalização tornou-se viável graças aos avanços tecnológicos, especialmente por meio dos computadores, que permitem apresentar o mesmo conteúdo de formas diversas e adaptadas às necessidades de cada indivíduo.

[...] se houver a individualização e universalização da educação haverá pelo menos duas consequências importantes: a primeira é que mais estudantes serão beneficiados, devido ao alcance que as informações terão, pois existem pessoas que aprendem melhor por meio de histórias, outras com filmes, algumas com música, debates ou interações. A segunda é que quando uma pessoa domina um assunto ela desenvolve a capacidade de transmiti-la de maneiras diferentes, portanto, a pluralidade de formas significa que as pessoas possuem uma compreensão completa sobre alguma coisa (Moura et al., 2016, p. 162).

Por exemplo, em uma disciplina de comunicação, a inteligência linguística pode ser estimulada por meio de atividades como debates, redações e apresentações orais. Já a inteligência interpessoal pode ser desenvolvida por meio de trabalhos em grupo e dinâmicas de colaboração. A inteligência espacial, por sua vez, pode ser trabalhada em disciplinas que envolvem a criação de projetos visuais, como arquitetura ou design.

Como apontado por Ortiz e Denardin (2019), a teoria das inteligências múltiplas pode contribuir para a redução das desigualdades educacionais. No contexto brasileiro, onde muitos estudantes enfrentam dificuldades de aprendizagem devido a fatores socioeconômicos e culturais, a adoção de estratégias pedagógicas que respeitem e valorizem as diferentes inteligências pode ajudar a promover uma educação mais inclusiva e equitativa.

Ferreira (2004) destaca que Howard Gardner apresenta uma crítica contundente aos estágios de desenvolvimento propostos por Jean Piaget, argumentando que esses estágios são excessivamente centrados em uma única forma de inteligência, principalmente a lógico-matemática, e não levam em consideração a diversidade de competências presentes em diferentes áreas do conhecimento e da vida prática. Gardner destaca que o modelo piagetiano não abrange as habilidades e formas de pensamento características de profissionais como artistas, advogados, atletas ou líderes políticos, que dependem de inteligências como a espacial, a linguística, a corporal-cinestésica e a interpessoal, entre outras.

Embora Gardner reconheça que as tarefas propostas por Piaget sejam mais complexas e sofisticadas do que os tradicionais testes de QI, ele argumenta que essas tarefas ainda estão distantes do tipo de pensamento e raciocínio utilizados pela maioria das pessoas em suas atividades cotidianas (Ferreira, 2004). Para Gardner, o modelo piagetiano, apesar de seu valor teórico, não consegue capturar a riqueza e a variedade das formas de inteligência que as pessoas empregam em suas vidas diárias, seja para resolver problemas práticos, criar obras de arte, liderar equipes ou tomar decisões estratégicas.

Além disso, Gardner aponta que Piaget não dá a devida atenção à criatividade, uma competência altamente valorizada em campos como as artes, a literatura e a música. A criatividade, segundo Gardner, é uma manifestação essencial da inteligência humana, que não pode ser reduzida aos estágios de desenvolvimento cognitivo propostos por Piaget. Enquanto o esquema piagetiano pode ser útil para entender certos aspectos do desenvolvimento intelectual, ele não é capaz de abarcar a pluralidade de inteligências que caracterizam a experiência humana.

No entanto, a aplicação da teoria também apresenta outros desafios. Um dos principais é a necessidade de formação dos professores para que possam identificar e estimular as diferentes inteligências dos estudantes. Para Araújo e Menezes (2019),

Ao identificar as diversas formas de aprendizagens dos alunos, é possível desenvolver uma comunicação mais eficiente, sendo capaz de dialogar diretamente com o mesmo, uma vez que o professor deve ter a percepção que para ensinar não basta dominar as diversas técnicas de ensino e conhecer todos os conteúdos de sua área, para isso é necessário que ele tenha o entendimento de três fundamentos, científico, pedagógico e experiencial, caso não faça essa assimilação, o professor será mais um mero transmissor de informações, sem qualquer tipo de relevância, correndo o risco de não acompanhar as mudanças educacionais propostas pela sociedade (Araújo; Menezes, 2019, p. 03).

Apesar dos benefícios potenciais, a aplicação da teoria das inteligências múltiplas no ensino superior enfrenta diversos desafios. Um dos principais é a formação dos professores. Muitos educadores não estão familiarizados com a teoria ou não possuem as habilidades necessárias para identificar e estimular as diferentes inteligências dos estudantes. Para superar esse desafio, é essencial que as instituições de ensino superior invistam em programas de

capacitação docente, que incluam não apenas a teoria das inteligências múltiplas, mas também práticas pedagógicas inovadoras e o uso de tecnologias educacionais (Ortiz; Denardin, 2019).

Isso requer uma mudança na forma como os professores são preparados, com maior ênfase em metodologias de ensino diversificadas e no desenvolvimento de habilidades socioemocionais.

Outro desafio é a avaliação. Tradicionalmente, a avaliação na educação superior é baseada em testes e provas que privilegiam as inteligências linguística e lógico-matemática. Para que a teoria das inteligências múltiplas seja efetivamente aplicada, é necessário repensar os métodos de avaliação, de forma a incluir outras formas de expressão e demonstração de conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A teoria das inteligências múltiplas oferece uma perspectiva valiosa para a educação superior, especialmente no contexto brasileiro, onde a diversidade e as desigualdades educacionais demandam abordagens pedagógicas mais inclusivas e personalizadas. Ao reconhecer que os estudantes possuem diferentes perfis de inteligência, os educadores podem adotar estratégias pedagógicas que respeitem e estimulem essas diferenças, promovendo uma aprendizagem mais significativa e engajadora.

No entanto, a aplicação da teoria também apresenta desafios, como a necessidade de formação dos professores e a revisão dos métodos de avaliação. Para superar esses desafios, é fundamental que as instituições de ensino superior invistam na capacitação dos professores e na adoção de práticas pedagógicas inovadoras.

Além disso, é importante que a teoria das inteligências múltiplas seja discutida e adaptada ao contexto brasileiro, levando em consideração as especificidades culturais e sociais do país.

Em suma, a teoria das inteligências múltiplas tem o potencial de transformar a educação superior, tornando-a mais inclusiva, equitativa e eficaz. No entanto, para que isso ocorra, é necessário um esforço conjunto de educadores, instituições de ensino e políticas públicas, no sentido de promover uma educação que valorize e desenvolva todas as formas de inteligência.

REFERÊNCIAS

AGNOLON, Rosângela; MASOTTI, Demerval Rogério. A musicalização e o desenvolvimento cognitivo de crianças a partir das inteligências múltiplas. # **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 1, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/1967>. Acesso em: 26 fev. 2025.

ALBINO, Letícia Moreira de Souza; BARROS, Sarah Gonçalves. A teoria das inteligências múltiplas de Gardner e sua contribuição para a educação. **Educação e Cultura em Debate**, v. 7, n. 1, p. 148-168, 2021. Disponível em: <https://unifan.edu.br/revistas/index.php/RevistaISE/article/view/683>. Acesso em: 20 fev. 2025.

ALMEIDA, Rodrigo da Silva et al. A teoria das inteligências múltiplas de Howard Gardner e suas contribuições para a educação inclusiva: construindo uma educação para todos. **Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-ALAGOAS**, v. 4, n. 2, p. 89-89, 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cdghumanas/article/view/4218/2584>. Acesso em: 20 fev. 2025.

ARAÚJO, Francisco Geovane da Silva; MENEZES, Daniel Brandão; DE SOUZA BEZERRA, Karoline. Neurociência e o ensino da matemática: um estudo sobre os estilos de aprendizagem e as inteligências múltiplas. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 12, p. e198121670-e198121670, 2019. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1670>. Acesso em: 27 fev. 2025.

FERREIRA, Berta Weil. A teoria das inteligências múltiplas de Gardner. In: RIES, Bruno Edgar.; RODRIGUES, Elaine Wainberg. **Psicologia e educação: fundamentos e reflexões**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=9ZsBQqcabEC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 25 fev. 2025.

GARDNER, Howard. **Inteligências Múltiplas: a teoria na Prática**. Porto Alegre: Artmed, 1995.

MOURA, Gabriela Costa et al. A teoria das inteligências múltiplas e suas contribuições para a educação. **Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-ALAGOAS**, v. 3, n. 2, p. 153-168, 2016. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cdghumanas/article/view/2597>. Acesso em: 28 fev. 2025.

ORTIZ, Gabriel Santos; DENARDIN, Luciano. O pluralismo metodológico e as inteligências múltiplas no ensino de circuitos elétricos. **Acta Scientiae**, v. 21, n. 5, p. 2-27, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Luciano-Denardin/publication/336881357_O_Pluralismo_Metodologico_e_as_Inteligencias_Multiplas_no_Ensino_de_Circuitos_Eletricos/links/5db88c4392851c81801491d0/O-Pluralismo-Metodologico-e-as-Inteligencias-Multiplas-no-Ensino-de-Circuitos-Eletricos.pdf. Acesso em: 27 fev. 2025.

SALES, Lilia Maia de Moraes; DE ARAÚJO, André Villaverde. A teoria das inteligências múltiplas de Howard Gardner e o ensino do direito. **Novos estudos jurídicos**, v. 23, n. 2, p. 682-702, 2018. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/13414>. Acesso em: 25 fev. 2025.

IMAGENS QUE EDUCAM: O PAPEL DO CINEMA NA FORMAÇÃO DO IMAGINÁRIO

Bruno José Yashinishi¹

Resumo

Este texto aborda o papel do cinema na formação do imaginário e seu impacto na educação. O objetivo é explorar como as imagens cinematográficas contribuem para o desenvolvimento da criatividade, empatia e pensamento crítico dos alunos. A metodologia utilizada foi uma análise qualitativa de caráter exploratório, a fim de refletir sobre as potencialidades do cinema na educação e sua relação com o imaginário. Os resultados indicam que o cinema amplia o horizonte cultural dos estudantes, proporciona um aprendizado emocional e sensorial e estimula a reflexão sobre questões sociais e éticas. A discussão destaca os benefícios do cinema como ferramenta pedagógica. Em conclusão, o cinema se apresenta como um instrumento para enriquecer o processo educativo, estimulando a imaginação e promovendo uma aprendizagem mais profunda e significativa.

Palavras-chave: Cinema e imaginário. Educação cinema. Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

O cinema é uma das formas artísticas mais imersivas da contemporaneidade. Ao envolver o espectador em narrativas que combinam som, imagem e emoção, o cinema vai além do entretenimento (Bernardet, 2006). Ele pode ser um veículo de reflexão, aprendizado e, principalmente, de construção do imaginário. No contexto educacional, o cinema desempenha um papel fundamental na formação dos alunos, oferecendo novas perspectivas, ampliando horizontes e estimulando a criatividade (Duarte, 2002).

O presente texto pretende explorar como o cinema contribui para a educação e para a formação do imaginário. A metodologia utilizada consiste em uma análise qualitativa de caráter exploratório, ou seja, que objetiva buscar quaisquer elementos que possam esclarecer questões e hipóteses, mostrando algo ainda não apontado (Camacho; Manzalli, 2014) a fim de refletir sobre as potencialidades do cinema na educação e sua relação com o imaginário. Por meio de suas imagens e histórias, os filmes podem contribuir com o desenvolvimento da criatividade, empatia e pensamento crítico dos alunos.

Além disso, se utilizado de forma adequada ao contexto educacional, o cinema pode ampliar o horizonte cultural dos estudantes e favorecer o desenvolvimento de aprendizagens emocionais e sensoriais. De tal modo, o objetivo desse texto é compreender de que maneira o cinema pode apoiar o processo educativo, promovendo uma aprendizagem mais rica e significativa.

O cinema, como linguagem audiovisual, oferece uma maneira única de engajar os estudantes com conteúdos que vão além das disciplinas tradicionais. A diversidade de gêneros e estilos cinematográficos permite que os alunos se conectem com diferentes culturas, épocas e perspectivas, proporcionando uma compreensão mais ampla do mundo ao seu redor. Essa interação com as imagens e as histórias permite que os estudantes desenvolvam uma sensibilidade estética e uma apreciação pela arte, além de estimular o pensamento reflexivo.

¹ Doutorando em Educação (UEL). Bolsista CAPES. Mestre em História (UEPG). Especialista em Humanidades (UENP). Graduado em Filosofia (STUDIUM). Graduado em Sociologia (UNIP). Graduado em História (UENP), Universidade Estadual de Londrina, e-mail: yashinishibruno@outlook.com.

Além de sua função estética, o cinema também oferece um espaço de aprendizagem emocional, onde os estudantes podem vivenciar situações e dilemas de personagens fictícios ou reais. Ao se identificar com as experiências dos personagens, os alunos têm a oportunidade de refletir sobre suas próprias emoções e atitudes, promovendo um aprendizado mais empático. A experiência cinematográfica, ao explorar temas complexos, pode ainda instigar questionamentos sobre valores, comportamentos e situações sociais, desenvolvendo o senso crítico.

Portanto, o cinema não se limita a ser um recurso de entretenimento, mas se configura como uma ferramenta pedagógica que, quando bem aplicada, pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Seu uso no contexto educacional oferece uma alternativa à metodologia tradicional, permitindo que o aprendizado se dê por meio de diferentes formas de expressão e interação, desafiando os alunos a pensar e sentir de maneira mais profunda. Assim, o cinema se mostra como uma poderosa aliada no desenvolvimento de habilidades cognitivas e afetivas dos estudantes.

DESENVOLVIMENTO

O imaginário: construção social e cultural

O imaginário pode ser entendido como o conjunto de imagens, símbolos e significados compartilhados por uma sociedade, que moldam sua visão de mundo. Conforme Bronislaw Baczko (1985), o imaginário social compreende uma gama de representações e ideias formadas coletivamente. O autor não vê o imaginário como algo ilusório ou simplesmente fantasioso, mas como uma realidade concreta que influencia comportamentos e percepções. Dessa forma, o imaginário perfaz um dos mais importantes aspectos da vida coletiva e se relaciona com o social em dois sentidos:

Por um lado, trata-se da orientação da atividade imaginativa em direção ao social, isto é, a produção de representações da “ordem social”, dos atores sociais e das suas relações recíprocas (hierarquia, dominação, obediência, conflito, etc.), bem como das instituições sociais, em particular as que dizem respeito ao exercício do poder, as imagens do “chefe”, etc. Por outro lado, o mesmo adjetivo designa a participação da atividade imaginativa individual num fenômeno coletivo (Baczko, 1985, p. 309).

Existe uma relação estreita entre o imaginário social e o poder, sendo este último carregado de conflitos que buscam manipular e controlar as representações sociais. O imaginário social, nesse contexto, desempenha um papel essencial no controle da vida coletiva e no exercício da autoridade, ao mesmo tempo em que se torna um campo de disputa nos conflitos sociais. Ele tem o poder de reforçar e legitimar a autoridade, através da apropriação simbólica e das relações que conferem significado, criando uma ordem social sustentada pela dominação simbólica (Baczko, 1985).

Esses elementos culturais impregnados ao imaginário não são apenas produtos de uma representação social, mas também influenciam como as pessoas percebem e interagem com a realidade. No imaginário as sociedades projetam seus objetivos, identidades e organizam a sua temporalidade de passado, presente e futuro, dessa forma, o imaginário perfaz um dos mais importantes aspectos da vida coletiva.

A relação entre imaginário e cinema

O cinema, como uma ferramenta de comunicação, tem um papel importante na construção social do imaginário. Ele cria, transforma e amplia o imaginário coletivo,

oferecendo novas formas de imaginar o mundo. Através de suas imagens e histórias, o cinema apresenta diversas realidades, culturas e possibilidades, ampliando a visão de mundo do espectador.

Ao investigar a relação entre imaginário e cinema, Edgar Morin (1997) concebe o imaginário como as representações mentais e imagens simbólicas que influenciam a consciência humana. Para ele, o cinema vai além do simples entretenimento, funcionando como um fenômeno cultural que reflete e molda as complexidades sociais. Sendo uma imagem animada, o cinema possibilita a reflexão sobre a interconexão entre o real e o imaginário.

Ora, o cinema, como toda figuração (pintura, desenho) é uma imagem de imagem, mas, como a fotografia, é uma imagem da imagem perceptiva e, melhor do que a fotografia, é uma imagem animada, quer dizer, viva. É enquanto representação da representação viva que o cinema nos convida a refletir sobre o imaginário da realidade e sobre a realidade do imaginário (Morin, 1997, p. 15-16).

Morin (1997) argumenta que a linguagem cinematográfica, composta por imagens, sons, movimento e ritmo gera impactos psicológicos e ativa os sentidos, emoções e imaginários dos espectadores. Assim, o cinema revela o processo de interação entre o ser humano e o mundo, mostrando como as representações cinematográficas integram o imaginário à percepção da realidade e, ao mesmo tempo, incorporam elementos da realidade ao imaginário.

O cinema, ao se inserir no contexto educacional, amplia ainda mais as possibilidades de interação entre o imaginário coletivo e a realidade dos estudantes. Por meio de filmes, os alunos têm acesso a narrativas que não apenas exploram diferentes culturas e realidades sociais, mas também desafiam as representações que eles já possuem sobre o mundo. Esse processo de ampliação do imaginário é fundamental no desenvolvimento de uma visão crítica e abrangente, essencial para a formação de cidadãos conscientes e capazes de compreender a complexidade das questões sociais e culturais. Ao promover a reflexão sobre essas diferentes realidades, o cinema facilita a construção de um imaginário social mais plural e inclusivo, no qual os estudantes podem encontrar representações de si mesmos, ao mesmo tempo em que são expostos a experiências e contextos diversos.

Nesse processo de integração entre cinema e educação, o imaginário desempenha um papel crucial na mediação do aprendizado. O cinema não apenas expõe os estudantes a novas informações, mas também propicia a reflexão sobre como essas informações se conectam com suas próprias vivências e interpretações da realidade. Dessa maneira, o cinema se torna uma ferramenta que não apenas transmite conteúdos, mas também estimula o desenvolvimento de um pensamento crítico sobre os diferentes aspectos da vida cotidiana, promovendo uma aproximação mais profunda entre o real e o simbólico. Ao refletirem sobre as imagens e narrativas oferecidas pelo cinema, os alunos são convidados a questionar e reinterpretar o mundo que os cerca, e a reavaliar suas próprias percepções.

No campo educacional, o cinema possibilita que os alunos acessem uma gama de representações que refletem a diversidade do mundo, abrindo portas para o entendimento das múltiplas identidades, culturas e histórias que formam a sociedade. Ao abordar temas como desigualdade social, direitos humanos, conflitos culturais e outros aspectos da realidade contemporânea, os filmes contribuem para a formação de uma visão crítica e empática. O imaginário social, nesse contexto, não apenas amplia a compreensão dos alunos sobre os outros, mas também os sensibiliza para as questões que permeiam o mundo atual. Essa aproximação com as realidades apresentadas no cinema promove uma experiência de aprendizado mais rica, que envolve não apenas a razão, mas também as emoções e os valores.

Além disso, a relação entre cinema, educação e imaginário reflete a importância da abordagem metodológica no uso de filmes no ambiente escolar. O cinema não deve ser utilizado de forma superficial ou como mero passatempo, mas como uma ferramenta que oferece suporte ao desenvolvimento de competências cognitivas e emocionais. O processo de construção do imaginário é dinâmico e deve ser abordado com uma perspectiva crítica, que considere as implicações sociais e culturais das representações cinematográficas. Assim, é necessário que os educadores adotem uma abordagem reflexiva e orientada, que permita aos alunos não apenas consumir as imagens, mas também analisá-las, questioná-las e construir significados a partir delas. Dessa maneira, o cinema se torna um veículo de aprendizado que contribui para a formação de um imaginário coletivo mais complexo e consciente, alinhado com as realidades do mundo contemporâneo.

Potencialidades da relação entre cinema e educação

De acordo com Bernardet (2006), o cinema, além de ser uma história reproduzida na tela para o prazer (ou não) de seus espectadores, é um complexo "ritual" que envolve diversos elementos da atividade humana. Nas salas de aula, ele vai além do simples entretenimento, oferecendo aos educadores uma maneira eficaz de transmitir conceitos, despertar emoções e estimular a reflexão crítica. Ao integrar filmes ao currículo escolar, o cinema propõe uma abordagem mais ampla do ensino, onde a aprendizagem não se limita às palavras, mas também se amplia pela experiência sensorial e emocional. Segundo Duarte (2002, p. 74):

[...] o contato com filmes produz, num primeiro momento, apenas imagens - entendidos aqui como marcas, traços, impressões, sentimentos - significantes que serão lentamente significados depois, de acordo com os conhecimentos que o indivíduo possui de si próprio, da vida e, sobretudo, da linguagem audiovisual. O domínio progressivo que se adquire dessa linguagem, pela experiência com ela, associado a informações e saberes diversos significa e ressignifica indefinidamente as marcas deixadas em nós pelo contato com narrativas fílmicas.

Uma das principais contribuições do cinema na educação é o estímulo à criatividade. Ao apresentar enredos complexos, personagens profundos e cenários imaginativos, os filmes desafiam os alunos a pensar de forma inovadora, a imaginar diferentes possibilidades e a encontrar soluções para problemas. Essa capacidade de imaginar é um aspecto central da educação, pois prepara os alunos para se tornarem criadores e pensadores críticos.

Além disso, o cinema leva os alunos a refletirem sobre questões abordadas nos filmes, como ética, justiça social, identidade e diversidade cultural. As discussões geradas pelo conteúdo cinematográfico ajudam os estudantes a desenvolver habilidades de análise e argumentação, que são essenciais para o pensamento crítico.

Uma das características mais marcantes do cinema é sua capacidade de gerar empatia. Quando os alunos se envolvem nas histórias dos filmes, especialmente aqueles que retratam realidades diferentes das suas, eles são convidados a se colocar no lugar dos outros. Esse exercício de imaginação é importante para a construção de uma sociedade mais inclusiva e compreensiva, promovendo a valorização das diferenças e o respeito pelas diversas perspectivas. De acordo com Fantin (2011, p. 54):

Utilizar filmes como pretextos para projetos pedagógicos ou como suporte do trabalho escolar pode ser uma das alternativas de aproximação – desde que se tenha a preocupação de não empobrecer nem limitar o cinema como linguagem e possibilidades culturais – e pode ser também uma forma para educar a visualidade. Sendo um artefato cultural com o qual as crianças devem se relacionar, em termos do conteúdo imaginário, o cinema pode ser uma janela para exercitar a capacidade humana, possibilitando uma vinculação com a fantasia vivida simbolicamente, por

meio de emoções compartilhadas com outras crianças que também estão assistindo ao filme.

Através de personagens que enfrentam desafios diversos – sejam sociais, emocionais ou culturais – os estudantes têm a oportunidade de vivenciar experiências que, embora possam ser inéditas para eles, ampliam sua compreensão sobre o mundo ao seu redor e sobre as experiências dos outros. Em um contexto globalizado e multicultural, essa empatia se torna uma habilidade fundamental para a convivência harmoniosa na sociedade. Além disso, conforme Fresquet (2013), a conexão entre cinema e educação representa um ato criativo que estabelece novas relações entre pessoas, lugares, épocas e situações, visto que os filmes oferecem uma janela para compreender diferentes aspectos da realidade social.

Outro aspecto relevante do cinema na educação é sua capacidade de apresentar uma ampla gama de formas de vida, culturas, histórias e perspectivas. O cinema oferece aos estudantes, provenientes de diferentes origens, a possibilidade de verem representações de suas próprias realidades, ao mesmo tempo em que os expõe a experiências e culturas diversas, muitas vezes distantes de sua realidade cotidiana. Filmes que abordam temas como desigualdade social, migração, racismo e direitos humanos criam um espaço propício para a reflexão sobre os desafios e as complexidades do mundo contemporâneo. Assim, o cinema desempenha um papel fundamental ao ampliar os horizontes culturais dos alunos e sensibilizá-los para as questões sociais mais urgentes.

Por fim, o cinema pode ser utilizado como uma ferramenta didática complementar aos métodos de ensino tradicionais na educação formal. No entanto, é importante que os filmes não sejam tratados apenas como recursos adicionais aos materiais didáticos, nem como simples "passatempos" durante a aula. Seu uso deve ser cuidadosamente planejado, visando contribuir de maneira relevante para o processo de aprendizagem:

Para tanto, é preciso que o professor não reduza a atividade a somente “passar um filme” para seus alunos, e que os alunos não somente indiquem se dele gostaram ou não. Isso porque, o simples ato de “passar um filme”, sem que se torne significativo para os alunos, equivale, por exemplo, a manusear um livro, sem que este seja lido, ou seja, o aluno vê, mas não lê. Então, se o professor simplesmente “passar o filme”, o filme vai passar! (Thiel, 2009, p. 13).

A ideia de que um filme simplesmente auxilia no processo de ensino/aprendizagem ou serve apenas para “ilustrar” determinado conteúdo perde sua validade quando o trabalho com a fonte fílmica não é adequadamente fundamentado tanto teoricamente quanto metodologicamente. Para que o uso do cinema seja realmente eficaz no contexto educacional, é necessário que haja uma abordagem crítica e estruturada, que permita ao estudante não apenas assistir ao filme, mas também refletir sobre ele de maneira profunda e contextualizada. Sem esse embasamento, o filme corre o risco de ser reduzido a um entretenimento superficial, sem contribuir de forma significativa para a construção do conhecimento e o desenvolvimento das habilidades dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os pontos discutidos, fica evidente que o cinema tem um papel relevante no processo educacional, não se limitando a ser uma ferramenta de entretenimento ou apenas para ilustrar conteúdos. Sua capacidade de expandir o imaginário dos alunos, ao apresentar diferentes realidades e culturas, contribui para a formação de uma visão mais abrangente do mundo. Ao envolver os estudantes com representações de contextos sociais, emocionais e culturais diversos, o cinema facilita a compreensão sobre as várias experiências humanas, o que pode enriquecer o aprendizado e a construção de conhecimentos.

A relação entre o cinema e o imaginário social demonstra que o filme, como fenômeno cultural, tem o poder de influenciar as percepções da realidade. Ao oferecer um espaço para refletir sobre as representações sociais e as dinâmicas de poder presentes na sociedade, o cinema possibilita que os alunos questionem e reavaliem as imagens e símbolos compartilhados por suas comunidades. Esse processo de reflexão crítica é importante, pois ajuda os estudantes a entender as influências culturais e sociais que moldam a visão de mundo e as relações interpessoais.

O papel do cinema na educação vai além da construção do imaginário e também se reflete no desenvolvimento de habilidades importantes para o pensamento crítico. Filmes que abordam temas como desigualdade social, identidade, migração e direitos humanos, por exemplo, oferecem oportunidades para que os alunos se envolvam em discussões sobre desafios contemporâneos. Essas discussões ajudam no desenvolvimento de uma análise crítica, essencial tanto para o ambiente acadêmico quanto para a formação de cidadãos conscientes em uma sociedade globalizada e multicultural.

No entanto, é necessário que o uso do cinema na educação seja bem estruturado e fundamentado teoricamente. Para que os filmes cumpram sua função educativa de maneira eficaz, devem ser acompanhados de atividades e reflexões que permitam aos alunos não apenas assistir, mas também analisar e interpretar as produções cinematográficas. O cinema, quando integrado ao ensino, pode contribuir para o aprendizado, mas é importante que não se torne apenas uma distração momentânea ou um simples complemento ao conteúdo programático.

Por fim, a utilização do cinema como ferramenta pedagógica exige um esforço conjunto entre educadores e alunos, para explorar as diversas possibilidades que o cinema oferece. Quando utilizado de maneira adequada, o cinema pode ser uma forma eficaz de aproximar os alunos de temas relevantes, ao mesmo tempo em que amplia seu repertório cultural e emocional. Para isso, é essencial que o professor adote uma abordagem crítica e metódica, incentivando a compreensão mais profunda dos temas abordados e das mensagens transmitidas pelas narrativas cinematográficas.

REFERÊNCIAS

BERNADET, Jean-Claude. **O que é cinema**. 20 ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.

BACZKO, Bronislaw. A imaginação social. In: LEACH, Edmund... [et al]. **Enciclopédia Einaudi: Anthopos-Homem**. Lisboa: Imprensa Nacional; Casa da Moeda, 1985. p. 296-332.

CAMACHO, Adilson Rodrigues; MANZALLI, Maurício Felipe. **Métodos de pesquisa**. 1 ed. São Paulo: Editora Sol, 2014.

DUARTE, Rosália. **Cinema & Educação**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FANTIN, Monica. O processo criador e o cinema na educação de crianças. In: FRITZEN, Celdon; MOREIRA, Janine (Org.). **Educação e arte: as linguagens artísticas na formação humana**. 2 ed. Campinas: Papirus, 2011. p. 37-66.

FRESQUET, Adriana. **Cinema e Educação: reflexões e experiências com professores e estudantes de educação básica, “dentro” e “fora” da escola**. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

MORIN, Edgar. **O cinema ou o homem imaginário**. Tradução de António-Pedro Vasconcelos. 8 ed. Lisboa: Relógio d'Água, 1997.

THIEL, Grace Cristiane; THIEL, Janice Cristine. **Movie takes**: a magia do cinema na sala de aula. 1 ed. Curitiba: Aymar, 2009.

O MUSEU COMO ESPAÇO NÃO-FORMAL DE SABER: UMA VISITA AO MUSEU DE MONTE ALTO -SP

Juliana Aparecida Lavezo¹

Resumo

O relato de experiência a seguir trata de um projeto desenvolvido com alunos de sextos anos do ensino fundamental de uma escola pública municipal nas disciplinas de História, Arte, Geografia e Ciências. Tal projeto visou abordar conteúdos relacionados à memória histórica, arqueologia e paleontologia, visto que contemplava ao final do ano letivo uma visita ao Museu de Monte Alto, cidade vizinha de onde a escola encontra-se. O projeto justifica-se pelo fato dos alunos poderem conhecer um espaço de aprendizagem para além dos muros da escola e terem acesso a um espaço que reúne ciência, arte e os fazem interagir entre si e com os profissionais do museu. Desse modo, a visita ocorreu de forma positiva, já que os alunos mostraram-se entusiasmados com as palestras, o acervo e as demonstrações que os profissionais do museu apresentaram para eles. Essa devolutiva pode ser discutida em sala de aula ao finalizarmos o projeto..

Palavras-chave: Museu. Visita. Aluno. Acervo.

INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda um relato de experiência com turmas de sextos anos do ensino fundamental anos finais de uma escola pública municipal de uma cidade do interior paulista. A experiência consistiu em uma atividade externa planejada pela professora de História durante o primeiro bimestre do ano de 2024 para os alunos visitarem o complexo do Museu de Monte Alto – SP que conta com três museus: o histórico, o de arqueologia e o de paleontologia.

A visita ao museu buscou relacionar o conteúdo estudado pelos alunos no primeiro bimestre presente no currículo de História: arqueologia. Também considerou-se a interdisciplinariedade com outras disciplinas escolares, como artes, ciências e geografia, uma vez que tais professores ministraram aulas sobre conteúdos semelhantes ou específicos às áreas de conhecimento dos museus.

A atividade externa ocorreu no quarto bimestre ao longo de uma semana do mês de novembro, no fechamento do ano letivo, pois seguiu o agendamento e disponibilidade do museu. Para que todos os professores das disciplinas mencionadas aqui fossem contemplados com a visita, organizou-se um cronograma para os dias em que os alunos fossem ao museu. Dessa forma, dois professores e dois inspetores da escola acompanharam os alunos na visita.

DESENVOLVIMENTO

A visita ao museu buscou relacionar o conteúdo estudado pelos alunos no primeiro bimestre presente no currículo de História: arqueologia. Também considerou-se a interdisciplinariedade com outras disciplinas escolares, como artes, ciências e geografia, uma vez que tais professores ministraram aulas sobre conteúdos semelhantes ou específicos às áreas de conhecimento dos museus.

¹ É doutora e mestra em História Social pela Universidade de São Paulo, graduada em História e Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista. Professora da rede pública municipal dos anos finais do ensino fundamental. Email: julavezo@gmail.com

O museu como espaço formativo

O museu é um espaço não-formal educativo para crianças, jovens e adultos. No entanto, ao tratar este espaço como parte de seu plano de trabalho pedagógico, o professor deve compreender as mensagens propostas por aquela exposição escolhida e construir novas significações a partir delas. Todo museu possui um acervo museológico e nem sempre esse acervo é resultado de uma ampla investigação “científica”, muitas vezes tais objetos estão ali pois foram conservados, restaurados e pesquisados.

Há ainda de se desvencilhar do senso comum, principalmente dos alunos, a visão de que o museu é a reunião de objetos em vitrines com etiquetas informativas com coisas velhas e distantes, sem sentido para eles.

É importante ressaltar que os museus contam com departamentos de educação ou ação cultural permanentemente formados por educadores e especialistas que atuam junto ao público. Dessa forma, os educadores ou agentes culturais dos museus são responsáveis por apresentar o acervo e também orientar o público, neste caso, os alunos sobre tal acervo e sua relação com a memória de um grupo, a sociedade, o tempo e o espaço.

Compete a esses profissionais, em uma abordagem interdisciplinar, determinar continuidades e rupturas, assim como contraposições e semelhanças entre os objetos do acervo e dotá-los de coerência da musealização.

Figura 1 – Museu de Paleontologia



Fonte: Juliana Lavezo (2024)

É por meio da cultura material que transmitimos noções e teorias consolidadas acerca dos vários grupos sociais, tempos e lugares. São os objetos, venham eles do “reino natural” ou dos quadros da cultura, que ancoram os modelos considerados aptos a serem divulgados na esfera pública. A complexa heterogeneidade do “real” é fragmentada e resumida de acordo com as várias interpretações oriundas dos diversos campos do saber a fim de garantir a apropriação de significados e sentidos por parte do usuário (Loureiro; Loureiro; Silva, 2008, p. 3).

Isto posto, o contato dos alunos com a cultura material que compõe o acervo museográfico aproxima-os daquilo que foi apreendido outrora em sala de aula, seja acerca de uma sociedade em um determinado tempo ou da formação e constituição do planeta.

Segundo Martins (2006) a visita ao museu e seu aproveitamento como um todo não está fundamento apenas na transmissão de conteúdos, mas também na relação que se estabelece entre a atenção, o prazer e a aprendizagem da ciência – aquilo que se pode dizer como efetivo e resultado da ação educativa do museu.

A autora menciona ainda que deva existir uma parceria para o êxito de um projeto entre museu e escolas: a parceria institucional, a parceria de projeto e a parceria da realização. A primeira parceria se dá por meio do governo, ou seja, através de uma legislação que crie mecanismos de incentivo para aproximação destes sujeitos. A segunda parceria encontra-se quando estes estabelecessem e concebem o projeto, definindo os papéis cabíveis a cada grupo. E, por fim, a última parceria é o momento em que as especificidades de cada método de ação, locais e parceiros evidenciam sua força (MARTINS, 2006).

Figura 2 – Museu de Paleontologia



Fonte: Juliana Lavezo (2024)

Uma reflexão válida pela autora é que muitas vezes o professor sente-se excluído das concepções educacionais oferecidas para os alunos. O professor conhecer e ter visitado previamente o museu também é um fator facilitador para a compreensão das estratégias, dominar os assuntos presentes na exposição influencia diretamente no sucesso da visita.

A visita guiada pode, e deve, ser adaptada ao público escolar. Fazer as crianças sentarem-se para que todos possam ver os objetos expostos, propor questionamentos diretos sobre o que está sendo observado, além de conferir um papel preponderante a fala do estudante – agente primeiro de sua formação – são alguns dos aspectos importantes a serem considerados em uma visita guiada (MARTINS, 2006, p. 46).

Figura 3 – Palestra e apresentação dos museus



Fonte: Juliana Lavezo (2024)

Outro ponto importante a se ter bem definido durante uma visita é quem é o público-alvo para que se possa definir a capacidade de compreensão, o grau de desenvolvimento, autonomia e a possibilidade de atenção dos alunos ali presentes. Cabe lembrar que nosso público era composto por alunos de sextos anos dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública.

Figura 4 – Interior do Museu de Paleontologia



Fonte: Juliana Lavezo (2024)

É importante que haja, durante a visita guiada no museu, momentos onde os alunos possam circular livremente pela exposição, podendo ter contato com o acervo e estabelecer conexões com o que vê. “A observação de objetos e o estímulo à curiosidade sob ângulos diversos devem ser estratégias recorrentes dentro de uma prática pedagógica no museu (MARTINS, 2006, p. 46).

Figura 5 – Interior do Museu Histórico



Fonte: Juliana Lavezo (2024)

Figura 6 – Interior do Museu de Paleontologia



Fonte: Juliana Lavezo (2024)

O Museu de Monte Alto

O Museu de Paleontologia, localizado na cidade de Monte Alto, estado de São Paulo foi inaugurado em 22 de julho de 1992 e mantido pela Universidade Estadual Paulista e Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Ele possui um grande acervo de fósseis, totalizando 1300 exemplares de fósseis de répteis e outros animais pré-históricos.

O município de Monte Alto está localizado sobre rochas sedimentares do grupo Bauru do período Cretáceo superior, com idade variando entre 65 a 85 milhões de anos atrás. Em 1985, ocasionalmente fósseis foram descobertos nessa região.

O acervo do museu é composto por fósseis de dinossauros saurópodes, moluscos bivalves, tartarugas e crocodilos, todos do período Cretáceo.

O Museu Histórico e Cultural “Dr Fernando José Freire de Andrade” possui em seu acervo três fases do desenvolvimento municipal: rural, industrial e tecnológico. Pode-se observar por meio dos objetos expostos, tais como: máquinas fotográficas, mobiliários, obras de arte, vestuário ou até mesmo itens ligados à história da cidade a relação entre passado e presente e estabelecer as mudanças e permanências.

O Museu de Arqueologia “Hypólito Barato” expõe artefatos ligados à horticultura, caça, coleta e pesca que foram produzidos pelo povo Kaingang de Água Limpa, situado na Serra do Jabuticabal, localizado em um interflúvio entre os córregos Água Limpa e Santa Luzia, na bacia do Rio da Onça.

Os principais artefatos líticos lascados expostos no museu não raspadores, pontas de projétil, bigornas, os artefatos líticos polidos são lâminas de machado, mãos de pilão, bordunas. Há também no museu uma área dedicada aos sepultamentos, por isso a exposição de fósseis humanos no museu.

A visita

A visita ocorreu conforme planejada, ao longo de uma semana no mês de novembro as turmas deslocaram-se para a cidade de Monte Alto com os professores responsáveis naquele dia mais os funcionários da escola. A solicitação do transporte (ônibus) havia sido feita previamente e os documentos necessários para o agendamento do museu já tinham sido entregues. No município, contamos ainda com a oferta de um lanche da merenda quando fazemos atividades externas, então, todos os dias antes de cada viagem tivemos que buscar os lanches dos alunos para depois ir para o museu.

Além dos documentos para o museu, transporte e direção, entregamos aos alunos as autorizações para a viagem para que os pais e responsáveis autorizassem e estes nos trouxessem no dia da visita. A grande maioria dos alunos não conhecia o museu e muitos nunca tinham ido a um museu, ou seja, experienciaram pela primeira vez o contato com esse tipo de atividade.

Na chegada ao Museu os alunos foram recepcionados pela equipe do museu que se apresentou e assistiram a uma palestra de apresentação do museu e do acervo dele. Ainda tiveram contato direto com um fóssil apresentado pela educadora do museu. Após a palestra, eles seguiram para a visita no museu histórico que está no mesmo piso da sala de apresentação e logo após para o museu de paleontologia. Em dias diferentes tiveram contato com profissionais diversos no museu de paleontologia que estavam pesquisando fósseis e puderam assim demonstrar parte de seu trabalho, o que deixou os alunos muito empolgados.

Infelizmente, não conseguimos visitar o Museu de arqueologia, pois estava fechado para reforma. É por esse motivo que não há fotos do museu no corpo do trabalho.

Na área do próprio museu de paleontologia, há um espaço onde o museu dispõe de souvenirs, como dinossauros de pelúcia, colares, chaveiros, entre outras coisas, que após a visita, os alunos puderam ter contato e muitos compraram alguns objetos. Eles tinham sido informados sobre o expositor.

A experiência foi positiva para os alunos, muitos não conheciam um museu e proporcionar esse contato para eles é importante tanto para a compreensão dos conteúdos que foram aprendidos em sala, mas também para aquisição de outros saberes científicos e culturais, assim como para a interação para com seus pares.

Em sala de aula, pudemos compartilhar ainda mais as impressões de cada aluno sobre a visita ao museu ao propor uma roda de conversa e cada um pode falar um pouco do que mais gostou. A intenção com a roda de conversa não era avaliar os alunos, mas sim ouvi-los.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo discorreu brevemente acerca de uma experiência em sala de aula envolvendo alunos dos anos finais do ensino fundamental em um projeto interdisciplinar nas aulas de História, Ciências, Artes e Geografia. Junto aos conteúdos abordados em aula, os alunos visitaram o Museu de Monte Alto – SP e tiveram contato com o acervo dos museus histórico e de paleontologia.

As visitas foram guiadas por educadores do museu, contando até com palestras e explicações sobre o trabalho realizado pelos pesquisadores do museu. Os alunos mostraram-se bastante curiosos, participativos e aproveitaram o tempo que estiveram no museu.

Desse modo, podemos concluir que essa relação entre o espaço da escola e o espaço do museu é satisfatória para que os alunos atribuam valores e significados às aprendizagens de sala de aula, podendo ter contato com inúmeras fontes de pesquisas e também outros profissionais. É importante que percebam que os saberes estão interligados e que aquele espaço pode ser uma extensão para sua formação enquanto sujeito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Adriana Mortara; VASCONCELLOS, Camilo de Mello. Por que visitar museus. *In: BITTENCOURT, Circe. O saber histórico na sala de aula*. São Paulo: editora Contexto, 2001. p. 104-116.

LOUREIRO, José Mauro Matheus; LOUREIRO, Maria Lucia de Niemeyer Matheus; SILVA, Sabrina Damasceno. Museus, informação e cultural material: o desafio da interdisciplinaridade. *In: IX ENANCIB DIVERSIDADE CULTURAL E POLÍTICAS DE INFORMAÇÃO*, número da edição, 2008, USP. **Anais do IX ENANCIB**. São Paulo: Ancib, 2008, p. 1-9.

MARTINS, Luciana Conrado. **A relação museu/escola: teoria e prática educacionais nas visitas escolares ao Museu de Zoologia da USP**. 2006. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação. São Paulo. 2006.

DESVENDANDO A CRISE DA BIODIVERSIDADE: A INTERSEÇÃO ENTRE BIOGEOGRAFIA, CONSERVAÇÃO E AÇÕES HUMANAS

**Marcos Vinícius Carvalho de Castro¹, Edson Osterne da Silva Santos², Kauanny
Allerrandra de Matos Nascimento³**

Resumo

O trabalho explora a complexidade da cultura escolar e sua desconexão em relação ao conhecimento científico, o que afeta a aprendizagem. O objetivo principal é explicar a distribuição dos conceitos e significados relacionados aos domínios morfoclimáticos. A metodologia inclui pesquisa bibliográfica e documental, com o intuito de discutir conceitos fundamentais sobre biodiversidade, identificar ameaças à sua degradação e propor medidas de conservação. Os resultados ressaltam a importância da biodiversidade para a saúde humana e a interconexão entre a diversidade biológica e a extinção de espécies. Por fim, o estudo recomenda um filme que ilustra as abordagens biogeográficas e analisa a produção do conhecimento biológico, contribuindo para uma compreensão mais profunda e valorização da biodiversidade na educação.

Palavras-chave: Biogeografia. Biodiversidade. Conservação. Extinção. Mudança Climática.

INTRODUÇÃO

A conservação da biodiversidade é fundamental para manter os sistemas naturais e os serviços que estes oferecem. A biogeografia da conservação desenvolve estratégias para enfrentar a crise da biodiversidade, enquanto a ação humana acelera extinções e degradações ecológicas. Segundo Ganem e Drummond (2010), conservar a biodiversidade envolve a adoção de ações complexas, com o objetivo de assegurar a continuidade de um sistema frágil, onde forças vitais coexistem no planeta e das quais os seres humanos dependem. A importância da biodiversidade para a humanidade é inegável. Conforme Ganem e Drummond (2010), a biologia da conservação baseia-se na premissa de que preservar a biodiversidade traz benefícios à humanidade, uma vez que a natureza é uma fonte rica de recursos materiais utilizados em diversas atividades cotidianas.

Para compreender a Biogeografia da Conservação, uma vertente da Biogeografia, é necessário um embasamento teórico, como indicado por Loyola e Lewinsohn (2009). Esse conhecimento nos ajuda a entender os estudos e diretrizes sobre o tema e a lidar com a questão de maneira técnica e científica. Assim, a Biogeografia da Conservação surge da necessidade de criar estratégias que enfrentem a crise da biodiversidade, permitindo a adequação e orientação de investimentos em conservação, priorizando o uso de programas computacionais que auxiliem na proteção da biodiversidade e ofereçam uma base conceitual e teórica para o planejamento sistemático da conservação.

Além dos recursos naturais, a natureza fornece uma variedade de serviços essenciais, como a conservação da água, a manutenção do clima, a fixação de carbono, a proteção do solo, o controle de predadores, a polinização de plantas e a dispersão de sementes. Os ecossistemas,

¹ Programa de pós-graduação em Agronomia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (castromarcoscarvalho@gmail.com).

² Programa de pós-graduação no mestrando em ensino de Geografia, Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGgeo, Teresina, PI, Brasil (edsonosterne23@gmail.com).

³ Programa de pós-graduação em biodiversidade e conservação, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (kakauallerrandra@gmail.com)

especialmente os tropicais, são cruciais para a manutenção dos níveis de oxigênio na atmosfera e para a regulação da temperatura, precipitação, umidade e ventos. Os fatores climáticos globais dependem da preservação desses ecossistemas nativos. Além disso, os recursos naturais são fontes valiosas de energia e matérias-primas, indispensáveis ao desenvolvimento das indústrias alimentares, química, farmacêutica e cosmética. Recentemente, a manipulação de materiais genéticos e a bioprospecção têm se destacado como ferramentas importantes para explorar a biodiversidade em benefício do avanço tecnológico (Ecosystems, 2003, apud Ganem, Drummond, 2010).

Nesse sentido, o principal objetivo dessa pesquisa é explicar a distribuição dos conceitos e significados relacionados aos domínios morfoclimáticos. Já os objetivos específicos incluem:

- Explorar a definição, importância e inter-relações da biodiversidade com a saúde humana e os ecossistemas;
- Analisar as principais causas da degradação da biodiversidade, incluindo ações antrópicas e suas consequências;
- Propor estratégias e práticas eficazes para a conservação da biodiversidade, utilizando abordagens da biogeografia.

Os materiais foram coletados por meio de uma pesquisa na *Internet*, caracterizada por uma análise rigorosa de artigos, livros e anais. Essa pesquisa é classificada como exploratória, com foco em estudo de caso. A abordagem adotada é qualitativa, envolvendo análise de conteúdo e investigação dos procedimentos realizados, que foram validados por meio de uma atividade finalizada.

DESENVOLVIMENTO

Conceitos Essenciais na Conservação da Biodiversidade

Segundo Lévêque (1999, apud Roos, 2012), afirma que a conservação da biodiversidade não deve se restringir a algumas espécies ou áreas de interesse. A Biogeografia da Conservação é definida como a aplicação de princípios biogeográficos para resolver problemas de conservação (Whittaker *et al.*, 2005, apud Loyola; Lewinsohn, 2009). A conservação deve considerar um enfoque amplo, englobando a preservação, manutenção, utilização sustentável e recuperação do ambiente natural, visando beneficiar as gerações atuais e futuras (Lei do Snuc, art. 2º, II, apud Ganem, Drummond, 2010).

O manejo sustentável da natureza busca preservar e restaurar o ambiente, assegurando a sobrevivência das espécies. A biodiversidade, que inclui fauna, flora e humanos, é influenciada por fatores como clima e atividades humanas. Segundo Loyola e Lewinsohn (2009), a Biogeografia da Conservação se integra à Biogeografia e à Biologia da Conservação, com foco na distribuição de espécies e na criação de estratégias de manejo eficazes.

Cenário Crítico da Biodiversidade

Os seres humanos são os principais agentes de alteração do meio ambiente, impactando seu equilíbrio e funções naturais. Embora sociedades antigas interagissem intensamente com a natureza, os efeitos eram limitados a contextos locais. No século XXI, no entanto, essas atividades, especialmente a agricultura e a pecuária, têm um impacto devastador em escala global (Andreoli *et al.*, 2014).

A degradação das áreas naturais prejudica a diversidade das espécies, e a diminuição do endemismo representa uma séria ameaça à biodiversidade. A extinção, que faz parte do

processo evolutivo, está sendo acelerada por ações humanas, resultando em perdas alarmantes de espécies. A biodiversidade é crucial, pois reúne a diversidade dos elementos naturais, ameaçados tanto por processos naturais (como a deriva continental) quanto por ações antrópicas (como desmatamento e poluição).

Andreoli *et al.*, (2014), destacam que a fragmentação florestal, impulsionada pelo crescimento urbano, afeta negativamente a biodiversidade, especialmente na Floresta Atlântica, que possui um alto índice de endemismos e muitas espécies em risco de extinção. O Brasil, com cerca de 20% da diversidade global, ainda não reconhece plenamente a importância dessa riqueza natural. Além disso, o tráfico de animais silvestres, movido pela busca de lucro, contribui para a extinção de espécies.

Conforme Andreoli *et al.*, (2014), o mau uso dos recursos naturais, a poluição e a expansão urbana são as principais causas da degradação ambiental, evidenciando a necessidade urgente de reavaliar nossas ações em relação ao meio ambiente.

Estratégias para a Conservação Ambiental

Segundo Andreoli *et al.*, (2014), a preservação da biodiversidade fundamenta-se em motivos éticos, estéticos, econômicos e funcionais. O Brasil adota a tendência global de criar áreas protegidas legalmente, como parques e reservas, onde a presença humana e o uso de recursos naturais são restritos (Andreoli *et al.*, 2014). A urbanização é um fator que impacta negativamente a cobertura vegetal, essencial para a manutenção da vida. A legislação brasileira sobre áreas de preservação é ampla e crucial para a proteção da biodiversidade.

A regulamentação das Unidades de Conservação (UC) no Brasil é estabelecida pela Lei nº 9.985, de 2000, que categoriza as UC em grupos de Proteção Integral e Uso Sustentável. Essa estrutura legal visa proteger a biodiversidade e promover o uso sustentável dos recursos naturais.

A fragmentação de *habitats* é uma ameaça significativa à biodiversidade, mas o planejamento adequado do uso do solo pode ajudar a minimizar esses impactos. Andreoli *et al.*, (2014), destacam que um planejamento que considere a distribuição espacial dos remanescentes florestais é fundamental para minimizar os efeitos da fragmentação. Alternativas, como corredores ecológicos, são importantes, mas a valorização da natureza pela sociedade é essencial para a eficácia dessas medidas. A mudança deve ser uma iniciativa coletiva que promova a reflexão e a ação em prol da conservação ambiental.

Recomendação de vídeo sobre Biogeografia, Evolução e Impactos Humanos

No filme “O Som do Trovão” em Bay (2005), aborda de maneira incisiva temas como evolução e Biogeografia, sublinhando a ideia de que pequenas alterações no passado podem desencadear mudanças significativas no futuro. A narrativa enfatiza a evolução, utilizando exemplos como a abelha e a famosa teoria da borboleta, que ilustra de forma clara como modificações sutis podem resultar em repercussões amplas. As diversas paisagens apresentadas no filme enriquecem a compreensão sobre o impacto das ações humanas no meio ambiente.

Além disso, o filme se debruça sobre uma crítica ao sistema capitalista, que impulsiona uma busca incessante por bens e poder, frequentemente ultrapassando limites éticos. Essa dinâmica gera consequências irreversíveis para todas as espécies. Mesmo com o uso de tecnologias avançadas, a obra evidencia que o inesperado pode acontecer, levando a acidentes e extinções, o que reflete os esforços da comunidade científica em tentar mitigar a perda de biodiversidade.

A Biogeografia assume um papel central na trama, demonstrando que a introdução e a morte de determinadas espécies, como a borboleta, provocam mudanças desordenadas na

distribuição das espécies, afetando diretamente a humanidade. A utilização de tecnologias, como a realidade aumentada, permite uma exploração do passado, embora com a condição de que não se interfira nas ordens naturais.

Ademais, o filme incita uma profunda reflexão sobre a história do planeta, sugerindo que qualquer modificação poderia inviabilizar a vida humana tal como a conhecemos. A urgência em encontrar soluções para restaurar a ordem natural se torna evidente em um mundo cada vez mais irreconhecível e vulnerável, onde a mortalidade aumenta à medida que os recursos tecnológicos se esgotam.

Por fim, “O Som do Trovão” levanta questões cruciais sobre o papel do ser humano na alteração do espaço geográfico e as consequências catastróficas que podem advir dessa ação. A obra ressalta a importância de se compreender a distribuição das espécies e de promover uma convivência sustentável entre a humanidade e a natureza, alertando para os danos que atitudes egoístas podem causar à biodiversidade. Essa análise convida a uma reflexão crítica sobre a responsabilidade que cada um possui em relação ao meio ambiente e à preservação da vida no planeta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças climáticas têm um impacto significativo na extinção de espécies, forçando-as a se adaptarem para manter seus patrimônios genéticos. Isso se torna mais complicado ao se considerar a diferença entre processos naturais e aqueles causados por ações humanas. A Biogeografia da Conservação trabalha para desenvolver estratégias que enfrentem a crise da biodiversidade, que é intensificada pelo estilo de vida moderno, especialmente em países desenvolvidos, onde há uma exploração excessiva dos recursos naturais. Nesse cenário, o consumismo e a busca por matérias-primas e energia, impulsionados por interesses empresariais, ameaçam a sobrevivência de diversas espécies e regiões biogeográficas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao grupo da graduação da UESPI, que contribuiu significativamente para o desenvolvimento da primeira versão deste trabalho em 2022. Um agradecimento especial ao Prof. Wanderson da Costa Almeida, à Profa. Laiane Aparecida Sampaio da Silva e ao Prof. Danrley Machado de Andrade. Também somos gratos à Professora Doutora Elisabeth Mary de Carvalho Baptista, por ministrar a disciplina de Biogeografia na época.

REFERÊNCIAS

ANDREOLI, C. V. *et al.* Biodiversidade: a importância da preservação ambiental para a manutenção da riqueza e equilíbrio dos ecossistemas. **Curitiba: Sistema Faep**, 2014.

BRASIL, Câmara dos Deputados. **Parecer sobre Projeto de Lei n.º 1876/99 e apensados.** Que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, altera as Leis n.º 6.938/1981, n.º 9.393/1996 e n.º 11.428/2006; revoga as Leis n.º 4.771/1965, e n.º 7.754/1989, e a Medida Provisória n.º 2.166-67/2001; e dá outras providências. Relator Deputado Federal Aldo Rebelo. Sala das Sessões da Câmara dos Deputados. 08/06/2010, Brasília, DF. 270p.

BURNS, Peter Hyams com Edward, **o som do trovão**, 2005.

BAY, P. **O Som do Trovão**. Estados Unidos, 2005.

GANEM, R. S.; DRUMMOND, J. A. Biologia da conservação: as bases científicas da proteção da biodiversidade. GANEM, RS **Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, p. 437, 2011.

LEWINSOHN, T. M., PARDO, P. I. Quantas espécies há no Brasil. *In: Megadiversidade*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 36-42, 2005.

LOYOLA, R. D.; LEWINSOHN, T. **Diferentes abordagens para a seleção de prioridades de conservação em um contexto macro geográfico**. 2009.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE.

Disponível:<<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=146&idConteudo=9.765>>. Acesso em 08 de março de 2025.

ROOS, A. A biodiversidade e a extinção das espécies. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, p. 1494-1499, 2012.

DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS DO BRASIL: COMPLEXIDADE ECOLÓGICA DAS PAISAGENS

Kauanny Allerrandra de Matos Nascimento¹, Edson Osterne da Silva Santos², Marcos Vinícius Carvalho de Castro³

Resumo

Essa pesquisa explora as paisagens brasileiras com seus domínios morfoclimáticos, analisando diferentes aspectos e classificações das paisagens no Brasil. O principal objetivo é esclarecer a distribuição dos conceitos e significados relacionados aos domínios morfoclimáticos. A pesquisa foi conduzida por meio de métodos documentais e bibliográficos, incluindo estudos de caso, e resultou em textos explicativos digitais sobre essas discussões. Os objetivos específicos abarcaram a compreensão das escalas da biogeografia, a análise das paisagens, a identificação de problemas naturais, a ênfase nos domínios morfoclimáticos e a correlação entre causas antrópicas e o meio ambiente. A avaliação do aprendizado se baseou nas discussões em grupo, possibilitando uma compreensão mais profunda do tema. As considerações finais destacam a relevância de integrar teoria e prática no estudo das paisagens brasileiras.

Palavras-chave: Antrópicas. Biogeografia. Domínios morfoclimáticos. Paisagens. Problemas naturais.

INTRODUÇÃO

Essa pesquisa foi desenvolvida como uma proposta de avaliação na disciplina de Biogeografia, durante o 6º bloco do ano de 2022. A atividade consistiu na divisão da turma em quatro grupos, cada um abordando um tema específico. O grupo responsável por esta pesquisa ficou encarregado de elaborar um seminário e um texto científico, utilizando fontes bibliográficas selecionadas, com o objetivo de aprimorar as habilidades de comunicação e escrita acadêmica dos discentes, além de aprofundar os conhecimentos sobre Biogeografia. A pesquisa foca nos aspectos das “Paisagens brasileiras: domínios morfoclimáticos”, com referências a obras de Ferreira (2007), Souza *et al.*, (2015) e outros autores.

Iniciaremos a exploração das paisagens do Brasil, que, devido à sua vasta extensão territorial e localização na zona tropical, apresenta uma diversidade ecológica impressionante. Essa variação resulta da intensa atividade climática e das condições geológicas. Também discutiremos o conceito de “Domínios Morfoclimáticos do Brasil”, conforme descrito por Ab’Sáber (1970, 1977), além da classificação proposta por Jurandyr Ross (1995), influenciada pelo Projeto RADAMBRASIL, que estruturou o território em 28 unidades geomorfológicas. A pesquisa é enriquecida pela análise dos domínios biogeográficos e das interações entre as paisagens naturais e as atividades humanas, proporcionando uma compreensão mais abrangente das complexidades ambientais do Brasil.

Nesse contexto, o objetivo geral dessa pesquisa é esclarecer a distribuição dos conceitos e significados relacionados aos domínios morfoclimáticos. Os objetivos específicos incluem:

¹ Programa de pós-graduação em biodiversidade e conversação, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (kakauallerrandra@gmail.com)

² Programa de pós-graduação no mestrando em ensino de Geografia, Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGgeo, Teresina, PI, Brasil (edsonosterne23@gmail.com).

³ Programa de pós-graduação em Agronomia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (castromarcoscarvalho@gmail.com).

Investigar as diferentes escalas das comunidades biológicas e os sistemas biogeográficos nas paisagens brasileiras, enfatizando suas características e inter-relações; Discutir o conceito de “Domínios Morfoclimáticos do Brasil”, conforme as classificações de Ab’Sáber e Jurandyr Ross, e caracterizar os principais aspectos físicos e ecológicos de cada domínio; Avaliar as interações entre as paisagens naturais e as atividades humanas, identificando os principais problemas ambientais e as causas antrópicas que afetam a dinâmica dos domínios morfoclimáticos.

A metodologia adotada envolveu a colaboração de graduandos em Geografia da Universidade Estadual do Piauí (UESPI). A investigação foi estruturada com uma abordagem qualitativa, permitindo uma análise aprofundada dos dados. Utilizamos uma variedade de fontes, incluindo literatura especializada brasileira, documentos disponíveis na *Internet* e um estudo de caso específico, que ilustrou os conceitos discutidos. Essa combinação de fontes assegurou uma compreensão abrangente dos temas abordados, facilitando uma análise crítica das interações entre os domínios morfoclimáticos e suas implicações na Biogeografia brasileira.

DESENVOLVIMENTO

Diversidade e Dinâmica das Paisagens Brasileiras

O Brasil, com sua vasta extensão territorial, é rico em paisagens e ecossistemas típicos do mundo tropical, resultado de uma complexa interação de fatores geográficos, climáticos e biológicos. Ferreira (2007), destaca que o país abriga um “mostruário bastante complexo e completo” de paisagens tropicais, organizado em domínios zonais e azonais que representam biomas e seus subsistemas. As condições geológicas e a geomorfologia, caracterizadas por um desgaste prolongado e antigas formações de altitudes médias, contribuem para essa diversidade, revelando as contradições e variações das paisagens brasileiras, moldadas por processos fisiográficos e bioclimáticos ao longo do tempo, especialmente nos períodos Terciário e Quaternário (Ferreira, 2007).

A paisagem resulta das interações de aspectos naturais, conhecidos como ciclos geográficos. Para entender a dinâmica da paisagem brasileira, é necessário analisar a estrutura e composição da superfície terrestre, incluindo as macroestruturas geológicas e o relevo, que são influenciados por fatores climáticos e pela atividade biológica. Conforme Ferreira (2007), sugere que a dinâmica superficial é expressa na equação $S = f(mo, r, cl, o, t)$, que ilustra a interação entre o material de origem, o relevo, os aspectos climáticos, a atuação biológica e o tempo.

A Terra é vista como um grande sistema interconectado, onde o subsistema biológico é crucial para a interação com os subsistemas atmosférico, litosférico e hidrosférico. Ferreira (2007), enfatiza que um desequilíbrio em qualquer subsistema afeta o todo, evidenciando a interdependência entre eles. A taxonomia proposta por Bertrand (1971), resume a estruturação da paisagem em seis níveis, combinando aspectos estruturais, climáticos e bioecológicos.

Riqueza e Diversidade das Paisagens Brasileiras

Segundo Ferreira (2007), ao analisar as paisagens do Brasil, é essencial considerar a obra de Ab’Sáber (1970), que introduz os “Domínios Morfoclimáticos do Brasil”, revelando uma hierarquização fisiográfica do território. As áreas centrais, ou “core”, contêm características específicas de cada bioma e estão associadas a regiões climato-botânicas, geopedológicas e fitogeográficas. Conforme Ferreira (2007), também aponta que essas áreas são organizadas em seis domínios, conforme Ab’Sáber (1977), que serão discutidos posteriormente.

Weissheimer (2012), menciona que, em 2009, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) reconheceu a Paisagem Cultural Brasileira, visando preservar o patrimônio cultural. Ferreira (2007), destaca que os revestimentos florísticos exemplificam os complexos fisiográficos nas áreas tropicais, e a delimitação cartográfica é influenciada pela sazonalidade e pela complexidade geológico-estrutural.

Ferreira (2007), reforça também que as áreas centrais possuem individualidades fisiográficas definidas, com diversos fitopaisagens, como Cerrado e Caatinga. A configuração dos Domínios Morfoclimáticos, segundo Ferreira (2007, p. 7), “representa uma interpretação ecológica e geográfica do território brasileiro”, reconhecendo seis ou sete grandes domínios, dependendo da configuração adotada. Os domínios intertropicais abrangem mais de 7 milhões de km², enquanto os subtropicais ocupam cerca de 500 mil km².

Ab’Sáber fundamenta sua abordagem no arcabouço geológico e climático do Brasil, corroborado por estudos de diversos autores nas décadas de 1950 e 1960, coordenados pelo IBGE. Ferreira (2007), enfatiza a relação das paisagens do passado com a percepção atual. Sendo que em Ross (1995), apresenta uma nova configuração das estruturas geomorfológicas brasileiras, influenciada pelo Projeto RADAMBRASIL.

Finalizando, Ferreira (2007), também menciona a colaboração entre o IBAMA e a WWF-Brasil em 1990 e o estudo de representatividade ecológica do Brasil (Arruda, 2001), que identificou sete ecossistemas e 49 ecorregiões. Essa nova configuração inclui os domínios paisagísticos de Ab’Sáber, além do Pantanal e da zona Costeira, com atualizações terminológicas que refletem uma perspectiva ecossistêmica das paisagens.

Domínios morfoclimáticos

As paisagens fitogeográficas do reino neotropical são fundamentais para a biogeografia, pois abrigam uma rica diversidade de espécies. Elas são essenciais tanto para os estudos científicos quanto para o conhecimento humano.

Domínio dos cerrados

O domínio dos cerrados ocupa cerca de 2 milhões de km² e apresenta um clima sazonal, com chuvas de verão e estiagem que se estende por quatro a cinco meses no inverno, além de precipitações entre 1.100 e 1.600 mm por ano (Souza *et al.*, 2015). Essa região possui solos pobres em nutrientes, predominantemente latossolos, e uma paisagem caracterizada por gramíneas, ervas, arbustos e árvores, cujas folhas adaptadas ajudam a reduzir a acumulação de água.

Embora a vegetação do cerrado tenha uma aparência xerofítica, adaptada à aridez e à variabilidade hídrica, ela possui características que permitem a utilização eficiente da água. As plantas do cerrado realizam fotossíntese ao longo do dia, resultando em alta produção de carboidratos. No entanto, o cerrado enfrenta degradação acelerada, especialmente em Minas Gerais, onde a área foi dizimada para suprir fornos siderúrgicos, levando ao desmatamento e quase extinção em vastas regiões (Souza *et al.*, 2015).

Domínio dos Mares de Morros

Os domínios dos Mares de Morros, segundo Souza *et al.*, (2015), estão situados na parte oriental do Brasil, abrangendo mais de 1 milhão de km². Este domínio apresenta um clima úmido e temperaturas elevadas, favorecendo a decomposição das rochas e a formação de um manto espesso, um processo conhecido como mamelonização, que resulta em um relevo caracterizado por colinas arredondadas.

A Mata Atlântica típica se localiza em altitudes variáveis, geralmente entre 800 e 1.500-1.700 metros, dentro de uma faixa montanhosa que pode chegar até 2.000 metros no Brasil tropical. A floresta tropical do interior difere da floresta ombrófila densa do litoral em vários aspectos, conforme Rizzini (1979): Árvores menores, com altura média entre 15 e 25 metros; Menor densidade e maior espaçamento entre as árvores; Redução na presença de lianas, epífitos e outras plantas; Limitação na quantidade de raízes de escora. Assim, os domínios dos Mares de Morros apresentam uma rica diversidade de florestas que variam em composição e fisionomia, tanto no interior quanto no litoral.

Domínio da caatinga

O domínio das depressões intermontanas semiáridas, caracterizado por inselbergs e drenagem intermitente cobertos por caatingas, é uma região de contrastes (Souza *et al.*, 2015). Este domínio apresenta divergências relacionadas a fatores antrópicos e ao clima semiárido. A umidade do mar se concentra no litoral, favorecendo a floresta ombrófila densa, que está quase devastada por canaviais que esgotaram os solos férteis. No litoral, as chuvas variam entre 1.500 e 2.000 mm por ano (Souza *et al.*, 2015).

O clima da Região Nordeste do Brasil é definido como Tropical Semiárido, influenciado por um grande anticiclone marítimo que impede a ascensão das massas de ar, resultando em chuvas escassas na caatinga, abaixo de 600 mm por ano. Esse fenômeno está relacionado ao anticiclone dos Açores, que desvia ventos e bloqueia a chegada de massas de ar quente e polar.

Além disso, a baixa temperatura das águas oceânicas, impulsionadas pela corrente da região de Benguela, contribui para menor evaporação e condensação, explicando os baixos índices de chuva nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte (Souza *et al.*, 2015). Essa dinâmica climática complexa destaca a necessidade de considerar tanto os fatores naturais quanto as influências humanas na gestão e preservação desses ecossistemas.

Domínio Amazônia

O domínio das terras baixas equatoriais da Amazônia, segundo Ab'Sáber (1973), abrange mais de 2,5 milhões de km² nas regiões equatorial e subequatorial, apresentando características morfoclimáticas distintas. A paisagem é marcada por planícies de inundação labirínticas e meândricas, além de morros mamelonares baixos (Souza *et al.*, 2015).

A flora e fauna desse domínio são influenciadas pelo clima e temperatura, formando ecossistemas únicos com três principais tipos de vegetação: floresta de terra firme, floresta de várzea e floresta de igapó. A floresta de terra firme é densa e de grande porte, com baixa incidência de luz, resultando em alta umidade e calor intenso.

A floresta de várzea, localizada em áreas de relevo mais baixo, sofre inundações periódicas e se divide em várzea alta e baixa, apresentando diferentes períodos de inundação que influenciam a composição da vegetação e fauna. A floresta de igapó, semelhante a um pântano, possui margens constantemente inundadas e é mais comum em áreas com maior declividade, apresentando vegetação e fauna menos diversas em comparação com as outras florestas, o que pode ser atribuído às condições hídricas e à composição do solo.

Domínio Araucária

O domínio dos planaltos das araucárias, segundo Leite (1995), apresenta características físicas e aspectos da fauna e flora dessa região, com altitude variando entre 500 e 1.300 metros e clima subtropical úmido, que afeta a dinâmica dos nichos ecológicos. Originalmente, as florestas cobriam mais de 170.000 km², mas atualmente essa cobertura é inferior a 20.000 km²,

devido à ação antrópica, como extração de madeira e práticas agrícolas, resultando em consequências irreversíveis para o ecossistema (Souza *et al.*, 2015).

Embora as florestas apresentem semelhanças em aparência, elas possuem diferenças significativas influenciadas por variáveis climáticas, como temperatura e umidade. A floresta de faxinais, por exemplo, combina vegetação de campo com pinheiros, podendo ser confundida com outras formações florestais. As florestas de araucárias são notáveis por suas grandes árvores frutíferas e são agrupadas em quatro núcleos principais: a bacia dos rios Iguaçu e Negro, o alto vale dos afluentes do rio Uruguai, a bacia dos rios Pelotas e Canoas, e núcleos na zona da mata pluvial atlântica, segundo Klein (1978). Essa diversidade de núcleos reflete a rica biodiversidade e a complexidade ecológica desse domínio.

Domínio Pradarias

Os domínios das Pradarias, segundo Ab'Sáber (1973), são caracterizados como uma passagem temperada úmida, localizados no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, estendendo-se ao Uruguai e Argentina, formando o limite das Pradarias Pampeanas. Embora homogêneo, esse domínio apresenta variações significativas influenciadas por fatores naturais e humanos (Souza *et al.*, 2015).

A paisagem das Pradarias é composta por relevo aplainado, e as características do solo estão ligadas à temperatura da região, resultando em diferentes tipos de vegetação. Os campos são classificados em dois grupos: campos limpos, predominantemente de gramíneas, e campos sujos, que combinam gramíneas com árvores e arbustos de pequeno porte.

Leite (1995), divide as características físicas desses campos em quatro formações: Formação Parque, Formação Gramíneo-Lenhosa, Contato Estepe Ombrófila e Floresta Ombrófila Mista. A Formação Parque, encontrada acima de 1.000 metros, apresenta vegetação de estepes, enquanto a Formação Gramíneo-Lenhosa é marcada por gramíneas. O “Contato Estepe Ombrófila e Floresta Ombrófila Mista” representa uma transição ecológica rica em diversidade, onde se podem encontrar várias espécies de plantas e animais.

A paisagem campestre típica se estende entre florestas de araucárias, formando capões e florestas de galeria, e é frequentemente nomeada em relação aos municípios, como Campos Gerais e Campos de Curitiba. A diversidade de espécies nessas áreas é influenciada pela heterogeneidade da vegetação e pela presença de barreiras, como corpos d'água e variações no relevo, que podem limitar a ocupação do espaço.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das paisagens brasileiras destacou a complexidade ecológica resultante da interação entre fatores geográficos e climáticos. A vasta extensão territorial do Brasil e sua localização na zona tropical contribuem significativamente para a diversidade de ecossistemas. A pesquisa ressaltou a importância de compreender as interações entre fatores naturais e atividades humanas, além dos desafios ambientais que surgem dessa relação.

Os objetivos foram alcançados por meio de uma metodologia qualitativa, que possibilitou uma investigação detalhada das comunidades biológicas e dos aspectos físicos e ecológicos de cada domínio. A conclusão enfatiza a importância de reconhecer a transformação contínua dos domínios morfoclimáticos, promovendo o uso sustentável dos recursos naturais e a sensibilização sobre as inter-relações das paisagens. Para garantir a preservação da biodiversidade brasileira e um futuro sustentável, é fundamental a colaboração entre a sociedade civil, instituições de ensino e gestores públicos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao grupo da graduação da UESPI, que contribuiu significativamente para o desenvolvimento da primeira versão deste trabalho em 2022. Um agradecimento especial ao Prof. Wanderson da Costa Almeida, à Profa. Laiane Aparecida Sampaio da Silva e ao Prof. Danrley Machado de Andrade. Também somos gratos à Professora Doutora Elisabeth Mary de Carvalho Baptista, por ministrar a disciplina de Biogeografia na época.

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, A. N. **Amazônia**: proteção ecológica e desenvolvimento, com o máximo da floresta-em-pé. 1993.

AB'SABER, A. N. Os domínios morfoclimáticos na América do Sul. **Geomorfologia**, São Paulo: IGEOG-USP, 1977, n. 52.

AB'SABER, A. N. Províncias geológicas e domínios morfoclimáticos no Brasil. **Geomorfologia**, São Paulo: IGEOG-USP, 1970, n. 20.

BERTRAND, G. Paisagem e Geografia Física Global. Esboço metodológico. **Caderno de Ciências da Terra**, n. 13, p. 1-27, 1971.

FERREIRA, I. M. Aspectos das Paisagens do Brasil. *In*: SIMPÓSIO REGIONAL DE GEOGRAFIA – EREGEO, 10., 2007, Catalão, GO. **Anais [...]**. Catalão, GO: Modelo, 2007. v. 1. p. 1-11. CD-ROM.

KLEIN, R. Mapa fitogeográfico do Estado de Santa Catarina. *In*: REITZ, R. (ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1978. Parte V, p. 1-24.

LEITE, P. F. As diferentes unidades fitoecológicas da Região Sul do Brasil – proposta de classificação. **Cadernos de Geociências**, v. 15, p. 73-164, 1995.

RIZZINI, C. T. **Tratado de fitogeografia do Brasil**. v. 2. São Paulo: HUCITEC/EDUSP, 1979.

ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 1995. (Didática, 3).

SOUZA, A. J.; BELTRAME, A. V.; VEADO, R. W. A.; MÜLLER, R. B. As paisagens fitogeográficas do reino Neotropical. *In*: SPINELLI, Kátia (org.). **Fundamentos de geomorfologia e biogeografia**. Indaial: UNIASSELVI, 2015. p. 231-250.

WEISSHEIMER, M. R. Paisagem cultural brasileira: do conceito à prática. **Fórum Patrimônio**, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2012.

A IMPORTÂNCIA DO EQUILÍBRIO INSULAR NA FORMAÇÃO DE ESTUDANTES EM BIOGEOGRAFIA

Kauanny Allerrandra de Matos Nascimento¹, Edson Osterne da Silva Santos², Marcos Vinícius Carvalho de Castro³

Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo geral revisar conceitos fundamentais da Biogeografia, barreiras e metodologias, destacando a relevância da disciplina para a biodiversidade e conservação, ou seja, aprimorando a capacidade expositiva dos alunos do curso de Geografia e Ciências Biológicas, explorando os desafios da disciplina de Biogeografia, com ênfase no tema do Equilíbrio Insular. Os estudos em Biogeografia são fundamentais para entender fenômenos naturais, embora a distribuição geográfica não siga uma única abordagem analítica. A pesquisa, desenvolvida na Universidade Estadual do Piauí no curso de Licenciatura em Geografia, abordou atividades práticas em Biogeografia, incluindo micro-aulas e elaboração de resumos científicos, caracterizando-se como qualitativa e baseada em análise de conteúdo. Os resultados sugerem que uma compreensão mais profunda das dinâmicas insulares é vital para a proteção dos ecossistemas. As conclusões ressaltam a necessidade de integrar teoria e prática no ensino da Biogeografia, promovendo uma formação mais completa e crítica nos alunos.

Palavras-chave: Biogeografia. Biodiversidade. Conservação. Equilíbrio Insular. Metodologias.

INTRODUÇÃO

A Biogeografia abrange suas divisões, teorias e a importância do estudo da distribuição de seres vivos, destacando a relação entre sociedade e ecossistema, assim como as consequências das ações humanas sobre a biodiversidade. Segundo Furon (1961), a Biogeografia é a ciência que investiga a distribuição dos seres vivos na superfície terrestre e nos oceanos, bem como as causas dessa distribuição ao longo do espaço e do tempo, classificou a Biogeografia em três grandes ramos:

- a) Biogeografia estatística, que se concentra no estudo e na repartição das espécies animais e vegetais atuais, além das condições ecológicas dessa distribuição;
- b) Biogeografia histórica ou Paleobiogeografia, que investiga a repartição e ecologia dos seres vivos ao longo das eras geológicas;
- c) Biogeografia dinâmica, que analisa as origens das populações atuais e suas causas geográficas e biológicas.

Conforme Elhai (1968), a Geografia Botânica (ou Fitogeografia) e a Geografia Animal (ou Zoogeografia) estudam a distribuição dos seres vivos no planeta e as razões por trás dessa distribuição no contexto da Biogeografia. Essa classificação permite a colaboração entre cientistas, que devem considerar os princípios comuns que regem ambas as áreas.

¹ Programa de pós-graduação em biodiversidade e conservação, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (kakauallerrandra@gmail.com)

² Programa de pós-graduação no mestrando em ensino de Geografia, Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGgeo, Teresina, PI, Brasil (edsonosterne23@gmail.com).

³ Programa de pós-graduação em Agronomia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (castromarcoscarvalho@gmail.com).

Pires (2006, p.4), afirma que “A partir da publicação da Teoria de Biogeografia de Ilhas, vários estudos passaram a ser feitos a fim de verificar se os padrões descritos se aplicavam realmente não só a ilhas reais, mas também a ilhas de *habitat*”. A sociedade é parte integrante do ecossistema, o que torna essencial compreender sua dinâmica. Estudos direcionados aos recursos naturais são necessários para evitar danos ao meio ambiente. O ecossistema é crucial para entender a biosfera sob uma perspectiva ecológica. Esses estudos, conhecidos como estudos ecossistêmicos, buscam compreender as leis naturais, abrangendo espaço geográfico e paisagem.

Nesse contexto, o objetivo geral dessa pesquisa revisa conceitos fundamentais da Biogeografia, barreiras e metodologias, destacando a relevância da disciplina para a biodiversidade e conservação. Enquanto os objetivos específicos incluem:

- Explorar os fundamentos teóricos e práticos da Biogeografia, especialmente no contexto do Equilíbrio Insular;
- Analisar como a distribuição e a interação das espécies são influenciadas por fatores ecológicos e geográficos nas ilhas;
- Promover uma abordagem prática e crítica para integrar conceitos biogeográficos no currículo educacional, facilitando a compreensão dos alunos sobre biodiversidade e conservação.

Esta pesquisa foi inicialmente desenvolvida na Universidade Estadual do Piauí, no curso de Licenciatura Plena em Geografia, na disciplina de Biogeografia. Durante o curso, diversas atividades foram realizadas, como apresentações em micro-aula e a criação de recursos didáticos, utilizando computador, *Data Show* e bibliografia básica. Uma das atividades envolveu a elaboração de resumos científicos sobre os temas dessa pesquisa, representando um recorte das anotações feitas durante a graduação em 2022. A pesquisa teve uma base documental, começando com análises exploratórias e utilizando o estudo de caso, caracterizando-se como uma pesquisa qualitativa baseada na análise de conteúdo.

DESENVOLVIMENTO

Princípios da Evolução: As Contribuições de Darwin e Wallace

É importante definir alguns conceitos fundamentais sobre evolução e espécie. A evolução refere-se a mudanças ao longo do tempo, enquanto uma espécie é composta por indivíduos que compartilham um ancestral comum e podem gerar prole fértil. A Teoria do Lamarckismo, que propõe a lei do uso e do desuso, exemplifica essa ideia com o caso das girafas, sugerindo que o esforço para alcançar folhas altas resultaria no alongamento de seus pescoços.

Gillung (2011), distingue entre dispersão, vicariância e extinção. Dispersão é definida como eventos individuais e pontuais, enquanto vicariância é a fragmentação de uma população por barreiras geográficas, levando à especiação. Apostólico (2017), descreve a extinção como o desaparecimento total de um táxon.

Darwin (1809-1889), buscou explicar a evolução das espécies por meio da seleção natural, influenciado por Malthus (1766-1834). Ele observou que a adaptação, e não a força, era fundamental para a formação de novas espécies. Em locais como as Ilhas Galápagos, ele notou variações em pássaros, levando à identificação dos Tentilhões de Darwin, e também analisou tartarugas com cascos distintos.

Wallace, contemporâneo de Darwin, chegou a conclusões semelhantes sobre a evolução. O interesse em suas ideias cresceu após a publicação de “A Origem das Espécies” por Darwin,

que consolidou a compreensão de que a diversidade das espécies é resultado de processos biológicos.

Biogeografia de Ilhas: Mecanismos Ecológicos em Foco

Segundo Colley e Fischer (2013), afirmam que a colonização inicial por uma pequena população fundadora, que se dispersa através de uma barreira preexistente, acelera a divergência entre espécies. Para uma compreensão mais aprofundada da teoria da Biogeografia das ilhas e dos processos ecológicos, recomendam a leitura de “A Origem das Espécies”, de Darwin. Enquanto, que para entender melhor a vida de Darwin, é essencial assistir ao filme “O Desafio de Darwin”, que retrata sua trajetória pessoal e suas contribuições científicas significativas, proporcionando um contexto rico e visual das suas descobertas.

Renó (2012), destaca que a teoria da Biogeografia das ilhas se baseia em três observações principais: (I) as comunidades insulares têm menor diversidade de espécies em comparação com comunidades continentais; (II) a riqueza de espécies aumenta com o tamanho da ilha; (III) e a riqueza diminui à medida que a ilha se torna mais isolada.

Classificação das Ilhas e Fundamentos da Biogeografia

Existem dois tipos de ilhas: as continentais e as oceânicas. As ilhas continentais estão na plataforma continental e muitas vezes foram conectadas ao continente, enquanto as ilhas oceânicas têm origem coralina ou vulcânica e estão localizadas sobre placas tectônicas, sem ligação com o continente.

Segundo Pickett *et al.*, (2007), citado por Nascimento *et al.*, (2012), os pressupostos da teoria da Biogeografia de ilhas incluem: a necessidade de um número mínimo de indivíduos para a colonização; a probabilidade de extinção das espécies sendo independente da densidade populacional; o estabelecimento de um equilíbrio entre imigração e extinção ao longo do tempo; e uma escala temporal ampla que não afete a dinâmica das populações da ilha.

A teoria se baseia em dois conceitos principais: 1) a curva espécie-área, que mostra que o número de espécies aumenta com a área amostrada, e 2) a influência da distância da fonte de colonizadores, onde o número de unidades de dispersão que chegam a uma ilha é exponencialmente relacionado à distância.

Shafer (1990), citado por Nascimento *et al.*, (2012), destaca que a teoria da Biogeografia de ilhas foi fundamental para os primeiros estudos sobre os impactos da fragmentação e perda de *habitat* na década de 1970, contribuindo significativamente para a conservação dos ecossistemas naturais e para a proposição de desenhos de reservas.

Legados de MacArthur, Wilson, Wallace e Darwin na Biogeografia e Conservação Ambiental

MacArthur (1930-1972), foi um cientista que desenvolveu teorias matemáticas sobre alterações no meio ambiente. Junto com Wilson, especialista em formigas e autor de “Sociobiology: The New Synthesis” (1975), explorou a sociobiologia e a hereditariedade. A teoria de Biogeografia de ilhas, formulada por ambos em 1963, exemplifica como a teoria pode ajudar a minimizar impactos ambientais, conectando-se à teoria de metapopulações e à ecologia da paisagem (Nascimento, 2012).

Wallace (1823-1913), abandonou os estudos, mas dedicou anos à pesquisa na Amazônia, enquanto Darwin enfrentou oposição religiosa e críticas por suas ideias. Darwin não apenas teorizou sobre eventos de dispersão, mas também conduziu experimentos para testar a viabilidade de sementes em água do mar e o transporte de sementes por aves migratórias,

influenciando Wallace em suas explicações sobre a distribuição das espécies (Miranda; Dias, 2012).

Wallace expandiu a classificação inicial de Sclater (1858), e em 1876, formalizou a divisão do mundo em seis grandes regiões zoogeográficas, proposta amplamente aceita até hoje (Goldani, 2012). As contribuições de MacArthur, Wilson, Darwin e Wallace são fundamentais para entender a Teoria da Biogeografia de Ilhas e seus processos evolutivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Biogeografia é essencial para compreender a distribuição dos seres vivos e suas interações com o ambiente, desempenhando um papel importante na conservação da biodiversidade e na análise dos impactos das atividades humanas nos *habitats* naturais. As contribuições de Charles Darwin e Alfred Russel Wallace foram significativas para o desenvolvimento da teoria da evolução e da Biogeografia, com Darwin explorando a seleção natural nas Ilhas Galápagos e Wallace ressaltando a importância da dispersão e da vicariância na formação das espécies. A teoria da Biogeografia de Ilhas, proposta por MacArthur e Wilson, enriquece nossa compreensão sobre como o tamanho e o isolamento das ilhas influenciam a diversidade das espécies, servindo como uma ferramenta útil para a conservação de ecossistemas fragmentados. O ensino ativo e colaborativo da Biogeografia nos cursos de Geografia ou Ciências Biológicas prepara os estudantes para enfrentar os desafios ambientais atuais, ressaltando a relevância das pesquisas nesse campo para abordar questões importantes e promover a preservação do planeta.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao grupo da graduação da UESPI, que contribuiu significativamente para o desenvolvimento da primeira versão deste trabalho em 2022. Um agradecimento especial ao Prof. Wanderson da Costa Almeida, à Profa. Laiane Aparecida Sampaio da Silva e ao Prof. Danyel Machado de Andrade. Também somos gratos à Professora Doutora Elisabeth Mary de Carvalho Baptista, por ministrar a disciplina de Biogeografia na época.

REFERÊNCIAS

APOSTÓLICO, **Conceitos e história da biogeografia**, p. 2. 2017.

BRADSHAW, J. **O desafio de Darwin**. 2009.

DARWIN, C. **A origem das espécies**. Editora martin claret. 2014.

ELHAI, H. *Biogéographie*. Paris: **Armand Colin**, Coll. U. 1968. 481 p.

FURON, R. *La Distribución de los Seres*. **Trad. R. Brito**. Buenos Aires Barcelona, Nueva Col. Labor, 1961, 163 p.

GILLUNG. **Biogeografia: a história da vida na Terra**. 2011.

GOLDANI. **A importância da biogeografia histórica na conservação: exemplos de análise de parcimônia de endemismo e panbiogeografia na região neotropical**. 2012.

MIRANDA, D. **Biogeografia de vicariância: histórico e perspectivas da disciplina que lançou um novo olhar sobre a diversidade na Terra**. 2012.

NASCIMENTO, A. T. A. *et al.* BIODIVERSITY CONSERVATION AND SPATIAL ECOLOGY DYNAMICS: EVOLUTION OF THE THEORY. **Oecologia Australis**, v. 16, n. 2, 2012, p. 156-164.

PICKETT, S. T. A.; KOLASA, J.; JONES, C. G. Ecological understanding: The nature of the theory and the theory of nature. **Academic Press**, San Diego. 2007, p. 206.

SHAFER, C. L. **Nature reserves**: Island Theory and Conservation Practice. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.1990, p. 208.

PIRES, A. S.; FERNANDEZ, F. A. S.; BARROS, C. S. Vivendo em um mundo em pedaços: efeitos da fragmentação florestal sobre comunidades e populações animais. **Biologia da Conservação: Essências**. São Carlos, São Paulo, Brazil, p. 231-260, 2006.

BIOGEOGRAFIA URBANA: EXPLORANDO A INTERAÇÃO ENTRE AMBIENTE E BIODIVERSIDADE DAS PAISAGENS NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ

**Marcos Vinícius Carvalho de Castro¹, Edson Osterne da Silva Santos², Kauanny
Allerrandra de Matos Nascimento³**

Resumo

O estudo explora a paisagem e a biodiversidade do espaço geográfico, com foco na Biogeografia urbana e sua importância. O objetivo principal é extrair detalhes da paisagem para aprofundar a compreensão biogeográfica, enquanto os objetivos específicos incluem a análise de concepções iniciais, a realização de *croqui* em campo e a descrição sensorial do espaço geográfico. A metodologia adotada é fundamentada em um planejamento cuidadoso, que integra teoria e prática por meio da observação direta no campo. Os resultados mostram que a interpretação dos espaços geográficos pode variar consideravelmente entre diferentes indivíduos, embora também existam momentos de percepções semelhantes. A pesquisa enfatiza a relevância de conectar teoria e prática na educação biogeográfica.

Palavras-chave: Biogeografia Urbana. Biodiversidade. Croquis. Educação. Paisagem.

INTRODUÇÃO

A diversidade biológica e a Biogeografia urbana, com ênfase na interação entre elementos sociais e naturais, são essenciais para a compreensão da paisagem. Segundo Pereira (2020), a diversidade biológica não é distribuída de maneira uniforme no espaço geográfico, e compreender os processos que geram e mantêm os padrões espaciais de biodiversidade é um dos objetivos centrais na ecologia e na evolução. Ao explorar qualquer área do espaço geográfico, percebemos a notável diferenciação que se apresenta.

Conforme Pires (2016), a Biogeografia Urbana é um campo que abrange conceitos diversos, permitindo refletir sobre sua importância na compreensão de vários fatores ambientais. A percepção individual é influenciada pelas experiências e vivências de cada pessoa. Vidal (2010), complementa, afirmando que a Biogeografia Urbana, por ser uma ciência de caráter tecnológico, apoiada na teoria de sistemas e na engenharia ambiental, carece de um marco conceitual que considere a ação humana e suas consequências. Isso destaca a contínua transformação dos conceitos.

Siqueira (2005), define a paisagem urbana como um conceito que abrange tanto aspectos ecossistêmicos quanto sociais, e que deve ser estudado, analisado e interpretado de maneira integrada. Nessa pesquisa, foram realizadas experiências com técnicas aplicadas ao estudo da fauna e flora. O objetivo geral é extrair detalhes da paisagem para uma compreensão mais profunda da biogeografia, com objetivos específicos que incluem:

- Descrição da área estudada e elaboração de um *croqui*;

¹ Programa de pós-graduação em Agronomia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (castromarcoscarvalho@gmail.com).

² Programa de pós-graduação no mestrando em ensino de Geografia, Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGgeo, Teresina, PI, Brasil (edsonosterne23@gmail.com).

³ Programa de pós-graduação em biodiversidade e conversação, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (kakauallerrandra@gmail.com).

- Observação da biodiversidade local e descrição dos aspectos observados;
- Aplicação de técnicas no estudo da fauna e flora, utilizando registros fotográficos;
- Realização de atividades sensoriais relacionadas à paisagem e biodiversidade.

A metodologia da pesquisa envolveu atividades colaborativas em grupo, com análise documental, configurando-se como um trabalho descritivo e exploratório. Inicialmente, foi conduzido um estudo de caso, seguido por um estudo de campo, caracterizando uma pesquisa qualitativa. Os trabalhos incluíram uma descrição da área de estudo na Universidade Estadual do Piauí em 2022, abordando localização, infraestrutura e acesso, além da elaboração de um *croqui* representativo. Também foram observados aspectos da biodiversidade, incluindo vegetação e fauna, culminando na redação de um texto narrativo sobre as observações.

Adicionalmente, foram feitos registros fotográficos e descrições detalhadas da vegetação. Por fim, os alunos participaram de uma atividade em que deveriam fechar os olhos por pelo menos 10 minutos, ouvindo os sons e sentindo os odores do ambiente, sendo convidados a descrever suas percepções sensoriais e relacioná-las aos aspectos da paisagem e biodiversidade discutidos.

DESENVOLVIMENTO

Mapeamento da Localização Geográfica por meio de *Croqui*

O estudo realizado na Universidade Estadual do Piauí (UESPI) visa aprofundar a compreensão do espaço acadêmico, destacando a inter-relação entre dimensões sociais e ambientais. Durham (1998), enfatiza a importância das universidades públicas na investigação científica, embora seu papel não seja amplamente reconhecido. Schwartzman (2005), aponta que a crescente demanda por educação superior requer soluções inovadoras para diversificar e expandir o acesso ao ensino. A UESPI possui campi em várias cidades do Piauí, oferecendo cursos de graduação e pós-graduação (UESPI, 2022). O uso de *croquis* é fundamental para visualizar a organização dos campi e identificar dinâmicas sociais e ambientais, permitindo um planejamento estratégico para atender às necessidades educacionais da região. Este estudo registra um espaço geográfico que passou por reformas em 2023, destacando a importância do Bloco 8 como um local de aprendizado e interação. O *croqui* elaborado captura a disposição física desse espaço, refletindo as práticas e relações sociais existentes (FIGURA 1).

Figura 1 – Mapeamento geográfico em *Croqui*: uma visão geral do ambiente.



Fonte: Santos (2022).

O texto apresenta legendas informativas sobre o croqui do Bloco 8 da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), que detalham suas áreas e instalações, além das dinâmicas sociais e acadêmicas do espaço. Durante a atividade em campo, foram observadas tanto as características arquitetônicas quanto as interações sociais ao redor do Bloco 8. Esse *croqui* serve como uma representação visual que destaca áreas de convivência, salas de aula e espaços de estudo, permitindo uma análise mais profunda do ambiente universitário.

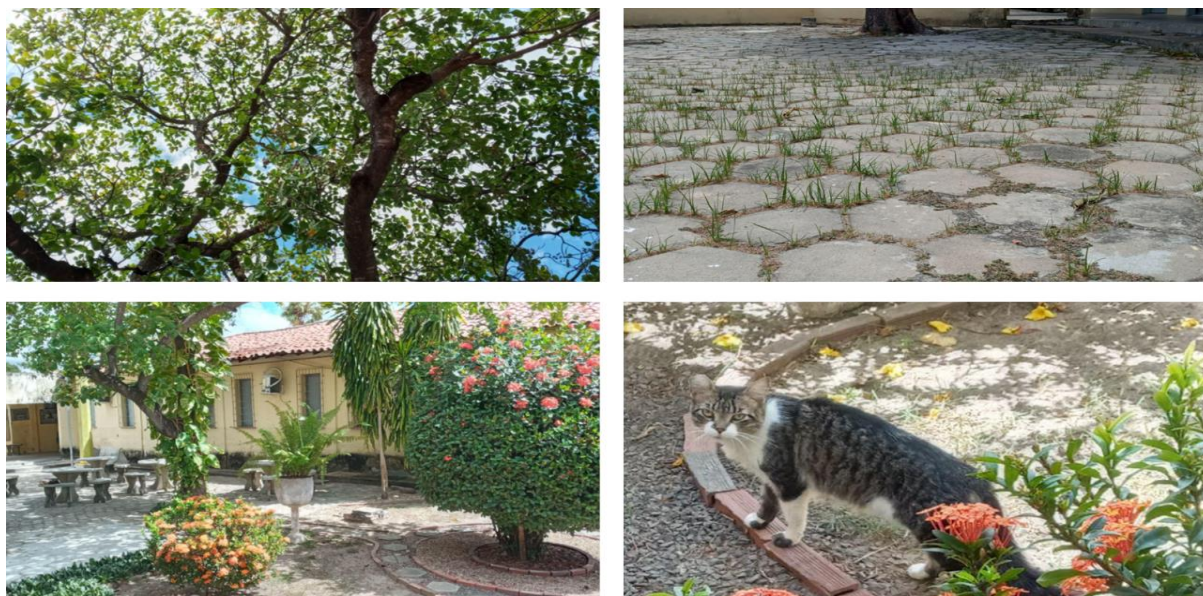
Realizado em 2022, esse registro possibilita a comparação com as condições do Bloco 8 antes das reformas iniciadas em 2023, evidenciando como mudanças físicas afetam a experiência acadêmica e social. O *croqui*, portanto, não é apenas uma representação do espaço.

Observa-se também a presença humana predominante na universidade, com um compromisso em preservar a biodiversidade por meio do paisagismo florístico, refletindo uma preocupação com a sustentabilidade. Martino (2007), ressalta que o *croqui* não é um desenho técnico desapegado de uma expressividade, mas um elemento de linguagem em processo. A importância da biodiversidade é evidente, com diversas áreas verdes que promovem uma sinergia entre os elementos sociais e naturais, ressaltando a necessidade de ampliar esses espaços para uma convivência mais harmônica.

Estrutura do ambiente analisado

A identificação de áreas com finalidades específicas está relacionada às escalas espaciais biogeográficas, incluindo os biomas da Caatinga e do Cerrado, que se encontram na região de transição da “Mata dos Cocais” na região Neotropical. Essa classificação, baseada nas características do relevo do Piauí, proporciona uma compreensão mais clara da diversidade ecológica local. Segundo Lima (1987), o estudo geomorfológico é fundamental para entender a distribuição e as características das formas do terreno, o que é essencial para a exploração sustentável de recursos naturais renováveis. Sentir o ambiente é essencial para compreender profundamente o espaço, especialmente no Bloco 8, que abriga diversas árvores, animais como gatos e cachorros, além de rica avifauna e flores. Essa interação com a natureza enriquece a experiência acadêmica e contribui para um ambiente mais saudável e estimulante para os estudantes (FIGURA 2).

Figura 2 – Mosaico com algumas biodiversidades encontradas no Bloco 8.



Fonte: Santos (2022).

Segundo Melo (2013), o crescimento desordenado das cidades traz consequências prejudiciais ao meio ambiente natural, resultando em alterações que afetam o bem-estar da população. Essa afirmação é evidenciada pela pesquisa em campo, onde se observa que, apesar da urbanização intensa, a natureza se adapta e resiste, como demonstrado por plantas que brotam no concreto. Essa resiliência da natureza destaca sua força frente às intervenções humanas.

É fundamental fomentar o diálogo entre programas que entendam a dinâmica do espaço, visando uma maior harmonia e conforto. A conservação da biodiversidade no Brasil requer a formação de mais taxonomistas experientes, capazes de realizar levantamentos florísticos e manter coleções em herbários (Giulietti, 2005).

A densidade da biodiversidade no Bloco 8 varia, apresentando configurações isoladas, parciais e agrupadas, além da presença de fauna, como gatos e borboletas. O Bloco 8, com sua rica diversidade, é essencial para o aprendizado e saúde dos estudantes, e a resiliência da natureza nos motiva a buscar soluções para a conservação da biodiversidade.

Técnicas utilizadas na pesquisa de fauna e flora

Segundo Rocha (2011), é crucial seguir rigorosamente os critérios planejados para otimizar os resultados no uso da fauna e da flora. As técnicas em estudos biogeográficos fornecem informações sobre a interação entre os seres vivos e o meio físico, essenciais para entender suas distribuições geográficas. Ademais, técnicas de Geologia e Climatologia também são relevantes.

Conforme Rocha (2011), as técnicas para o estudo da fauna incluem registros históricos, análise de coleções zoológicas, observação em campo, registro de sons e comportamento, captura e recaptura de animais, armadilhas fotográficas, além da visualização de pegadas, resíduos e locais de abrigo. Para a flora, são propostas técnicas como registros históricos, consulta a herbários, caracterização do estado de conservação, fisionomia da vegetação, estudo florístico, fitossociologia e observação da fenologia. Essas abordagens são essenciais para entender e preservar a biodiversidade, proporcionando informações valiosas sobre a distribuição e interação das espécies com o ambiente.

As técnicas aplicadas ao estudo da fauna e da flora são essenciais para documentar a biodiversidade, avaliar a conservação e entender as interações ecológicas, contribuindo para a preservação e manejo sustentável dos ecossistemas.

Descrição sensorial

A experiência de ficar em silêncio por 10 minutos, com os olhos fechados, foi profundamente impactante. Nesse breve período, a audição se tornou muito mais aguçada, permitindo perceber sons distantes e intensificando os mais próximos. Sons sutis, como folhas caindo, crianças brincando, pássaros cantando e o zumbido de insetos, tornaram-se mais evidentes, oferecendo uma nova interpretação do ambiente sonoro.

No local da vivência, os sentidos foram notavelmente refinados. O aroma das flores de uma árvore se destacou, assim como os passos de pessoas ao redor. O som da brisa passando entre os bambus foi especialmente marcante, e a clareza auditiva possibilitou distinguir os cantos de várias aves e até o som de uma pessoa respirando profundamente.

É interessante observar que o espaço mesclava elementos urbanos e naturais, criando uma verdadeira sinfonia de sons que refletia a complexidade do ambiente. Essa experiência não

apenas aguçou os sentidos, mas também proporcionou uma conexão mais intensa com o mundo ao redor, revelando a riqueza das interações entre os diferentes sons e a natureza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho de campo, como recurso metodológico, envolve a observação cuidadosa do ambiente para coletar dados relevantes e implementar intervenções eficazes, especialmente no estudo da biodiversidade. Esse campo de pesquisa analisa a distribuição e as interações dos seres vivos ao longo do tempo e espaço, em conexão com a biogeografia. Para isso, é importante que a análise seja interdisciplinar, englobando áreas como Geografia, Biologia e Climatologia, e que se concentre na descrição da paisagem, incluindo espécies, vegetação, clima e relevo.

No caso do 8º Bloco da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), podemos notar uma interação harmoniosa entre os elementos urbanos e naturais, que abriga uma rica diversidade de plantas e animais, como gatos, cachorros, pássaros e borboletas. Essa análise não apenas contribui para a compreensão da dinâmica ecológica, mas também ressalta a importância da integração entre os componentes naturais e urbanos, promovendo uma visão mais abrangente da paisagem. A experiência de ficar em silêncio por 10 minutos aguçou os sentidos, revelando uma nova percepção dos sons e aromas do ambiente, e aprofundando a conexão com a natureza e o espaço ao redor.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao grupo da graduação da UESPI, que contribuiu significativamente para o desenvolvimento da primeira versão deste trabalho em 2022. Um agradecimento especial ao Prof. Wanderson da Costa Almeida, à Profa. Laiane Aparecida Sampaio da Silva e ao Prof. Danrley Machado de Andrade. Também somos gratos à Professora Doutora Elisabeth Mary de Carvalho Baptista, por ministrar a disciplina de Biogeografia na época.

REFERÊNCIAS

DURHAM, E. R. As universidades públicas e a pesquisa no Brasil. **São Paulo, NUPES, Documento de trabalho**, v. 9, p. 98, 1998.

GIULIETTI, A. M. *et al.* **Biodiversidade e conservação das plantas no Brasil**. 2005.

LIMA, I. M. M. Relevo piauiense: uma proposta de classificação. **Carta CEPRO**, Teresina, v. 12, n. 2, p. 55-84, 1987.

MARTINO, J. A. **A importância do croqui diante das novas tecnologias no processo criativo**. 2007.

MELO, M. I. O. *et al.* **Parques urbanos, a natureza na cidade: práticas de lazer e turismo cidadão**. 2013.

PEREIRA, E. B. *et al.* **Variação espacial dos múltiplos caminhos que conectam ambiente e biodiversidade**. 2020.

PIRES, J. O.; FIOCHI, V. G.; AZEVEDO T. L. **Biogeografia urbana: da percepção a resposta dos centros urbanos**. 2016.

ROCHA, Y. T. Técnicas em estudos biogeográficos. **Raega - O Espaço Geográfico em**

Análise, Curitiba, v. 23, 2011.

SCHWARTZMAN, S.; BROCK, C. Os desafios da educação no Brasil. **Nova Fronteira**, Rio de Janeiro, v. 1320, 2005.

SIQUEIRA, J. C. **Os desafios de uma fitogeografia urbana**. 2005.

UESPI. Disponível:<[A Uespi – Uespi](#)>. Acesso em 2022.

VIDAL, J. P. A dialética entre o “sistema” e o “mundo de vida” na biogeografia urbana. **Novos Cadernos NAEA**, v. 12, n. 2, 2010.

GEOGRAFIA HISTÓRICA EM PERSPECTIVA: ENTRE TEMPO, ESPAÇO E TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS NO BRASIL

Edson Osterne da Silva Santos¹

Resumo

A Geografia histórica no Brasil lida com contradições, alternando entre reconhecimento e marginalização, o que limita a interpretação dos espaços. Este estudo tem como objetivo O objetivo desse estudo visa analisar a intersecção entre a Geografia histórica e a Geografia contemporânea, destacando a importância da investigação contínua e dos obstáculos epistemológicos na construção do conhecimento geográfico. A metodologia emprega métodos qualitativos, pesquisa bibliográfica e estudos de caso na Universidade Estadual do Piauí (UESPI) em 2021, sobre conexões entre Geografia e História. Os resultados e discussões ressaltam a relevância da articulação entre espaço e tempo, mostrando como a Geografia histórica enriquece a compreensão das formações socioespaciais. A obra de Milton Santos é fundamental, propondo uma abordagem dinâmica do passado e presente. Nas considerações finais, a pesquisa revaloriza a Geografia histórica como uma ferramenta para entender a complexidade das relações sociais e espaciais, promovendo uma visão crítica e interdisciplinar na pesquisa geográfica.

Palavras-chave: Geografia histórica. Espaço e tempo. Dinâmicas sociais. Interdisciplinaridade. Obstáculos epistemológicos.

INTRODUÇÃO

A Geografia histórica no Brasil tem enfrentado contradições, oscilando entre reconhecimento e marginalização. Essa limitação ao presente, como apontado por Abreu (1996), prejudica a interpretação dos espaços e reduz o passado a um mero detalhe. Darby (1991), critica essa visão restritiva, afirmando que a Geografia é sempre histórica, enquanto Philo (1996), destaca a importância de estudar fenômenos passados. Revalorizar a Geografia histórica é essencial para compreender as dinâmicas sociais e espaciais atuais.

Este estudo é fruto de uma atividade da disciplina de Organização do Espaço, realizada durante a graduação do autor dessa pesquisa na Universidade Estadual do Piauí (UESPI), no ano de 2021 em Teresina. Uma das atividades da disciplina consistia na leitura de diversos livros e na análise de vídeos, com o objetivo de criar mapas mentais. Esses mapas têm a finalidade de refletir sobre os esforços metodológicos e epistemológicos na Geografia, explorando a distribuição no espaço ao longo do tempo e as marcas deixadas por esses processos.

Este estudo busca investigar como a Geografia histórica pode ser integrada ao estudo contemporâneo, explorando suas intersecções com a História. Sendo assim, o objetivo geral é: analisar a intersecção entre a Geografia histórica e a Geografia contemporânea, destacando a importância da investigação contínua e dos obstáculos epistemológicos na construção do conhecimento geográfico. Os objetivos específicos incluem:

- Analisar como conceitos históricos enriquecem a reflexão das dinâmicas sociais;

¹ Mestrando em ensino de Geografia, Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGgeo, Teresina, PI, Brasil (edsonosterne23@gmail.com).

- Identificar obstáculos epistemológicos que dificultam a aceitação de novas descobertas na Geografia;
- Desenvolver um mapa mental como ferramenta visual para organizar conceitos fundamentais da Geografia.

A metodologia combina métodos qualitativos, análise de fontes, pesquisa bibliográfica e estudos de caso, focando na articulação espaço-temporal. O estudo visa reforçar a relevância da Geografia histórica e propor uma nova perspectiva que reconheça a influência mútua entre passado e presente.

DESENVOLVIMENTO

A Geografia histórica no Brasil evolui de maneira não linear, enfrentando períodos de reconhecimento e marginalização. Existe uma tendência de limitar a Geografia ao presente, o que, segundo Abreu (1996), reduz a interpretação dos espaços ao relegar o passado. Darby (1991), argumenta que a Geografia é sempre histórica e propõe formas de integrar as duas disciplinas. Philo (1996), destaca que a Geografia histórica aplica uma sensibilidade geográfica ao estudo de fenômenos passados, mantendo suas próprias preocupações e métodos.

Cavalcante e Lima (2018), discutem a renovação da Geografia, ressaltando a importância do espaço como objeto de estudo, especialmente entre 1980 e 1990, com contribuições significativas de Milton Santos. Ele redefine o espaço como uma categoria histórica e social, utilizando conceitos como “fixos e fluxos” para mostrar a interdependência entre espaço e sociedade.

A Geografia histórica examina o “presente de então”, adaptando variáveis ao contexto histórico e utilizando diversas fontes para entender vestígios de poder (Abreu, 2000). Vasconcelos (1999), enfatiza a aplicação de conceitos atuais como ferramentas teóricas. Santos (2004), ressalta que a integração de tempo e espaço exige parâmetros comparáveis, utilizando técnicas para moldar a relação entre sociedade e natureza.

A seguir, foram selecionados os principais conceitos geográficos que são fundamentais para a aprendizagem e a leitura crítica do mundo. Esses conceitos permitem uma compreensão mais aprofundada das interações no espaço geográfico e suas implicações na vida cotidiana (QUADRO 1).

Quadro 1 – Algumas definições dos conceitos geográficos.

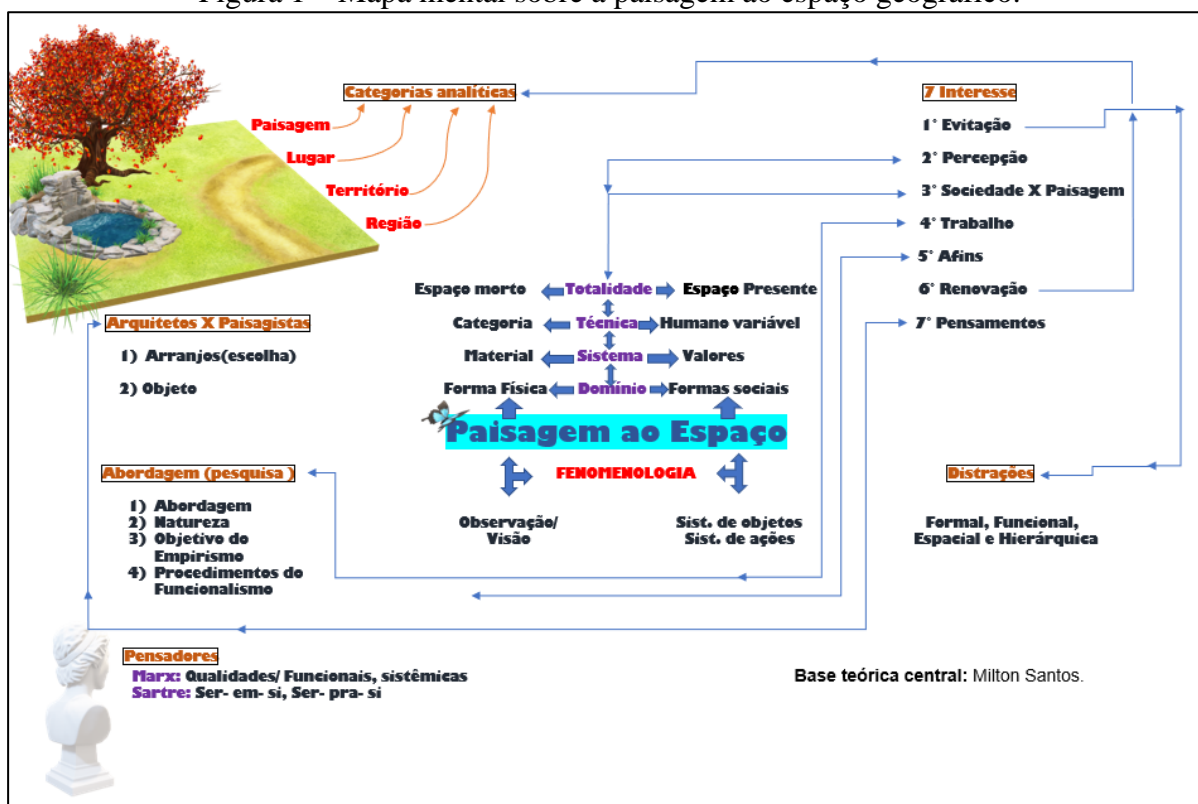
Paisagem (Suertegaray, 2022)	A paisagem é uma manifestação do presente, embora seus elementos, ao serem reconhecidos, revelem que existem vestígios e formas do passado coexistindo com as configurações atuais das paisagens.
Região (Corrêa, 2003)	O conceito de região está associado à ideia central de diferenciação de áreas, ou seja, à compreensão de que a superfície da Terra é composta por áreas distintas umas das outras.
Território (Souza, 2000)	O território é essencialmente um espaço definido e demarcado por meio de relações de poder.
Lugar (Callai, 2004)	Cada lugar possui uma identidade, que possibilita às pessoas se identificarem com ele. No entanto, é fundamental que cada indivíduo também desenvolva sua própria identidade única.
Espaço Geográfico (Santos, 1996)	Conjunto indissociável, solidário e ao mesmo tempo contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, que não são vistos isoladamente, mas como o contexto único em que a história ocorre.

Fonte: Autor (2025).

Santos (2004), também analisa a diacronia (sucessões) e a sincronia (coexistência), argumentando que ambos são fundamentais para entender o espaço. Esse por sua vez permite uma periodização na Geografia (Santos, 2004b). A interpretação geográfica utiliza recortes espaciais e o conceito de escala, destacando como eventos locais são influenciados por outras escalas. A Formação Socioespacial ilustra as particularidades sociais, resultando em articulações espaço-temporais únicas.

Em síntese, com base nessa discussão, foi criado um Mapa Mental que reúne as principais ideias e conceitos explorados por Milton Santos. Esse mapa organiza as discussões sobre a relação entre paisagem e espaço, destacando as categorias analíticas essenciais da Geografia, as abordagens de pesquisa e as influências filosóficas que permeiam suas teorias (FIGURA 1).

Figura 1 – Mapa mental sobre a paisagem ao espaço geográfico.



Fonte: Autor (2025).

É destacado a evolução da Geografia histórica, sua relevância na análise de dinâmicas sociais e espaciais, e a importância das contribuições de Milton Santos para a disciplina. O Mapa Mental sintetiza as principais ideias de Milton Santos, organizando conceitos fundamentais da Geografia e suas abordagens analíticas, como paisagem, território e região, além de metodologias de pesquisa.

A (FIGURA 1), mostra também sobre a relação entre paisagem e espaço, fundamentado nas teorias de Milton Santos. O mapa organiza conceitos fundamentais da Geografia, abordando diferentes categorias e perspectivas teóricas. As categorias analíticas, como paisagem, lugar, território e região, são consideradas essenciais para a análise espacial. O mapa também faz uma distinção entre arranjos e objetos, sugerindo uma discussão sobre as diferentes perspectivas na análise da paisagem, incluindo a atuação de arquitetos e paisagistas. Em relação à abordagem

de pesquisa, são destacados três aspectos: maturação, objetivo do estudo e procedimentos do funcionalismo, que indicam as metodologias para compreender o espaço.

Além disso, o conceito de espaço morto e espaço presente é apresentado, relacionando categorias como técnica, sistema, valores e formas sociais, refletindo a visão de Milton Santos sobre o espaço como um conjunto dinâmico de objetos e ações. A influência da fenomenologia na análise da paisagem é notável, considerando a percepção e a observação. O mapa menciona pensadores como Marc, que aborda qualidades e funções sistêmicas, e Sartre, que discute o Ser-em-si e o Ser-para-si, sugerindo uma reflexão filosófica sobre espaço e paisagem. Também são incluídos tópicos de interesse, como percepção, a relação entre sociedade e paisagem, trabalho e renovação, enfatizando a interação entre os seres humanos e o espaço. Por fim, o mapa cita elementos que podem desviar a análise da complexidade da paisagem, incluindo aspectos formais, funcionais, espaciais e hierárquicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo destaca a importância de revalorizar a Geografia histórica como essencial para compreender as dinâmicas sociais e espaciais atuais. A análise das intersecções entre Geografia histórica e contemporânea mostra que marginalizar o passado limita a interpretação dos lugares e empobrece a análise das relações sociais. A obra de Milton Santos fornece uma base para essa reavaliação, enfatizando a articulação espaço-temporal. Métodos qualitativos, como análise de fontes e estudos de caso, apoiam uma abordagem interdisciplinar. O estudo convida geógrafos e historiadores a colaborar na construção de uma narrativa mais rica, essencial para futuras pesquisas e educação geográfica.

AGRADECIMENTOS

Gratidão ao Professor Doutor Jorge Martins Filho, que lecionou a disciplina de Organização do Espaço durante a graduação na UESPI. Este trabalho é fruto de um dos exercícios realizados nessa disciplina.

REFERÊNCIAS

ABREU, Mauricio de Almeida. Construindo uma geografia do passado: Rio de Janeiro, cidade portuária, século XVII. **Geousp**, 7, Universidade de São Paulo, 2000.

ABREU, Mauricio de Almeida. Sobre a memória das cidades *In: Colóquio O discurso geográfico na Aurora do século XXI*. Florianópolis: Programa de pós-graduação em Geografia/UFSC, 27-29 nov. 1996.

CALLAI, Helena, Copetti. O estudo do Lugar como possibilidade de construção da identidade e pertencimento. *In: VII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais*, 2004, Coimbra. ANAIS A questão Social do Novo Milênio. Coimbra: Coimbra: Gráfica de Coimbra, p. 1-10, 2004.

CAVALCANTE, Leandro Vieira; LIMA, Luiz Cruz. Epistemologia da Geografia e espaço geográfico: a contribuição teórica de Milton Santos. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, v. 22, n. 1, p. 061-075, 2018.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Região e Organização Espacial**. São Paulo: Ática, 2003.

DARBY, Henry Clifford. On the relations of geography and history. *In*: GREEN, D. Brooks (org.). **History geography**: a methodological portrayal. Savage: Rowman & Littlefield. 1991. p. 34-45.

PHILO, Chris. História, geografia e o “mistério ainda maior” da geografia histórica. *In*: GREGORY, Derek; MARTIN, Ron; SMITH, Graham (orgs.). **Geografia humana: sociedade, espaço e ciência social**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996. p. 269-298.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: HUCITEC, 1996.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**: Técnica e tempo. Razão e Emoção. São Paulo: Edusp, 2004. 4. ed.

SANTOS, Milton. **O Espaço dividido**: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. São Paulo: Edusp, 2004b. 2. ed.

SOUZA, Marcelo José Lopes. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. *In*: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato. (org.). **Geografia**: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000, p. 77-116.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. A Paisagem na Geografia Física ou Paisagem e Natureza. *In*: STEINKE, Valdir Adilson; SILVA, Charlei Aparecido da; FIALHO, Edson Soares (org.). **Geografia da paisagem**: múltiplas abordagens. Brasília, DF: Universidade de Brasília: Instituto de Ciências Humanas, 2022. p. 18-35.

VASCONCELOS. Pedro de Almeida. Categorias e conceitos da geografia e sua utilização no estudo das cidades brasileiras no período escravagista. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA, 6, 1999, Presidente Prudente: **Anais...** Presidente Prudente: UNESP; AGB, 1999, p. 25-29.

ENSINO DE GEOGRAFIA E A MIGRAÇÃO HAITIANA: UMA PROPOSTA DE AULA SOBRE DIVERSIDADE E DESAFIOS SOCIAIS.

Gustavo Henrique Rodela¹, Anna Laura Pereira de Queiroz², Marcelo Augusto Barbosa da Costa³

Resumo

Este estudo detalha uma proposta de plano de aula em geografia, com o foco de compreender os movimentos migratórios dos haitianos para Londrina. Visando oferecer aos estudantes uma interpretação das dinâmicas culturais, sociais e financeiras que moldam a migração, além de promover o entendimento da diversidade cultural na sociedade, o plano de aula inclui um resumo da história do Haiti e uma análise de dados estatísticos sobre os reflexos da migração. A pesquisa investiga a ligação entre imigração usando uma abordagem fenomenológica, o que facilita a interpretação das vivências dos imigrantes e das motivações por trás da escolha de Londrina, incentivando os alunos a questionarem e a desafiar as visões comuns sobre a migração, bem como a entender a desigualdade social provocada pelo racismo estrutural e pela xenofobia.

Palavras-chave: Migração. Fenomenologia. Haiti. Racismo. Xenofobia.

INTRODUÇÃO

A cidade de Londrina, localizada no Norte do estado do Paraná, tem sido palco de um fenômeno migratório marcante nas últimas décadas: o influxo de imigrantes haitianos. Este trabalho tem como objetivo principal oferecer um plano de aula detalhado, focado na análise geográfica dos fluxos migratórios de haitianos para o município de Londrina. O plano de aula, que será aprofundado ao longo deste estudo, busca proporcionar aos alunos uma compreensão crítica sobre as dinâmicas culturais, sociais e econômicas que envolvem a migração haitiana e sua integração na sociedade londrinense.

Dessa forma, o objetivo do plano de aula é desenvolver uma reflexão crítica com os alunos, possibilitando que compreendam o fluxo migratório dos haitianos para Londrina, explorando suas motivações, desafios e contribuições para o município. A proposta visa incentivar o debate sobre temas essenciais como diversidade cultural, inclusão social, e a reflexão sobre o papel das políticas públicas e práticas de acolhimento. Também busca sensibilizar os alunos sobre a importância do respeito e do combate ao racismo e à xenofobia, com ênfase na construção de uma sociedade mais justa e acolhedora.

Nesta lógica, o trabalho foca em uma abordagem pedagógica que, além de contextualizar historicamente o Haiti e o fenômeno migratório, propõe metodologias que integram teoria e prática. As metodologias incluem: levantamento histórico sobre o Haiti para dar aos alunos um contexto aprofundado sobre o país e os motivos de sua migração; pesquisa sobre o fluxo migratório de haitianos para Londrina, com dados demográficos, sociais e econômicos específicos da cidade; entrevistas com haitianos residentes em Londrina, que compartilharão suas experiências e desafios no processo de adaptação; e observação das dinâmicas sociais e culturais dessa comunidade em espaços frequentados por ela.

¹ Graduando em Geografia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), gustavo.rodela@uel.br.

² Graduando em Psicologia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), annalaura.pereira@uel.br.

³ Graduando em Geografia, Universidade Estadual de Londrina (UEL), marcelo.augusto830@uel.br.

Além disso, o plano de aula promove debates em sala de aula, onde os alunos serão incentivados a refletir sobre as questões de multiculturalismo, as práticas de acolhimento, e as políticas públicas que podem ser implementadas para melhorar as condições de vida dos imigrantes. A ideia é que os alunos possam não apenas aprender sobre o fenômeno migratório, mas também participar ativamente de discussões que contribuem para a formação de cidadãos críticos, conscientes e capazes de contribuir para a construção de uma sociedade mais inclusiva.

DESENVOLVIMENTO

O estudo sobre dados de imigrantes haitianos no Brasil, especialmente em Londrina, permite compreender as dinâmicas migratórias contemporâneas e os diversos fatores que motivam indivíduos a deixarem seus países de origem em busca de novas oportunidades de vida. De acordo com Cavalcanti e Tonhati (2014), a migração haitiana para o Brasil surge como uma alternativa aos destinos clássicos da emigração haitiana, que tradicionalmente se direcionaram para países como os Estados Unidos, o Canadá e outras nações da América Latina. Os autores apontam que, a partir dos primeiros anos da atual década, o Brasil passou a ser um destino cada vez mais escolhido pelos haitianos, por envolver fatores como a melhoria na qualidade de vida, a busca por empregos e a proximidade geográfica dos países. Outro fator é as políticas públicas ofertadas pelo Brasil. Esse movimento migratório reflete mudanças significativas nas rotas de imigração globais, que passa a ter uma nova dinâmica nos deslocamentos em busca de uma melhor qualidade de vida.

Com isso podemos identificar soluções que auxiliem na formulação de políticas públicas mais eficazes de acolhimento e integração desses imigrantes no município de Londrina, contribuindo para uma sociedade mais tolerante, combatendo o racismo e a xenofobia.

O conceito de xenofobia é “aversão ao estrangeiro”, não havendo, para sua caracterização, a necessidade de nenhum outro elemento de cor, língua, ou especificação quanto ao país de origem. No entanto, basta uma observação simplória do assunto para se perceber que as ofensas contra estrangeiros noticiadas, em sua grande maioria, são perpetradas contra imigrantes negros vindos do continente africano ou do Haiti. (Mattos, 2016, p. 29)

Ao transmitirmos esse conhecimento para os alunos dentro da escola através das aulas de geografia podemos contribuir para que os alunos façam uma reflexão sobre a realidade dos imigrantes haitianos, fortalecendo os laços de solidariedade e empatia entre diferentes grupos sociais. O ensino geográfico tem o potencial de ser uma ferramenta que ajude na compreensão das dinâmicas sociais, culturais e econômicas que o imigrante enfrenta, além de ajudar na reflexão sobre a vivência desse imigrante no cotidiano da sociedade. A partir disso, os alunos passam a ficar informados sobre as dificuldades que os imigrantes enfrentam, desenvolvendo um pensamento crítico sobre tal circunstância.

O sentido mais pragmático da rede constitui a análise das políticas e das transformações nas escalas da categoria do pensamento geográfico – rede urbana, rede regional, entre outras – e apreende o poder de comando e decisão dessas redes em optar por transformações no espaço que garantem a primazia de um determinado grupo social. (Marques M., 2018, pg. 74)

Para melhorar o debate sobre o multiculturalismo, a BNCC (Base Nacional Comum Curricular), especificamente no capítulo 5.4.1, da etapa do Ensino Médio, que aborda as competências e habilidades específicas para a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas,

oferece uma boa estrutura para realizar o desenvolvimento de reflexões críticas sobre a diversidade cultural, que são fundamentais para o tema em questão.

(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (Brasil, 2018, p. 572)

Além de contribuir para a construção de uma sociedade mais consciente através dos estudos geográficos, podemos enriquecer o ambiente acadêmico com debates sobre o assunto, através do método fenomenológico. Os autores Bruno Vinicius Noquelli Lombardi, Mirtes Teresinha Werlang e Tarcísio Vanderlinde fizeram um estudo de caso dos imigrantes haitianos em Cascavel, PR, que será aplicado com o mesmo método neste projeto através da fenomenologia.

Na Geografia, o método fenomenológico representa a compreensão do espaço pelas estruturas materiais e imateriais nele contidos, além das interpretações subjetivas dos sujeitos. O espaço é concebido como um fato social, produto das interações humanas com múltiplas intencionalidades que ocasionam o fato e permitem a apreensão destes pelos que o observam. (Werlang, Lombardi, Vanderlinde, 2022, pg. 09)

A aplicação do método fenomenológico é essencial para o entendimento das dinâmicas sociais e culturais experienciadas pelos imigrantes haitianos, especialmente no que diz respeito às suas interações subjetivas com o espaço urbano de Londrina. Nesse sentido, o plano de aula proposto procura usufruir dessa abordagem a fim de proporcionar aos estudantes a reflexão crítica sobre as experiências desses imigrantes. A partir de atividades relacionadas à análise das condições socioeconômicas e culturais dos haitianos em Londrina, os alunos refletirão sobre as práticas de acolhimento, o multiculturalismo e os desafios que permeiam a vida desses imigrantes. Assim sendo, o plano de aula proposto é para uma turma do segundo ano do ensino médio e busca ampliar a percepção dos estudantes sobre a diversidade cultural e promover a discussão sobre a inclusão, o respeito, e o combate à xenofobia e ao racismo.

A aula pode começar com uma análise do contexto histórico do Haiti, abordando aspectos culturais, econômicos, políticos e sociais para que os alunos compreendam melhor a realidade do país e as razões que motivam a migração dos haitianos para o Brasil, com foco em Londrina. Para isso, é necessário realizar uma pesquisa bibliográfica sobre o fluxo migratório haitiano, coletando dados demográficos, econômicos e sociais, e investigando o aumento da migração haitiana nesta última década.

Além disso, a aula pode ser enriquecida através da apresentação da realidade desses imigrantes para a turma, a realização de entrevistas com haitianos residentes em Londrina, podem ser convidados a participar de uma roda de conversa, compartilhando suas experiências, desafios e a rotina vivida no município. Também pode ser realizada observação dos locais frequentados pela comunidade haitiana, a fim de entender melhor suas dinâmicas sociais e culturais.

Após essas atividades, é importante desenvolver um debate na sala de aula, onde os alunos discutirão temas como diversidade cultural, inclusão, políticas públicas de imigração e práticas de acolhimento. O objetivo é estimular uma reflexão crítica sobre os desafios enfrentados pelos imigrantes e propor medidas para promover uma sociedade mais inclusiva e respeitosa.

É importante que os conteúdos trabalhados em aula incluam dados sobre o Haiti, como o número de habitantes, taxa de natalidade, cultura e educação, extraídos de sites, artigos e

revistas. Também é importante discutir dados sobre a imigração haitiana para o Brasil, com ênfase em Londrina, incluindo informações sobre a frequência e o perfil dos imigrantes, como idade e trajetória migratória. Durante a palestra, temas como o dia a dia dos haitianos em Londrina, suas condições de trabalho, as relações com brasileiros e as experiências de racismo e xenofobia enfrentadas são de extrema importância para o entendimento crítico dos alunos.

Nesse contexto, os alunos devem ser incentivados a elaborar perguntas para os imigrantes, promovendo o aprofundamento do conhecimento sobre o tema. No debate final, eles poderão refletir sobre como construir uma sociedade mais inclusiva e respeitosa, apresentando suas propostas e soluções.

Como método avaliativo dessa aula, há a possibilidade de ser realizada com a participação dos alunos na roda de conversa, na elaboração das perguntas para os entrevistados e no desempenho durante o debate. O foco da aula está na capacidade dos alunos de refletir criticamente sobre os temas abordados e de propor ações concretas para melhorar o acolhimento e a inclusão dos imigrantes.

Para a execução da aula, podem ser utilizados recursos como dados obtidos de sites, artigos e revistas, além de contar com a colaboração de haitianos dispostos a compartilhar suas histórias e experiências. É fundamental que a aula se desenvolva de forma ética, garantindo o respeito à dignidade dos haitianos envolvidos, e proporcionando aos alunos a oportunidade de refletir sobre a importância da sensibilidade cultural e o papel das políticas públicas para promover a inclusão e a convivência harmoniosa em uma sociedade plural.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo aponta a importância de abordar a migração haitiana em Londrina não apenas como uma questão geográfica e social, mas também destacando as questões subjetivas vivenciadas pelos imigrantes, propondo uma reflexão crítica sobre os desafios enfrentados por eles a partir do movimento migratório. A educação, ao abordar esses temas de maneira contextualizada, possibilita aos alunos a compreensão das dinâmicas das migrações e as implicações culturais, sociais e econômicas associadas. A partir desse processo, é possível garantir a formação de cidadãos mais conscientes, críticos e preparados para lidar com a diversidade em um mundo globalizado, onde as migrações são movimentos constantes em todos os lugares.

A partir de reflexões sobre o multiculturalismo e o combate à xenofobia, proporcionada pelas atividades do plano de aula proposto, pode-se fortalecer a construção de uma sociedade mais inclusiva. Além disso, a integração de debates sobre o acolhimento e a convivência com os imigrantes estimula os alunos a se tornarem agentes ativos na luta contra o racismo e a exclusão social.

Por fim, a aplicação do método fenomenológico e a realização de atividades práticas fornece uma maior compreensão dos alunos sobre o fenômeno migratório, enriquecendo o conteúdo abordado, tornando-o mais próximo da realidade vivenciada pelos imigrantes. Ademais, a partir da estimulação da reflexão sobre a experiência subjetiva dos haitianos, o plano de aula proporciona aos estudantes uma visão aprofundada sobre as relações humanas e a importância do respeito à diversidade para a construção de uma sociedade mais igualitária.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a base. Brasília. 2018a. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf. Acesso em: 09 mar 2024.

CAVALCANTI, L., & TONHATI, T. (2017). **Características sociodemográficas e laborais da imigração haitiana no Brasil**. Périplos: Revista De Estudos Sobre Migrações, 1(1), 68–71. Recuperado de https://periodicos.unb.br/index.php/obmigra_periplos/article/view/5882
Acesso em: 09 mar. 2024.

MARQUES M. I. do M. (2018). **Geografias Da Imigração Haitiana Para O Brasil**. Revista Tamoios, 14(1). <https://doi.org/10.12957/tamoios.2018.30652> Acesso em: 10 mar. 2024.

MATTOS, A. L. **Racismo e xenofobia no Brasil: análise dos instrumentos jurídicos de proteção ao imigrante negro**. Monografia de Graduação em Direito Universidade Federal de Santa Maria, 2016. Acesso em: 10 mar. 2024.

WERLANG, M. T.; LOMBARDI, B. V. N.; VANDERLINDE, T. **A história oral e a memória na ciência geográfica: o caso dos imigrantes haitianos em Cascavel, PR**. Terr@ Plural, [S. l.], v. 16, p. 1–10, 2022. DOI: 10.5212/TerraPlural.v.16.2220698.040. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/tp/article/view/20698>. Acesso em: 09 mar. 2024.

APRENDIZAGEM POR PROJETOS SOCIAIS (ApS) E O CONSUMO DE DROGAS ENTRE ADOLESCENTES: UMA BUSCA POR ARTIGOS QUE CONTEMPLAM A TEMÁTICA.

Jaime Bizarri Duarte¹, Luciana Aparecida Nogueira da Cruz².

Resumo

A adolescência é uma construção social que define características de uma fase transitória entre a infância e a vida adulta, marcada pelas mudanças biológicas, psicológicas e sociais. Dentre as características destacam-se o enfrentamento de novos desafios, como a busca por autonomia e do pertencimento a um grupo. Assim, temos as culturas juvenis, as quais são plurais e influenciadas por questões econômicas, sociais e culturais. Dentro deste universo não é raro o contato do adolescente com as drogas, especialmente com o álcool e com o tabaco. A metodologia da Aprendizagem por Projetos Sociais (ApS) oferece uma abordagem potente para tratar o assunto, pois coloca os participantes como protagonistas, facilitando o envolvimento e a reflexão sobre o tema. Este trabalho objetivou fazer um levantamento por meio de buscas no Portal de Periódicos da CAPES e Repositório Institucional UNESP e percebeu-se uma lacuna nas publicações sobre o uso dessa metodologia em ambientes escolares e da discussão sobre drogas dentro das escolas.

Palavras-chave: Aprendizagem por projetos sociais. Substâncias psicoativas. Adolescentes. Escolares.

INTRODUÇÃO

A palavra adolescência deriva do latim *adolescere* que significa crescer. Esta etapa da vida é compreendida como o período que começa entre os 12 e 13 anos de vida e estende-se até quase o final da segunda década de vida. Esta etapa é marcada por mudanças biológicas, psicológicas e sociais que fazem parte da transição da infância para a vida adulta. Como traz Feixa (1998), a adolescência é um segundo nascimento, aparecendo traços humanos mais elevados e mais complexos do sujeito.

Na contemporaneidade o ser adolescente acaba por ser circundado pela vida escolar, pela busca pelo primeiro emprego ou até a inserção no mercado de trabalho como jovem aprendiz, ainda ser dependente financeiramente dos pais e morar com eles, fazer a transição de um meio social predominantemente familiar para um meio onde os pares assumem o centro das relações e mostram novas formas de interagir com o mundo ao seu redor. Isto mostra como a cultura juvenil não é singular e sim plural, sendo assim culturas juvenis.

Estas culturas juvenis são plurais por existirem em universos sociais diversos, atravessadas por questões econômicas, históricas, culturais e sociais muito diversas, onde uma cultura juvenil absorve os elementos culturais de sua localidade geográfica, de sua situação econômica, dos atores sociais ali inseridos entre tantos outros fatores. Como ressalta Peralva (1997), a juventude é uma condição social e um tipo de representação. Desta forma, mesmo com o caráter universal das mudanças biológicas e psicológicas no sujeito para contemplar o

¹ Biólogo e pedagogo, mestrando do programa em Ensino e Processos Formativos do IBILCE/UNESP, bizarri.duarte@unesp.br

² Psicóloga doutora em educação, professora do programa em Ensino e Processos Formativos do IBILCE/UNESP, luciana.cruz@unesp.br

desenvolvimento, também há as formas como cada sociedade e seus grupos sociais irão validar e lidar com a representação de juventude que está ali presente.

Em linhas gerais, como traz Dayrell (2003), a diversidade de culturas juvenis tem a validação com base nas condições sociais, nas culturas que englobam as etnias, identidades religiosas e valores, gênero, região geográficas e muitos outros aspectos sociais que atravessam o grupo. Desta forma, falar sobre consumo de drogas entre adolescentes demanda compreender a cultura juvenil que os sujeitos estão inseridos para que as ações possam ser realizadas de forma respeitosa e que consiga acolher as pessoas para uma ação que seja significativa para o grupo dando protagonismo para seus participantes e trabalhando a autoestima deles, visando a redução de danos.

Ressaltamos que o Estatuto da Criança e do Adolescente, no Art. 81, inciso II, proíbe a venda de bebidas alcoólicas às crianças ou aos adolescentes (Brasil, 1990) e a Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996, que restringe o uso e regulamenta a propaganda de fumíferos, bebidas alcoólicas e outras substâncias, traz em seu Art. 3º, inciso IX, a proibição da venda a menores de dezoito anos dos produtos referidos em seu Art. 2º, as quais são cigarros, cigarrilhas, charutos, cachimbos ou de qualquer outro produto fumífero, derivado ou não do tabaco. Porém o consumo acontece.

Os levantamentos nacionais (Bastos *et al.*, 2017; Laranjeira, 2012; Laranjeira, 2006; Galduróz *et al.*, 2004; Carlini *et al.*, 2001) mostram que a substância mais consumida pelos adolescentes em primeiro lugar é o álcool e em segundo lugar o tabaco. O primeiro contato com álcool acontece em torno dos 13 anos e o tabaco entre 14 e 16 anos, segundo os levantamentos. Em terceiro e quarto lugar há uma variação entre os levantamentos mas com as mesmas drogas: maconha e cocaína.

Sabe-se que o primeiro contato com álcool e tabaco tende a ser com os familiares ou os amigos. O consumo subsequente pode ter as mais diversas motivações, como apresenta Soares *et al.* (2020). Pode ser para atenuação de crise existencial, formação de vínculos sociais ou diversão, ou porque há a curiosidade, uma ruptura dos laços sociais e familiares ou devido condições de vulnerabilidade programática. Assim, é importante a discussão do assunto acontecer de forma a trazer este jovem para o centro da discussão, dando o protagonismo para ter conforto de aprender e agir.

Uma metodologia que traz o protagonismo dos participantes construindo o senso de coletividade e pertencimento para o trabalho é a Aprendizagem por Projetos Sociais (ApS) (*Service Learning* ou *Aprendizaje Servicio*). A ApS contempla em suas ações a aprendizagem disciplinar, o conhecimento científico, o saber fazer, a formação e participação cidadã ativa, de forma a contribuir com a construção do respeito recíproco entre seus protagonistas (Tapia, 2019). Desta forma, a metodologia se assume como proposta educativa onde os sujeitos participantes são os protagonistas, se envolvendo em todo o processo e criando uma intersecção entre a aprendizagem curricular e o serviço solidário para a comunidade. Esta comunidade pode ser a sala de aula, a escola, o bairro, a cidade, uma instituição parceira, entre tantas outras possibilidades.

A ApS é sempre baseada primariamente por uma motivação coletiva ou individual, seguida de um diagnóstico da situação realizada pelo grupo, um planejamento de ações, a execução destas ações realizada para a comunidade e o encerramento. Todas estas etapas são atravessadas pela reflexão, registro, sistematização, comunicação e a avaliação da etapa. Desta forma, acaba assumindo um aspecto único e cíclico, sendo finalizada quando o grupo entende que é o momento.

Sabendo desta potencialidade, o trabalho aqui descrito, que é a parte inicial da pesquisa de mestrado em desenvolvimento do primeiro autor, visa buscar artigos sobre consumo de drogas lícitas e ilícitas entre adolescente escolares e as ações realizadas utilizando a Aprendizagem por Projetos Sociais (ApS), além de identificar potenciais lacunas.

DESENVOLVIMENTO

As buscas pelos artigos foram realizadas no Portal de Periódicos da CAPES e Repositório Institucional UNESP, iniciadas em 27 de dezembro de 2024 e finalizadas em 06 de janeiro de 2025. Foi estipulada a busca por artigos a partir do ano de 2017, ano de publicação do III Levantamento Nacional Sobre o Uso de Drogas Pela População Brasileira, o último levantamento sobre consumo de drogas realizado em território nacional. As palavras-chaves foram utilizadas em combinações por meio do uso do operador booleano *AND*, buscando encontrar as intersecções entre os termos.

As buscas foram realizadas em língua portuguesa e língua espanhola, utilizando as combinações: redução de danos de consumo de drogas *AND* adolescentes; redução de danos de consumo de drogas *AND* escola; redução de danos de consumo de drogas *AND* aprendizagem por projetos sociais; aprendizagem por projetos sociais; aprendizagem por projetos sociais *AND* ApS; Substâncias psicoativas *AND* ApS; Substâncias psicoativas *AND* adolescentes escolares. Com os resultados das buscas, foram analisados os títulos e resumos das publicações para verificar relações com a temática estudada. Neste primeiro momento serão apresentados os resultados encontrados no Portal de Periódicos da CAPES.

Realizada a primeira busca, com as palavras chaves redução de danos de consumo de drogas *AND* adolescentes, encontrou-se um artigo intitulado “Percepção da família de adolescentes sobre o cuidado no contexto do consumo de drogas”, publicado em 2018 pela Revista Eletrônica de Enfermagem focado em compreender a forma que o cuidado relacionado ao consumo de drogas é percebido pelos familiares de adolescentes estudantes do ensino médio.

A segunda busca realizada trocou o termo “adolescentes” por “escola”, e não obteve resultados dentro do período de ano estipulado. Com a terceira busca, onde substituiu-se o termo “escola” por “aprendizagem por projetos sociais”, obteve-se nenhum resultado de nenhum ano, mostrando que na plataforma não há publicações sobre o assunto redução de danos de consumo de drogas interseccionado com aprendizagem por projetos sociais.

Pesquisando por Aprendizagem por Projetos Sociais (ApS), realizou-se uma busca com o termo sozinho. Quando buscado o termo sem aspas, os resultados somaram 1.555 resultados mostrando artigos que tinham as palavras separadamente em seu bojo. Desta forma, utilizou-se o termo entre aspas para que a plataforma apresentasse os artigos com o termo em si. Assim obteve-se um artigo como resultado intitulado “Aprendizagem por projetos sociais: Integração de conteúdos morais à representação de si de jovens.”, publicado em 2021 na ETD, que possui o objetivo de explorar se o envolvimento de jovens dentro das ações morais favorece na representação de si.

Algo frequente nas buscas é a multiplicidade de significados para a sigla ApS. Com os termos “aprendizagem por projetos sociais” *AND* “aps” obteve-se sete resultados, dos quais seis são relacionados com atendimento primário à saúde, termo que tem como sigla “aps”. Obteve-se um único resultado sobre aprendizagem por projetos sociais em língua espanhola, publicado na revista Perspectiva de Florianópolis - SC em 2017. Este trabalho objetiva analisar a satisfação de 96 estudantes de uma escola primária espanhola sobre a participação em projetos de metodologia em aprendizagem por projetos sociais.

Utilizando a busca “substâncias psicoativas” *AND* “aps” obtiveram sete resultados que reforçam a multiplicidade de significados para a sigla ApS, uma vez que um artigo se refere a atividade prática supervisionada (aps), três são de atendimento primário à saúde (aps) e três são sobre avaliação/análise psicológica (ap). Todos os artigos tinham foco em ciências da saúde. Por fim, a última busca em língua portuguesa utilizando os termos “substâncias psicoativas” *AND* “adolescentes escolares” tiveram sete resultados, dos quais seis são publicados em revistas de saúde e voltadas para atendimento em instituições públicas de saúde e uma publicada em

revista de educação, intitulado “Educação sobre drogas e habilidades sociais na adolescência” de 2023, publicado nos *Cuadernos de educación y desarrollo*, que objetiva discutir o papel das habilidades sociais na problematização do consumo de drogas.

Este panorama nos permite constatar a lacuna existente dentro da literatura científica em língua portuguesa sobre o consumo de substâncias psicoativas e a redução de danos dentro de ambiente escolar. Nota-se que o foco das publicações é voltado para a área da saúde que, quando com adolescentes escolares, já são sujeitos que possuem uma demanda de cuidados ou atendimentos.

Esta lacuna é maior ainda quando se refere a Aprendizagem por Projetos Sociais (ApS), pois poucas são as publicações encontradas dentro do Portal de Periódicos da CAPES. Como foi apresentado, encontrou-se apenas um artigo sobre ApS publicado em língua espanhola em uma revista brasileira, porém sobre a satisfação em participar de um projeto e não sobre substâncias psicoativas. Desta forma, se faz necessária as buscas em língua espanhola sobre a metodologia, uma vez que a Espanha é um dos expoentes em pesquisas sobre ApS. Para isto, foram refeitas as buscas que utilizaram a intersecção com a metodologia, porém em espanhol.

Buscado por somente “*aprendizaje-servicio*”, obteve-se 490 resultados publicados em língua espanhola, separadas no buscador em sete áreas do conhecimento Ciências Humanas (437 artigos), Ciências Exatas e da Terra (136 artigos), Engenharias (96 artigos), Ciências da Saúde (48 artigos), Ciências Sociais Aplicadas (32 artigos), Multidisciplinar (27 artigos) e Linguística, Letras e Artes (17 artigos). Este cenário mostra o quanto a ApS é explorada por diversas áreas do conhecimento e o quanto ela é utilizada como metodologia fora do Brasil.

Utilizando o termo “*reducción de daños por consumo de drogas*” AND “*aprendizaje-servicio*” obteve nenhum resultado, mostrando que mesmo em espanhol há a lacuna em produções científicas sobre redução de danos e ApS. A última busca em espanhol, utilizando “*sustancias psicoactivas*” AND “*aprendizaje-servicio*” não obteve resultado, reforçando que a temática das substâncias psicoativas e a redução de danos somada com a ApS ainda não foi explorada por pesquisadores em países hispanófonos e lusófonos.

Os resultados obtidos no Repositório Institucional UNESP não foram diferentes dos encontrados dentro do Portal de Periódicos da CAPES. A busca utilizando “redução de danos de consumo de drogas” AND “adolescentes” não obteve resultados dentro do recorte temporal estabelecido. O mesmo resultado se repetiu nas buscas com “redução de danos de consumo de drogas” AND “escola”, “redução de danos de consumo de drogas” AND “aprendizagem por projetos sociais”, “aprendizagem por projetos sociais”, “aprendizagem por projetos sociais” AND “ApS”, “Substâncias psicoativas” AND “ApS” e “Substâncias psicoativas” AND “adolescentes escolares”.

As buscas em língua espanhola no Repositório Institucional UNESP não apresentaram artigos para as buscas com os termos “*aprendizaje-servicio*”, “*reducción de daños por consumo de drogas*” AND “*aprendizaje-servicio*” e “*sustancias psicoactivas*” AND “*aprendizaje-servicio*”. Esta busca nesta segunda plataforma reforça as lacunas já vistas nas buscas realizadas no Portal de Periódicos da CAPES.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Aprendizagem por Projetos Sociais (ApS) possui uma potencialidade para se trabalhar uma grande quantia de temas que são relevantes para um determinado grupo, principalmente por fazer com que os integrantes do grupo se tornem protagonistas de todo o processo do projeto. Com isto, temáticas mais sensíveis podem ganhar corpo e serem trabalhadas dentro de uma determinada comunidade, já que a metodologia traz pessoas desta comunidade para dentro das discussões. Estes membros da comunidade dão uma roupagem mais próxima do público-alvo para as intervenções, uma vez que parte do público-alvo pode fazer parte do projeto.

Esta característica da ApS permite que a discussão sobre o consumo de drogas entre adolescentes seja algo mais próximo das demandas do grupo. Por meio desta metodologia os adolescentes conseguem trazer para as discussões as dúvidas, as necessidades e os anseios do grupo sobre as drogas. Assim, a ApS se torna uma ferramenta para que a redução de danos possa alcançar grupos externos através da formação dos integrantes do projeto, compartilhando os conhecimentos e possivelmente orientando, aconselhando e auxiliando seus pares.

Como é visto pelas buscas, existe uma lacuna sobre o assunto tanto na utilização da metodologia da Aprendizagem por Projetos Sociais para a discussão sobre o consumo de drogas entre adolescentes, quanto em discussões sobre o consumo de drogas dentro da educação.

Refletindo sobre esta lacuna, levantam-se diversas hipóteses sobre o motivo. Estas hipóteses podem ser: O desconforto de docentes em abordar o assunto, seja por questões pessoais ou éticas; A necessidade de uma formação para tal assunto que estes docentes possam sentir, assim não abordando a temática em sala de aula de forma direta; O pensamento de que somente profissionais da saúde possam contribuir para sanar as dúvidas dos alunos dentro desta temática; Acreditar que falar sobre drogas incentiva os adolescentes a consumirem drogas. Estas são algumas das hipóteses, cabendo aqui até uma pesquisa de campo sobre o assunto para conseguir averiguar de fato as razões.

Ressaltamos aqui que os profissionais de saúde são de extrema importância para o assunto, porém para que um adolescente chegue até o ponto de precisar ser orientado por um profissional da saúde ele já deve ter realizado muito consumo sem orientação. Este ponto mostra que há a necessidade da discussão dentro de ambiente escolar de forma clara, ativa, constante e atendendo as demandas dos alunos. Esta discussão também faz parte da escola, pois os alunos cada vez mais cedo entram em contato com as drogas e acabam por ter dúvidas e receios sobre o assunto. E estas dúvidas, se não chegam até um adulto que possa orientar ou direcionar para alguém, acabam sendo sanadas por outros adolescentes que por sua vez podem não ter o devido preparo e conhecimento para lidar com o assunto.

Assim, vemos uma necessidade em compreender mais sobre este assunto do consumo de drogas por adolescentes e de explorar mais ainda as potencialidades da Aprendizagem por Projetos Sociais dentro desta temática.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao PROEDUCA/FAPESP pelo financiamento ao projeto que esta pesquisa integra.

REFERÊNCIAS

BASTOS, F.I.P. M.; VASCONCELLOS, M.T.L.; BONI, R.B; REIS, N.B.; COUTINHO, C.F.S. (Org.). **III Levantamento Nacional sobre o uso de drogas pela população brasileira**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ICICT, 2017. *E-book*.

BRASIL. Lei 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**, Brasília, 1990.

BRASIL. Lei nº 9.294 de 15 de julho de 1996. Dispõe sobre as restrições ao uso e a propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do par. 4º do Art. 220 da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1996.

CARLINI, E.A.; GALDURÓZ, J.C.F.; NOTO, A.R.; NAPPO, S.A. **I Levantamento Domiciliar sobre o Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil: Estudo Envolvendo as 107 Maiores Cidades do País.** São Paulo: CEBRID/SENAD/UNIFESP, 2001. *E-book*.

DAYRELL, J. O jovem como sujeito social. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 24, p. 40-52, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782003000300004> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/zsHS7SvbPxKYmvcX9gwSDty/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 de outubro de 2024.

FEIXA, C. **De jóvenes, bandas e tribus.** 1ª ed. Barcelona: Ariel, 1998. *E-book*.

GALDURÓZ, J.C.F.; NOTO, A.R.; FONSECA, A.M.; CARLINI, E.A. **V Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública de Ensino nas 27 Capitais Brasileiras.** São Paulo: CEBRID/SENAD/UNIFESP, 2004. *E-book*.

LARANJEIRA, R.R. (Org.). **I Levantamento Nacional de Álcool e Drogas.** São Paulo: INPAS/UNIAD/UNIFESP, 2006. *E-book*.

LARANJEIRA, R.R. (Org.). **II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas.** São Paulo: INPAS/UNIAD/UNIFESP, 2012. *E-book*.

PERALVA, A.T. O jovem como modelo cultural. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n.5/6, p.15-24, 1997. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/rbedu/n05-06/n05-06a03.pdf>. Acesso em 28 de outubro de 2024.

SOARES, F.R.R.; OLIVEIRA, D.I.C.; TORRES, J.D.M.; PESSOA, V.L.M.P.; GUIMARÃES, J.M.X.; MONTEIRO, A.R.M. Motivações do consumo de drogas entre adolescentes: implicações para o cuidado clínico de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, n. 54, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018058003566>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/QpQqBR47WPL7nWpLzLjvjGx/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 de janeiro de 2025.

UM ESTUDO SOBRE A PROVA OPERATÓRIA EM SALA DE AULA COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO COGNITIVA DOS ALUNOS

Rosineia Oliveira dos Santos¹, Luis Fernando Ferreira de Araújo²

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar a utilização da prova operatória como instrumento de avaliação cognitiva em sala de aula. Foram estudadas a eficácia dessa metodologia na identificação do desenvolvimento lógico e da capacidade de abstração dos alunos. Além disso, o estudo busca compreender como a prova operatória pode contribuir para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para a promoção de um aprendizado mais significativo. O artigo também destaca a importância dessa metodologia para identificar o desenvolvimento lógico e a capacidade de abstração dos alunos. A metodologia inclui uma revisão abrangente da literatura sobre o tema, consultando obras de autores renomados como Piaget, Ronca e Terzi, Demo, Hoffmann e Luckesi. Os resultados indicam que a prova operatória favorece a análise das estruturas cognitivas dos alunos, permitindo um diagnóstico mais preciso e com dados para ajustar as estratégias pedagógicas em sala de aula. A discussão dos resultados enfatiza a importância de personalizar o ensino, implementar metodologias ativas e criar um ambiente de sala de aula positivo e colaborativo. Por fim, a prova operatória se revela um instrumento que auxilia a avaliação, contribuindo para uma educação mais significativa e transformadora.

Palavras- chave: Prova operatória. Avaliação. Ensino aprendizagem. Metodologias ativas.

INTRODUÇÃO

A avaliação do desenvolvimento cognitivo dos alunos é um aspecto crucial no processo educacional, pois permite identificar não apenas o nível de aprendizado, mas também as lacunas e necessidades específicas de cada aluno. Neste contexto, a prova operatória se destaca como um instrumento valioso para a avaliação cognitiva, proporcionando uma análise detalhada das estruturas mentais dos alunos. Este artigo tem como objetivo explorar a aplicação da prova operatória em sala de aula, destacando sua importância e eficácia como ferramenta de avaliação. É investigar a utilização da prova operatória como instrumento de avaliação cognitiva em sala de aula, analisando sua eficácia na identificação do desenvolvimento lógico e da capacidade de abstração dos alunos. Além disso, busca-se compreender como essa metodologia pode contribuir para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para a promoção de um aprendizado mais significativo.

O problema de pesquisa que orienta este estudo pode ser formulado da seguinte maneira: "De que forma a prova operatória pode ser utilizada como um instrumento eficaz de avaliação cognitiva em sala de aula, e quais são os impactos dessa metodologia no processo de ensino-aprendizagem dos alunos?"

A escolha de investigar a prova operatória como ferramenta de avaliação se justifica pela necessidade de métodos avaliativos que vão além da simples atribuição de notas, promovendo uma compreensão mais profunda do desenvolvimento cognitivo dos alunos.

A literatura aponta que a prova operatória permite uma análise detalhada das operações mentais, como conservação, classificação e seriação, oferecendo informações valiosas para o ajuste das estratégias pedagógicas. Portanto, este estudo pretende contribuir para a discussão

¹ Doutoranda em Comunicação (UNIP) com bolsa PROSUP/CAPES docente no Senac Jabaquara.

² Pós – doutorando em Comunicação (UNIP) docente no Senac São Paulo.

sobre práticas avaliativas mais eficazes e alinhadas às necessidades dos estudantes, promovendo um ambiente de aprendizado mais dinâmico e engajador.

A metodologia deste estudo inclui uma revisão abrangente da literatura sobre a prova operatória e suas aplicações na avaliação cognitiva. Para isso, foram consultadas obras de autores renomados na área, como Piaget, Ronca e Terzi, Demo, Hoffmann e Luckesi. A revisão da literatura teve como objetivos principais: Identificar Conceitos e Definições: Explorar as definições e os conceitos fundamentais relacionados à prova operatória, conforme apresentados pelos principais teóricos.

Avaliar a Eficácia: Revisar pesquisas que avaliam a eficácia da prova operatória como instrumento de avaliação cognitiva, considerando diferentes níveis de ensino e contextos pedagógicos. Identificar Implicações Pedagógicas: Investigar as implicações pedagógicas da utilização da prova operatória, incluindo seu impacto no desenvolvimento cognitivo dos alunos e nas práticas de ensino. Para a realização desta revisão, utilizamos bancos de dados acadêmicos como Google Scholar e Scielo. Os critérios de inclusão abrangeram artigos publicados nos últimos 5 anos, em português que abordassem diretamente a prova operatória e sua aplicação na avaliação cognitiva.

O PAPEL DA PROVA OPERATÓRIA

A prova operatória tem a função de identificar o desenvolvimento cognitivo do aluno. Segundo Ronca e Terzi (1991, p. 17) "Essas provas avaliam a noção de conservação e as operações lógicas de classificação e seriação, nos níveis concreto e formal, e encontram-se diluídas na obra de Piaget.". Essa prova serve para perceber como o aluno interage com o conteúdo em sala de aula. Ela, também, permite que os professores compreendam melhor em que estágio o aluno se encontra em relação a sua aprendizagem.

A prova é o centro da vida da escola, é uma espécie de troféu acadêmico. Ela é vista como uma cobrança do professor sobre um determinado conteúdo que ele passou para seus alunos para verificar se realmente ele aprendeu, mas se esquece de que a prova avalia o conhecimento do aluno em relação àquilo que foi passado pelo professor.

Para Ronca e Terzi (1991, p. 20) "Os resultados que essas provas obtêm "confirmam que as provas operatórias favorecem a análise das estruturas cognitivas e mostram ser um instrumento de avaliação que pode contribuir para um diagnóstico, oferecendo informações para um processo de encaminhamento ou para uma equipe multidisciplinar." Portanto, segundo os autores poderá ser utilizada como um mecanismo de apoio junto a outras metodologias de ensino.

A escola é conservadora e ainda valoriza o processo de notas, possibilitando o aluno a não valorizar o aprendizado e sim a classificação por notas do conhecimento, privilegiando o resultado que o aluno recebe de sua aprendizagem por uma nota. O professor Pedro Demo (2004, p. 27) esclarece que "a escola tradicional tende a valorizar excessivamente as notas e os exames, o que pode levar os alunos a estudar apenas para passar de ano, em vez de buscar um aprendizado significativo e duradouro." Portanto, cada vez mais a comunidade escolar tende a buscar meios para não recair em processos arcaicos e que não gerem resultados significativos para os alunos e sua comunidade interna e externa.

Segundo Hoffmann (2005, p. 32) ainda explica que "a prática de atribuir notas aos alunos muitas vezes desvia o foco do processo de aprendizagem para a obtenção de resultados numéricos, o que pode desmotivar os estudantes e reduzir a qualidade do ensino." O importante seria entender se o aluno absorveu e interiorizou o conhecimento sem precisar ser avaliado com uma nota. Neste cenário, a avaliação da aprendizagem escolar, "quando reduzida a uma simples atribuição de notas, perde seu caráter formativo e se transforma em um instrumento de classificação e exclusão." (LUCKESI, 2014, p. 45).

Em contrapartida, temos a prova operatória que pode ser utilizada como instrumento de avaliação em sala de aula, alguns teóricos argumentam a viabilidade desta avaliação em sala de aula.

Para Ronca e Terzi (1991, 15) "a prova operatória em sala de aula tem a função de avaliar a lógica e a reversibilidade do pensamento e a capacidade de abstração do aluno.", para Piaget (1975, p.42) "as provas operatórias são instrumentos que permitem avaliar o desenvolvimento das operações mentais dos alunos, como a conservação, a classificação e a seriação." E para Luckesi (2014, p.58) "a prova operatória é uma ferramenta essencial para compreender o estágio de desenvolvimento cognitivo dos alunos, permitindo aos professores ajustar suas práticas pedagógicas de acordo com as necessidades dos estudantes." Todos esses teóricos são unânimes na compreensão da viabilidade esta metodologia como sendo eficaz para o processo de ensino aprendizagem. A prova operatória em sala de aula tem a função de avaliar a lógica e a reversibilidade do pensamento e a capacidade de abstração do aluno. Sua aplicação ajuda o professor a: compreender a capacidade de seus alunos, planejar atividades compatíveis com o desenvolvimento e ajustar intervenções pedagógicas que promovam a progressão dentro do processo cognitivo do aluno.

A prova é, sem dúvida, um dos exemplos que temos. Ainda insistentemente vista como cobrança, ela passa a ser ocasião em que o professor, exercendo o papel de dono de determinado conteúdo dado, vai simplesmente verificar o que o aluno aprendeu (RONCA e TERZI, 1991, p.15).

Os resultados que essa prova obtém confirmam que elas favorecem uma análise das estruturas cognitivas e mostram ser um instrumento de avaliação que podem contribuir para um diagnóstico, oferecendo informações para um processo de encaminhamento ou para uma equipe multidisciplinar, com isso, auxilia no processo de ensino aprendizagem do aluno.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A avaliação operatória desempenha um papel crucial no processo educacional, pois permite medir não apenas o desempenho dos alunos, mas também identificar lacunas no aprendizado e avaliar a eficácia do ensino. A etapa de resultado e discussão é um momento de reflexão coletiva que pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, promovendo uma compreensão mais profunda dos conteúdos e fortalecendo a relação entre professores e alunos.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Ao retornar os resultados de uma prova operatória, é essencial contextualizar os dados apresentados, por meio de:

Análise Geral:

Média geral da turma.

Distribuição de notas (com gráficos ou tabelas, se possível). Identificação de questões com maior índice de acerto e de erro. **Reconhecimento do Esforço:**

Destaque os resultados positivos, reforçando os esforços dos alunos.

Mencione áreas que necessitam de melhorias, criando um tom construtivo.

Discussão professor e aluno:

A discussão sobre a prova operatória deve ser planejada para ser um momento de aprendizado, além da mera revisão de respostas, a saber:

Revisão das Questões:

Abordar as questões bem resolvidas para reforçar os conceitos compreendidos.

Participação dos Alunos:

Promover um ambiente seguro para que expressem suas dúvidas e dificuldades.

Análise Crítica:

Refletir sobre como o conteúdo foi abordado em sala de aula e seu impacto no desempenho.

IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM

A discussão dos resultados é uma prova de que isso é uma oportunidade para ajustar estratégias pedagógicas e fortalecer a aprendizagem. Usar uma metodologia que promova maior engajamento dos alunos no conteúdo em sala de aula é crucial para fortalecer a aprendizagem. Algumas estratégias citaremos a seguir para melhor aproveitamento desse modelo de metodologia e como resultado dessas implicações no processo de ensino aprendizagem.

Personalização do Ensino: Utilizar os resultados para identificar as necessidades individuais dos alunos e adaptar as estratégias de ensino para atender a essas necessidades específicas. De acordo com Demo (2004, p. 27) "os resultados das provas operatórias oferecem informações valiosas para o ajuste das estratégias pedagógicas, promovendo um ensino mais eficaz e alinhado às necessidades dos alunos."

Metodologias Ativas: Implementar metodologias ativas, como aprendizagem baseada em projetos, estudos de caso e discussões em grupo, para aumentar o engajamento dos alunos e promover uma compreensão mais profunda dos conteúdos.

Feedback Formativo: Fornecer feedback contínuo e construtivo aos alunos, destacando não apenas os erros, mas também os acertos e os progressos feitos. "A aplicação das provas operatórias permite fornecer feedback construtivo e personalizado aos alunos, destacando seus pontos fortes e áreas que necessitam de melhorias." (HOFFMANN, 2005, p. 32).

Autoavaliação e Reflexão: Incentivar os alunos a participarem de autoavaliações e reflexões sobre seu próprio desempenho, ajudando-os a desenvolver habilidades metacognitivas. Para Luckesi (2014, p. 58) "as provas operatórias incentivam o desenvolvimento do pensamento crítico e analítico dos alunos, ajudando-os a resolver problemas e tomar decisões de maneira mais eficaz."

Pensamento Crítico e Analítico: Promover atividades que estimulem o pensamento crítico e analítico, ajudando os alunos a desenvolverem habilidades de resolução de problemas e tomada de decisões. Segundo Piaget (1975, p. 42) "As provas operatórias permitem avaliar o desenvolvimento das operações mentais dos alunos, como a conservação, a classificação e a seriação, proporcionando uma visão clara do estágio cognitivo em que se encontram."

Capacidade de Abstração: Focar em atividades que desenvolvam a capacidade de abstração dos alunos, essencial para a compreensão de conceitos mais complexos.

Clima de Sala de Aula: Criar um ambiente de sala de aula seguro e acolhedor, onde os alunos se sintam confortáveis para expressar suas dúvidas e dificuldades.

Colaboração e Cooperação: Incentivar a colaboração entre os alunos, promovendo atividades em grupo que fortaleçam o aprendizado coletivo e a troca de conhecimentos.

Diversificação das Avaliações: Utilizar diferentes formas de avaliação, como provas operatórias, trabalhos práticos, apresentações e portfólios, para obter uma visão mais abrangente do desenvolvimento cognitivo dos alunos. Para Ronca e Terzi (1991, p. 20) "os resultados das provas operatórias ajudam a identificar lacunas no aprendizado dos alunos, permitindo aos professores ajustar suas estratégias pedagógicas de forma mais eficaz."

Avaliação Contínua: Implementar um sistema de avaliação contínua, permitindo um

acompanhamento mais preciso e frequente do progresso dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prova operatória em sala de aula se revela um instrumento valioso para a avaliação cognitiva dos alunos, permitindo aos professores compreenderem melhor o desenvolvimento lógico e a capacidade de abstração dos estudantes. Este estudo destacou a importância de utilizar a prova operatória não apenas como uma ferramenta de medição de desempenho, mas também como um meio de identificar lacunas no aprendizado e ajustar as estratégias pedagógicas de forma mais eficaz.

Os resultados e discussões apresentados evidenciam que a prova operatória pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, promovendo uma reflexão coletiva que fortalece a relação entre professores e alunos. A análise dos resultados, acompanhada de um feedback construtivo e de uma discussão crítica, proporciona um ambiente de aprendizado mais dinâmico e engajador.

Além disso, as implicações para o ensino e aprendizagem sugerem a necessidade de personalizar o ensino, implementar metodologias ativas e criar um ambiente de sala de aula positivo e colaborativo. A diversificação das formas de avaliação e a adoção de um sistema de avaliação contínua são estratégias essenciais para acompanhar o progresso dos alunos de maneira mais precisa e frequente.

Em suma, a prova operatória, quando bem aplicada e discutida, pode ser um poderoso aliado na promoção do desenvolvimento cognitivo dos alunos, contribuindo para uma educação mais significativa e transformadora.

REFERÊNCIAS

DEMO, Pedro. **Educação e qualidade: a questão das notas**. Campinas: Papirus, 2004.

DOLLE, Jean Marie. **Para compreender Jean Piaget**. Rio de Janeiro: Agir, 2002.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

LUCKESI, C. C. **Sobre notas escolares: distorções e possibilidades**. São Paulo: Cortez, 2014.

PIAGET, J. **A epistemologia genética**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

RONCA, Paulo Afonso Caruso; TERZI, Cleide do Amaral. **A aula operatória e a construção do conhecimento**. São Paulo: Editora do Instituto Esplan, 1995.

_____. **A prova operatória**. 17 ed. São Paulo: Editora do Instituto Esplan, 1991.

_____. **O estudo dirigido: uma técnica operatória de ensino aprendizagem**. São Paulo: Cortez, 1982.

WEISS, M.L.L. **Vencendo as dificuldades de aprendizagem escolar**. 2.ed. Rio de Janeiro: Wak, 2011.

_____. **Psicopedagogia Clínica: Uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar.** 12^a ed. Rio de Janeiro: Lamparina; 2007.

SIGNIFICAÇÕES DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NO COTIDIANO ESCOLAR

Luana Luzia da Silva¹, Waléria Wanessa de Oliveira Santos²

Resumo

O número de crianças e adultos diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA) vem crescendo vertiginosamente nos últimos anos. Dados do Centro de controle e prevenção de doenças (CDC) mostram que uma a cada trinta e seis crianças nos EUA - onde se há levantamento estatístico - tem TEA. Isto significa que em cada sala de aula haverá aproximadamente um estudante autista. Deste modo, este artigo tem como objetivo analisar as significações de alunos do ensino fundamental sobre o TEA de uma escola estadual na periferia de Maceió - AL. Os dados foram obtidos através de questionários abertos e indicam que os estudantes ainda têm a concepção médica do TEA, mostrando a necessidade de campanhas educativas acerca desta temática.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista (TEA). Ensino comum. Significações. Concepção de Deficiência.

INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI) de 2008 introduziu as Pessoas com Deficiência (PcDs) na escola comum, sendo que anteriormente eram incentivadas a procurar instituições especializadas, como a Associação Pestalozzi. A chegada dessas pessoas às escolas regulares tem trazido diversos desafios para a educação como um todo (Barbosa, 2018). Esses desafios abrangem todos os aspectos, desde a infraestrutura até o processo de ensino-aprendizagem, incluindo a socialização com os colegas.

Atualmente a deficiência pode ser entendida como uma condição que pode afetar diferentes áreas da vida de uma pessoa, isto é, um “[...] impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas” (Brasil, 2015).

A Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerada Pessoa com Deficiência (PcD) desde 2012, a partir da lei 12.764. Nesse sentido, é considerada Pessoa com Transtorno do Espectro Autista aquela que manifesta síndrome caracterizada por:

I - deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação sociais, manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal usada para interação social; ausência de reciprocidade social; falência em desenvolver e manter relações apropriadas ao seu nível de desenvolvimento;

II - padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades, manifestados por comportamentos motores ou verbais estereotipados ou por comportamentos sensoriais incomuns; excessiva aderência a rotinas e padrões de comportamento ritualizados; interesses restritos e fixos.

¹ Mestra em Educação Brasileira, SEDUC-AL, luanatilsp@gmail.com

² Especialista em Educação Especial, SEDUC-AL, waleriaoliveira.21@gmail.com

Conforme mencionado acima, o TEA é um espectro, ou seja, uma multiplicidade de formas de manifestação, não podendo ser pensado como um transtorno de características estritamente fechadas.

De acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID), criada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), houve uma mudança significativa com a transição da CID-10 para a CID-11, o que trouxe melhorias para a compreensão do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Na CID-10, o TEA era classificado como Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD), com o código F84. Com a introdução da CID-11 em 2019, o TEA passou a ser classificado como Transtorno do Espectro Autista (TEA), com o código 6A02. Essa mudança reflete a evolução do conceito do TEA, tornando a classificação mais acolhedora e abrangente. Antes, diferentes diagnósticos, como o autismo infantil e a síndrome de Asperger, eram tratados separadamente, o que frequentemente causava confusão. Hoje, com a CID-11, todos os casos são unificados sob um único código (6A02), facilitando o entendimento das necessidades individuais dos indivíduos por profissionais da saúde e da educação.

DESENVOLVIMENTO

Ao longo da história da humanidade, diversos olhares influenciaram o modo como a sociedade concebia a PcD, dentre estes olhares, dois se destacam, são eles: o modelo médico e o modelo social da deficiência.

O modelo médico

O modelo médico surgiu com a medicina moderna a partir do século XVIII, influenciado pelos ideais iluministas e positivistas. Esse modelo compreende o ser humano como um objeto de estudo concreto e objetivo, deixando de ser um mistério e passando a ser analisado pela lógica e pela razão (Forestini; Bousfield, 2022).

Forestini e Bousfield (2022, p. 658) nos apontam que para entendermos o modelo médico da deficiência, que ainda se mostra dominante “[...] nas práticas direcionadas às PCD [...]”, precisamos compreender que nesse modelo a “[...] deficiência é vista como algo ‘anormal’, um corpo com ‘déficit’ físico, sensorial ou cognitivo, sugerindo uma maneira/teoria negativa de olhar esse corpo” (p. 658).

Sobre esse mesmo viés, Diniz (2007, p. 6), nos mostra que: “A concepção da deficiência como uma variação do normal da espécie humana foi uma criação discursiva do século XVIII, e desde então ser deficiente é experimentar um corpo fora da norma”. Dessa forma, no modelo médico, a deficiência era vista como uma característica do ser humano, individual e inerente ao sujeito. Ou seja, acreditava-se que não havia nada que pudesse ser feito em relação à deficiência, a não ser tentar curar a lesão do corpo ou reduzir os sintomas físicos, sem considerar as questões sociais ou ambientais.

O modelo social

Conforme Diniz (2007), a mudança nos estudos sobre deficiência que ocorreu no Reino Unido e nos Estados Unidos na década de 1970 representou uma grande revolução. A partir desses estudos, a deficiência deixou de ser vista exclusivamente sob a ótica biomédica e passou a ser concebida também pela perspectiva do modelo social. Dessa forma, a deficiência passou a ser reconhecida como um campo das humanidades.

No que diz respeito ao modelo social, a deficiência deixou de ser vista como algo isolado e individual do sujeito. Assim, o que limita a participação das PCD na vida social não é um corpo com lesões, mas sim estruturas sociais pouco sensíveis à diversidade humana.

O modelo social, no entanto, não negava os benefícios dos avanços biomédicos para o tratamento de lesões no corpo. Seu objetivo era superar a medicalização e promover políticas públicas voltadas para a deficiência. Nessa seara, ainda segundo Diniz (2007, p. 19), “[...] a deficiência passou a ser um conceito político, expressão da desvantagem social sofrida pelas pessoas com diferentes lesões”.

METODOLOGIA

O presente estudo tem como objetivo analisar as significações de estudantes do 7º ano do ensino fundamental de uma escola pública de Maceió - AL sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA). “Significações” são aqui entendidas como a articulação dialética entre significados e sentidos (Aguiar; Ozella, 2013).

Para compreender o uso dessas categorias, é necessário entender os conceitos de pensamento e linguagem em Vigotski (2001), que fez uma crítica aos estudos realizados por teóricos de sua época, os quais separavam pensamento e linguagem como forças independentes que atuam paralelamente e se relacionam de forma mecânica. Sua teoria também criticava as correntes da Psicologia que acreditavam em uma fusão inicial entre essas funções, desde o início do desenvolvimento humano (Sarmiento, 2018).

Para Vigotski (2001), pensamento e linguagem não têm um elo primário ou uma raiz genética comum, mas esse elo:

Surge, modifica-se e amplia-se no processo do próprio desenvolvimento do pensamento e da palavra[...]. A ausência de um vínculo primário entre o pensamento e a palavra não significa, de maneira nenhuma, que esse vínculo só possa surgir como ligação externa entre dois tipos essencialmente heterogêneos de atividade da nossa consciência (Vigotski, 2001 p. 396).

A linguagem tem sua origem na ação concreta e material dos homens, na necessidade de comunicação dentro do grupo, não podendo ser entendida como simples reflexo do pensamento. Ela, por sua vez, é um “[...] instrumento fundamental no processo de mediação das relações sociais, no qual o homem se individualiza, se humaniza, apreende e materializa o mundo das significações, que é construído no processo social e histórico” (Aguiar, 2000, p. 132).

Aguiar e Ozella (2013) explicam que, para Vigotski, o pensamento não pode ser entendido como algo linear e facilmente captado, mas sim como um sistema complexo que envolve diferentes processos, como memória, cognição e afeto – processos que, muitas vezes, não se expressam em palavras. Neste caso, o pensamento “fracassa”.

Para Vigotski (2001), o cerne da questão do pensamento e da linguagem está no significado da palavra, pois, como ele mesmo aponta, uma palavra sem significado não é uma palavra, mas um som vazio. Esse significado é um fenômeno tanto da fala quanto do pensamento, estando, portanto, relacionados dialeticamente:

O significado das palavras é um fenômeno do pensamento na medida em que está relacionado à palavra e nela encarnado; mas é um fenômeno da fala na medida em que a fala está relacionada com o pensamento que é esclarecido por ela (2001, p. 281).

Vigotski explica que todo significado é uma generalização, um conceito e, neste aspecto, um fenômeno do pensamento. Os significados são produções históricas e sociais que propiciam a comunicação e a socialização de nossas experiências. Bock e Aguiar (2016, p. 51) afirmam que “Para compreender o sujeito precisamos apreender as maneiras como o pensamento se realiza na palavra objetivada na forma de significações”. À medida que são

produções históricas, os conceitos são mais ou menos estáveis, porém se alteram ao longo do tempo.

A descoberta da mudança dos significados das palavras e do seu desenvolvimento é a nossa descoberta principal, que permite pela primeira vez superar definitivamente o postulado da constância e da imutabilidade do significado da palavra (Vigotski, 2001, p. 399).

Coadunando com Vigotski (2001), Soares (2011, p. 87) explica que “Eles [os significados] se modificam, isto é, evoluem em meio às transformações da sociedade, do povo, da cultura”. Logo, modificando o significado de uma palavra, modificamos também o processo de pensamento que ela desperta.

Esclarecido que os significados, para Vigotski, são entendidos como uma construção social, comunicável e parcialmente fixa, enquanto os sentidos são compreendidos como inconstantes, instáveis e fluidos, podemos perceber que, dependendo da forma e do momento em que uma palavra é falada, ela pode suscitar diferentes pensamentos e afetos nos sujeitos (Soares, 2011). Os sentidos, portanto, para Vigotski, são um agregado dos eventos psicológicos que surgem em nossa consciência, resultantes da palavra (Vigotski, 2001).

Para entender mais claramente o que são os sentidos, é necessário retomar a relação entre pensamento e linguagem, especialmente no momento em que o pensamento não se converte em palavra, ou seja, o momento em que o pensamento “fracassa”. Nesse momento:

[...] O sentido subverte o significado, pois ele não se submete a uma lógica racional externa. O sentido refere-se a necessidades que, muitas vezes, ainda não se realizaram, mas que mobilizam o sujeito, constituem o seu ser, geram formas de colocá-lo na atividade (Aguiar; Ozella, 2013, p. 304-305).

Aguiar e Ozella (2013) reconhecem a dificuldade de realização de pesquisas que objetivam a apreensão dos sentidos, no entanto, frisam que este é crucial, pois os sentidos dizem respeito ao sujeito e sua individualidade. É aquilo que está nele mesmo quando não se mostra de modo explícito ou intencional. Ainda para os autores supracitados:

Ao discutir significado e sentido, é preciso compreendê-los como sendo constituídos pela unidade contraditória do simbólico e do emocional. Dessa forma, na perspectiva de melhor compreender o sujeito, os significados constituem o ponto de partida: sabe-se que eles contêm mais do que aparentam e que, por meio de um trabalho de análise e interpretação, pode-se caminhar para as zonas mais instáveis, fluidas e profundas, ou seja, para as zonas de sentido (Aguiar; Ozella, 2013, p. 304).

Sendo assim, por entendermos que a dimensão semântica não pode expressar a totalidade da realidade concreta, o presente trabalho se dedica a analisar os sentidos e significados produzidos pelos estudantes do ensino fundamental sobre o Transtorno do Espectro Autista.

ANÁLISE DOS DADOS

Esta seção apresenta os dados dos questionários aplicados aos alunos. A pergunta realizada foi: “O que você sabe sobre o autismo?”. As respostas serão apresentadas e analisadas a seguir.

[...] **Pra poder dormir tem que tomar remédio certo pra ele, assim eu acho que ele pode dormir tranquilo** [...] (A 2).

[...] e ele tem que **tomar remédios** (A 3).

[...] Que o autista **tem que tomar remédio controlado** [...] (A 9).

[...] **Ele precisa tomar remédio para dormir** (A 5).

O que eu sei é que ele precisa de remédio para se controlar (A 7).

[...] É uma pessoa que **toma remédio para ficar calma** [...] (A 13).

Pelas falas acima, percebemos que estes estudantes têm marcadamente o modelo médico da deficiência ocupando suas significações. Assim, percebemos o quanto a cultura da medicalização é forte na sociedade contemporânea, o que acontece porque o modelo médico exerceu e ainda exerce muita influência sobre o meio social de forma geral. Outrossim, por “cultura da medicalização”, entendemos que ela “[...] é a produção social de doenças que justificam a suposta não-aprendizagem de uma ampla gama de alunos, os quais não se enquadram no perfil de aluno padrão” (Christofari; Freitas; Baptista, 2015, p. 1082).

Outras falas nos remetem a estereótipos relacionados à supercompensação natural da deficiência:

[...] tem o sentido aguçado (A 8).

[...] autismo é um transtorno especial que **faz com que a pessoa escute muito mais do que devia (pelo menos eu acho)** [...] (A 4)

[...] Os autistas são bem mais sensíveis (A 10)

Alguns estudantes significam que as pessoas com TEA têm uma espécie de superpoder, um dom especial oriundo de alguma esfera metafísica. Essa percepção também pode ser compreendida como uma das faces do capacitismo³, que diferentemente de sua face clássica, que vê a PCD como incapaz, as significações mostram a outra face do capacitismo, que vê o PCD como um super-herói.

Para finalizar, trouxemos algumas significações que se mostram mais alinhadas com o modelo social da deficiência:

[...] O autista é uma pessoa igual a todos os outros, por mais que as pessoas vejam ela diferente, [...] (A13)

[...] **Nenhum autista é igual, cada autista tem sua maneira de viver** (A08)

[...] **e merece respeito** (A 10).

[...] **Eles não gostam que façam bullying** (A 13).

As falas acima expressam significações que revelam uma visão além da deficiência. Nesse sentido, podemos perceber que a deficiência é apenas uma das características da pessoa com TEA, sendo que, antes de qualquer coisa, é a pessoa com suas diversas qualidades que se destaca.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a implementação da Política Nacional de Educação na Perspectiva da Educação Inclusiva, o autismo e outras deficiências deixaram de ser algo distante e passaram a fazer parte do cotidiano escolar. Por isso, é fundamental que professores, gestores e toda a comunidade escolar estejam sempre atentos para promover a inclusão dos alunos atendidos pela Educação Especial.

³ Capacitismo: Preconceito e/ou discriminação contra Pessoas com Deficiência.

Neste estudo, observamos que o Transtorno do Espectro Autista (TEA) se manifesta de forma muito complexa, pois, como o próprio nome sugere, é um espectro que abrange uma variedade de características e intensidades. Portanto, não pode ser tratado como um conceito com características fixas, mas deve ser entendido em sua diversidade e na individualidade de cada pessoa.

Ao analisar as significações presentes nos relatos dos estudantes do Ensino Fundamental, percebemos uma grande influência do discurso medicalizante sobre o autismo, além da presença de concepções capacitistas da sociedade em que vivemos. Essas significações podem e devem ser transformadas, mas, para que isso aconteça, são necessários esforços contínuos da comunidade escolar e maiores investimentos em políticas públicas voltadas à inclusão.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, W. M. J. Reflexões a partir da psicologia sócio-histórica sobre a categoria “consciência”. **Cadernos de Pesquisa**, n. 110, p. 125-142, jul., 2000.

AGUIAR, W. M. J.; OZELLA, S. Apreensão dos sentidos: aprimorando a proposta dos núcleos de significação. **Rev. Bra. Estu. Pedagog.**, v. 94, n. 236, p. 299-322, 2013.

BOCK, A. M. B.; AGUIAR, W. M. J. A dimensão subjetiva: um recurso teórico para a Psicologia da Educação. In: AGUIAR, W. M. J.; BOCK, A. M. B (Orgs.) **A dimensão subjetiva do processo educacional: uma leitura sócio-histórica**. São Paulo: Cortez Editora, 2016. P. 43-60.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília: Presidência da República [2012]. Disponível em: http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%2012.764-2012?OpenDocument. Acesso em: 01 mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa Com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Presidência da república [2015]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13146.htm. Acesso em: 01 mar. 2025.

CHRISTOFARI, A. C.; FREITAS, C. R.; BAPTISTA, C. R. Medicalização dos Modos de Ser e de Aprender. **Educação & Realidade**, v. 40, n. 4, p. 1079-1102, out., 2015.

DINIZ, D. **O que é deficiência?** São Paulo: Brasiliense, 2007.

FORESTI, T.; BOUSFIELD, A. B. S. A compreensão da deficiência a partir das teorias dos modelos médico e social. **Rev. psicol. polít.**, São Paulo, v. 22, n. 55, p. 654-667, dez., 2022. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549X2022000300010&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 04 mar., 2025.

FREITAS, D. CID 11 e autismo. **Autismo e qualidade de vida da família**. 2022. Disponível em: <https://daniacf.com/blog/cid-11-e-o-autismo/>. Acesso em: 01 mar., 2025.

SARMENTO, V. N. **“Mas agora o processo será diferente do nosso começo lá atrás”**: a proposta colaborativa crítica como possibilidade de transformação de ações e significações para o ensino de Libras. 2018. 271 p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2018.

SOARES, J. R. **Atividade docente e subjetividade**: sentidos e significados constituídos pelo professor acerca da participação dos alunos em atividades de sala de aula. 2011, 317p. Tese. (Doutorado em Educação: Psicologia da Educação) – PUC, São Paulo, 2011.

TENENTE, L. 1 a cada 36 crianças tem autismo, diz CDC; entenda por que número de casos aumentou tanto nas últimas décadas. **G1**. 02/04/2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2023/04/02/1-a-cada-36-criancas-tem-autismo-diz-cdc-entenda-por-que-numero-de-casos-aumentou-tanto-nas-ultimas-decadas.ghtml>. Acesso em: 04 mar., 2025.

VIGOTSKI, L. S. **A Construção do Pensamento e da Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VIGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

DIVERSIDADE E INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM ESTUDO DE CASO DA EMEI PATRICK ROJAS

Rosineia Oliveira dos Santos¹, Luis Fernando Ferreira de Araújo²

Resumo

O artigo Diversidade e Inclusão na Educação Infantil: Um Estudo de Caso da EMEI Patrick Rojas (nome fictício para preservar a escola) analisa o projeto político pedagógico (PPP) da escola municipal de educação infantil Patrick Rojas, situada no bairro da Mooca, em São Paulo. O estudo examina as características, fundamentos, práticas e desafios do PPP, com ênfase nas estratégias específicas adotadas para a inclusão de crianças imigrantes bolivianas, considerando suas particularidades culturais e linguísticas. Aborda, ainda, as ações da escola para superar barreiras de comunicação e enfrentar preconceitos no ambiente escolar. Além disso, o trabalho reflete sobre a gestão democrática participativa como pilar do PPP, detalhando os mecanismos de envolvimento da comunidade e a inclusão das famílias, especialmente as de origem boliviana, nesse processo. O artigo explora também como a escola adaptou suas práticas inclusivas durante a pandemia de COVID-19, mantendo vínculos com as famílias e crianças em meio ao ensino remoto. Identifica os desafios enfrentados e as estratégias empregadas para superá-los. Por fim, destaca-se a importância da avaliação contínua como ferramenta para mensurar o progresso das crianças. O texto especifica os critérios e instrumentos utilizados, enfatizando a abordagem inclusiva que considera as diversas realidades dos alunos. Este estudo reforça a relevância de uma educação infantil que valoriza a diversidade cultural, promove a equidade e busca formar cidadãos capazes de transformar a sociedade.

Palavras-chave: Diversidade. Inclusão. Educação Infantil. Estudo de caso.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo analisar o projeto político-pedagógico (PPP) da escola municipal de educação infantil Patrick Rojas (nome fictício para preservar a identidade da instituição), localizada na Mooca, São Paulo. Partindo da diversidade cultural marcante da escola, caracterizada especialmente pela significativa presença de imigrantes bolivianos, esta análise busca compreender como essas particularidades influenciam o PPP e as práticas educativas desenvolvidas.

A heterogeneidade dos alunos, tanto em termos culturais quanto socioeconômicos, evidencia a necessidade de estratégias pedagógicas inclusivas e integradoras. Entretanto, o texto propõe uma reflexão crítica: de que maneira o PPP orienta a escola na superação de barreiras linguísticas e culturais? Como essas estratégias são implementadas no cotidiano escolar para garantir uma educação inclusiva e de qualidade? Essas questões são fundamentais para o entendimento do papel da gestão democrática participativa e da interação com a comunidade na construção de um ambiente educacional acolhedor e transformador.

No âmbito estrutural, a escola possui uma infraestrutura variada, com diversos espaços e cerca de 51 funcionários distribuídos em três turnos. Essa organização, embora fundamental para a operação escolar, levanta questões sobre seu impacto na qualidade do ensino e na interação entre professores e alunos. Além disso, a utilização dos espaços físicos para promover a inclusão e o desenvolvimento das crianças é um aspecto que merece análise mais detalhada.

¹ Doutoranda em Comunicação (UNIP) com bolsa PROSUP/CAPES docente no Senac Jabaquara

² Pós – doutorando em Comunicação (UNIP) docente no Senac São Paulo

Essa introdução busca ir além da mera apresentação de dados quantitativos, direcionando a discussão para a problemática central: como a escola, ancorada em seu PPP, responde às demandas de diversidade cultural e inclusão em um contexto marcado por desafios sociais e educacionais?

DIVERSIDADE CULTURAL E INCLUSÃO

A diversidade cultural da EMEI Patrick Rojas, marcada pela significativa presença de imigrantes bolivianos, constitui um elemento central na construção de seu projeto político-pedagógico (PPP). Essa característica não apenas enriquece o cotidiano escolar, mas também traz desafios relacionados à comunicação e à integração. Para lidar com as diferenças linguísticas e culturais no dia a dia, a escola adota estratégias específicas, como atividades de acolhimento cultural e propostas pedagógicas que valorizam as particularidades dos alunos. Além disso, a equipe escolar promove momentos de interação e troca entre professores, alunos e famílias, contribuindo para a construção de um ambiente inclusivo e acolhedor.

Essas práticas pedagógicas são percebidas pela comunidade escolar como fundamentais para promover a inclusão e fortalecer os vínculos entre os diferentes grupos culturais presentes na escola. A gestão democrática participativa, outro pilar do PPP, potencializa esse processo ao envolver as famílias nas decisões pedagógicas e administrativas. Por meio de pesquisas diagnósticas realizadas anualmente, a escola identifica o perfil socioeconômico e cultural das famílias atendidas, utilizando essas informações para fundamentar ações concretas. Essas estratégias geram resultados observáveis, como maior integração entre os alunos e maior envolvimento das famílias no ambiente escolar.

Com a pandemia de COVID-19, novos desafios educacionais e emocionais emergiram, como a migração de alunos do ensino particular para o público e a necessidade de recuperação das perdas de aprendizagem. A EMEI Patrick Rojas respondeu a esses desafios adaptando suas práticas para atender às demandas emergentes, promovendo atividades lúdicas ao ar livre e resgatando brincadeiras tradicionais que, além de serem essenciais para o desenvolvimento das crianças, também proporcionam acolhimento em um período de adaptação.

A importância do brincar, especialmente no contexto pós-pandemia, é integrada ao currículo escolar da EMEI. As atividades lúdicas são planejadas de forma a contribuir para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças, alinhando-se aos objetivos pedagógicos estabelecidos no PPP. Além disso, a avaliação contínua e descritiva desempenha um papel crucial no processo educacional. Os professores registram e interpretam as observações diárias sobre o progresso das crianças, utilizando esses registros para planejar intervenções pedagógicas que atendam às necessidades individuais e coletivas dos alunos.

Por fim, a relação entre escola e família é fortalecida por meio de estratégias de envolvimento ativo dos responsáveis no processo educativo. A escola organiza reuniões, utiliza ferramentas de comunicação como WhatsApp e promove atividades colaborativas para superar barreiras de participação. Esse diálogo constante com as famílias reflete o compromisso da EMEI em formar cidadãos capazes de transformar a sociedade, promovendo uma educação infantil que valorize a diversidade e a inclusão. O papel da EMEI diante desta diversidade é de acolher crianças em maior vulnerabilidade, portanto, demonstrar para os pais e responsáveis qual a característica fundamental da educação infantil. Como aborda Carvalho;Lima;Silva (2019, p. 02)

Quando um espaço é pensado e planejado pela escola para acolher as crianças, pensando no sucesso e num bom desenvolvimento e aprendizagem das mesmas, isso faz toda diferença na vida delas, principalmente quando se trata de educação infantil. Para muitas ali está sendo o primeiro contato delas com a escola, portanto, deve ser um espaço muito bem pensado, um lugar acolhedor e prazeroso, onde haja uma

relação de interação total, de aprendizagem, de conquistas, de liberdade, de partilhas, ou seja, um lugar onde elas possam aprender brincando.

Esse ambiente escolar e com essa amplitude de oportunidades de descobertas, gerará um indivíduo pensante para a sociedade do futuro. A escola por estar em bairros limítrofes como: Belém, Água rasa, Brás e Bresser/Mooça essa diversidade foi caracterizada também por esse aluno que adentra a escola anualmente.

Com a pandemia do novo Coronavírus que assolou o mundo no começo de 2020 e com isso muitas restrições foram impostas. De acordo com Silva;Petry;Uggioni (2020, p. 22)

Com o isolamento social, advindo da política de distanciamento as escolas e, por conseguinte alunos e professores se viram com a necessidade da utilização maciça de ferramentas digitais em substituição às aulas presenciais. Este evento, expôs severamente as insuficiências da educação no país.

Entretanto, com a doença sendo controlada e também pelo avanço da vacinação, muitos alunos que estavam no ensino particular migraram para o ensino público, pois muitos responsáveis perderam seus empregos. Essa diversidade é demonstrada também na pesquisa diagnóstica realizada logo no início do ano, em que a escola fez um levantamento dos pais que estavam no mercado de trabalho, seja ele formal ou informal e com isso conseguiram saber com mais clareza qual é o perfil da comunidade atendida.

Essa pesquisa diagnóstica que foi realizada por meio de questionário quantitativo e enviada pelas redes sociais da escola e também por WhatsApp dos pais e responsáveis. A escola obteve um total de respostas que contempla quase 95% do total. Por meio dessas respostas se fundamentou a realização de estratégias que contemplam no PPP de 2022.

Com a pesquisa constaram que 76,8% das crianças nasceram no Brasil e 23,1 são estrangeiras. Dessas famílias estrangeiras a nacionalidade são: Bolívia, Paraguai e Líbano. As famílias brasileiras em sua maioria são da região norte e nordeste. Deste total de crianças, 98,6% mora somente com a mãe. A renda familiar da maioria se concentra em até um salário mínimo (52,1%); de 2 a 3 salários mínimos (29%); de 4 a 5 salários mínimos (14,5%) e mais de 5 salários (3%). Diante do diagnóstico a escola consegue entender o seu papel, não só de ensinar, mas também o de cuidar, como preconiza a BNCC, uma vez que 17,4% dos responsáveis recebem algum tipo de benefício do governo, tanto estadual quanto federal.

A escola diante dessa diferença étnica e cultural tem que fundamentar suas ações pedagógicas voltada para o contexto em que a escola está inserida, diante deste pressuposto a escola por meio do seu PPP desenvolve anualmente um Projeto especial de ação (PEA) e dependendo do resultado faz ajustes no semestre. Esse ano, devido a pandemia em que as crianças foram prejudicadas pela reclusão em ambiente de casa e algumas não tiveram a oportunidade de brincar e se desenvolver, a coordenação junto as professoras entenderam que seria o Brincar e com isso desenvolveram brincadeiras ao ar livre e também brincadeiras tradicionais, como um resgate do que fora vivido.

Diante desta abordagem Davis; Almeida; Ribeiro; Rachman (2012) informa que toda identidade é relacional na medida em que toma outras como referência. Outro ponto em que o autor informa que a constituição da identidade do sujeito se molda em suas dimensões sociais éticas e políticas sempre no ambiente escolar e toma como referência a identidade da escola, essa identidade tida como o PPP, daí a importância da escola e seu poder em formar cidadãos capazes de transformar a sociedade.

Portanto, a escola segue uma linha interacionista e construtivista e alguns autores que abordaram esses aspectos na criança como Piaget, Vygotski e Wallon partilham a ideia de que o sujeito, para conhecer, construir cultura e se constituir em uma pessoa, precisa interagir com o objeto e, nessa interação, ambos sujeito e objeto acabam por se constituir mutuamente. ” (DAVIS; ALMEIDA; RIBEIRO; RACHMAN, 2012, p.64)

A escola, entende a infância como uma construção social, sempre contextualizada em relação ao tempo, ao local e a cultura, variando sempre em relação a classe, gênero e outras condições socioeconômicas. Por isso, investe na relação com a família a fim de garantir um pleno desenvolvimento da criança.

Em seu PPP a escola deixa claro em sua página 50 que, o interesse pelo outro, por sua posição no mundo e os sentidos que são atribuídos revela a construção de uma escola que não aprisiona as culturas, as curiosidades, as descobertas, as elaborações, as interações. A escuta integral do que deseja ser dito, sentido, pensado e observado, com isso vai tecendo o caminhar entre educadora e criança, criança e criança, criança e família, família e educadora, em um espiral sem fim. Por isso, o papel da EMEI é formar cidadãos que tenha criatividade, conhecimento e acima de tudo no seu aspecto relacional das diferenças.

Em seu Projeto político pedagógico (PPP) a escola tem algumas finalidades e objetivos com o processo de ensino-aprendizagem, tendo uma intencionalidade em suas ações a escola acredita que a educação é um processo social, as pessoas se educam e são educadas cotidianamente nas suas relações interpessoais e nas suas ações de convivência. A educação sendo um bem público ela é um valor a ser compartilhado por todos e que possibilita construir uma vida comum nos territórios. Esses terrenos significam a esfera pública que uma criança ao entrar na educação infantil aprende a conviver, ou seja, ao reunir-se com outras crianças e adultos, participar de distintos universos, materiais simbólicos, compartilhar diversidades e construir perspectivas comuns a partir de pontos de vista singulares. (CURRICULO DA CIDADE DE SÃO PAULO, 2019, p. 20 e 21).

Para tanto, a unidade educacional em questão tem como objetivos em seu PPP de 2022, considerando a LDBEN 9394/96 as DCNEI e o currículo da cidade educação infantil de São Paulo e também segue a Base Nacional Comum curricular (BNCC).

Organizar encontros que viabilizem as relações com pessoas e conhecimentos que lhes possibilitem experiências, que provoquem e gerem acontecimentos, intercâmbios, possibilitando construir modos de ser e de participar da vida social;
Possibilitar o desenvolvimento integral da criança no aspecto físico, psicológico, intelectual e social, numa parceria com a família e comunidade;
Priorizar o cuidar e o educar como ações indissociáveis, de forma a complementar a ação da família visando o bem-estar, o crescimento e o pleno desenvolvimento da criança;
Desenvolver trabalho pedagógico que considere as brincadeiras, explorações e investigações, as diferentes linguagens, ludicidade, interações e organização da ação pedagógica;
Intensificar a relação da unidade educacional com as famílias, buscando entender, respeitar as diferentes culturas, propor parcerias no processo de aprendizagem da criança (PPP, 2022, p. 25)

Com esses objetivos a escola entende a infância e as crianças na sociedade contemporânea, de modo que possamos compreender a delicada complexidade desta fase e a dimensão criada das ações infantis. Neste sentido, articula-se as culturas infantis e as culturas da infância como produção e criação, sensibilizando o olhar e a escrita para as relações que se estabelecem no mundo a partir do ponto de vista da criança e considerando as interferências da sociedade na formação do seu pensamento, acreditando que cada criança que esteja na unidade educacional seja convidada a reinventar e transformar o mundo.

Para complementar as informações e dados acima, a avaliação é fundamental para mensurar a qualidade deste PPP. Um projeto que esteja alinhado com a comunidade escolar e que saiba a real necessidade do seu público, tem chances de obter êxito no processo de aprendizagem e desenvolvimento das crianças.

De acordo com a SME (2014, p. 22) uma ação avaliativa demonstrará uma opinião e uma apreciação de valor, portanto, vinculada a concepções, essas em grande parte do professor

que acompanha a criança.

A avaliação na Educação Infantil constitui-se em um elo significativo entre a prática cotidiana vivenciada pelas crianças e o planejamento do(a) educador(a). Para que ela se efetive é necessário acompanhar o crescimento das crianças na elaboração de suas hipóteses e conhecimento do mundo, não se restringindo a um rol de comportamentos desejados, mas sim como fundamento da ação educativa que parte da valorização da criança em suas manifestações.

Nesse sentido, a avaliação do desenvolvimento infantil na EMEI é contínua e contempla a intencionalidade do trabalho pedagógico e das suas diversas etapas, como as observações que são registradas dia a dia e com isso é possível explicar o trabalho realizado.

Portanto, como informa Silva (2012, p.02)

A avaliação deve procurar abranger todos os aspectos do desenvolvimento da criança, não só o cognitivo, mas sim uma avaliação a partir do aluno, tendo ele como referência, como parâmetro de si mesmo. Deve ter uma ação também diagnóstica, que indique quais alterações na práxis do professor deve acontecer para facilitar a aprendizagem do aluno. Não é um procedimento que indique o ponto final de um trabalho, uma classificação, para depois resultar numa exclusão futura; deve mostrar ao professor o quanto o aluno avançou em um determinado tempo. O aluno precisa ser o autor da sua própria aprendizagem, tendo no professor um facilitador, um instrumento para interagir com ele na construção do seu conhecimento. Entretanto, qualquer que seja a postura, os educadores não podem avaliar somente para cumprirem uma exigência burocrática, deixando de explorar este instrumento poderoso que serve para redefinir a sua prática profissional.

Esse registro por ter uma intencionalidade é um instrumento descritivo e também um recurso de investigação, planejamento e da história vivida pelas crianças e pelo grupo. Esse relato também é registrado individualmente e com a turma e apresentado aos responsáveis ao final de cada bimestre. Este instrumento descritivo avaliativo é enviado para as escolas cujo as crianças iniciarão o ensino fundamental, local em que as crianças darão prosseguimento ao processo de ensino aprendizagem. Percebe-se o alinhamento que ocorre entre o documento normativo fornecido pelas Secretarias de Educação Municipais (2014, p. 23) e as EMEIS, pois relata que

A sistematização desses registros permite uma reflexão permanente sobre as ações e pensamentos das crianças e assumem diferentes formas: relatórios descritivos individuais e do grupo, portfólios individuais e do grupo, fotos, filmagens, as próprias produções das crianças (desenhos, esculturas, maquetes, entre outras).

A EMEI, corroborando com a o descrito acima, informou em seu PPP de 2022, que utilizaria as “mini historias” de cada criança para exemplificar aos familiares e responsáveis as atividades cotidianas da criança (com fotos e vídeos do celular do professor), com isso, os professores e demais envolvidos conseguem mensurar o papel da criança para uma gestão eficaz para sanar dúvidas e demais problemáticas que possam surgir com a comunidade atendida.

Entretanto, o controle da frequência também é realizado, sendo exigido o mínimo de 60% do total de horas do curso. Portanto, essa pesquisa qualitativa, que utiliza o relatório descritivo como base e que favorece a possibilidade de análise e identificação das potencialidades, expressividades, necessidades identificadas em todo processo vivido pela criança na escola.

Por fim, posso afirmar que o documento que pesquisei e analisei por vários dias é efetivamente um instrumento de gestão escolar democrática e foi construído de forma participativa, envolvendo toda a comunidade escolar. Quando se observa o espaço escolar, seja

ele da sala de aula ou dos espaços não formais que fazem parte da escola, quando ocorre por meio do diálogo uma necessária orientação para professores ou colaboradores e acima de tudo quando a escola é aberta para a comunidade e com isso ocorre a colaboração entre a família e a escola e vice-versa, se percebe que estão no caminho certo. Outro ponto, são as chamadas visitas do supervisor de ensino, que incansavelmente controla toda documentação da escola com a sua prática, tornando mais esse PPP um instrumento de poder e de mudança. A EMEI, fez um levantamento no início de 2022 com a comunidade escolar atendida, seja ela de perfil dos alunos, mas também dos professores e colaboradores, com isso a escola consegue traçar metas e planos de desenvolvimento para uma educação continuada, mediante as problemáticas que surgirem e os novos passos para chegar a um PPP emancipador.

A escola entende a infância como uma construção social, sempre contextualizada em relação ao tempo, ao local e à cultura, variando em relação a classe, gênero e outras condições socioeconômicas. Por isso, investe na relação com a família a fim de garantir um pleno desenvolvimento da criança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este resumo destacou a relevância da diversidade cultural e étnica na construção de práticas pedagógicas inclusivas, especialmente considerando a presença significativa de imigrantes bolivianos na comunidade escolar da EMEI Patrick Rojas. Essa característica não apenas determina as estratégias adotadas, mas também desafia a escola a criar um ambiente acolhedor e sensível às especificidades culturais e linguísticas dos alunos e suas famílias.

As práticas inclusivas da escola incluem ações concretas, como a valorização da cultura boliviana por meio de atividades pedagógicas que incorporam elementos culturais, celebrações típicas e uso de recursos didáticos bilíngues para facilitar a integração linguística. Além disso, a formação contínua dos professores abrange capacitações voltadas ao entendimento das particularidades culturais e à promoção de uma abordagem pedagógica sensível à diversidade.

A pandemia de COVID-19 representou um desafio significativo para a EMEI, impactando diretamente a dinâmica escolar e as condições socioeconômicas das famílias atendidas. A escola desenvolveu estratégias específicas para lidar com as dificuldades de acesso à tecnologia, incluindo a utilização de ferramentas digitais acessíveis e o fortalecimento da comunicação com as famílias por meio de redes sociais e aplicativos como WhatsApp. Essa adaptação foi essencial para garantir o vínculo com os alunos e promover a continuidade da aprendizagem em um período de extrema vulnerabilidade, especialmente para as famílias imigrantes.

A avaliação contínua do desenvolvimento infantil é outro aspecto essencial do PPP da escola. Essa prática utiliza critérios descritivos e instrumentos como portfólios, relatórios individuais e registros multimídia, permitindo aos professores acompanhar o progresso das crianças e ajustar as intervenções pedagógicas de maneira personalizada. Esse processo é compartilhado com as famílias e serve como base para garantir que cada criança seja reconhecida em sua singularidade.

Por fim, a gestão democrática participativa, pilar fundamental do PPP, é praticada por meio de mecanismos claros de envolvimento da comunidade escolar. Reuniões periódicas, questionários diagnósticos e atividades colaborativas com as famílias são algumas das estratégias que garantem que a escola esteja alinhada às necessidades e expectativas de seu público. Essa abordagem fortalece a parceria entre escola e comunidade, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e capazes de transformar a sociedade.

Dessa forma, a EMEI Patrick Rojas evidencia um compromisso sólido com a diversidade e a inclusão, utilizando esses valores como alicerces para a construção de um ambiente educativo inovador e transformador. A escola segue adaptando suas práticas e

evoluindo conforme as demandas de sua comunidade escolar, reafirmando seu papel na promoção de uma educação infantil de qualidade e equidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Lei n. 9.394/96**, de 20 de dezembro de 1996.

CARVALHO, Maria Selene de; LIMA, Francisco Bezerra de; SILVA, Livia Sonalle do N. A Importância do Espaço Escolar na Educação Infantil. **Anais VI CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/58479>>. Acesso em: 24 nov. 2024.

DAVIS, C. L. F., ALMEIDA, L. R., RIBEIRO, M. P. O., RACHMAN, V. C. B. Abordagens vygotskiana, walloniana e piagetiana: diferentes olhares para a sala de aula. **Psicologia da Educação**, São Paulo, n. 34, p. 63-83, 2012.

EMEI. Escola Municipal Educação Infantil. Marcílio Dias. **Projeto Político pedagógico (PPP)**, São Paulo, 2022.

LEPRE, RITA MELISSA; DE OLIVEIRA, JAMILE. **Avaliação na Educação Infantil**: por que, o quê e como avaliar?. Bauru, 2021.

SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Orientação Normativa nº 01**: avaliação na educação infantil: aprimorando os olhares- Secretaria Municipal de Educação-São Paulo: SME/DOT, 2014.

SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Currículo da cidade**: Educação Infantil. São Paulo: SME / COPED, 2019.

SILVA, T. Z. Avaliação na Educação Infantil: um breve olhar na avaliação da aprendizagem. **Revista Thema**, v. 9, n. 2, 2012.

SILVA, Luiz Alessandro da; PETRY, Zaida Jeronimo Rabello; UGGIONI, Natalino. **Desafios da educação em tempos de pandemia**: como conectar professores desconectados, relato da prática do estado de Santa Catarina. (In). **Desafios da Educação em Épocas de Pandemia**. (Orgs.). Janete Palú, Jenerton Arlan Schütz, Leandro Mayer. Palu. Cruz Alta: Ilustração, 2020.

LOS HAIKUS DE MARIO BENEDETTI: GOZO, ESCRITURA E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVO SUBVERSIVO EM AMBIENTE VIRTUAL

Heloisa Helena Ribeiro de Miranda¹

Resumo

O texto é resultado da pesquisa de pós-doutorado, realizado no ano de 2024, no Programa de Pós-Graduação em Letras Neolatinas da Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ. O trabalho se compõe de uma análise de três unidades didáticas da plataforma voltada a produção, o ensino e formação de professores de Língua Espanhola ProfeDeELE.es. Como forma de ilustrar nossa investigação, apresentaremos, aqui, a unidade didática “Los haikus de Mario Benedetti” com o objetivo de demonstrar como o site desenvolve conteúdos e atividades que trabalham a língua e a literatura de modo indissociáveis. Ao final, veremos como ProfeDeELE.es elabora atividades que destacam o prazer pela leitura e pela escrita, a relevância do ensino de conteúdos relacionados à estilística do texto poético e o diálogo entre língua e literatura por meio da tipologia do haikai.

Na América Latina, entre os anos de 1954 e 1985, muitos países sofreram com as barbáries impetradas pelas ditaduras militares. Nesse período, o substantivo subversão ganhou notoriedade e se tornou presença constante em jornais, documentos oficiais do Estado, revistas, canais de televisão e, especialmente, nos discursos anticomunistas. Assim, todos aqueles que ousaram desafiar o *status quo* do regime - o autoritarismo, a censura, o fim do estado de direito, prisões arbitrárias, sequestros, torturas e assassinatos - enquanto lutavam pela democracia, foram classificados de subversivos².

Se o subversivo esboçar reação atirem e ATIREM PARA MATAR. Lembrem-se de que nesta guerra suja não existem maneiras corretas ou erradas de vencer. Existem, somente, vitórias ou mortes” (Relatório da Comissão da Verdade, 2015, p. 442).

Os ‘anos de chumbo’ terminaram, porém, outras ditaduras permanecem, já que vivemos imersos em um mundo onde o discurso³ consegue construir preconceitos, homofobias, xenofobias ou intolerâncias políticas, sexuais e religiosas. Nesse contexto, os subversivos continuam sendo indesejáveis, pois desestabilizam os mecanismos de poder, desfazem hegemonias e afastam a névoa ideológica. A partir de então, o presente ensaio visa apresentar o conceito de aprendizagem significativa subversiva, analisar e demonstrar como é possível

¹ Pós-doutorado em Linguística Aplicada pelo Programa de pós-graduação em Letras Neolatinas da Universidade Federal do Rio de Janeiro/ UFRJ (2024). Doutora em Estudo de Linguagem e Mestrado em Estudos de Linguagem, pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT, graduação em Letras Língua e Literatura Hispânica (2011) e Língua Portuguesa e Literatura Brasileira e Portuguesa (2004). É professora do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias de Rondônia - na Área de Ensino de Língua e Literaturas Hispânicas.

² Ao fabricar o “subversivo” e torná-lo um perigo a ser combatido, o Estado e os membros do aparelho repressivo, bem como todos os membros da comunidade de informação naturalizavam o estigma, desprovendo da individualidade e desumanizando o estigmatizado, praticando, ainda que de maneira invisível, à violência simbólica, na medida em que assumia e legitimava um discurso dominante (Hessmann, 2009, p. 04).

³ A perspectiva de discurso trazida nesse trabalho é a tese desenvolvida por Michel Foucault, em *Arqueologia do saber* (1995). Foucault argumenta que um discurso não é um compilado de signos, ou seja, unidades significantes as quais nos direcionam a conteúdos e representações; discursos são constructos praticados e compostos metodologicamente as coisas de que falam. Nessa vertente, a linguagem não é homóloga ao social, mas é edificada dele e, por esse motivo; não há uma ligação direta entre a estrutura da língua e a sociedade. O discurso não é um simulacro de lutas ou sistemas de dominação, ele é o objeto pelo qual se travam as batalhas: o poder.

elaborar atividades de leitura e escrita de poemas, em ambiente virtual de aprendizagem, tomando como suporte teórico a semiologia barthesiana. Para tal, trazemos a análise da unidade didática “Los haikus de Mario Benedetti”, composta pela plataforma ProfeDeELE.es.

Com a análise, veremos como “ProfeDeELE.es” se converte em um forte aliado no processo de ensino e aprendizagem do texto poético, uma vez que a equipe editorial assume o compromisso de trazer uma percepção da literatura desviada da ortodoxia linguística.

Observaremos também que ao propor exercícios lúdicos e interativos com o poema, ProfeDeELE.es afasta a sombra da mera leitura/compreensão textual e das atividades gramaticais, comumente construídas, oferecendo-nos um material que valorizam a Literatura como artefato de prazer, apresentando uma outra perspectiva para o ensino da Língua Espanhola.

1) A aprendizagem significativa subversiva.

O que é um ensino significativo subversivo? Será o brasileiro Marco Antônio Moreira (2006), professor do Departamento de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, quem nos guiará nesse debate. Para tecer sua tese, Moreira se baseia nas reflexões dos estadunidenses Neil Postman e Charles Weingartner da obra *“Teaching as a Subversive Activity”* (1969) e *“The End of Education: Redefining the Value of School”* (1965). De acordo com os educadores, o ensino significativo é quando se consegue ultrapassar o paradigma da transferência de saberes e construir um ambiente no qual o sujeito da aprendizagem seja envolvido. No instante em que a/o aprendiz é seduzida/o, ela/e se converte em agente colaborador e participativo de seu processo de aprendizagem; posto que o sujeito da aprendizagem é deslocado da passividade.

Contudo, como a/o aluna/o é retirada/o da inércia? Porque o ensino significativo se nega a disponibilizar respostas; por isso instiga-a/o a buscar, investigar e construir saberes mediante questionamentos. Ao problematizar as coisas no mundo, o ensino significativo colabora com a formação do pensamento crítico e na compreensão dos paradoxos impostos pela sociedade. Postman e Weingartner argumentam que se a/o estudante é orientada/o por uma pedagogia baseada em verdades absolutas e dicotomias, na qual: haja uma resposta correta; um lugar onde saber o nome de algo denota compreendê-lo; por um ambiente no qual as diferenças são construídas a partir do prisma dicotômico: homem-mulher, negro-branco, cristão-ateu e onde o conhecimento emana de uma autoridade superior; denota que estamos contribuindo para a formação de “personalidades passivas, aquiescentes, dogmáticas, intolerantes, autoritárias, inflexíveis e conservadoras”⁴[3], que resistem à mudança para manter intacta a ilusão de certeza (Moreira, 2006, p. 16). ”.

Todavia, se quisermos contribuir com a formação de sujeitos capazes de compreender a instabilidade da pós-modernidade (Hall, 2006), as metodologias precisam de estratégias que

⁴ Esses sujeitos compõem a sociedade brasileira e ganharam protagonismo em 2013, nas denominadas Jornadas de Junho, que correspondem a uma escalada de manifestações, iniciada em 6 de junho, no vale do Anhangabaú, com a manifestação do Movimento Passe Livre (MPL), ganha projeção em cidades de todo o país, “tornando-se um caldeirão, dentro do qual, misturaram-se demandas legítimas e protestos de uma pequena, mas aguda, oposição conservadora (CUNHA e ODA, 2023, p. 72)”. Essa “oposição conservadora” se tornou maioria, em outubro de 2018, com a eleição de Jair Messias Bolsonaro para a presidência do Brasil (2019-2022). É difícil, ao menos para nós, não perceber que essa grande parcela da sociedade brasileira como o resultado de uma pedagogia centrada no professor cujo sujeito da aprendizagem é passiva/o e envolta/o por essa áurea de coisas resolutas. Cunha e Oda (2023), traçam uma cronologia que nos ajuda a compreender as bases dessa ideologia conservadora e as disputas que cortam o campo educacional, materializada nas eleições de 2018.

mostrem a relatividade, a probabilidade, as incertezas, as relações entre sim, não ou talvez e a complexidade da sociedade. Tais conceitos devem ser promovidos por uma educação que visa criar um tipo de pessoa, com uma personalidade curiosa, flexível, criativa, inovadora, tolerante e progressista^[4], que possa enfrentar a incerteza e a ambiguidade sem se perder, e que construa significados novos e viáveis para enfrentar as mudanças ameaçadoras (Moreira, 2006, p. 17).

Para Moreira (2006) o princípio de um ensino significativo está em uma metodologia que traga novas informações, tomando como ponto de partida os saberes que o sujeito da aprendizagem já possui, uma vez que, para esse prisma pedagógico, o conhecimento prévio é o elemento determinante no processo de aprendizagem, porque instaura a axiomática da não-literariedade e não-arbitrariedade de saberes. Sendo assim, a não-literariedade corresponde a percepção polissêmica do conhecimento e se manifesta diversamente, porque existem óticas e abordagem metodológica diferentes. Já a não-arbitrariedade está relacionada ao elo fecundo que a/o professora/o consegue estabelecer com o conhecimento presente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende (Moreira, 2012). Ao realizar essa dinâmica, o novo saber adquire sentido e os prévios são enriquecidos e transformados.

De acordo com Ausubel (2000), o conhecimento prévio ou ideia-âncora/subsunçores é a variável mais relevante nesse modelo pedagógico, pois é o primeiro conhecimento que o sujeito adquire sobre determinado conteúdo.

[...] A variável isolada mais importante para a aprendizagem significativa de novos conhecimentos. Ou seja, se fosse possível separar uma única variável como a que mais influência novos aprendizados, essa variável seria o conhecimento prévio, os subsunçores já existentes na estrutura cognitiva do sujeito que aprende⁵. (Moreira, 2012, p. 35).

Os subsunçores corresponde, embora por amorfia, aos conhecimentos prévios relevantes ao tema abordado, com a finalidade de construção de novos saberes. Ausubel (2000) destaca que esse momento, dentro do processo de ensino-aprendizagem, não deve ser reduzido a acepções subjetivas, na medida em que se formam vias de conexões de conteúdos presentes na estrutura cognitiva das/os estudantes. “Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significados para o sujeito e os prévios ganham novas denotações ou maior estabilidade cognitiva⁶ (Moreira, 2012, p. 36).

Dentro da Teoria de Aprendizagem Significativa/TAS de Ausubel, a estabilidade cognitiva é a consolidação dos conteúdos aprendidos, ao longo da vida, aliado a capacidade de acessar e aplicar essas informações de modo consciente e eficaz. E se, em relação a aquisição desse novo saber, o sujeito da aprendizagem não tiver essa ideia-âncora/subsunçores? Moreira (2006) diz que se torna necessário *criar situações* capazes de instigar o sujeito da aprendizagem à investigação; tais ambientes corroboram para o levantamento e organização desses subsunçores, o qual pode ser feito na forma de mapas conceituais, brainstorm, dinâmicas, esquemas, entre outros.

Dito isso, o que é o ensino e a aprendizagem significativo em sua dimensão subversiva? Quais serão os procedimentos necessários para a materialização dessa pedagogia? Moreira (2006) agrega a tese de Postman e Weingartner o prisma antropológico da aprendizagem, considerando a indissociabilidade entre o sujeito e a cultura. A aprendizagem se constrói, via

⁵ As políticas educacionais que corroboram para a formação desses sujeitos tais como: combate à violência de gênero, à intolerância religiosa, respeito à diversidade racial e questões sobre a sexualidade só foram incluídas com as vitórias do Partido dos Trabalhadores nas eleições presidenciais (de 2003 a 2016). Foi a primeira vez, desde a redemocratização, que partidos de direita não estavam à frente do Ministério da Educação (Freitas, 2018).

⁶ Tradução nossa

manifestações da linguagem e as conexões entre os sujeitos e os espaços; isto é, a linguagem é o lugar da intersecção que instaura a formação da cultura e, por conseguinte, nós a compartilhamos em nossas relações sociais.

Ao se valer de metodologias de ensino e aprendizagem significativo-subversivo estamos contribuindo com a formação de subjetividades que, embora imersas na cultura, vivenciando-a em todos os espaços, é capaz de se colocar fora dela, como *a fita de Möbius*⁷; e consegue observar, analisar e interpretar seu contexto, identificando as problemáticas instauradas, em virtude de ritos e ideologias. Assim, esse sujeito busca subverter a tentativa de dominação que sofre em ação prática na composição de novos cenários, por esse motivo ele:

[...] poderá lidar construtivamente com a mudança sem deixar se dominar por ela, manejar a informação sem se sentir impotente frente a sua grande disponibilidade e velocidade de fluxo, usufruir e desenvolver a tecnologia sem se tornar tecnófilo. Por meio dela, poderá trabalhar com a incerteza, a relatividade, a não-causalidade, a probabilidade, a não-dicotomização das diferenças, com a idéia de que o conhecimento é construção (ou invenção) nossa, que apenas representamos o mundo e nunca o captamos diretamente" (Moreira, 2006, p. 18).

No entanto, como transpomos a teoria em *práxis* no ensino de línguas, ou em nosso caso, de língua e literaturas hispânicas? É o que compreenderemos com as análises da unidade didáticas *Los haikus de Mario Benedetti*⁸.

Figura 1: print de la unidad didáctica ProfeDeEle.es, en 05 de mayo de 2024



Esta é a interface da unidade, nela temos: o nome e uma fotografia do autor; sua nacionalidade; o gênero literário e a tipologia *haikus*. Definida a tipologia, a unidade apresenta os conteúdos a serem abordados: *sinónimos*, *sustantivación* e *recursos estilísticos*. A forma de organização da unidade indica que os conteúdos se estruturam como uma *função matemática*, dado que cada elemento se relaciona com o conjunto da tipologia “Os haikus de Mario Benedetti” e a unidade se propõe a conduzir a/o estudante a compreender o que é, quais seus elementos constitutivos e como se constrói um *haiku*, ao mesmo tempo que conhece o autor.

⁷ Criada pelo matemático alemão August Ferdinand Möbius, em 1858, ela é composta por uma fita com um giro unida por suas extremidades. Com essa forma, tem-se um "objeto não orientável", onde é impossível determinar qual é a parte de cima ou de baixo, ou de dentro e de fora.

⁸ Link da unidade didáctica <https://www.profedelee.es/actividad/haikus-mario-benedetti/>

Figura 2: print del ejercicio ProfeDeEle.es, en 07 de mayo de 2024



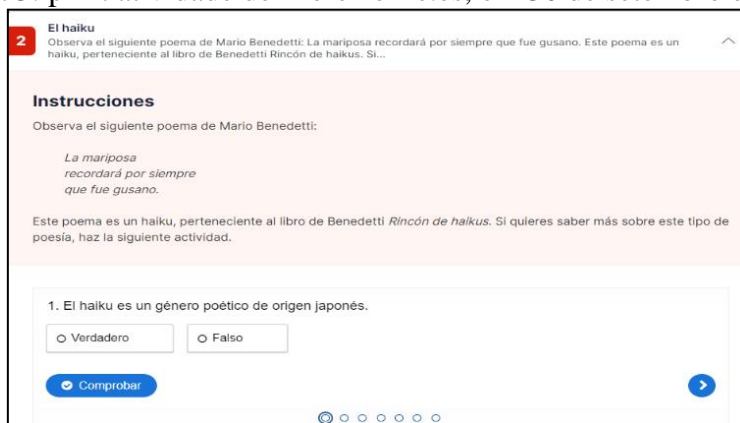
Mario Benedetti (1920-2009) fue un importante y popular escritor **en lengua española**. **Con él** vamos a aprender a escribir haikus. A partir de la **búsqueda en internet**, señala dos informaciones falsas entre las siguientes sobre la vida de Mario Benedetti (Profedeele, 2020, *grifo nosso*).

Observem que o enunciado de abertura começa com *a probabilidade* de que a/o aprendiz não saiba quem é Mario Benedetti, contudo não traz a informação pronta, em um texto biográfico. Como a atividade parte da hipótese de que o sujeito da aprendizagem não possua os conhecimentos prévios/ideia-âncora/subsunçores, ela indica a necessidade de uma *búsqueda en internet*, o que nos encaminha para a abordagem característica do ensino significativo-subversivo pela plataforma. Em seguida, ao inserir o autor no conjunto dos escritores *en lengua española*, o exercício aplica o princípio do não-binarismo, ou seja, não cria subcategorias e afasta a perspectiva de exclusão. Outro ponto interessante é que não há um conceito do seja um *haiku*, essa informação não lhe foi oferecida, fazendo com que sujeito da aprendizagem questione para si mesma/o: mas, o que é um *haiku*?

Moreira (2006) argumentam que, para que o aprendizado seja significativo, a metodologia deve ser baseada nos seguintes princípios: 1) a interação social e o questionamento, ou melhor, ensinar a fazer perguntas; 2) a não adoção de um único material didático; 3) o aluno como perceptor; 4) o conhecimento como linguagem; 5) a consciência semântica; 6) o aprendizado pelo erro; 7) o desaprendizado e 8) a incerteza do conhecimento. Como sabemos, o primeiro princípio está baseado em Vygotsky (1979), que trouxe a relevância da interação no desenvolvimento do aprendizado. Devemos observar que o sujeito da aprendizagem não aprenderá sobre o *haiku* com o professor, nem com o ProfeDeELE; todavia, irá conhecê-lo por meio do próprio autor *Con él vamos a aprender a escribir haikus*.

Ao utilizar o sintagma “con él”, a atividade materializa a dinâmica da troca, pois coloca professora/o e aluna/o na mesma posição: de aprender, compartilhar e negociar significados. “Once we learn to formulate questions – relevant, appropriate and substantive – we learn to learn and no one else can stop us from learning what we want” (POSTMAN e WEINGARTNER, 1969, p. 23). Para que possamos ver de que forma as atividades estão interconectadas, passamos à análise do exercício 2. Atenham-se à imagem:

Figura 3: print atividade de ProfeDeEle.es, em 30 de setembro de 2023



O exercício 2 é composto por um *haiku* e sete⁹ questões, que devem ser assinaladas como verdadeiras ou falsas. “/La mariposa/recordará por siempre/que fue gusano/ Este poema es un haiku, perteneciente al libro de Mario Benedetti Rincón de Haikus. Si quieres saber más sobre este tipo de poesía, haz la siguiente actividad (Profedeele, 2020)”. Devemos lembrar que, no exercício anterior, o sujeito da aprendizagem realizou sua pesquisa; tanto em relação à biografia de Mario Benedetti quanto à tipologia do texto. Agora, ela/e terá que ler o poema, compreender seu sentido, observá-lo, percebê-lo e analisá-lo para conseguir responder se a informação é falsa ou verdadeira. As perguntas são: 1) *El haiku es un género poético de origen japonés*; 2) *Solo los autores japoneses escriben haiku*; 3) *El tema del haiku es un elemento de la naturaleza o de la vida cotidiana*; 4) *El haiku es un poema de tres versos*; 5) *El haiku es un poema con rima*; 6) *El primer y el tercer verso del haiku tiene cinco sílabas*; 7) *El segundo verso tiene cinco sílabas*. Embora a atividade pareça simples, ela trabalha o terceiro princípio da aprendizagem significativa-subjetiva, posto que a/o estudante é *uma perceptora/r* do objeto vendo e examinando suas partes. Isso implica em transpor a inércia de receber a informação (AUSUBEL et al., 1978,1980, 1983; AUSUBEL, 2000) e proporciona um processo dinâmico de interação, diferenciação e integração entre saberes.

O perceptor decide como representar, em sua mente, um objeto ou um estado de coisas do mundo e toma essa decisão baseado naquilo que sua experiência (isto é, percepções anteriores) sugere que irá “funcionar” para ele. Uma das suposições básicas da Psicologia Cognitiva é a de que seres humanos não captam o mundo diretamente, eles o representam internamente. Johnson-Laird (1983), por exemplo, diz que construímos modelos mentais semelhantes, isto é, análogos estruturais de estados de coisas do mundo. A fonte primária para a construção de tais modelos é a **percepção** e seu compromisso essencial é a funcionalidade para o construtor (perceptor). Isso significa que é provável que mudemos nossos modelos mentais, com os quais representamos o mundo quando deixam de ser funcionais para nós (Moreira, 2006, p. 07, grifo nosso).

Nesta atividade, esse princípio possibilita a neuroplasticidade¹⁰, transformando, consequentemente, os processos cognitivos e oportunizando a aprendizagem de características

⁹ A quantidade de questões é indicada pelo conjunto de círculos sinalizados na parte inferior do exercício. Na proporção em que o sujeito da aprendizagem vai desenvolvendo a atividade, ao clicar na seta localizada na parte inferior esquerda, aparecerá a atividade seguinte.

¹⁰ Ao realizar esse movimento, a atividade instaura a neuroplasticidade que corresponde à capacidade atribuída ao cérebro de modificar, de modo permanente ou ao menos por um período significativo, estruturas cognitivas consolidadas (LENT, 2002, p. 148)”.

axiomáticas ao gênero poético (composição rítmica e metrificação); origem da tipologia *haiku* e temáticas abordadas. “Enquanto o sujeito da aprendizagem recebe, ele também percebe. Assim, o debate sobre uma metodologia centrada na recepção é inócuo (2006, p. 21). Como o sujeito da aprendizagem realizou, anteriormente, a pesquisa, ele pôde construir mais subsunçores ligados ao poema composto em forma de *haiku* e, nesse momento da aprendizagem, perceberá que há outras *possibilidades* dentro da mesma tipologia.

Moreira (2006) sublinha que para a construção desses modelos estruturados no cogito, a percepção é responsável tanto pelas primeiras impressões, quanto por suas transformações. No entanto, a construção de um novo paradigma para o sujeito, só será possível quando essas representações já não possuem mais significação. “[...] não é necessário mudar nossos modelos (percepções) caso não sejam funcionais, mas sim que temos disponíveis a alternativa de mudar nossas percepções (Moreira, 2006, p. 21)”. Nesse sentido, a capacidade de aprender novas tipologias do gênero poético pode ser interpretada como a capacidade de abandonar percepções e desenvolver outras mais funcionais ao contexto.

Ao final deste exercício, sujeito da aprendizagem terá percebido que: existem diferentes de poemas que compõem o gênero lírico; como outros poemas, o *haiku* também tem sua estrutura; basta conhecer as características para que se possa criar um texto e, embora não se possa criar novos gêneros literários, é possível criar novas tipologias, uma vez que novas manifestações discursivas dependem das necessidades dos sujeitos, inseridos nos mais diversos espaços sociais (Bakhtin, 2003).

Nessa atividade, identificamos alguns equívocos: o primeiro diz respeito a construção de uma equivalência entre os termos poema e poesia “Este *poema* es un haiku, perteneciente, al libro de Benedetti Rincón de haikus. Se quieres saber más sobre ese tipo de *poesía*, [...]”. A homologia entre as terminologias poema/poesia é recorrente em enunciados ligados ao ensino de Literatura, contudo a distinção entre os termos está ligada a composição da função poética da linguagem: “qualquer tentativa de reduzir a esfera da função poética à poesia ou de confinar a poesia à função poética seria uma simplificação excessiva e enganadora (Jakobson, 2010, p. 127)”. Jakobson argumenta que a poesia é a materialidade da função poética da linguagem, ou seja, ela não está limitada a expressão verbal, pois “hay poesía sin poemas; paisajes, personas y hechos suelen ser poéticos: son poesía sin ser poema (Paz, 2003, p.14)”. Para a Teoria da Literatura há constructos literários sistematizados em versos e o poema que não podem ser confundidos: “el poema no es una forma literaria sino el lugar de encuentro entre la poesía y el hombre. Poema es un organismo verbal que contiene, suscita, emite poesía. Forma y substancia son lo mismo (Paz, 2003, p.14)”.

Já o segundo equívoco está localizada na questão 03 a ser julgada “*El tema del haiku es un elemento de la naturaleza o de la vida cotidiana*”. Ao elaborar a sentença o enunciado busca levar o sujeito o da aprendizagem a perceber que assuntos podem ser encontrados ao ser ler um *haiku* e, por essa razão, realiza uma afirmação composta por duas possibilidades: esses textos falam sobre temas ligados à natureza ou a vida cotidiana. No entanto, o *haiku* apresentado pela plataforma trata apenas da primeira temática, ou seja, a construção do enunciado deveria trazer os aspectos que podem ser identificados pela usuária/o.

É válido lembrar que o *haiku* é uma tipologia do gênero poético desenvolvida em língua japonesa; na maior parte de *haikus*, escritos em línguas derivadas do latim, tem-se um texto com a seguinte estrutura: o primeiro e o terceiro versos com cinco sílabas métricas/poéticas e o segundo com sete. Neste caso, a unidade comete outro erro, pois não distingue *sílabas poéticas* de *separação silábica*, nem explica como realizar e qual a sua relevância para a tipologia que está sendo aprendida. Caculete e Falanga (2023) explicam que a separação silábica é um processo fonético de divisão de palavras, aplicadas quando há a necessidade de translineação.

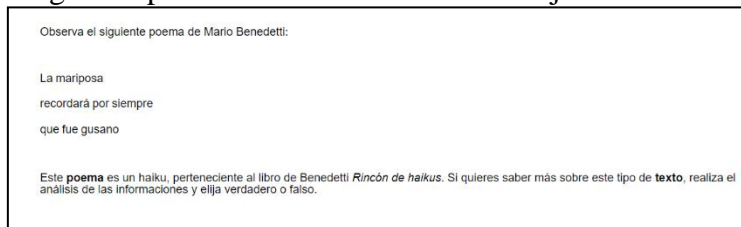
Dentro da teoria do verso, à *medição musical do verso* ou, métrica/escanção/prosódica existente no processo versificação segue a tonalidade das sílabas alternando em

tônicas ou átonas, como só são considerados os acentos fortes, a contagem deve terminar na última sílaba forte da última palavra do verso: “certas palavras podem conter números variados de sílabas métricas (Carvalho, 2018, p. 10)”.

A supressão das átonas finais nos versos, não é uma mera convenção estilística, mas está ligado a pausa rítmica. Essa última sílaba que “resta” é denominada de sílaba de transição; pois, durante as leituras ou declamações, é o instante no qual ocorre a diminuição do tom de voz, sinalizando o final do verso.

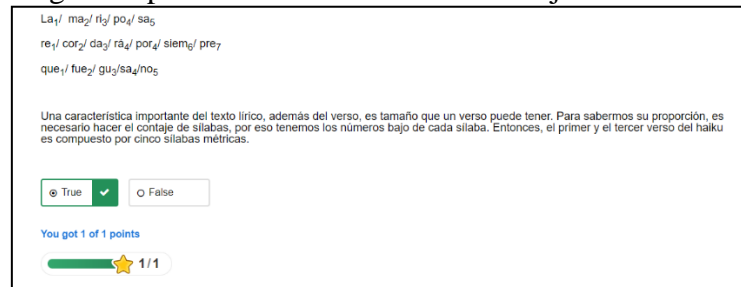
A maneira como as alternativas do exercício está construída leva em consideração subsunçores complexos sobre a teoria da versificação. Não obstante, o único elemento que o sujeito da aprendizagem possui é o próprio texto literário. Embora haja a possibilidade de esse conteúdo já ter sido formado pelo cogito da/o aprendiz, seria relevante que atividade trouxesse, como exemplo, um verso escandido, objetivando motivar as conexões neurais e efetivar a retomada desses subsunçores. Desse modo, a atividade¹¹ poderia ser construída da seguinte maneira.

Figura 4: print do website 5HP em 06 de junho de 2024



Questão 06

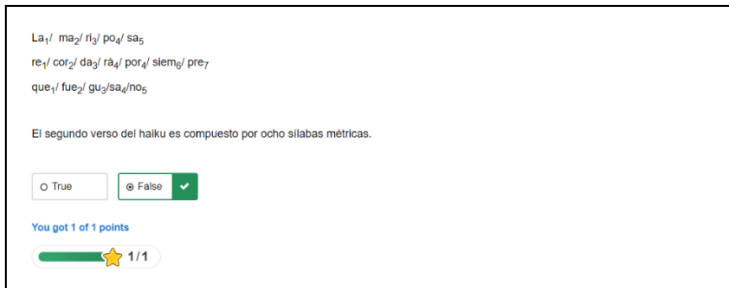
Figura 5: print do website 5HP em 06 de junho de 2024



Questão 07

¹¹ Gostaríamos de pontuar que a plataforma ProfeDeELE.es é uma página que se vale de outras plataformas para a elaboração de seus conteúdos. Neste exercício, a ferramenta utilizada é “o H5P que corresponde a uma estrutura de código aberto muito utilizada por designers e educadores para criar conteúdo interativo, de forma a aprimorar a experiência de aprendizagem (ED-ROOM, 2023). Os criadores constroem a atividade dentro desse software e depois a importam para o próprio website, o que faremos, então, é montar nossa proposta na mesma plataforma e realizar o print, objetivando a materialidade da proposta.

Figura 6: print do website 5HP em 06 de junho de 2024



La₁/ ma₂/ ri₃/ po₄/ sa₅
re-₁/ cor₂/ da₃/ rã₄/ por₄/ slem₆/ pre₇
que₁/ fue₂/ gu₃/ sa₄/ no₅

El segundo verso del haiku es compuesto por ocho sílabas métricas.

☐ True ☒ False ✓

You got 1 of 1 points

1/1

Se tais modificações fossem realizadas, ter-se-ia desfeito o equívoco que o enunciado construiu ao equiparar poema e poesia, além de destacar a relevância da métrica para a composição do gênero lírico e, por conseguinte, a tipologia *haiku*. Sendo assim, no instante quando o sujeito da aprendizagem percebe que o texto é um conjunto composto por um plano de expressão, isto é, as estruturas sintagmáticas, somadas ao plano de conteúdo, significa que se está trabalhando tanto o princípio da incerteza do conhecimento como a do conhecimento como um sistema de linguagem.

O aprendizado significativo será na forma que chamo subversiva, quando o aprendiz se dá conta de que as definições são invenções ou criações humanas, que tudo o que sabemos tem sua origem em perguntas e que todo o nosso conhecimento é metafórico (Moreira, 2006, p. 27).

Para o aprendizado significativo subversivo, teremos que dar alguns passos à frente e desenvolver: uma maneira o sujeito da aprendizagem construir sua própria *fita de Möbius*, com o propósito de fazer parte de seu contexto cultural, enquanto administra as informações de modo crítico; usando as tecnologias sem idolatrá-las e mudando sem ser dominado pela mudança (Moreira, 2006).

Parece-nos que a plataforma contribuir para a formação de sujeitos que façam parte de sua cultura, ao mesmo tempo em que a analisam; manejem a informação de modo crítico; desfrutem das tecnologias sem idolatrá-las; mudem-se sem se deixar dominar pela mudança; vivam com as incertezas, as causalidades, a probabilidade das coisas e não construam uma visão dicotômica do mundo, além de compor um ambiente onde aprender e ensinar língua e literatura são atos de prazer.

2) O prazer do texto e da aprendizagem de língua e literatura

Roland Barthes, na lição inaugural da cátedra de semiologia do Collège de France, proferida em 7 de janeiro de 1977, disse que a axiomática da língua está relacionada à sua composição como código e às suas leis de funcionamento, ou seja: quando o sujeito enuncia, o fascismo da língua o obriga a fazer uso de seus procedimentos de seleção e combinação, conduzindo-o, dessa maneira, à construção de enunciados assertivos. Nessa perspectiva, negar, duvidar, ser neutro é um “jogo de máscaras da linguagem”. Segundo Barthes (1977), como a língua é um fio de propagação dos discursos ideológicos, o sujeito só pode se esquivar da ideologia por meio da Literatura; pois sua habilidade estruturante é a renovação da linguagem. Ao enganar a asserção da língua e construir um espaço onde o sujeito possa se desviar dos sistemas dominantes, a Literatura se torna subversiva por natureza.

[...] o leitor do texto no momento em que toma seu prazer. Nesse momento, o velho mito bíblico muda de sentido, a confusão das línguas deixa de ser um castigo, o sujeito acessa o gozo pela coabitação das linguagens que trabalham conjuntamente o texto de prazer em uma Babel Feliz (Barthes, 1982, p. 10).

A Babel Feliz é o momento em que o sujeito, através das produções literárias, retira de si uma ou mais das camadas edificadas pelas mitologias adâmica-judaico-cristã, e consegue olhar seu contexto com pensamento crítico e autônomo. Desse modo, ProfeDeELE se configura como uma perspectiva fecunda que corrobora conosco, mostrando como elaborar conteúdos que não afastem a língua da literatura. Como vimos, esta unidade didática se propõe a: apresentar Mario Benedetti, ensinar a tipologia do haiku, a importância do uso de sinônimos, o processo de substantivação e conteúdo de estilística, necessários para a escrita do gênero poético. Então, valendo-se da metalinguística, o exercício 04 tem como objetivo conduzir a/o aluna/o a se familiarizar com terminologias da poética e os recursos da teoria literária necessários para a escrita de um *haiku*.

Figura 7: print do exercício ProfeDeEle.es, em 02 de novembro de 2024



O poema de Vicente Huidobro, por meio da função poética da linguagem (Jakobson, 1979), apresenta-nos os elementos que compõem o gênero lírico e o verso como a chave: qual pode ser a temática do texto; a habilidade de criar espaços; a visão de que o poema é uma tipologia racional que desperta sentidos; fala do perigo do uso excessivo de adjetivos e que o poeta, por poder construir o que quiser, valendo-se da palavra, é um Deus. Ressaltamos que ProfeDeELE não traz, diretamente, os componentes para a elaboração dessa tipologia, mas começa aguçando o desejo do sujeito da aprendizagem “desde o seio mesmo da loucura, têm em si, se querem ser lidos, esse pouco de neurose para seduzir seus leitores. O texto que você escreve deve provar-me que me deseja (Barthes, 1982, p. 14)”.

Qualquer conteúdo cujo propósito seja o ensino, por ser um corpo de linguagem, deseja a/o aprendiz, já que ela/o é outro corpo de linguagem; por essa razão, a atividade é construída com enunciados sugestivos, seduzindo a/o estudante e despertando seu interesse pelo conhecimento. Assim, o exercício trabalha o quarto princípio da aprendizagem significativa: o conhecimento como linguagem. Postman e Weingartner (1969) esclarecem-nos que como os saberes se materializam e se manifestam como linguagem; é através dela que o sujeito percebe a realidade; aprende a forma como se organiza e,

that language is far from being neutral in the process of perceiving, as well as in the process of evaluating perceptions. We have been accustomed to thinking that language 'expresses' thought and that it 'reflects' what we see. We now know that this belief is naive and simplistic, that our language process is fully implicated in any and all of our attempts to assess reality. As studies in perception indicate, we do not get meaning from things, we assign meaning (Postman y Weingartner, 1969, p.99).

Figura 8: print do exercício ProfeDeEle.es, em 04 de novembro de 2024

Relaciona las características del haiku con el poema de Huidobro.

1. El haiku se basa en una impresión de la vida cotidiana o de la naturaleza.
2. El haiku se basa en una impresión casi siempre visual.
3. El haiku se basa en hacer revivir esa impresión en el lector.
4. El haiku se basa fundamentalmente en sustantivos, no en adjetivos.
5. El haiku se basa en recrear la impresión en el poema.

Una hoja cae, algo pasa volando. Por qué cantáis la rosa, ¡oh Poetas! Hacedla florecer en el poema.

El adjetivo, cuando no da vida, mata. Cuanto miren los ojos, creado sea.

Y el alma del oyente quede temblando.

Como já foi visto no tópico anterior, ao conceito dos norte-americanos, Moreira (2006) acrescenta a dimensão subversiva, que implica perceber que a linguagem não é apenas um sistema composto de signos, instrumentos e procedimentos; mas, principalmente, por palavras substantiva e não binária. Agora, a função poética ganha outra envergadura, já que a metáfora se torna uma ferramenta à reflexão; por isso, a metáfora é mais que uma figura poética, ela é um órgão de apreensão do mundo. Essa faceta metafórica da linguagem é responsável por produzir a consciência semântica, que é o quinto princípio da aprendizagem significativa de Postman e Weingartner (1969).

Como essa teoria se aplica no exercício em estudo? Compreendemos que, após entender o conteúdo da teoria literária, no que diz respeito a composição da linguagem poética, a atividade leva a/o estudante a aplicá-la estabelecendo relações com a tipologia do *haiku*. Agora, a/o aprendiz tem cinco afirmações, as quais deverão ser associadas aos versos de Huidobro, clicando e arrastando o verso para a frase que traga a “impressão” mais próxima para cada verso. Destacamos que é o termo “impressão” que adiciona a relatividade à atividade, mesmo que haja apenas um verso correto, a expressão abre caminho para a subjetividade e interpretação do estudante. Em suma, o estudante não pensará dicotomicamente sobre o haiku, mas sobre quais são as possibilidades e processos para compô-los.

Seguindo essa metodologia relacional entre as atividades, ProfeDeELE nos apresenta a atividade 05, onde trabalha duas classes morfológicas: substantivos e adjetivos. Aqui, o objetivo é demonstrar que, para a estilística do gênero poético e composição da tipologia *haiku*, o uso excessivo de adjetivos pode prejudicar a formação da função poética da linguagem e o ethos do poeta: “O adjetivo, quando não dá vida, mata”. No entanto, por que o uso exagerado do adjetivo pode afetar a escrita literária?

Quando se fala em adjetivo, a maioria dos gramáticos clássicos enfatiza que seu uso está ligado à necessidade de atribuir “qualidades” aos seres vivos ou não. No momento em que buscamos compor uma figura de linguagem, a adjetivação nos leva a elaborar enunciados assertivos como, por exemplo: “a rosa é vermelha” ou “o cachorro é negro”. Se o enunciado já traz o objeto determinado, significa que estamos apenas formando frases denotativas: “esse texto você escreveu fora de todo o prazer e, em conclusão, esse texto-murmúrio é um texto frígido (Barthes, 1982, p. 13)”. Em contrapartida, se enunciamos “a rosa é sangue” ou “o cachorro é escuridão” e empregamos o substantivo em vez do adjetivo, às sequências sintagmáticas são atribuídas dimensões polissêmicas.

Prazer/gozo: na realidade, tropeço, me confundo; terminologicamente isso ainda vacila. De todas as maneiras, haverá sempre uma margem de indecisão, a distinção não poderá ser fluente de seguras classificações, o paradigma se deslizará, o sentido será precário, revogável, reversível, o discurso será incompleto (Barthes, 1977, p. 11).

ProfeDeELE não pode usar uma linguagem técnica, por isso, pedagogicamente explica:

“Huidobro dice en su *Arte poética* que *El adjetivo, cuando no da vida, mata*. Quiere decir que es mejor emplear el adjetivo lo menos posible y escoger muy bien cuándo lo usamos. Para no “matar” nuestros futuros haikus, vamos a **convertir los adjetivos** de la siguiente lista **en sustantivos** (Profedecele, 2020)”.

Figura 9: print do exercício ProfeDeEle.es, em 04 de novembro de 2024

5 De adjetivo a sustantivo
Huidobro dice en su *Arte poética* que *El adjetivo, cuando no da vida, mata*. Quiere decir que es mejor emplear el adjetivo lo menos posible y escoger muy bien cuándo lo usamos. ...

Instrucciones
Huidobro dice en su *Arte poética* que *El adjetivo, cuando no da vida, mata*. Quiere decir que es mejor emplear el adjetivo lo menos posible y escoger muy bien cuándo lo usamos. Para no “matar” nuestros futuros haikus, vamos a **convertir los adjetivos** de la siguiente lista **en sustantivos** como en el **ejemplo 0**.

0. Alegre = Alegría

1. Astuto/a

2. Bello/a

3. Cercano/a

4. Claro/clara

5. Delicado/a

6. Dulce

7. Elegante

8. Humano/a

9. Joven

10. Lejano/a

[revisar](#) [>](#)

Ao construir a explicação de modo que a/o estudante seja absorvido pelo trama textual, ProfeDeELE nos mostra como nos desviar do gramaticalismo e trabalhar com equidade a morfologia, sua funcionalidade e relevância na construção de textos pertencentes ao gênero poético. Assim, como prática, a atividade propõe ao sujeito da aprendizagem converter os adjetivos em substantivos, permitindo que ele perceba como ocorre o processo de substantivação e suas novas formas de compreensão.

Figura 10: print do exercício ProfeDeEle.es, em 04 de novembro de 2024

6 Sufijos
Como ves, los sufijos más habituales para formar este tipo de sustantivos abstractos son -eza, -ez, -ancia, -encia, -ía, -dad, -ura, -tud. Convierte los siguientes adjetivos...

Instrucciones
Como ves, los **sufijos** más habituales para formar este tipo de sustantivos abstractos son **-eza, -ez, -ancia, -encia, -ía, -dad, -ura, -tud**. Convierte los siguientes **adjetivos en sustantivos** empleando estos sufijos. Añade algún sustantivo más con estos sufijos si lo conoces.

Sufijo -EZA
Crea sustantivos de los siguientes adjetivos siguiendo el modelo **Bello/a = Belleza**. Podrás comprobar tu respuesta haciendo click en “voltear”:

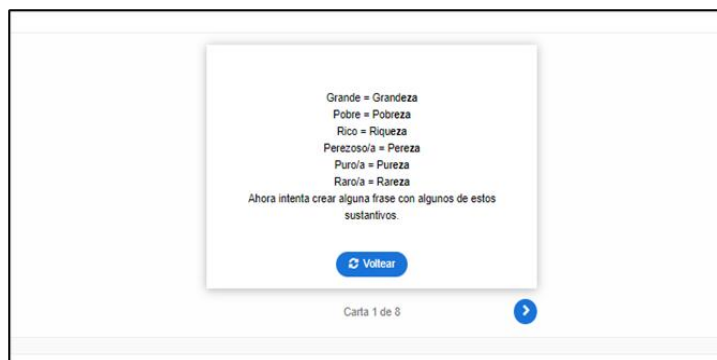
Grande
Pobre
Rico
Perezoso/a
Puro/a
Raro/a

[Voltear](#)

Carta 1 de 8 [>](#)

É necessário observar que o exercício 06 vem com uma linguagem técnica, relativa à formação de palavras na língua espanhola, com os termos “sufixos” e “substantivos abstratos”. Além disso, a/o aprendiz verá que os nomes ligados às coisas não materiais são compostos por elementos denominados “sufixos”, entre eles: -eza, -ez, -ancia, -encia, -ía, -dad, -ura, -tud. A/o estudante terá oito grupos de adjetivos, e em cada segmento os adjetivos formarão palavras com o mesmo sufixo. Assim, temos: grande, pobre, rico, preguiçoso, puro e raro, os quais se converterão em substantivos por meio do sufixo -eza.

Figura 10: print do exercício ProfeDeEle.es, em 18 de novembro de 2024



Aqui, destacamos a mudança de metodologia feita pela unidade; no exercício anterior, o aprendiz tinha espaços à frente dos adjetivos para uma prática totalmente digital. No entanto, a atividade 06 não é composta de espaços, levando o estudante à prática da escrita cursiva dos substantivos construídos com os sufixos apresentados. Com as palavras formadas, ele voltará à web para verificar suas respostas; para isso, clicará em "virar", verificando se as fez corretamente. Dessa forma, notamos a interação entre o digital e o analógico e como a atividade propõe a mudança de suporte, o exercício acaba por exigir mais gestão da aprendizagem, ocasionando, assim, estímulos e mudanças cognitivas mais significativas.

Compreendemos que ProfeDeELE estrutura a unidade didática, não trazendo uma visão dicotômica entre língua e literatura; na verdade, o site cria um espaço de interseção, onde ambas se congregam e manifestam suas convergências, já que não há língua sem literatura e literatura sem língua. Nessa perspectiva, a língua espanhola é praticada pela/o aprendiz enquanto se desenvolvem competências e habilidades linguísticas amplas e mais complexas. Construir uma metodologia de ensino de língua e literaturas hispânicas significa oferecer ao estudante as tramas da linguagem literária como momentos de prazer, uma vez que “se torna um instante insustentável, impossível, puramente novelesco em que o libertino gosta ao término de uma árdua maquinação fazendo cortar a corda que o tem suspenso no momento mesmo do gozo (Barthes, 1982, p.16).

3) ProfeDeELE e a motivação para a escrita poética

4)

Apesar de ser um sistema universal de comunicação, há um traço singular da escrita que permitiu o desenvolvimento intelectual da raça humana: a possibilidade de permanência e transferência da memória, superando, por conseguinte, a barreira do tempo e se convertendo em registro da representação de mulheres e homens e na história. No entanto, por se constituir como uma técnica artificial, é necessário aprender a manejá-la nos contextos sociais. Quando se trata de aprendizagem da língua, a escrita é também o aspecto mais complexo no processo de aprendizagem, pois é a subjetividade materializada (Cassany, 2005).

Se olharmos como esse processo se dá nas aulas de espanhol como língua adicional, Sánchez (2009) argumenta que essa dimensão da língua é tratada de forma pejorativa; enfatizando que a escrita “se dedica menos espaço na sala de aula, no currículo e nos materiais didáticos; incluindo-a, unicamente, nas tarefas como um complemento das atividades orais (2009, p.20)”. É justamente o que não ocorre nesta unidade didática, pelo contrário, os exercícios foram planejados para a prática da escrita do gênero lírico.

Então, depois que ProfeDeELE ofereceu à/o estudante o conhecimento do funcionamento da linguagem poética, a escrita chega em forma de um convite, convertendo, dessa maneira, a/o aprendiz em poeta: “Vas a convertirte en poeta y redactar tu propio haiku siguiendo las instrucciones de abajo.”. Mesmo que as ferramentas estejam disponíveis, ainda

não é o suficiente, pois a ação de escrever precisa ser precedida pelo desejo da escrita. No entanto, de que modo a ação de escrever se torna um instante de desejo? É o poeta francês Paul Valéry (1991) que nos esclarece.

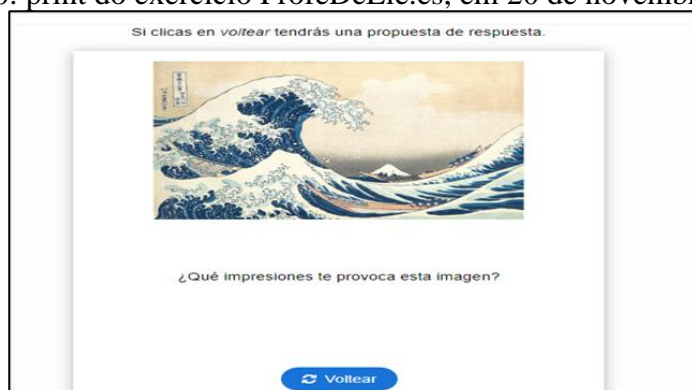
Valéry defende a tese de que o pensamento abstrato é a substância da ação criativa do espírito. O poeta nos conta que, um dia, caminhando pelas ruas de Paris, sentiu que seu corpo foi invadido por um ritmo que o atravessava. Essa cadência, cuja energia atuava sobre ele, o levou a sentir um impulso, uma motivação:

“Mas, no caso que me ocupa, aconteceu que meu movimento de caminhar se estendeu à minha consciência através de um sistema de ritmos muito engenhoso, provocando em mim esses nascimentos de imagens, de palavras internas e de atos visuais que chamamos de ideias.” (Valéry, 1991, p. 199)

É necessário destacar que Valéry já era, nesse período, um poeta consolidado; escrever fazia parte de quem ele era. Nossa/o aluna/o ainda não tem essa intimidade com a palavra poética, ProfeDeELE sabe disso e, por essa razão, cria uma atmosfera propulsora do estudante para a escrita, com a seguinte proposição, no exercício 07:

Impresiones: Katsushika Hokusai (1760-1849) fue un artista japonés que se dedicó a **la pintura de paisajes**. Vamos a ver algunas obras suyas. Di **qué hay** en las imágenes (**vocabulario objetivo**) y **qué impresiones** nos provocan (**vocabulario subjetivo**). Intenta enumerar esas impresiones utilizando los sustantivos anteriores u otros (PROFEDEELE, 2020, grifo nosso).

Figura 10: print do exercício ProfeDeEle.es, em 20 de novembro de 2024



Nesta atividade, dois aspectos são relevantes: primeiro, o diálogo semiótico entre as linguagens pictórica e a escrita; depois, a forma como a proposta é construída para o aprendiz. Em relação à troca de linguagem, os desenhos de Katsushika Hokusai assumem a responsabilidade de materializar o objeto, tornando-o presente por meio do signo icônico. Uma onda pode ser representada de muitas maneiras, por isso não é qualquer onda, é a onda de Katsushika Hokusai que se apresenta com seus contornos e cores, na tela. Como o ponto de partida é a pintura, a atividade pede que a/o aluna/o escreva as coisas exibidas (“vocabulário objetivo”) e as sensações que são animadas em seu espírito (“vocabulário subjetivo”): “Que impressões essa imagem provoca em você?”

É com essa pergunta que ProfeDeELE desafia a/o aprendiz ao ato da escritura poética escrever, mesmo que seja escrevendo palavras não organizadas em sintagmas. Destacamos, então, que o ato instaura o efeito, provocando na/o estudante “nascimentos de imagens, de palavras internas e de atos visuais que chamamos ideias”, como aconteceu com Valéry, nas ruas de Paris. Ou seja, a motivação foi iniciada e, antes mesmo de compreender o que está

acontecendo, o sujeito da aprendizagem é enredado pela sedução da palavra. Dessa maneira, o desafio é lançado. O exercício se desenvolve em três passos: a escrita, uma autoavaliação e o envio do poema para o professor(a). Vejamos:

Figura 11: print do exercício ProfeDeEle.es, em 20 de novembro de 2023

Herramienta de documentación

Paso 1: Escribe

Ahora vas a escribir tu propio haiku y enviárselo a tu profesor:

- Pon tu cabeza en el momento presente: **aquí y ahora**
- **Observa** qué hay a tu alrededor
- **Escoge** un elemento de la naturaleza o de la vida cotidiana
- **Fotografía** ese elemento
- Haz una lista de **sustantivos y adjetivos** con las **impresiones** que te provoca ese elemento
- **Escribe** tu propio haiku
- No es necesario que seas estricto con el número de sílabas pero sí con el número de versos
- Puedes subir el **haiku** con la **foto** a **Instagram** para que todos lo vean

+ Crear un texto.

Neste momento da prática, a/o estudante a realizará no ambiente virtual. Para o início, o enunciado traz os passos para a construção do haiku: a temporalidade do texto “aqui e agora”, a percepção subjetiva “observe” e “ao redor”, a concretude do objeto “elemento”, a fixação do componente “fotografia”, as sensações deixadas pelo objeto, a forma “número de versos” e a publicização do seu trabalho. Em relação à maneira de composição do enunciado, destacamos três elementos: a enunciação, a necessidade de fazer uma fotografia e a divulgação do texto no Instagram.

Aqui, a enunciação vem como “eu”, implícito no discurso e seu interlocutor “você”, materializado no verbo “vai”, assim como no pronome objeto “seu”. Ao compor o sintagma com o “eu”, ProfeDeELE, por meio do tom, expressa tanto a intencionalidade de aproximação discursiva quanto pedagógica de equivalência, que pode ser: do site com o professor(a), do site com o aluno ou do aluno e o professor(a). A fotografia terá a mesma função que a pintura de Katsushika Hokusai, mas com o traço de subjetividade da aprendiz/poeta. Já a publicização, em redes sociais, não é apenas uma forma de apresentar o trabalho final, mas um momento rico de interação entre colegas e professoras(es), comentando e compartilhando.

Figura 12: print do exercício ProfeDeEle.es, em 30 de novembro de 2023

Herramienta de documentación

Paso 2: Evalúate

¿Cómo consideras el escrito que acabas de redactar?

Possible ratings:

★ Deficiente. Tengo muchos problemas. ★ Satisfactorio. Aunque con algunas dudas. ★ Excelente.

Goals Rating

O texto está pronto, ou seja, a/o estudante pôde perceber como se compõe o gênero lírico, em especial, a tipologia *haiku*; assim como pôde observar e compreender o processo de formação de substantivos a partir do adjetivo; de fato, pôde entender como ocorre a composição da linguagem poética e porque o uso excessivo de adjetivos pode prejudicar essa linguagem. Contudo, antes de enviar o texto produzido, a atividade traz uma proposta de autoavaliação, oferecendo ao aprendiz a possibilidade de reconhecer seu progresso, seus pontos fortes e suas fraquezas, atribuindo-lhe uma corresponsabilidade.

Algumas considerações

Não há professora/r que jamais tenha enfrentado problemáticas com a responsabilidade de avaliar “o processo e definir, selecionar, desenhar, recolher, analisar, interpretar e usar a informação para incrementar a aprendizagem e o desenvolvimento estudantil (Edwin 1991, p.15, *apud* Véliz 2018, p. 2)”. Na realidade, a avaliação, por se constituir como um método de investigação, não pode ser concebida como uma ferramenta para examinar nosso estudante e determinar o nível de compreensão dos conteúdos, mas como um instrumento que nos possibilita realizar mudanças metodológicas e desenvolver nossa prática. “É na avaliação das aprendizagens que se evidenciam de forma explícita ou implícita as concepções que o docente possui sobre o ensino e a aprendizagem (Véliz, 2018, p. 3, nossa ênfase)”; ProfeDeELE sabe quais concepções de ensino e aprendizagem carrega; conhece-as e sabe com qual projeto de sociedade quer contribuir.

É em virtude dessa responsabilidade social e amor ao ensino que ProfeDeELE consegue compor unidades didáticas que trabalham a língua e a literatura em sua convergência. Assim, em “Los haikus de Mario Benedetti” vimos como os conceitos relativos ao gênero poético são introduzidos partindo da metalinguagem para serem apresentados, explicados e postos em prática. A forma como a unidade é construída compõe uma variedade de estímulos que instauram processos de mudanças mentais, enquanto converte a aprendizagem do haiku em prática da escrita. Tudo isso, por meio de um espaço onde língua e literatura manifestam suas confluências; cuja metodologia possibilita compreender as estruturas linguísticas enquanto percebe sua funcionalidade e aprende a usá-las.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David. **The acquisition and retention of knowledge**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 2000.

BAKHTIN, M. M. O problema dos gêneros discursivos. In: **Estética da criação verbal**. Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes. 2003

BARTHES, Roland. **El placer del texto**. Madrid: Siglo XXI. 1982

_____. Mitologias. São Paulo: Difel, 2006.

_____. A morte do autor. In: **O rumor da língua**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

BARRIOS, Graciela . Uso de -s final de palabra. En: G. **Barrios y V. Orlando (eds.): Marcadores sociales en el lenguaje**. Montevideo, Universidad de la República, 2002. pp 21-28

BONNICI, T. Introdução ao estudo das literaturas pós-coloniais. Mimesis, Bauru, v. 19, n. 1, p. 07-23, 1998.

BRAGA, José Luis. ‘Lugar de Fala’ como conceito metodológico no estudo de produtos culturais. In **PPG Comunicação Unisinos (Org.)**. São Paulo: Editora Unisinos, 1999

BYRAM, Michael. **Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence**. Multilingual Matters Ltd, 1997.

CASSANY, Daniel. **Construir la escritura**. Barcelona: Paidós, 1999.

CACULETE, Anselma da Purificação Agostinho, FALANGA Laura Eugénia Cambinda. **Translineação e divisão silábica: uma análise crítica do Manual de Língua Portuguesa da 4ª classe.** Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Superior de Ciências de Educação da Huíla, Lubango, 2023. Disponível em <https://repositorio.isced-huila.ed.ao/bitstream/20.500.14190/375/1/Translineac%CC%A7a%CC%83o%20e%20divisa%CC%83o%20sila%CC%81bica.pdf>. Acessado em: 06 de junho de 2024

CARVALHO. Júlio Amorim. **Tratado de versificação portuguesa.** Sítio do Livro. Lisboa, 2018

CUNHA, Márcia Pereira. ODA, Nilton Ken. Extrema direita e educação no Brasil. In: **Revista Educación, Política y Sociedad**, 2023, 8(2), 72-93.

FARACO, Carlos Alberto. **Linguística histórica: uma introdução ao estudo da história das línguas.** São Paulo: Parábola, 2014

FIGUEREDO, Giacomo. Para aprender uma língua estrangeira. In: **Vai um linguista ai?** 2021. Disponível em: <https://eivaiumlinguistaai.ufop.br/para-aprender-uma-lingua-estrangeira-parte-1/>. Acessado em 13 de maio de 2024.

GONZALVÉZ, Severina Álvarez. La relevancia del enfoque intercultural en el aula de lengua extranjera. In: **Revista Nebrija de Lingüística Aplicada**. nº9, pp 40-56, Madrid, 2011. Disponible en: <https://www.nebrija.com/revista-linguistica/la-relevancia-del-enfoque-intercultural-en-el-aula-de-lengua-extranjera.html> y mirado en 02 de noviembre de 2023.

HESSMANN. Dayane Rúbila Lobo. COMBATENDO A “PESTE VERMELHA”: A construção do subversivo entre o alto e baixo escalão dos órgãos de repressão durante a Ditadura Militar Brasileira (1964-1985). In: Anais ANPUH – XXV SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA :Fortaleza, 2009.

HYMES, Dell. “On Communicative Competence”. In **Pride, J.B., and Holmes, J. (eds) Sociolinguistics: Selected Readings**. Harmondsworth: Penguin, 1972.

JAKOBSON, Roman. **Linguística e comunicação.** São Paulo: Perspectiva. 2010.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo. Editora 34, 1999.

LIMA, Andrei. **Dominando o User Experience: O Que é e Como Aplicar o UX.** In: Hostinger. 2023. Disponível em: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/ux-o-que-e-user-experience>. Acessado em 14 de maio de 2024.

LOPES, A. C. M. Fronteiras entre Semântica e Pragmática: algumas reflexões. Faculdade de Letras. Universidade de Coimbra. 2006.

LUFT, Celso Pedro. **Língua & Liberdade.** Porto Alegre, RS: L&PM, 1985.

MARTINS, José Lauro. A CONSTRUÇÃO DA AUTONOMIA NO PROCESSO EDUCATIVO: O QUE PENSAM OS PARTICIPANTES DE UM CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA. In: Revista e-Curriculum, São

Paulo, n.12v.02maio/out. 2014. Disponível em: [Vista do A CONSTRUÇÃO DA AUTONOMIA NO PROCESSO EDUCATIVO: O QUE PENSAM OS PARTICIPANTES DE UM CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA \(pucsp.br\)](#). Acessado em 10 de setembro de 2014

MOREIRA, Antonio Marcos. Aprendizagem significativa subversiva. *Série-Estudos - Periódico Do Programa De Pós-Graduação Em Educação Da UCDB*, (21). <https://doi.org/10.20435/serie-estudos.v0i21.289>. Disponible em: <https://serieucdb.emnuvens.com.br/serie-estudos/article/view/289> y mirado en: 4 junho. 2023

_____. O que é afinal aprendizagem significativa? Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT, 23 de abril de 2010. In **Revista Currículum**, 2012, 29-56. Disponível em: https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10652/Q_25_%282012%29_02.pdf?sequence=5&isAllowed=y. Acessado em junho de 2023.

OLIVEIRA. Ana Cláudia. O (não) lugar das mulheres na literatura: uma história de apagamento, consumo e resistência. In: Revista Philos, 2024. Disponível em: <https://revistaphilos.com/o-nao-lugar-das-mulheres-na-literatura-uma-historia-de-apagamento-consumo-e-resistencia-por-ana-claudia-oliveira/>. Acesso em julho de 2024.

POSTMAN, Neil; WEINGARTNER, Charles. **Teaching as a subversive activity**. New York: Dell Publishing Co, 1969.

SERNA. Ramón Gómez. **Total de grengerías**. Alguilar: Madrid, 1962.

SILVA, M. Sala de aula interativa a educação presencial e à distância em sintonia com a era digital e com a cidadania: XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação, p. 1-20 Anais(Online), Campo Grande: INTERCON, set. 2001. SILVA, M. Cibercultura e educação: comunicação na sala de aula presencial e online. Revista FAMERCOS, Porto Alegre, n 37, p. 69-74, dez. 2009. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/4802>> Acesso em: jul.2020.

SOUTO, Mauren V. L.; ALÉM, Alina O.F.G.; BRITO, Marlene S.; BERNARDO, Cláudia. Conceitos de língua estrangeira, língua segunda, língua adicional, língua de herança, língua franca e língua transnacional. Revista Philologus, Ano 20, N° 60 Supl. Rio de Janeiro: CiFEFiL, set./dez.2014.

TERREL, Tracy . La aspiración y elisión de /s/ en el español porteño. **Anuario de Letras**, 1978. vol 16, pp 41-66.

VALÉRY, Paul. **Variedades**. Org. João Alexandre Barbosa. São Paulo: Iluminuras, 1991.

REFLEXÕES SOBRE O LÚDICO NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Angélica Martins da Silva¹

Resumo

O estudo aborda sobre o lúdico e a educação infantil. O objetivo geral foi identificar o desenvolvimento do lúdico no âmbito da educação. A metodologia contém a abordagem da pesquisa qualitativa, nos seus objetivos foi uma pesquisa exploratória, em seus procedimentos foi uma pesquisa bibliográfica, na coleta de dados utilizou-se o levantamento bibliográfico e na análise dos dados coletados usou-se a Análise de Conteúdo. Os resultados argumentam que o lúdico surge com os jogos. Mas, com os estudos de Vygotsky, o lúdico é vinculado à educação infantil. Além disso, O lúdico está presente na legislação sobre a educação infantil. Na discussão, percebe-se que o lúdico permite à criança na educação infantil estabelecer saberes quando está brincando. Nas considerações finais, nota-se que o lúdico possibilita o desenvolvimento da criança na educação infantil.

Palavras-chave: Educação infantil. Educação lúdica. Lúdico.

INTRODUÇÃO

O lúdico possibilita:

no desenvolvimento da criança, é uma ferramenta que possibilita as crianças o prazer de aprender de uma forma divertida, que desperta na criança o desejo de aprender, brincando ela desenvolve sua capacidade de interagir com os demais membros do grupo se torna criativo, desenvolvendo habilidades e prontidões nas áreas física, afetiva, intelectual e social. Pois, ao utilizar o lúdico no processo ensino-aprendizagem, quando o educador tem como objetivo desenvolver atividades que permitam ao aluno: estimular o raciocínio, a formação de conceitos sobre determinados conteúdos, como também o desenvolvimento da linguagem, deve ter o cuidado de utilizar jogos adequados e que atendam os requisitos necessários para atingir os objetivos propostos (Santos, 2016, p. 11-12).

O lúdico permite o aprender por meio de, na prática, ativar os mecanismos psicológicos, cognitivos e sociais na criança da memorização, pensamento, percepção, resolução, interação com outras crianças e com o espaço onde a criança está inserida. No âmbito do lúdico, o critério para os jogos serem adequados é a faixa etária da criança. Tais jogos podem contribuir para a aprendizagem, não se tornando apenas um momento de diversão, quando são definidos os objetivos de aprendizagem em cada jogo, o jogo sendo adequando a idade da criança, estabelecendo regras no jogo e o jogo partindo de um contexto que seja interessante para a criança.

Nota-se que o lúdico perpassa a educação infantil. Considera-se que a educação infantil é algo:

[...] fundamental para a construção das crianças como cidadãos. De uma forma geral, concluímos que o desenvolvimento educacional de uma criança na educação infantil, depende de um conjunto de fatores ligados à prática do professor atrelado a ajuda da

¹ Pós-graduada em Gestão Escolar, Estudante, Instituto Federal de Educação, Ciência, Tecnologia do Sul de Minas Gerais, amartinssilva01@gmail.com

família, sendo necessário ao profissional da educação olhar à criança, objeto de trabalho e estudo, como criança, e assim oferecer mecanismos de aprendizado de acordo com sua faixa etária, levando em consideração suas particularidades, necessidades e interesse, e aos pais, acompanhar e colaborar neste processo educativo (Evangelista, 2018, p. 75).

Conforme abordado no parágrafo anterior, é possível refletir que a necessidade do educador olhar a criança enquanto criança realiza-se quando o educador efetiva em sala de aula, com as crianças, jogos que permitem o desenvolvimento cognitivo e social da criança. Já as distinções socioeconômicas podem impactar a aplicação do lúdico na educação infantil mediante a falta de materiais pedagógicos para o desenvolvimento dos jogos. O professor pode adaptar suas práticas para atender a essas circunstâncias, utilizando materiais reclinados para confeccionar os jogos.

O objetivo do estudo foi identificar o desenvolvimento do lúdico no âmbito da educação. O estudo contém sua justificativa. Sendo que, justifica-se mediante a possibilitar que os estudantes do campo da educação infantil conterem novos saberes sobre o lúdico na educação no momento em que tiverem contado com o estudo. Pois, poderão utilizar esses conhecimentos quando estiverem no mercado de trabalho, como educadores no âmbito da educação infantil, em prol de melhorias no ensino utilizando o lúdico. Tais saberes podem impactar a prática mediante conterem reflexões sobre o lúdico que podem ser aplicadas no momento de desenvolver um jogo ou brincadeira para as crianças

A metodologia contém a abordagem da pesquisa qualitativa, pois não contém elementos estatísticos ao decorrer de sua realização e usa a interpretação ao analisar os dados coletados. Foi uma pesquisa exploratória em seus objetivos em decorrência de explorar novos entendimentos sobre o lúdico na educação infantil.

Em seus procedimentos, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, pois foram usados materiais científicos para ter acesso aos dados que foram coletados. Os materiais científicos da pesquisa bibliográfica são representativos para o estudo do desenvolvimento do lúdico na educação infantil, pois são materiais de autores importantes sobre a temática averiguada.

Na coleta dos dados, utilizou-se o levantamento bibliográfico em prol da identificação de materiais científicos que perpassavam sobre o tema investigado. Os critérios de inclusão foram trabalhos que abordassem o desenvolvimento do lúdico e os critérios de exclusão foram trabalhos que não abordassem o desenvolvimento do lúdico.

A análise dos dados coletados foi efetivada com a Análise de Conteúdo. Nota-se que a Análise de Conteúdo é “[...] um conjunto de técnicas por meio das quais se pode analisar um grupo de dados. É bastante utilizada em pesquisas qualitativas, especialmente nas investigações da área da educação, por tratar-se de uma forma muito eficaz de se compreender os conteúdos” (Valle; Ferreira, 2024, p. 2). A Análise de Conteúdo foi aplicada mediante o desenvolvimento de categorias, assim, os dados que se encontraram foram agrupados nessas que são descritas a seguir.

DESENVOLVIMENTO

A categoria “origem do lúdico” contém considerações. O surgimento do lúdico com as suas atividades acontece com os jogos contendo um espaço nas vivências das crianças e permitindo que as crianças se desenvolvessem desde os tempos remotos até os dias atuais, independente da classe social ou localidade (Teixeira, 2012).

O lúdico era observado como um elemento que permitia as crianças passarem o seu tempo, mas, essa concepção é modificada a partir dos estudos de Vygotsky, em que, o lúdico passa a ser visto como algo que desenvolve a cognição e aspectos na sociedade mediante ao ato de brincar que permite a aprendizagem (Cintra; Proença, Jesuimo, 2010, p.14).

Na categoria “lúdico na educação infantil” argumenta-se que O lúdico chega ao contexto nacional a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) com as brincadeiras, no âmbito das séries iniciais do Ensino Fundamental na Educação Básica, em que:

A ludicidade pode ser utilizada como forma de sondar, introduzir ou reforçar os conteúdos, fundamentados nos interesses que podem levar o aluno a sentir satisfação em descobrir um caminho interessante no aprendizado. Assim, o lúdico é uma ponte para auxiliar na melhoria dos resultados que os professores querem alcançar (Brasil, 2007).

A ludicidade adentra na Base Nacional Comum Curricular, sendo que:

A unidade temática Brincadeiras e jogos explora aquelas atividades voluntárias exercidas dentro de determinados limites de tempo e espaço, caracterizadas pela criação e alteração de regras, pela obediência de cada participante ao que foi combinado coletivamente, bem como pela apreciação do ato de brincar em si. Essas práticas não possuem um conjunto estável de regras e, portanto, ainda que possam ser reconhecidos jogos similares em diferentes épocas e partes do mundo, esses são recriados, constantemente, pelos diversos grupos culturais. Mesmo assim, é possível reconhecer que um conjunto grande dessas brincadeiras e jogos é difundido por meio de redes de sociabilidade informais, o que permite denominá-los populares (Brasil, 2018, p.214).

O lúdico perpassa a realidade nas escolas com as práticas pedagógicas com os PCNs e a BNCC por meio do desenvolvimento de brincadeiras que possibilitem o desenvolvimento cognitivo e social das crianças e com os educadores compreendendo que o brincar faz parte da aprendizagem das crianças.

O lúdico está presente no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) no Artigo 16 mediante ao ser argumentado sobre o brincar para o desenvolvimento de crianças e adolescentes como algo relacionado ao direito à liberdade:

Art. 16. O direito à liberdade compreende os seguintes aspectos:

I - ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais;

II - opinião e expressão;

III - crença e culto religioso;

IV - brincar, praticar esportes e divertir-se;

V - participar da vida familiar e comunitária, sem discriminação;

VI - participar da vida política, na forma da lei;

VII - buscar refúgio, auxílio e orientação (Brasil, 2002).

No ano de 2024 foi criada a Lei nº 14.826 permeia o lúdico por meio do direito de brincar:

Art. 1º Esta Lei institui a parentalidade positiva e o direito ao brincar como estratégias para prevenção à violência contra crianças.

Art. 2º A parentalidade positiva e o direito ao brincar constituem políticas de Estado a serem observadas no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Art. 3º É dever do Estado, da família e da sociedade proteger, preservar e garantir o direito ao brincar a todas as crianças (Brasil, 2024).

Com a Lei nº 14.826 e o Estatuto da Criança e do Adolescente é reconhecido o direito legal ao brincar e esses dispositivos garantem na prática que o direito ao brincar seja promovido, especialmente em contextos de vulnerabilidade social, ao reconhecer as diferentes crianças como sujeito de direito perante ao brincar.

A definição de lúdico é determinada por distintos autores, sendo Piaget (2010), Vygotsky (1984), Luckesi (2000), Kishimoto (2001) e Friedmann (2012). O lúdico abrange a atividade lúdica, de modo que, “a atividade lúdica é o berço obrigatório das atividades intelectuais da criança e colocou o jogo e o brincar como atividades indispensáveis na busca do conhecimento do indivíduo” (Piaget, 2010, p.108).

O lúdico é algo que permeia o desenvolvimento do brincar, de modo que:

O brincar gera um espaço para pensar, sendo que a criança avança no raciocínio, desenvolve o pensamento, estabelece contatos sociais, compreende o meio, desenvolve habilidades, conhecimentos e criatividade. Compreendendo assim que o ato de brincar permite que aconteça a aprendizagem, o brincar é essencial para o desenvolvimento do corpo e da mente (Vygotsky, 1984, p. 21).

Além disso, o lúdico vincula-se a aprendizagem da criança na educação infantil, para Vygotsky (1987), mediante “o lúdico cria uma zona de desenvolvimento proximal, permitindo que as ações das crianças ultrapassem o desenvolvimento já alcançado impulsionando-a a conquistar novas possibilidades de compreensão e de ação sobre o mundo”. Assim, a teoria de Vygotsky (1987) redefine o papel do lúdico na cognição e na socialização mediante ao lúdico criar a zona de desenvolvimento proximal.

Nota-se que o brincar, na perspectiva de Vygotsky (1987), permite a internalização de conceitos e a formação de funções psicológicas superiores mediante ao brincar permitir que ocorra o desenvolvimento da criança. Além disso, o lúdico é algo que permite conter uma experiência completa do que está sendo realizado, sendo que:

[...] o que a ludicidade traz de novo é o fato de que o ser humano, quando age ludicamente, vivencia uma experiência plena. [...] Enquanto estamos participando verdadeiramente de uma atividade lúdica, não há lugar, na nossa experiência, para qualquer outra coisa além desta atividade. Não há divisão. Estamos inteiros, plenos, flexíveis, alegres, saudáveis. [...] Brincar, jogar, agir ludicamente exige uma entrega total do ser humano, corpo e mente ao mesmo tempo (Luckesi, 2000, p. 21).

O lúdico acontece quando “o brinquedo aparece como um pedaço de cultura colocado ao alcance da criança. É seu parceiro na brincadeira. A manipulação do brinquedo leva a criança à ação e à representação, a agir e a imaginar” (Kishimoto, 2001, p. 68).

Segundo Friedmann, as atividades lúdicas permitem caracterizar a cultura do estudante, sendo que:

As atividades lúdicas infantis – brincadeiras, produções plásticas, expressões corporais – caracterizam as diversas culturas com seus saberes, suas crenças, seus conteúdos e valores, e levam a marca, a influência de todo o entorno familiar, social, midiático e mercadológico. Essas representações e seus simbolismos têm vida própria e “dizem” da criança e de seu ser, das suas emoções, das suas crenças, da sua realidade (Friedmann, 2012, p. 23).

Ao comparar os conceitos do lúdico pelos autores abordados anteriormente é visto que o lúdico possibilita que a criança se desenvolva enquanto criança, assim, desenvolvendo a sua capacidade intelectual através de buscar o estabelecimento de saberes quando está brincando (Piaget, 2010; Vygotsky, 1984).

Além disso, o estudo traz de novo a reflexão que ao comparar os conceitos do lúdico por outros autores, é abordado que quando a criança está em uma experiência envolvendo o lúdico com algum elemento da brincadeira, a criança vivencia uma experiência de modo pleno com algo da sua cultura (Friedmann, 2012; Luckesi, 2000; Kishimoto, 2001).

Nota-se que a visão de Kishimoto (2001) sobre o brinquedo como elemento cultural e as ideias de Luckesi (2000) sobre experiência plena no lúdico se relacionam, pois, o brinquedo enquanto elemento que advém da cultura ultrapassa pela identidade da criança possibilitando a criança desenvolver uma experiência completa no lúdico.

Os educadores podem utilizar o lúdico de maneira intencional e planejada para promover o desenvolvimento integral das crianças por meio de jogos que permitam a criança o desenvolvimento motor e social e o brincar como algo interessante para a criança. As possibilidades das ações descritas anteriormente são estabelecerem o desenvolvimento da aprendizagem e a aquisição de saberes na educação infantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral do estudo foi identificar o desenvolvimento do lúdico no âmbito da educação. Verifica-se que o lúdico teve sua origem com os jogos. Entretanto, com os estudos de Vygotsky, o lúdico vincula-se ao desenvolvimento da aprendizagem da criança na educação infantil com o lúdico originado a zona de desenvolvimento proximal.

Percebe-se que o lúdico possibilita que as crianças na educação infantil constituam seus conhecimentos mediante as brincadeiras. De modo que, as brincadeiras, enquanto atividades lúdicas, contribuem para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças mediante as brincadeiras permitirem às crianças desenvolverem sua autonomia, interagirem com outras crianças, terem disciplina e percebem o meio em que estão inseridas.

Os aspectos na legislação que abordam o lúdico se materializam nas práticas educacionais mediante ao direito ao brincar da criança exercido com a realização das atividades lúdicas nas escolas. Recomenda-se que estudos futuros sobre o lúdico e a educação infantil sejam realizados analisando como o lúdico pode ser adaptado para contextos educacionais diversos. Além disso, os achados do estudo contribuem para a formulação de políticas educacionais em decorrência de possibilitarem reflexões significativas sobre a constituição do lúdico na educação infantil.

REFERÊNCIAS

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

Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf.

Acesso em: 01 mar. 2025

_____. Ministério da Educação. **Ensino Fundamental de nove anos**: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília, DF: MEC, 2007.

_____. **Estatuto da Criança e do Adolescente**: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2002.

CINTRA, R. C. G. G.; PROENÇA, M. A. M.; JESUINO, M. S. J. **Revista Rascunhos Culturais**. Coxim, v.1, n.2, p. 225 – 238, jul./dez.2010.

EVANGELISTA, D. A. A educação infantil: uma análise da prática pedagógica. **Revista Multidisciplinar em Educação e Saúde**, n.4, p. 75-95, jan. 2016.

FRIEDMANN, A. **O brincar na educação infantil**: observação, adequação e inclusão. São Paulo; Moderna, 2012. 176 p.

LUCKESI, C. C. **Educação, Ludicidade e Prevenção das Neuroses Futuras**: uma Proposta Pedagógica a partir da Biossíntese. Ludopedagogia, Salvador: UFBA/ FAGED/PPGE, v. 1, p. 9-42, 2000.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação**. São Paulo: Cortez:, 2001, 2008p.

PIAGET, J. **Psicologia e Pedagogia**. Trad. Dirceu Accioly Lindoso e Rosa Maria Ribeiro da Silva. 10. ed, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010. 172 p.

SANTOS, C. C. F. **O lúdico como opção metodológica no ensino escolar**. 2016. 25f. Trabalho de Conclusão de Curso (Psicopedagogia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2016.

TEIXEIRA, S. R. O. **Jogos, brinquedos, brincadeira e brinquedoteca**: implicações no processo de aprendizagem e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012. 136p.

VALLE, P. R. D., FERREIRA, J. L. Análise de conteúdo na perspectiva de Bardin: contribuições e limitações para a pesquisa qualitativa em educação. **SciELO Preprints**. p.1-26, 2024. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/7697>. Acesso em: 01 mar. 2025.

VYGOTSKY, L. S. **A formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984. 224p.

VYGOTSKY, L. S. O brincar como um modo de ser e estar no mundo. BEAUCHAMP, J., PAGEL, S. D.; NASCIMENTO, A. R. (org). **Fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, p. 35-11, 1987.

A INTEGRAÇÃO DA NEUROCIÊNCIA NA EDUCAÇÃO: PROMOVENDO O DESENVOLVIMENTO INTEGRAL E O AUTOCONTROLE NOS SUJEITOS

Edson Osterne da Silva Santos¹

Resumo

A Neurociência investiga como o sistema nervoso opera e suas consequências no comportamento humano, enquanto a Neuroeducação aplica essas descobertas no âmbito educacional. Essa pesquisa tem como objetivo investigar a interseção entre Neurociência e Educação, destacando a importância do autocontrole e das habilidades cognitivas essenciais para o desenvolvimento integral dos indivíduos e suas implicações nas estratégias educacionais. A metodologia utilizada abrange pesquisa bibliográfica e análise de práticas educativas, o estudo é uma revisão narrativa que explora como o autocontrole e as habilidades cognitivas impactam o desenvolvimento integral e as estratégias educacionais, utilizando artigos selecionados por relevância e evidência científica. Os resultados ressaltam a necessidade de corrigir mitos sobre o cérebro e a importância de uma formação contínua dos educadores fundamentada em evidências científicas. As conclusões destacam a colaboração entre educadores e neurocientistas como essencial para aprimorar o aprendizado e fomentar o desenvolvimento integral das crianças, sublinhando a relevância das funções executivas para o sucesso acadêmico e emocional.

Palavras-chave: Autocontrole. Educação. Neurociência. Neuroeducação. Práticas pedagógicas.

INTRODUÇÃO

A Neurociência é um campo de estudo que integra diversas disciplinas e investiga o funcionamento do sistema nervoso, com o objetivo de entender as bases biológicas que moldam o comportamento humano, incluindo aspectos do desenvolvimento, emoções e processos cognitivos. Nesse contexto, a Neuroeducação emerge como uma especialidade que une essas descobertas para aprofundar a compreensão do aprendizado e do neurodesenvolvimento.

O estudo é uma revisão narrativa que investiga a interseção entre Neurociência e Educação. A pergunta de pesquisa foca em: como o autocontrole e as habilidades cognitivas influenciam o desenvolvimento integral dos indivíduos e suas implicações nas estratégias educacionais?

Os artigos foram selecionados com base em critérios de relevância e evidência científica, priorizando publicações que abordam a neuroeducação e suas aplicações práticas. A metodologia incluiu uma análise crítica das práticas educativas à luz das descobertas da Neurociência. Ademais, a metodologia adotada envolveu pesquisa bibliográfica, estudos de caso e análise de práticas pedagógicas. O objetivo geral desta pesquisa é investigar a interseção entre Neurociência e Educação, destacando a importância do autocontrole e das habilidades cognitivas essenciais para o desenvolvimento integral dos indivíduos e suas implicações nas estratégias educacionais. Assim os objetivos específicos foram:

- Explorar a interface entre Neurociência e Educação;

¹ Mestrando em ensino de Geografia, Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGgeo, Teresina, PI, Brasil (edsonosterne23@gmail.com).

- Analisar práticas pedagógicas adaptadas;
- Investigar as implicações do neurodesenvolvimento nas abordagens educacionais.

Existem diversas formas de aprofundar conhecimentos na interseção entre Neurociência e práticas pedagógicas, como a realização de cursos complementares em Formação de Professores em Neuroeducação. Essa formação pode oferecer uma visão mais ampla e contribuir significativamente para o ensino fundamental I.

É importante que educadores, mesmo aqueles com formação inicial em áreas específicas, reconheçam a necessidade de expandir seus conhecimentos para atender melhor às demandas do ensino fundamental. A busca por especializações e cursos adicionais pode enriquecer a prática educacional, promovendo um debate mais aprofundado e aprimorando as estratégias pedagógicas.

DESENVOLVIMENTO

A Neurociência oferece resultados valiosos sobre o desenvolvimento cerebral e suas implicações no aprendizado, beneficiando a prática educacional. Essa pesquisa fundamenta como a Neurociência pode atender às necessidades da Educação Básica, desmistificando mitos, como a ideia de que usamos apenas 10% da capacidade cerebral. Dekker *et al.*, (2012), destacam que mais de 50% dos educadores acreditam em informações não científicas sobre o cérebro. A Neurociência revela que diversas áreas cerebrais colaboram na aprendizagem, mesmo em repouso, ressaltando a importância de uma formação educacional baseada em evidências científicas e na colaboração entre pesquisadores e educadores.

Segundo Hermeto e Martins (2012), o cérebro processa informações, com o córtex cerebral sendo central para a razão, memórias e linguagem. Para acessar essas informações, é necessário desenvolver mecanismos que alinhem objetivos educacionais, como demonstrado pelos Princípios do Desenho Universal da Aprendizagem (DUA), um estudo do *Center for Applied Special Technology* (CAST) na década de 1990.

Os Princípios do Desenho Universal da Aprendizagem (DUA) adaptam o conceito de design universal, originalmente da Arquitetura, para criar um ambiente educacional acessível e inclusivo, com foco em três princípios: envolvimento, representação e expressão. Almeida (2005), afirma que a aprendizagem é mais eficaz com atividades práticas diversificadas. Embora os primeiros anos sejam críticos para o desenvolvimento de habilidades, enfatizar o aprendizado precoce pode gerar estresse nas crianças, afetando seu desenvolvimento emocional e cognitivo. Krätzig e Arbuthnott (2006), mostram que não há vantagens em adotar um único estilo de aprendizagem, e sim que a diversidade de estímulos é mais benéfica.

A estimulação motora é vital para a leitura e o desenvolvimento cognitivo, reforçando a necessidade de fundamentar práticas educacionais em evidências científicas. Segundo Piaget (2013; 2003), crianças antes dos 6 anos estão em um estágio pré-operatório, onde o brincar é essencial para a aprendizagem e a interação com o ambiente desenvolve conexões nervosas, conforme Cosenza e Guerra (2011). Vygotsky (1991), complementa que a brincadeira cria uma “zona de desenvolvimento proximal”, essencial para o aprendizado.

Trigueiro (2003), destaca a importância da consciência ambiental, enquanto Chokler (2017), enfatiza que a aprendizagem ocorre em ambientes seguros, onde as avaliações devem focar nas conquistas da criança, evitando estresse. Os educadores devem facilitar a construção do conhecimento em um ambiente seguro e equilibrado. Falk (2011), aponta que atividades de movimento e jogos livres são cruciais para o aprendizado infantil.

Existem três abordagens pedagógicas mais faladas na Educação Infantil: 1º Abordagem Waldorf (Rudolf Steiner, 1919): Foca no desenvolvimento integral da criança por meio de metodologias lúdicas; 2º Abordagem Freiriana (Paulo e Madalena Freire, década de 1960):

Destaca a autonomia da criança como protagonista do aprendizado; 3º Abordagem Reggio Emilia (Loris Malaguzzi, após a Segunda Guerra Mundial): Enfatiza a escuta das crianças e a criação de ambientes ricos em estímulos.

As abordagens educacionais enfatizam a criação de ambientes que respeitem as necessidades das crianças e a importância de avaliações que considerem seu desenvolvimento individual, evitando modelos rígidos. Gohn (2006), distingue três tipos de educação: informal, que ocorre durante a socialização; formal, que é estruturada nas escolas; e não formal, que se dá por experiências cotidianas. Castoldi e Polinarski (2009, p.691), afirmam que a motivação dos alunos é estimulada pelo professor e pela diversidade de recursos didáticos. Souza (2007, p.112), destaca que o recurso educacional mais eficaz é aquele que provoca discussões e resolução de problemas relevantes.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018), estabelece critérios para avaliação, enquanto Silva *et al.*, (2022), propõem um instrumento que integra atividades lúdicas ao cotidiano da criança, alinhando-se à BNCC, que valoriza interações e brincadeiras. O Inapi sugere avaliar quatro dimensões da aprendizagem infantil: 1º expressão e comunicação; 2º autoconhecimento, autocuidado e autonomia; 3º imaginação, investigação, transformação e criação; e 4º empatia, autorregulação, envolvimento e cooperação.

Essas dimensões devem ser avaliadas com base em parâmetros observáveis, utilizando uma escala Likert de 0 a 4. O autocontrole é identificado como um preditor importante para o desempenho acadêmico e saúde mental ao longo da vida. Estudos como o teste do marshmallow de Walter Mischel mostram que a falta de autocontrole pode resultar em comportamentos impulsivos e dificuldades de concentração.

Um estudo longitudinal em Dunedin, Nova Zelândia, revelou que o autocontrole é um preditor importante do desempenho acadêmico e da saúde mental na adolescência e na vida adulta, analisando indivíduos nascidos entre 1972 e 1973 (Belsky *et al.*, 2016; Moffitt *et al.*, 2011; Slutske *et al.*, 2012).

É essencial que na Educação seja promovido o desenvolvimento do autocontrole, influenciando positivamente o sucesso escolar e a vida adulta. Os educadores devem incorporar atividades que estimulem essa função cognitiva, especialmente para superar as dificuldades em sala de aula. A pesquisa destaca a importância de integrar conhecimentos neurocientíficos nas práticas pedagógicas, ressaltando que o desenvolvimento saudável do cérebro pode ser influenciado por experiências positivas e relações de qualidade. A colaboração entre educadores e neurocientistas é fundamental para otimizar os processos de aprendizagem e promover o desenvolvimento integral das crianças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sobre a interseção entre Neurociência e Educação destaca a importância de integrar conhecimentos neurocientíficos nas práticas pedagógicas para promover o aprendizado e o desenvolvimento saudável do autocontrole nas crianças. A formação contínua de educadores, baseada em evidências, é crucial para desmistificar crenças errôneas e adotar abordagens eficazes. A colaboração entre educadores e neurocientistas é essencial para criar ambientes educacionais que atendam às necessidades cognitivas, emocionais e sociais das crianças, favorecendo seu desenvolvimento integral e habilidades socioemocionais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao IV Congresso Nacional de Pesquisas, Estratégias e Recursos Educacionais. Tive a oportunidade de participar de edições anteriores, e é extremamente gratificante poder

continuar contribuindo, dentro das minhas capacidades. Também quero expressar minha gratidão a todos os educadores que se dedicam a transformar a educação de nossos alunos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. **Tecnologia na escola:** criação de redes de conhecimentos. *In:* BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Integração das tecnologias na educação. Brasília: MEC/SEED, 2005.

BELSKY, D. W. *et al.* The Genetics of Success: How Single-Nucleotide Polymorphisms Associated With Educational Attainment Relate to Life-Course Development. **Psychological Science**, [s.l.], v. 27, n. 7, p. 957-972, jul. 2016.

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

CASTOLDI, R.; POLINARSKI, C. A. A utilização de recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem. **I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 684, 2009.

CENTRO NACIONAL DE DESIGN UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM. Princípios básicos do DUA. **Baseado em National Center On Universal Design for Learning**, 2014. Consultado a 17 maio de 2015, em CAST: Page Not Found. Disponível em: <<https://www.cast.org/udl-basic-principles>>. Acesso em: 13 fev. 2025.

CHOKLER, M. **La aventura dialógica de la infancia**. Buenos Aires: Cinco, 2017.

COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e Educação: Como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DEKKER, S. *et al.* Neuromyths in Education: prevalence and predictors of misconceptions among teachers. **Frontiers in Psychology**, [s.l.], v. 3, out. 2012.

FALK, J. (Org.). **Educar os três primeiros anos:** a experiência de Lóczy. Araraquara, SP: Junqueira&Marin, 2011.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006.

HERMETO, C. M.; MARTINS, A. L. O livro da psicologia: as grandes ideias de todos os tempos. **São Paulo: Globo**, 2012. 352 p. ISBN: 978-85-250-5136-3.

KRÄTZIG, G. P.; ARBUTHNOTT, K. D. Perceptual learning style and learning proficiency: a test of the hypothesis. **Journal of Educational Psychology**, Washington, DC, v. 98, n. 1, p. 238-246, 2006.

MOFFITT, T. E. *et al.* A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. **roceedings of the National Academy of Sciences**, Washington, DC, v. 108, n. 7, p. 2693-2698, 2011.

PIAGET, J. **A psicologia da inteligência**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2013.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **A psicologia da criança**. Tradução de Octavio Mendes Cajado. Rio de Janeiro: Difel, 2003.

SILVA, C. M. de S. *et al.* Desenvolvimento de instrumento de avaliação das aprendizagens na Educação Infantil. **Revista Brasileira de Avaliação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. e112822-e112832, 2022. DOI:<https://doi.org/10.4322/rbaval202211028>.

SLUTSKE, W. S. *et al.* Undercontrolled temperament at age 3 predicts disordered gambling at age 32: a longitudinal study of a complete birth cohort. **Psychological Science**, [s.l.], v. 23, n. 5, p. 510-516, maio 2012.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. **Arquivos do MUDI**, Maringá, v. 11, n. Supl 2, p. 110-114, 2007.

TRIGUEIRO, A. Meio Ambiente no Século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. **Rio de Janeiro: Sextante**, p. 367. 2003.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

DIMENSÃO FORMATIVA E AVALIAÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO

Gracinda Vieira Barros¹

Resumo

A extensão universitária, por seu caráter dialógico e de intervenção social, apresenta um grande potencial de formação crítica para profissionais da educação que se encontram em processo formativo de pós-graduação *stricto sensu*. No entanto, alguns autores apontam para a prevalência das atividades de pesquisa em detrimento dos processos de ensino e extensão nesses programas. O objetivo deste texto é investigar, através de pesquisa bibliográfica e análise das fichas de avaliação utilizadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES para o ranqueamento dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, as razões da subalternidade das ações de extensão nestes espaços. Os resultados desta análise apontam para certa desvalorização da extensão tanto na cultura acadêmica quanto nos quesitos avaliativos governamentais, dificultando sua adoção plena na rotina dos programas.

Palavras-chave: Formação de professores. Extensão Universitária. Avaliação da Pós-Graduação.

INTRODUÇÃO

Em trabalho anterior analisamos as possibilidades da extensão universitária enquanto prática democratizante, crítica e fundamental para a *práxis* pedagógica na formação de professores em nível de pós-graduação *stricto sensu* em educação, através da relação dialógica com a comunidade, aliada à produção de conhecimento, no Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (Barros e Campos, 2025).

Percebemos que apesar de figurar como forte aliada à qualidade de formação, a extensão apresentava pouca expressividade na pós-graduação, dentro do conjunto de dados analisados², se comparada à graduação: Das 249 ações de extensão, apenas 15 estavam vinculadas a programas de pós-graduação *stricto sensu* ou à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, durante o período analisado (BARROS e CAMPOS, 2025, p. 230). A constatação acabou por engendrar outras questões ligadas ao reconhecimento da extensão como prática formativa constituinte da pós-graduação. Partindo desta inquietação, este trabalho pretende uma análise sobre o lugar ocupado pela extensão na avaliação da pós-graduação *stricto sensu* em educação, realizada pela CAPES, em comparação ao potencial formativo desta modalidade aos discentes destes cursos.

É importante conceituar a extensão universitária como uma via de mão dupla, em que há troca de saberes entre universidade e comunidade: a universidade se estende no sentido de levar para a sociedade o conhecimento que produz, ao mesmo tempo em que aprende com a comunidade externa e retorna com conhecimentos renovados, que gerem novas formas de saber

1 Doutora em Letras pela Universidade Federal de Juiz de Fora, Técnica em Assuntos Educacionais na Universidade Federal do Triângulo Mineiro: gracinda.barros@uftm.edu.br.

2 Foram analisados os dados públicos das ações extensionistas registradas na Universidade Federal do Triângulo Mineiro, durante o primeiro semestre de 2024. Ver: BARROS, Gracinda Vieira; CAMPOS, Rafael Dias. A pós vai à escola: uma experiência extensionista no PPGE-UFTM. Ens. Tecnol. R., Londrina, v. 9, n. 1, p. 225-237, jan./abr. 2025. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/etr/article/view/19638>.

e contribuam com o enfrentamento de questões sociais. Nesse sentido, a atividade extensionista é fundamental para a formação crítica e ancorada na realidade social, sendo necessária ao percurso formativo de estudantes da área de educação, que estarão profundamente envolvidos nos múltiplos embates que se apresentam na escola e sociedade.

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA AVALIAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO

Tanto a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - Lei 9394, de 1996, quanto a Constituição Federal de 1988, exprimem a indissociabilidade dos processos de ensino, pesquisa e extensão no ensino superior. No entanto, na prática cotidiana, como defende Teixeira *et al.* (2024), os programas de pós-graduação, muitas vezes, priorizam a busca pela excelência em pesquisa em detrimento do ensino e, principalmente, da extensão, apesar do valor pedagógico ostentado por esta última.

A Política Nacional de Extensão Universitária (Brasil, 2012), apresenta o potencial de atuação das universidades como um importante fator para mudanças sociais, principalmente através da prática extensionista e sua dimensão dialógica com a sociedade, seu comprometimento com a integração de docentes, estudantes, técnicos administrativos em educação e a formação cidadã, intelectual e ética que ela proporciona:

É nesse contexto que a Universidade está desafiada a atuar. Cabe a ela promover a superação da perplexidade, da paralisia teórica e prática, do adesismo e do voluntarismo ingênuo. Enquanto instituição produtora do conhecimento, a Universidade deve oferecer aos governos e aos atores sociais subsídios para as escolhas que precisam ser feitas, os instrumentos científicos de que carecem para intervenções e atuações mais lúcidas e comprometidas com a plena emancipação humana. Instrumentos científicos, sim, mas sustentados por um compromisso ético e pela paixão que impulsiona o engajamento na busca de um mundo melhor. (BRASIL, 2012, p. 19)

Além disso, de acordo com Azevedo *et. al* (2019), a extensão é um momento privilegiado de formação de professores por proporcionar a prática social do conhecimento acadêmico, através de trabalhos e parcerias com instituições de ensino e outros setores de atuação dos educadores, possibilitando além da *práxis* pedagógica, um movimento privilegiado de atividades integradoras que proporcionem a experiência da *dodiscência*, defendida por Freire (1996), a discentes que se formam para atuar como educadores tanto na educação básica quanto na educação superior.

O conceito de *dodiscência* pode ser articulado à prática extensionista no sentido em que estabelece a relação dialógica entre o ensinar e aprender: “É preciso que, pelo contrário, desde os começos do processo, vá ficando cada vez mais claro que, embora diferentes entre si, quem forma se forma e re-forma ao for-mar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado”(FREIRE, 1996, p. 13). Esse movimento que se retroalimenta é, justamente, o grande ganho da participação em atividades de extensão na educação.

É necessário perceber, porém, que apesar do caráter democratizante e integrador da extensão universitária, e seu potencial educativo para uma formação crítica, seu processo de implementação nas universidades brasileiras é repleto de contradições, dentre elas, a dificuldade em entender seu caráter social como prática formativa e não como assistencialismo. Como afirma Teixeira *et al.* (2024), a extensão acaba ocupando um lugar subalterno, se comparada ao ensino e pesquisa, apesar dos dispositivos legais que assumem sua indissociabilidade desses processos e, muitas vezes, é associada a uma lógica liberal de

prestação de serviços à comunidade, herdada das matrizes norte-americanas de educação superior.

Segundo a Política Nacional de Extensão Universitária, elaborada pelo Fórum de Pró-Reitores das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras, em 2012, nem mesmo a obrigatoriedade da creditação nos currículos dos cursos superiores garantiu que a extensão ocupasse o lugar de paridade ao ensino e pesquisa previsto pela legislação:

Vale lembrar o preceito constitucional de indissociabilidade entre o Ensino, a Pesquisa e Extensão, a importância conferida pela LDB às atividades extensionistas e a destinação, feita pelo PNE 2001-2010, de 10% da creditação curricular a essas atividades. Mas o ranço conservador e elitista, presente nas estruturas de algumas Universidades ou departamentos acadêmicos e a falta de recursos financeiros e organizacionais, entre outros problemas, têm colocado limites importantes para a implantação e implementação desses institutos legais no âmbito das Universidades Públicas. Muitas vezes, verifica-se a normatização da creditação curricular em ações de Extensão, com restrições em sua implementação. O mesmo descompasso é verificado quanto à inserção de ações extensionistas nos planos de ascensão funcional e nos critérios de pontuação em concursos e à consideração dessas atividades na alocação de vagas docentes. Nesses aspectos, também em algumas Universidades ou departamentos, o preceito constitucional e a legislação referida à Extensão Universitária não têm tido qualquer efeito sobre a vida acadêmica. (BRASIL, 2012, p. 26)

Pensando o contexto da pós-graduação *stricto sensu*, o desprestígio da extensão se aprofunda frente as pressões avaliativas externas que os programas vivenciam. Para Estácio *et al.* (2019), a avaliação centrada em indicadores ligados ao ensino e pesquisa está relacionada ao próprio momento de expansão da pós-graduação no Brasil, nos anos de 1960 a 1970, que priorizava uma visão tecnicista, quantitativa e utilitária da educação superior. Nesse cenário, não havia espaço para o entendimento da extensão como prática formativa e, sim, como recurso assistencialista.

É importante ressaltar que apesar de profundas mudanças nas métricas avaliativas na pós-graduação *stricto sensu*, desde a redemocratização no final da década de 80, ainda não foi possível identificar a valorização das atividades extensionistas e sua equiparação com as demais atividades de ensino e pesquisa.

As alterações ocorridas no modelo avaliativo da CAPES, de acordo com Oliveira, Stecanela e Boufleuer (2024), a partir de 2019, indicaram uma significativa mudança para um perfil de análise qualitativa e pedagógica, valorizando indicadores ligados à formação de profissionais e cientistas da educação. Os autores destacam ainda que avaliação é um procedimento fundamental para a educação nacional, pois legitima a formação recebida nos programas de pós e sua qualidade. Essa mudança no modelo avaliativo respondeu a importantes críticas das comunidades acadêmicas, como o espaço para a consideração do contexto de cada programa e sua vocação de pesquisa, sua realidade identitária e histórica, além de sua vocação para internacionalização e inserção social. Analisando alguns itens da ficha de avaliação, em especial os quesitos ‘formação’ e ‘impacto na sociedade’, os autores evidenciam o que chamam de função pedagógica da avaliação e sua função primeira de aperfeiçoamento da produção de conhecimento no país.

Apesar dos avanços do novo modelo avaliativo, contraditoriamente, o reconhecimento da necessidade de inserção regional dos programas de pós-graduação *stricto sensu* não veio acompanhado de uma política avaliativa que valorizasse ações de extensão, apesar de seu caráter indissociável de ensino e pesquisa e sua evidente natureza de inserção e transformação social.

O momento de fechamento dos quadriênios impõe, além do trabalho prático de preenchimento, inserção e revisão das informações na Plataforma Sucupira, um exercício de avaliação e autoavaliação dos objetivos e metas do planejamento estratégico e da construção cotidiana do programa. Nesse sentido, há um empenho em cumprir e desenvolver, principalmente, os quesitos postos como prioritários pelo sistema avaliativo, no intuito de que os resultados demonstrem a consolidação da qualidade do programa.

No documento ‘Ficha de Avaliação e Anexos’, disponibilizado pela Coordenadoria da Área de Educação da CAPES (BRASIL, 2025), referente ao fechamento do ciclo avaliativo 2021-2024, é possível perceber a multidimensionalidade do processo avaliativo, baseado em 32 indicadores qualitativos e 15 indicadores quantitativos, divididos em três quesitos temáticos que dividem igualmente o peso de 1/3 da avaliação, cada. O Quesito 1, Programa, avalia questões relativas a aderência de linhas de pesquisas e projetos desenvolvidos no programa, assim como sua estrutura curricular, infraestrutura, objetivos/missão, perfil dos docentes e consonância com a proposta do programa, planejamento estratégico e os procedimentos autoavaliativos, voltados para a formação discente e produção intelectual.

No segundo quesito, Formação, são avaliadas a adequação e qualidade dos trabalhos finais produzidos, assim como a qualidade da produção intelectual de discentes, a destinação e a produção intelectual dos egressos, a qualidade da produção intelectual e de pesquisa dos docentes e o envolvimento dos docentes com as atividades de formação.

Por fim, o Quesito 3 se concentra em avaliar os impactos sociais, o caráter inovador da produção intelectual, o impacto econômico, cultural e social do programa, sua capacidade de inserção local, regional e nacional, assim como seus movimentos de internacionalização e sua visibilidade (BRASIL, 2025). Lembrando que, cada um desses quesitos de desdobra em muitos pontos específicos que serão também mensurados. ³Não há menção à extensão no Quesito 3 – Impacto Social, apesar do caráter social e do potencial integrador da extensão universitária.

Com pouca expressividade, a extensão aparece como objeto de avaliação apenas como uma das possibilidades do indicador 1.2.2: “Política de interação do Programa de Pós-Graduação (PPG) com a graduação, observando a atuação docente em atividades de ensino e orientação de trabalhos discentes (pesquisa, extensão, supervisão de estágios, e equivalentes” (BRASIL, 2025, p. 5). Pela leitura do documento, assim como nas avaliações anteriores, não há obrigatoriedade, ou mesmo incentivo, para o desenvolvimento de ações de extensão na pós-graduação, visto que ela figura justamente em indicador relacionado a integração dos docentes com a graduação.

Percebe-se, a partir da mencionada ficha, que embora a extensão universitária tenha um caráter essencial de formação e inserção social, não existe uma exigência avaliativa no sentido integrar a extensão, como tripé do ensino-pesquisa-extensão, aos programas de pós-graduação.

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E FORMAÇÃO DOCENTE

Historicamente, segundo Gatti (2001), os cursos de mestrado e doutorado sempre foram voltados a uma aristocracia socioeconômica: acesso e permanência eram dificultados por uma série de fatores, incluindo o próprio sistema de ingresso, que já tinha como intuito selecionar uma elite intelectual que atuasse diretamente com a pesquisa. Esse caráter elitista acabou por afastar os programas de pós, de questões fundamentais a respeito de suas atuações e o próprio fundamento da educação superior no Brasil. Para a autora, o início do novo século e as

3Para acesso completo à Ficha de Avaliação: https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/areas-avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao/colegio-de-humanidades/ciencias-humanas/EDUC_FICHA.pdf, consultado em 12/02/2025.

mudanças experienciadas pela sociedade, fizeram com que esses programas não pudessem mais fugir a certos questionamentos:

Em atmosfera de intenso debate quanto ao papel e às finalidades da pós-graduação e da qualidade de suas propostas acadêmicas, num tempo em que se demanda desses cursos que respondam à grande variedade de desafios sociais, tecnológicos, políticos e ecológicos, é de grande importância refletir sobre as condições atuais e o futuro desejável para os mesmos. O futuro da pós-graduação está ancorado em sua história específica em nosso país e em como se apresenta no presente momento. Nesse sentido, várias questões precisam ser respondidas: Qual o propósito e a natureza dos estudos na pós-graduação, em um momento de aceleradas mudanças? Que valor têm para as pessoas e a sociedade? Respostas devem ser buscadas junto a diversificados grupos de interesse e com diferentes referenciais. (GATTI, 2001, p. 18-19)

Para a autora, para que esses programas se transformem em verdadeiros espaços de construção de conhecimentos, investigação científica, amadurecimento em relação a teorias e tecnologias, e preparo para a atuação docente em nível superior, é necessário estabelecer novas dinâmicas educacionais internas, incluindo mudanças nos papéis tradicionais, repensando ambientes de aprendizagem e superando um modelo único de práticas e pensamentos pedagógicos, no intuito de favorecer a exploração intelectual de problemas com respeito a diversidade dos alunos e a diferentes propostas de formação.

Uma formação que ofereça ao mesmo tempo aprofundamento teórico, crítico e cultural e preparo profissional, ainda de acordo com Gatti, é um dos maiores desafios da pós-graduação, assim como criar e compartilhar formas diversificadas de produção de conhecimento. Lembrando ainda que, segundo a Lei 9394, de 1996, é na pós-graduação que serão formados os professores para o ensino superior no Brasil. No caso dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, além da formação para a atuação no ensino superior, muitas vezes, os discentes já atuam na educação, sendo muitas vezes professores e outros profissionais, cuja formação inicial se deu em licenciaturas.

Além disso, a extensão proporciona o ancoramento da prática acadêmica à realidade social, em um momento que, segundo Santos e Filho (2008), o capitalismo globalizante pressiona pela instrumentação da universidade. Para o autor, a universidade deve conferir uma nova centralidade à extensão, com incentivos nos currículos e nas carreiras docentes, concebendo-a como uma prática de alternativa “ao capitalismo global, atribuindo às universidades uma participação activa na construção da coesão social, no aprofundamento da democracia, na luta contra a exclusão social e a degradação ambiental, na defesa da diversidade cultural” (SANTOS; FILHO, 2008, p. 67). Nesse sentido, a extensão pode ser uma modalidade chave para atender às múltiplas demandas por uma formação de qualidade, integrando diversas propostas de ensino e pesquisa.

CONCLUSÃO

Percebe-se que entre as contradições presentes no ensino superior, a extensão, associada a uma prática assistencialista e esvaziada de seu sentido político e pedagógico, se afasta de seu reconhecimento enquanto prática legítima de uma educação universitária. Além disso, a sua desvalorização nos processos avaliativos externos, especificamente no caso da pós-graduação *stricto sensu*, acaba sendo um fator que intrinca substancialmente a sua adoção nas rotinas acadêmicas dos programas, visto que estes estão, muitas das vezes sobrecarregados com outras demandas que possuem um maior peso avaliativo, como os quesitos de publicação, por exemplo.

Não se trata de desconsiderar a produção intelectual, presente no Quesito 3, como estratégia de inserção e transformação social, mas de reconhecer que através de atividades extensionistas, seja possível alinhar as atividades de pesquisa ao grande dilema apresentado por Gatti, no início deste século, aos programas de mestrado e doutorado: abrir-se a novas modalidades curriculares e diversidade de discentes, dentro de uma perspectiva ética e com respeito à equidade social (GATTI, 2001) e inseri-las nas políticas avaliativas.

Embora a ficha de avaliação dos programas em educação traga a prevalência da produção intelectual, não há entraves avaliativos para que os PPGs em Educação desenvolvam seus projetos de extensão, aliados a seus objetivos e planejamento estratégico.

Os pontos apresentados não pretendem negar a pós-graduação *stricto sensu* como local privilegiado de formação em pesquisa, mas chamar a atenção para o potencial renovador que a extensão pode proporcionar aos programas. A breve análise apresentada no texto, procurou evidenciar que as atividades extensionistas podem ser importantes ferramentas para a qualidade de formação de discentes/professores e demais profissionais ligados à educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, Barbara Delgado; SOUZA, Fernanda Cunha; BELLI, Isadora de Souza; VEIGA, Mariana Souza. Extensão Universitária e formação de professores: um intercâmbio enriquecedor de conhecimento entre escola e universidade. **Rónai: Revista de Estudos Clássicos e Tradutórios**, Juiz de Fora, v.7, n. 1, p. 51-60, 2019.

BARROS, Gracinda Vieira; CAMPOS, Rafael Dias. A pós vai à escola: uma experiência extensionista no PPGE-UFTM. **Ensino e Tecnologia em Revista**, Londrina, v. 9, n. 1, p. 225-237, jan./abr. 2025. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/etr/article/view/19638>. Acesso em: 24/02/2025.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm, Acesso em: 24/02/2025.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Ficha de Avaliação 2025 – Educação. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/areas-avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao/colegio-de-humanidades/ciencias-humanas>. Acesso em 12/02/2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96, Brasília, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em 24/02/2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Política Nacional de Extensão Universitária: Fórum de Pró-Reitores das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras, Manaus – AM, 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%Adtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>. Acesso em: 12/02/2025.

ESTÁCIO, Letícia Silvana dos Santos; ANDRADE, Wemylinn Giovana Florencio; KERN, Vinícius Medina; CUNHA, Cristiano José Castro de Almeida. O produtivismo acadêmico na vida dos discentes de pós-graduação. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 133–158, 2019. doi:10.19132/1808-5245251.

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

GATTI, B. A. Reflexão sobre os desafios da pós-graduação: novas perspectivas sociais, conhecimento e poder. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 18, p. 108-116, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/VNxVvMMhkF85GQntx3s3P6k/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12/02/2025.

OLIVEIRA, Terezinha; STECANELA, Nilda; BOUFLEUER, José Pedro. A dimensão formativa do processo de avaliação da pós-graduação: considerações sobre o novo modelo de avaliação da CAPES. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 44, e273292, 2023. Dossiê Univerdidade, Pensamento Crítico e Formação. <https://doi.org/10.1590/ES.273292> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/SwCG4XSYSr6rwFDY57MKwYr/>, Acesso em 10/12/2024.

SANTOS B. S.; ALMEIDA FILHO N. (Org.). **A Universidade no século XXI: por uma universidade nova**. Coimbra: Almedina, 2008. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/12122/1/A%20Universidade%20no%20Seculo%20XXI.pdf>. Acesso em: 10/12/2024.

TEIXEIRA, Luiza Reis, PIRES, Ana Maria Moreira, ANDRADE, Camila Barreto Coelho de, GOMES, Lucenir Guimarães; GARCIA, Patrícia Gavazza. “Curricularização da extensão e formação docente: Experiência de estágio docente em atividade de extensão”. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, Chapecó, v. 15, n. 1, pp. 85-94, 2024.

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL

Resumo

Este artigo faz parte de uma pesquisa de Doutorado em andamento do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFMS, associada à linha de pesquisa “Processos formativos, práticas educativas, diferenças”. A pesquisa tem como foco a análise da formação de professores proposta pelo Programa MS Alfabetiza - Todos pela Alfabetização da Criança e fundamenta-se na teoria Histórico-Cultural e na Pedagogia Histórico-Crítica, com base no materialismo histórico-dialético. A pesquisa caracteriza-se como bibliográfica e utiliza a metodologia do Estado do Conhecimento, com mapeamento de Teses e Dissertações, levantamento de concepções teóricas, avaliação dos módulos da formação presencial do programa, análise da avaliação realizada com os alunos do 2º ano, políticas educacionais de alfabetização e documentos oficiais que norteiam o funcionamento do programa. O objetivo do artigo é analisar as contribuições da perspectiva histórico-cultural para a formação continuada de professores, como processo de mudança da prática dos professores promotora da humanização resultante de produtos das relações sociais. É de suma importância que o processo de formação de professores disponibilize aos sujeitos conteúdo culturais referenciados no ato de ensinar e condições específicas à sua internalização.

Palavras-chave: Formação continuada. Teoria histórico-cultural. Trabalho escolar

INTRODUÇÃO

A pesquisa de Doutorado em andamento intitulada “Formação Continuada de Professores Alfabetizadores no Estado de Mato Grosso do Sul: Programa MS Alfabetiza – Todos pela Alfabetização da Criança”, tem como objetivo analisar a proposta teórica-metodológica para a formação de professores alfabetizadores do Programa em pauta. O processo de análise da pesquisa fundamenta-se na teoria Histórico-Cultural, com contribuições da Pedagogia Histórico-Crítica, com base no materialismo histórico-dialético. A pesquisa caracteriza-se como bibliográfica e adota a metodologia instituída no Estado do Conhecimento, com mapeamento em Teses e Dissertações, levantamento de concepções teóricas, análise dos módulos da formação presencial do programa, análise da avaliação realizada com os alunos do 2º ano, políticas educacionais de alfabetização e documentos oficiais que norteiam o funcionamento do programa. Neste artigo, o objetivo é analisar as contribuições da perspectiva histórico-cultural para a formação continuada de professores, como processo de mudança da prática dos professores e promotora da humanização resultante de produtos das relações sociais.

O Programa MS Alfabetiza¹ – Todos pela Alfabetização da Criança foi instituído pelo Governo de Mato Grosso do Sul por intermédio da Lei n. 5.724, de 23 de dezembro de 2021, regulamentada nas redes estadual e municipais de Ensino pela Resolução/SED n. 4.177, de 5 de abril de 2023. Conforme:

Art. 3º O Programa MS Alfabetiza - Todos pela Alfabetização da Criança será estruturado nos seguintes eixos:

- I - formação continuada dos professores e dos gestores escolares;
- II - avaliação externa e acompanhamento dos indicadores de aprendizagem;
- III - fortalecimento da gestão escolar;

¹ É importante ressaltar que o Programa foi instituído no período pós-pandemia da COVID-19, que impôs à sociedade um momento que marcou a história mundial e que exigiu uma adaptação em todas as áreas da vida, principalmente na educação e, dessa forma, aponta como um de seus objetivos auxiliar os professores a recompor as aprendizagens do processo de alfabetização que não se constituíram durante esse período.

IV - cooperação e incentivos entre Estado e Municípios;

V - oferta de material didático complementar.

Ressaltamos que a pesquisa em andamento, centrará no eixo formação continuada dos professores e dos gestores escolares.

Partindo do pressuposto de que a formação continuada de professores está vinculada a uma trajetória intencionalmente planejada, para a efetivação de determinada prática social, ressaltamos que “nenhuma formação pode ser analisada senão na complexa trama social da qual faz parte” (Martins, 2010, p. 14). Como vivemos em um contexto capitalista, conforme Nagel (2019), não podemos deixar de evidenciar que este sistema produziu historicamente a concepção do indivíduo como mero espectador, que observa passivamente os fenômenos da realidade com o raso conhecimento que lhe é dado por meio dos instrumentos de controle e apartado das práticas sociais e, com isso, impõe contradições à formação de professores que pode ser direcionada à reprodução das relações de trabalho alienado.

Buscando entender o capitalismo trazemos Almeida (2022), que o apresenta como um sistema de produção antagônico que se sustenta pela exploração da classe trabalhadora, como forma de garantir o lucro e o acúmulo de riquezas a uma minoria burguesa, sendo esta detentora dos meios de produção. A sociedade capitalista, que Engels e Marx descrevem no Manifesto dos Comunistas (1848), mostra que todas as sociedades até hoje existentes, apresentam uma história de luta de classes, que nesse período consolidava o confronto direto entre a classe burguesa e o proletariado. Assim a luta de classes se configura desde o início do capitalismo.

O pensamento fundamental que percorre o Manifesto: que a produção econômica, e a articulação social que dela com necessidade decorre, de qualquer época histórica forma a base da história política e intelectual dessa época; que, conseqüentemente, toda a história (desde a dissolução da antiquíssima posse comum do solo) tem sido uma história de lutas de classes, lutas entre classes exploradas e exploradoras, dominadas e dominantes, em diversos estádios do desenvolvimento social; que esta luta, porém, atingiu agora um estágio em que a classe explorada e oprimida (o proletariado) já não se pode libertar da classe exploradora e opressora (a burguesia) sem simultaneamente libertar para sempre a sociedade toda da exploração, da opressão e das lutas de classes - este pensamento fundamental pertence única e exclusivamente a Marx (Engels; Marx, 2007).

Ao buscar dimensionar o cenário da formação continuada de professores, neste estudo a nossa preocupação se volta ao professor que alfabetiza, a nosso ver, implica investigar o complexo social do qual ele faz parte, objetivando desvelar a realidade em que esse campo está inserido. A pesquisa de Doutorado em andamento pretende pensar o sujeito, o professor/a, no processo histórico-social e na totalidade sócio-histórica do homem, o que propicia conceber o indivíduo (o professor/a), em sua singularidade, como ser social e histórico. A estrutura da investigação baseia-se em uma revisão bibliográfica e documental, com base no método de análise marxista que destaca-se pela característica da evolução da espécie humana, possibilitando compreender que o que diferencia o homem do animal é a capacidade de transformar a natureza, de criar a sua própria condição de existência e de regular o seu próprio comportamento, por meio da sua atividade prática, o trabalho.

A organização do artigo divide-se em seções que tratam, inicialmente da contribuição teoria histórico-cultural na formação do professor, em seguida seu impacto no trabalho escolar.

Perspectiva histórico-cultural: formação de professores

De acordo com Duarte (1993), o homem² no decurso da história vai se autocriando, se humanizando, construindo as características que o definem como humano. Dessa forma, o homem ao longo da história vai se construindo enquanto ser genérico, pertencente ao gênero humano. Para o autor, “o homem tem sua origem decorrente da evolução da vida, isto é, um processo com leis imanentes à evolução das espécies, não sujeitos a qualquer tipo de vontade consciente. Nesse sentido o ser humano é primeiramente uma espécie animal” (Duarte, 1993, p. 100). O ser humano é produto da natureza, é um ser natural, e um ser vivo, não pode viver sem a natureza, a começar pela natureza de seu próprio organismo.

Como qualquer outra espécie animal, o homem é um produto determinado e limitado pela natureza; ele é capaz, entretanto, de elevar-se acima de tais limites, de subordinar ao seu poder o conjunto da natureza, transformando tal conjunto em seu ‘corpo inorgânico’. Precisamente nisso o homem se distingue do animal: enquanto esse último é tão-somente uma ‘espécie’ [...], que sempre pertence a um ‘gênero’ [...], o homem é o ‘gênero’ ao qual todo fenômeno natural pertence enquanto ‘espécie’. A causa dessa diferença deve ser buscada na diversa atividade vital própria do homem e do animal. É evidente que, do ponto de vista genético, a atividade vital humana deriva da atividade animal; e, por conseguinte, já por essa simples razão a diferença entre as duas não pode ser absolutizada (Markus, 1974, p. 48).

Na perspectiva da teoria histórico-cultural, o desenvolvimento humano depende do contexto social, histórico e cultural em que o sujeito vive, a relação do homem com a sociedade. A internalização das atividades socialmente enraizadas e historicamente desenvolvidas tem como base as operações com instrumentos e signos oriundos da interação, que irão favorecer a aquisição de significados. Para internalizar os signos, o indivíduo precisa captar os significados já compartilhados ou aceitos socialmente. Segundo Vygotsky (2007), os signos não se mantêm como marcas externas isoladas e de uso particular de uma determinada pessoa, eles devem ser partilhados por um conjunto de membros de um grupo social, para que ocorra a comunicação, aprimoramento da interação e o intercâmbio de seus significados. A essência, da teoria, considera que o desenvolvimento cognitivo humano depende do contexto social, histórico e cultural em que o sujeito vive.

Em relação a diferença entre a espécie dos animais e o homem, Pino (2005), aponta as mudanças resultantes da aprendizagem social. No caso dos animais essas mudanças ocorrem nos limites do plano biológico, no qual a evolução permanece estacionária, no caso dos seres humanos, extrapolam o plano biológico e ocorrem no plano cultural, onde a evolução parece não ter limites. A história do ser humano implica um salto do nascimento, para o cultural, uma vez que só o nascimento biológico não dá conta da emergência dessas funções definidoras do humano. Assim:

A razão é simples: se as funções culturais têm que se “instalar” no indivíduo é porque elas ainda não estão lá, ao contrário do que ocorre com as funções biológicas que estão lá desde o início da existência, nem que seja de forma embrionária (Pino, 2005, p. 47).

Conforme exposto, pelo autor, esse é um momento em que as funções biológicas ainda estariam sob o comando das leis da natureza. O bebê humano é um ser totalmente desprovido dos meios simbólicos necessários para ingressar no mundo da cultura construído pelos homens e assim ter acesso à condição humana, “parece razoável imaginar que ele só possa ingressar no

²O termo "homem" é utilizado ao longo deste artigo no sentido marxiano, como uma convenção linguística para se referir à espécie humana em sua totalidade, bem como para respeitar e confirmar a tradição acadêmica e literária que historicamente empregou essa terminologia. Essa escolha de linguagem não tem a intenção de excluir ou marginalizar qualquer gênero, mas sim de manter a coesão textual e respeitar as obras lidas que também empregaram esse uso.

mundo da cultura por intermédio da mediação do Outro (o que implica, necessariamente, a sua progressiva inserção nas relações humanas e nas práticas sociais)” (Pino, 2005, p. 54).

Essa mediação com o outro, encontramos em Leontiev (2004), quando assevera que o pensamento e o saber de uma geração, formam-se a partir da apropriação dos resultados da atividade cognitiva das gerações precedentes. Sendo assim, as aptidões e caracteres especificamente humanos não se transmite de modo algum por hereditariedade biológica, mas são adquiridos no decurso da vida por um processo de apropriação da cultura criada pelas gerações precedentes. Podemos dizer que cada indivíduo aprende a ser um homem. O que a natureza lhe dá quando nasce não lhe basta para viver em sociedade. É preciso adquirir o que foi alcançado no decurso do desenvolvimento histórico da sociedade humana.

O indivíduo é colocado diante de uma imensidade de riquezas acumuladas ao longo dos séculos por inumeráveis gerações de homens, os únicos seres, no nosso planeta, que são criadores. As gerações humanas morrem e sucedem-se, mas aquilo que criaram passa às gerações seguintes, que multiplicam e aperfeiçoam pelo trabalho e pela luta as riquezas que lhes foram transmitidas e ‘passam o testemunho’ do desenvolvimento da humanidade (Leontiev, 2004, p.285).

Conforme exposto, as formas de organização social são responsáveis pela construção e reconstrução da natureza humana. Dessa forma as características que diferenciam seres humanos e animais são determinadas por fatores extrínsecos ao indivíduo, pelas formas de organização da sociedade e pelas características das relações humanas presentes nesta organização. De acordo com Leontiev (2004) o comportamento verdadeiramente humano, aquele, que traça a linha divisória entre o homem e o animal, é uma construção social e só pode ser transmitido socialmente, isto é, não vem dado a “priori”, em estado embrionário desde o nascimento.

Nessa conjuntura, o futuro do ser humano, conforme Pino (2005) fica atrelado às condições reais de existência que encontrará no meio social e cultural em que o ato de nascer o inserirá. Essas condições, variam de um meio a outro e de certos indivíduos a outros dentro de um mesmo meio, em função dos fatores que marcam a história social dos homens.

História feita mais de conflitos que de entendimentos; feita mais de desejos irrealizáveis que de realizações concretas; feita mais de desigualdades, determinantes das possibilidades de acesso aos bens naturais (necessários à manutenção da vida) e culturais (necessários para a humanização dessa vida), que de igualdade. Paradoxalmente, faz parte da condição humana que o acesso a qualquer um desses dois tipos de bens não esteja garantido pelo simples ato de nascer (milhões de seres humanos morrem por falta de condições de existência), mas fique subordinado à competência humana e à vontade política dos homens. Da mesma forma que a produção de bens é obra de um coletivo que cria as condições concretas para que isso ocorra, o acesso a eles e as possibilidades de consumo são também obra de um coletivo que estabelece as condições para que aconteçam (Pino, 2005, p.58).

O desenvolvimento humano passa, necessariamente, pelo Outro, nesse sentido, a história de cada uma das funções psíquicas é uma história social. Assim podemos dizer que é por meio dos outros que nos tornamos nós mesmos. Respaldo em Saviani (2016), ao expor que o professor deve ter uma compreensão da prática social e das múltiplas determinações que caracterizam a sociedade, pois assim compreenderá a própria formação em curso.

Em uma perspectiva materialista e imanentista, Duarte (1993) mostra que:

O homem vem da natureza e não vive sem ela. É um ser vivo e, enquanto tal, limitado como qualquer outro ser vivo, tanto em termos das possibilidades de seu organismo ao longo de sua vida, quanto no sentido de que a própria vida tem um começo e um

fim. Todo ser vivo depende de seu intercâmbio com a natureza para satisfazer suas necessidades de existência (Duarte, 1993, p. 65-66).

Nesse contexto, após mostrar que o homem é um ser natural, o autor, afirma que o homem “não é apenas um ser natural, mas um ser natural humano” e que seu ato de nascimento é a história. Assim, é no processo histórico que o homem vai se autocriando enquanto ser, por não ser apenas natural, mas ser humano, ser genérico. O homem começa a produzir os meios necessários à vida e começa a produzir sua forma específica de vida, começa a produzir a forma humana de vida. Na Ideologia Alemã, Marx & Engels (2007, p. 87), afirmam:

Pode-se distinguir os homens dos animais pela consciência, pela religião ou por tudo que se queira. Mas eles próprios começam a se distinguir dos animais logo começam a *produzir* seus meios de existência, e esse passo à frente que é a própria consequência condicionado de sua organização corporal. Ao produzirem seus meios de existência, os homens produzem indiretamente sua própria vida material.

Esse trecho, mostra que a construção da vida material é o ponto de partida para a distinção entre os homens e animais, quando este para satisfazer suas necessidades, produz meios para essa satisfação, o que gera novas necessidades que exigirão nova atividade. Essa diferenciação entre os homens e os animais, é o processo de início da história social humana.

Dessa forma, é importante e necessário, que em cada período histórico da formação, o professor entenda o movimento dialético da sociedade onde estão inseridos, como surgiu, sua estrutura, as contradições e tensões presentes em cada contexto e sua forma de desenvolvimento, destacando possibilidades de transformação e superação social.

Marx e Engels (2007), apontam que a maneira como os homens produzem seus meios de existência depende, da natureza e dos meios de existência já encontrados e que eles precisam reproduzir.

Esse modo de produção não deve ser considerado meramente sob o aspecto de ser a reprodução da existência física dos indivíduos. Ele é, muito mais, uma forma determinada de sua atividade, uma forma determinada de exteriorizar sua vida, um determinado *modo de vida* desses indivíduos. Tal como os indivíduos exteriorizam sua vida, um determinado *modo de vida* desses indivíduos. Tal como os indivíduos exteriorizam sua vida, assim são eles. O que eles são coincide, pois, com sua produção, tanto com *o que* produzem como também com o *modo como* produzem. O que os indivíduos são, portanto, depende, portanto das condições materiais da sua produção (Marx e Engels, 2007, p. 87).

Essa produção aparece com o aumento da população, como intercambio dos indivíduos entre si e o nível de desenvolvimento de sua produção.

Dando continuidade a esse pensamento, Duarte (1993), afirma ser limitador comparar os traços comuns a todos os seres humanos com os traços comuns a todos os membros de uma ou mais espécie animal, para responder o que é o ser humano. Para o autor é importante levar em consideração a diversidade das formações sociais geradoras de grandes desigualdades na vida dos indivíduos.

[...] ao procurar responder o que é homem, a concepção histórico-social não busca critérios de diferenciação de todos os seres humanos das espécies animais, mas sim critérios de definição de quais as máximas possibilidades concretamente existentes de vida humana (Duarte, 1993, p. 68).

Nessa perspectiva, a concepção histórico-cultural ao caracterizar as possibilidades máximas de vida humana, busca compreender as causas da alienação, o porquê da vida da maioria das pessoas não apenas se distancie muito dessas possibilidades, como também, em

alguns aspectos, esse distanciamento seja parte justamente do processo que resulta, no desenvolvimento do gênero humano às custas dos indivíduos.

A concepção histórico-social não se limita a responder o que o gênero humano é, mas, na resposta ao que ele é, procura os elementos para responder o que ele pode vir-a-ser e dentre as alternativas possíveis, a concepção histórico-social elege aqueles que considera como constitutivas do que o gênero humano deve vir-a-ser (Duarte, 1993, p. 69).

Com essa concepção o autor, distingue os conceitos de gênero humano e de essência humana. O conceito de essência humana expressa, uma direção do processo histórico de humanização, o que corresponde a dizer que esse conceito traduz um posicionamento sobre o que se entende por humano, por humanização.

Nesse sentido, Vygotski (1996), conclui-se que o uso de instrumentos na ausência do trabalho, a atividade laboral, conduz o homem ao domínio da natureza, levando-o a criar a necessidade de comunicar-se com outros de sua espécie, conduzindo-o à transformação, característica humana. Assim, [...] o desenvolvimento do comportamento do homem é sempre o desenvolvimento condicionado primordialmente não pelas leis da evolução biológica, mas pelas leis do desenvolvimento histórico da sociedade (Vygotski; Luria, 1996, p. 91).

O comportamento do homem moderno, cultural, não é só produto da evolução biológica, ou resultado do desenvolvimento infantil, mas também produto do desenvolvimento histórico. No processo do desenvolvimento histórico da humanidade, ocorreram mudanças e desenvolvimento não só nas relações externas entre as pessoas e no relacionamento do homem com a natureza; o próprio homem, sua natureza mesma, mudou e se desenvolveu (Vygotsky; Luria, 1996, p. 91).

No que se refere ao desenvolvimento do ser humano, Leontiev (2004) o divide em três grandes estágios, tomando como base os estudos da paleoantropologia. Assim o primeiro estágio seria a preparação biológica do homem, cujo princípio fundamental é o da capacidade de adaptação ao meio ambiente. O segundo estágio, com uma série de grandes etapas, pode ser designar-se como da passagem ao homem, limitado à evolução das espécies e a sua capacidade adaptativa, num nível em que começaram a aparecer os primeiros pressupostos da vida social como instrumentos de organização coletiva. O terceiro estágio, onde o papel biológico e social na natureza do homem sofreu uma nova mudança, teria início com o surgimento do homem atual, o *Homo sapiens*, a partir de então, o desenvolvimento humano já não mais seria determinado pela evolução biológica da espécie e sim pelo desenvolvimento da prática social. Nesse sentido, a evolução do homem se liberta totalmente da sua dependência inicial para com as mudanças biológicas, transmitida lentamente pela hereditariedade. Assim, as leis sócio-históricas regerão a evolução do homem.

Em outras palavras, com o início da história social, com o surgimento da espécie *Homo sapiens*, conclui-se o processo de hominização, enquanto processo de seleção de espécies, mas não o processo de humanização, enquanto processo de desenvolvimento do ser humano (Duarte, 1993, p. 102).

Dessa maneira a ontogênese de um animal, conforme Duarte (1993) consiste no desenvolvimento das capacidades herdadas geneticamente, próprias à espécie a qual esse animal pertence. Essas capacidades terão que se adaptar às condições ambientais nas quais esse organismo singular se desenvolve, num processo de interação com o meio. O que a espécie adquiriu ao longo da evolução biológica, é dado a todos os seus membros, como herança de seu organismo. A carga genética é a mediadora entre o organismo e espécie a que pertence. No caso do homem, as mediações entre o indivíduo e o gênero humano são exteriores ao organismo o

que obriga que o indivíduo realize o processo de apropriação das objetivações existentes. Assim, categoria de interação não revela a especificidade do processo humano de desenvolvimento, tanto do ponto de vista do gênero humano quanto do ponto de vista da ontogênese (Duarte, 2013, p.108).

O processo de formação docente deve disponibilizar aos sujeitos conteúdos culturais referenciados no ato de ensinar e condições específicas à sua internalização, visto que, na perspectiva histórico-cultural, os processos de apropriação dos conhecimentos historicamente acumulados se dão mediados por instrumentos do meio externo. Segundo Dias e Souza (2017), o movimento de internalização depende de transformações externas e internas, fundamentais ao processo de desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

Em relação a herança biológica do homem, para Vygotski e Luria (1996), [...] o desenvolvimento do comportamento do homem é sempre desenvolvimento condicionado primordialmente não pelas leis da evolução biológica, mas pelas leis do desenvolvimento histórico da sociedade (Vygotski; Luria, 1996, p. 91). Os autores, continuam mostrando que o comportamento do homem moderno, cultural, não é só produto da evolução biológica, ou resultado do desenvolvimento infantil, mas também produto do desenvolvimento histórico.

No processo do desenvolvimento histórico da humanidade, ocorreram mudanças e desenvolvimento não só nas relações externas entre as pessoas e no relacionamento do homem com a natureza; o próprio homem, sua natureza mesma, mudou e se desenvolveu (Vygotski; Luria, 1996, p. 91).

Os autores, eliminam a ideia de que as funções psicológicas são dadas desde o nascimento e não sofrem alterações qualitativas e que são comuns a todos os homens, independentemente do período histórico ou da sociedade em que vivam. A diversidade qualitativa das funções está intrinsecamente ligada à característica de sobrevivência, de organização e das relações que cada tipo humano estabelece com os outros homens e com a natureza.

Leontiev, o psicólogo russo que, juntamente com Vygotski e Luria, desenvolveu a Teoria Histórico-Cultural do psiquismo humano, [...] em seu texto *O homem e a cultura*, deixa claro que a hominização resultou da passagem à vida numa sociedade organizada na base do trabalho e que esta passagem modificou a natureza do homem, marcando o início de um novo tipo de desenvolvimento, diferente do desenvolvimento dos animais, passando a submeter-se não mais às leis biológicas, mas às leis *sócio-históricas* (Tuleski, 2008 p. 127).

Diante dessas considerações, Lukács (1982) mostra que a subjetividade dos indivíduos é construída através da apropriação das forças sociais objetivamente existentes, inclusive dos conflitos existentes entre essas forças, que impulsionam os conflitos vivenciados subjetivamente por cada ser humano. Assim como as forças sociais objetivas entram em conflito, também o indivíduo vivencia esse conflito, na medida em que as situações singulares das quais ele faz parte, contêm, tanto objetiva quanto subjetivamente, as contradições que podem ser conduzidas tanto no rumo da autoconsciência do gênero, quanto no da absorção da consciência pela faticidade fetichizada das relações sociais de dominação.

O acesso a todos os bens culturais (instrumentos e signos) impulsionaria o desenvolvimento de todos os indivíduos em sociedade. ..., a forma como os homens se constrói e reconstrói de forma incessante o comportamento humano. As funções psicológicas vão adquirindo um grau cada vez maior de complexidade à medida que os signos produzidos pelos homens são cada vez mais complexos. O desenvolvimento da psique humana na modernidade estaria cada vez mais condicionado ao grau de domínio de cada indivíduo em relação aos signos produzidos socialmente (Tuleski, 2008 p. 130).

Em vista disso, o mecanismo capaz de produzir a evolução, não mais baseia-se em leis biológicas, mas em leis sócio-históricas, para ela, é a transmissão, de geração em geração, das aquisições humanas que permitiria sua fixação e a continuidade do processo histórico; e esta ocorre somente de uma forma particular, que só apareceu com a sociedade humana, através dos fenômenos externos da *cultura material e intelectual*:

Cada geração começa, portanto, a sua vida num mundo de objetos e de fenômenos criados pelas gerações precedentes. Ela apropria-se das riquezas deste mundo participando no trabalho, na produção e nas diversas formas de atividade social e desenvolvendo assim aptidões especificamente humanas que se cristalizaram, encarnaram nesse mundo. Com efeito, mesmo a aptidão para usar a linguagem articulada só se forma, em cada geração, pela aprendizagem da língua que se desenvolveu num processo histórico, em função das características objetivas desta língua. O mesmo se passa com o desenvolvimento do pensamento ou da aquisição do saber (Leontiev, 2004, p.284).

Nas palavras de Tuleski (2008), a história do comportamento humano, do homem primitivo ao homem moderno, seria a história dos signos produzidos pela humanidade, que são os instrumentos psicológicos necessários ao homem, de acordo com sua organização social, para o domínio de si mesmo e dos indivíduos com os quais convive em sociedade. “Tais signos, como as diversas formas de linguagem, instrumentos auxiliares para a memória, a magia, entre outros, servem como instrumentos coletivos que visam ao domínio do comportamento do próprio homem” (Tuleski, 2008 p. 131).

Em síntese, se os homens são capazes de revolucionar a sociedade, sua forma de organização, as relações sociais ligadas à produção de suas próprias vidas, conforme Tuleski (2008), são capazes de revolucionar, de transformar sua própria natureza e podem desejar ser algo diferente do que são e concretizar tal desejo. Poderão abandonar os comportamentos individualistas, competitivos e egoístas e desenvolver a cooperação e a solidariedade, atitudes que visem ao bem comum e não a satisfações individuais. Para autora, quanto mais se reforça as características da competitividade, do individualismo e egoísmo de natureza capitalista, mais será necessário comprovar que a natureza humana poderá ser transformada. Em linhas gerais, a formação de todo ser humano é sempre um processo que sintetiza de forma dinâmica todo um conjunto de elementos produzidos pela história humana.

Impacto da teoria histórico-cultural no trabalho educativo

Tanto para psicologia histórico-cultural quanto a pedagogia histórico-crítica, por moldarem-se no materialismo histórico-dialético, no marxismo, concebem que o homem é um ser social, cujo desenvolvimento condiciona-se pela atividade que vincula natureza. “Um ser que a princípio não dispõe de propriedades que lhe assegurem, por si mesmas, a conquista daquilo que o caracteriza como ser humano” (Martins, 2011, p. 212). Nessa direção:

[...] o que não é garantido pela natureza tem que ser produzido historicamente pelos homens, e aí se incluem os próprios homens. Podemos, pois, dizer que a natureza humana não é dada ao homem, mas é por ele produzida sobre a base da natureza biofísica (Saviani, 2003, p. 13).

Esse processo de aquisição das particularidades humanas e dos comportamentos culturalmente formados, demanda a apropriação do legado objetivado pela prática histórica. Por meio de processos educativos, as internalizações, se interpõem entre os planos das relações interpessoais e das relações intrapessoais, disponibilizadas para cada indivíduo singular pela mediação de outros indivíduos, por meio da educação escolar.

Nessa mesma direção, Martins (2011), assevera que o patrimônio material e ideal se coloca como dado para a apropriação por outro e ao mesmo tempo, imprescindível como condição de transformação de um ser hominizado, em um ser humanizado, que se transforma por apropriação da cultura. Portanto, “para a psicologia histórico-cultural e para a pedagogia histórico-crítica, a humanização dos indivíduos não resulta de determinantes evolutivos naturais nem se identifica com o simples pertencimento destes à vida social” (Martins, 2011, p. 212).

Partindo do pressuposto de que os seres humanos apropriam-se da cultura para se desenvolver e para que ocorra o desenvolvimento da sociedade como um todo, a educação, de acordo com a vertente da psicologia histórico-cultural, foi colocada em destaque na época pós-revolucionária. De acordo com Facci (2009), sem a transmissão dos resultados do desenvolvimento sócio-histórico da humanidade para as gerações seguintes, seria impossível a continuidade do processo histórico e seria, então, impossível o desenvolvimento da sociedade socialista.

Baseando nos princípios do materialismo, Vygotsky (1995), considera o desenvolvimento da complexidade da estrutura humana, como um processo de apropriação pelo homem da experiência histórico e cultural. Para o autor, o organismo e o meio exercem influência recíproca, em resumo, o biológico e o social não estão dissociados. Nesta perspectiva, a premissa é de que o homem constitui-se como tal através de suas interações sociais, portanto, é visto como alguém que transforma e é transformado nas relações produzidas em uma determinada cultura (Vygotsky, 1995, p. 93). O indivíduo ao mesmo tempo que internaliza as formas culturais, as transforma e intervém em seu meio. É na relação dialética com o mundo que o sujeito se constitui e se liberta.

Para melhor entender esse processo de apropriação da cultura, encontramos em Martins (2011), a explicação, que a humanidade não “nasce” nas pessoas a partir delas mesmas, mas resulta da humanidade objetivada e disponibilizada às suas internalizações, para tanto, a psicologia histórico-cultural e a pedagogia histórico-crítica não são impassíveis à análise das condições objetivas que, em uma sociedade de classes, reservam condições desiguais de humanização para diferentes indivíduos. Assim, mais do que não serem indiferentes, essas teorias evidenciam a necessidade de superação da ordem econômica fundada na propriedade privada dos meios de produção, isto é, da posse privada dos produtos do trabalho humano, no que se inclui o produto do trabalho intelectual. O que torna importante o papel do trabalho educativo para o desenvolvimento dos indivíduos.

O trabalho educativo segundo Duarte (1996), precisa ser reproduzido constantemente em cada indivíduo singular, para que haja continuidade do processo histórico. Nas palavras do autor não há produção do novo sem a reprodução do que ou já foi construído historicamente.

Destarte, o trabalho educativo refere-se, por um lado, à produção e reprodução do indivíduo enquanto um ser humano, um ser pertencente ao gênero humano e, por outro lado, à reprodução do próprio gênero humano. O produto do trabalho educativo refere-se, portanto, duplamente à reprodução do indivíduo-educando e à reprodução da sociedade (Duarte, 1996, p. 49-50).

Em um certo estágio de desenvolvimento histórico, os homens podiam formar-se pelo simples convívio social, mas após o surgimento da sociedade capitalista a reprodução da sociedade passa a exigir que a educação escolar, enquanto processo educativo direto e intencional, passe à condição de forma socialmente dominante de educação. Em relação a questão da reprodução, não só o cotidiano está a exigir uma educação escolar cada vez mais desenvolvida, as esferas não-cotidianas da vida social, também estão a exigir a participação da educação escolar.

Para a teoria histórico-cultural, o foco do trabalho escolar é a formação da consciência, da inteligência e da personalidade, promovendo essa humanização nas suas máximas

potencialidades. Se a humanização é produto das relações sociais e das aprendizagens delas decorrentes, de acordo com Marsiglia e Martins (2018), é preciso analisar em que condições os indivíduos se humanizam (ou se desumanizam), porque em uma sociedade de classes, as condições dispostas não são iguais a todos os sujeitos. Nessa perspectiva tanto a pedagogia histórico-crítica quanto a psicologia histórico-cultural defenderão a socialização do conhecimento como função da educação escolar, por meio do qual os indivíduos podem desenvolver a consciência e assim transformar a si e à sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na busca em responder à questão da pesquisa em andamento, na perspectiva histórico-cultural, defendemos conforme Saviani (1996) que a educação comprometida com a elevação da consciência das massas, é parte integrante, necessária e fundamental do próprio processo de transformação social. Nesse viés partir da concepção histórico-cultural, o papel do trabalho escolar é o de prover aos indivíduos a apropriação da cultura e da ciência acumulados, historicamente, como condição para o seu desenvolvimento psíquico de forma a torná-los aptos à reorganização crítica dessa cultura.

Em coerência com tal referencial entendemos que a formação continuada de professores alfabetizadores, deveriam permitir ao indivíduo passar de senso comum à consciência filosófica, o que significa passar de uma concepção fragmentária, incoerente, desarticulada, implícita, degradada, mecânica, passiva, simplista a uma concepção unitária, coerente, articulada, explícita, original, intencional, ativa e cultivada. Tudo isso, possibilitaria ao professor alfabetizador a capacidade de desenvolvimento do pensamento reflexivo e crítico, uma vez que desenvolver um pensamento teórico sobre a prática não ocorre por meio de qualquer teoria e nem de qualquer método, mas, fundamentalmente, de uma compreensão teórica da realidade com vistas à transformação radical da sociedade capitalista.

Ressaltamos que o processo de mudança da prática dos professores, de acordo com Dias e Souza (2017), gestada no cerne da Teoria Histórico-Cultural, decorre do pressuposto de que depende de suas mudanças internas, como sujeitos que ensinam na relação com as condições objetivas. As mudanças de atitudes dos sujeitos a respeito da realidade dependem de transformação moldadas por abstrações e generalizações próprias de conceitos teóricos, essenciais que opere em seus pensamentos a relação teoria e realidade.

Enfim, o processo de formação docente deve disponibilizar aos sujeitos conteúdo culturais referenciados no ato de ensinar e condições específicas à sua internalização, visto que, na perspectiva histórico-cultural, os processos de apropriação dos conhecimentos historicamente acumulados se dão mediados por instrumentos do meio externo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fabiani Inês de. **Política Nacional de Alfabetização: possíveis implicações na formação do professor alfabetizador**, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Campus Campo Grande, 2022.

DIAS, Marisa da Silva; SOUZA, Neuza Maria Marques de. A atividade de formação do professor na licenciatura e na docência. In. **MOURA, Manoel Orisvaldo (Org.) Educação escolar e pesquisa na teoria histórico-cultural** – São Paulo: Edições Loyola, 2017.

DUARTE, Newton. **A individualidade para si**. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 1993.

DUARTE, Newton. **Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vigotski**. Campinas, SP: Autores Associados, 1996.

LEONTIEV, Aleksei Nikolaievitch. **O Desenvolvimento do Psiquismo, 2ª ed.**, traduzido por Rubens Eduardo Frias, São Paulo: Centauro, 2004.

LUKÁCS, György. – **Estética**, traduzido do alemão por Manuel Sacristán, Barcelona, coleção “Instrumento”, 4 vols. Grijalbo, 1982.

MARKUS, G. **Teoria do Conhecimento no Jovem Marx**, coletânea organizada por Carlos Nelson Coutinho, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1974.

MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão; MARTINS, Lígia Márcia. **A Natureza Contraditória da Educação Escolar: tensão Histórica Entre Humanização e Alienação**. RIAEE- Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v.13, n.4, p. 1697-1710, out./dez., 2018. E-ISSN: 1982-5587. DOI: 10.21723/riaee.unesp.v13.n4.out/dez.2018.10265.

MARTINS, Lígia Márcia., O legado do século XX para a formação de professores. In: MARTINS, LM., and. DUARTE, N., orgs. **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 191 p. ISBN 978-85-7983-103-4. Available from SciELO Books <http://books.scielo.org>, p. 13-31.

MARTINS, Lígia Márcia. **A formação social da personalidade do professor: um enfoque vigotskiano**. São Paulo: Autores Associados, 2011.

MARX, Karl & ENGELS, Friedrich. – **A Ideologia Alemã (1845-1846)**. Supervisão Editorial, Leandro Konder; tradução, Rubens Enderle, Nélio Schneider, Luciano Cavini Martorano -São Paulo: Boitempo, 2007.

MATO GROSSO DO SUL. Lei n.º 5.724, de 23 de setembro de 2021. Institui o Programa MS Alfabetiza – Todos pela Alfabetização da Criança. Campo Grande, MS: **Diário Oficial Eletrônico** n.º 10.642, 24 set. 2021.

NAGEL, Lizia Helena. Do método ou de como pensar o pensamento. In: TULESKI, Silvana Calvo; CHAVES, Marta; LEITE, Hilusca Alves (Org.), **Materialismo histórico-dialético como fundamento da psicologia histórico-cultural: método e metodologia de pesquisa**. 2. Ed.- Maringá: Eduem, p. 17-24, 2019.

PINO, Angel. **As marcas do humano: às origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev S. Vigotski**. São Paulo: Cortez, 2005.

SAVIANI, Dermeval. Os saberes implicados na formação do educador. In: BICUDO, Maria Aparecida; JUNIOR, Celestino Alves da Silva Júnior. (Org.), **Formação do educador: dever do estado, tarefa da universidade/organização**, São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 8.ed. São Paulo: Autores Associados, 2003.

SAVIANI, Dermeval. Pedagogia Histórico-Crítica na Educação do Campo. In: BASSO, J.D; SANTOS NETO. J.L.; BEZERRA, M.C.S. **Pedagogia Histórico-crítica e Educação no Campo**: História, desafios e perspectivas atuais. São Carlos: Pedro e João Editores e Navegando, 2016.

TULESKI, Silvana Calvo. **Vygotski**: a construção de uma psicologia marxista. 2ª ed. Maringá: Eduem, 2008.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. Problemas de la psique. Madri: Visor, 1995. (Obras escolhidas, 3).

VYGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, A.R. **Estudos sobre a história do comportamento**: símios, homem primitivo e criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

IMPACTOS AMBIENTAIS E BIOGEOGRAFIA: UMA ABORDAGEM EDUCACIONAL SOBRE ILHAS

**Kauanny Allerrandra de Matos Nascimento¹ Edson Osterne da Silva Santos², Marcos
Vinícius Carvalho de Castro³**

Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo geral revisar conceitos fundamentais da Biogeografia, barreiras e metodologias, destacando a relevância da disciplina para a biodiversidade e conservação. Ou seja, desenvolver a capacidade expositiva dos alunos tanto de Geografia quanto de Ciências Biológicas sobre Biogeografia, abordando seus desafios com ênfase no Equilíbrio Insular. A Biogeografia é fundamental para compreender a distribuição dos seres vivos e suas interações com o ambiente, sendo essencial para a conservação da biodiversidade e para enfrentar os impactos das atividades humanas. Esta pesquisa foi conduzida na Universidade Estadual do Piauí, no âmbito do curso de Licenciatura Plena em Geografia, com foco na disciplina de Biogeografia. Durante o desenvolvimento do curso, foram implementadas diversas atividades pedagógicas, incluindo apresentações em micro-aula e a produção de recursos didáticos por meio de Notebook, *Data Show* e bibliografia básica. Uma das atividades consistiu na elaboração de resumos científicos sobre os temas tratados nessa pesquisa, refletindo um recorte das anotações coletadas ao longo da graduação em 2022. Embora a pesquisa tenha sido realizada no contexto da Geografia, seus métodos e abordagens são igualmente pertinentes ao curso de Ciências Biológicas, uma vez que a ênfase na análise qualitativa e na interpretação de dados por meio de pesquisa documental e estudo de caso é aplicável à Biologia, onde a compreensão das interações ecológicas e dos processos biológicos é essencial. Essa transdisciplinaridade evidencia a importância de integrar conhecimentos e metodologias entre diferentes áreas, enriquecendo a formação acadêmica e expandindo as perspectivas de pesquisa nas Ciências Biológicas. Os resultados indicam que uma compreensão aprofundada das dinâmicas insulares é crucial para a proteção dos ecossistemas, destacando a necessidade de integrar teoria e prática no ensino da Biogeografia. As conclusões destacam que uma formação crítica e abrangente é essencial para que os alunos enfrentem os desafios ambientais atuais. Isso promove um aprendizado ativo e ressalta a importância da Biogeografia como ferramenta para a preservação do planeta.

Palavras-chave: Biogeografia. Biodiversidade. Conservação. Equilíbrio Insular. Metodologias.

¹ Programa de pós-graduação em biodiversidade e conservação, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (kakauallerrandra@gmail.com).

² Programa de pós-graduação no mestrando em ensino de Geografia, Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGgeo, Teresina, PI, Brasil (edsonosterne23@gmail.com).

³ Programa de pós-graduação em Agronomia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil (castromarcoscarvalho@gmail.com).

**IV CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS, ESTRATÉGIAS E RECURSOS
EDUCACIONAIS**

25 a 27 de abril de 2025

ISBN: 978-65-85105-33-0



Realização: Reconecta Editora e Eventos

CNPJ 35.688.419/0001-62

Rua Silva Jardim, 1329 – Parque Industrial.

Fone: (17) 99175-6641. Website: reconectasolucoes.com.br

contato@reconectasolucoes.com.br

Arte Gráfica: Eliza Carminatti
Wenceslau

Editoração: Eliza Carminatti
Wenceslau.

Os textos divulgados são de inteira responsabilidades de seus autores, nos termos do edital de trabalhos do congresso, disponíveis na página da Editora.