Evento:XXX Jornada de Pesquisa

CURRÍCULO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE INTEGRADA DOS DOCUMENTOS NORMATIVOS[1]

Francieli Andreatta Brudna [2], Vídica Bianchi [3], Ivo dos Santos Canabarro [4]

[1] Trabalho desenvolvido na disciplina de Alternativas Curriculares Emancipatórias nas Diferentes Áreas do Saber do programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências - UNIJUÍ

[2] Bolsista CAPES, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências - UNIJUÍ, e-mail: francieli.andreatta@sou.unijui.edu.br
[3] Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências - UNIJUÍ
[4] Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências - UNIJUÍ

INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental desempenha um papel importante na formação da criança, pois favorece o desenvolvimento da curiosidade, do pensamento investigativo e da compreensão do mundo natural e social. Ao possibilitar a observação e a reflexão sobre fenômenos do cotidiano, como os ciclos da natureza, a saúde do corpo e a importância do meio ambiente, o componente curricular de Ciências contribui para a construção de conhecimentos significativos desde os primeiros anos escolares. Além disso, promove o desenvolvimento de atitudes responsáveis, críticas e conscientes, fundamentais para a formação de cidadãos participativos.

A Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) reconhece essa importância ao propor que, desde os Anos Iniciais, os estudantes sejam estimulados a investigar, questionar, levantar hipóteses e buscar explicações para os fenômenos naturais e sociais que os cercam. Dessa forma, o ensino de Ciências nos primeiros anos escolares torna-se uma prática que articula conhecimento, valores e ação, promovendo o letramento científico e a participação ativa dos sujeitos no mundo em que vivem.

Neste contexto, compreender como o currículo de Ciências é estruturado nos Anos Iniciais exige uma análise dos documentos que orientam a prática pedagógica: a BNCC (Brasil, 2018), que define competências e habilidades essenciais para a área e o Referencial Curricular Municipal (Ijuí, 2020), documento que as traduz e reorganiza no contexto do município de Ijuí, respeitando suas especificidades culturais, sociais e territoriais. A análise

desses documentos revela as diretrizes para o ensino de Ciências, destacando a importância de um currículo significativo e contextualizado.

O estudo objetiva analisar e refletir sobre o currículo de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, à luz dos documentos mencionados, tendo como aporte teórico as contribuições Freire (1996) e Silva (2024), que concebem o currículo como prática social, cultural e política, construída em diálogo com a realidade dos sujeitos e dos territórios escolares.

Esta reflexão está alinhada aos princípios do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4 da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, que visa "garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem" significativa (ONU, 2015, p.18).

METODOLOGIA

Este estudo é de natureza qualitativa, com abordagem centrada na análise documental. Foram analisados dois documentos oficiais que orientam o ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: a BNCC (Brasil, 2018) e o RCM (Ijuí, 2020). A análise buscou identificar como o currículo de Ciências está estruturado nesses textos, especialmente no que se refere às abordagens metodológicas e às concepções de avaliação que os documentos apresentam. Os achados foram interpretados à luz dos aportes teóricos, fundamentados nas contribuições de Paulo Freire e Tomaz Tadeu da Silva, autores discutidos na disciplina de Alternativas Curriculares Emancipatórias nas Diferentes Áreas do Saber. Essa perspectiva permitiu problematizar os sentidos atribuídos ao currículo e suas implicações na prática pedagógica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A BNCC (Brasil, 2018) organiza o ensino de Ciências no Ensino Fundamental em três unidades temáticas: *Matéria e Energia*, *Vida e Evolução* e *Terra e Universo*. Essas unidades contemplam objetos de conhecimento e habilidades específicas, sistematizadas por meio de códigos alfanuméricos. Essa estrutura busca garantir a progressão das aprendizagens e a articulação entre os objetos do conhecimento ao longo dos Anos Iniciais. A primeira aborda materiais, suas transformações e formas de energia no cotidiano; a segunda trata das

características, necessidades e relações dos seres vivos com o ambiente, enfatizando a biodiversidade, sua preservação e os ecossistemas brasileiros; e a terceira propõe o estudo de corpos celestes, movimentos da Terra e fenômenos naturais, incentivando a observação do céu e o pensamento espacial, valorizando saberes culturais, como os dos povos indígenas, e temas como clima, vulcões e terremotos.

O RCM (Ijuí, 2020) tem como objetivo estabelecer os princípios fundamentais e concepções orientadoras da educação básica, garantindo a articulação, a continuidade e a coerência entre as diferentes etapas e modalidades. Alinhado à BNCC (Brasil, 2018), o documento adota a mesma organização temática e incorpora habilidades previstas tanto na Base quanto no Referencial Curricular Gaúcho (Rio Grande do Sul, 2018). Ainda, inclui habilidades locais, identificadas pelo quarto par de letras "IJ", criadas com a finalidade de assegurar a progressão das aprendizagens e atender às especificidades do território de Ijuí, promovendo, assim, uma educação contextualizada e significativa.

A estruturação das unidades temáticas no ensino de Ciências, embora aparente uma organização técnica, também carrega uma dimensão política do currículo. Freire (1996) defende que o currículo deve ser um instrumento para a emancipação dos sujeitos, estimulando a reflexão crítica e a transformação da realidade. Da mesma forma, Silva (2024) ressalta que o currículo precisa dialogar com as identidades culturais e contextos locais, constituindo-se como uma prática social que considera as especificidades.

Embora os documentos curriculares não determinem metodologias de ensino específicas, eles orientam práticas pedagógicas que promovam a construção ativa e significativa do conhecimento. A BNCC (Brasil, 2018), enfatiza a aprendizagem por meio da investigação científica e da experimentação, estimulando a curiosidade, o questionamento e a formulação de hipóteses pelos estudantes por meio de aulas dialogadas, situações problematizadoras, abordagens interdisciplinares e projetos que articulem saberes científicos ao cotidiano e a temas socialmente relevantes.

Essa perspectiva dialoga com Freire (1996) que defende uma educação problematizadora, partindo da realidade do educando para sua transformação crítica, evitando a mera transmissão de conteúdos. Nesse contexto, o educador atua como mediador do conhecimento, promovendo a autonomia e o protagonismo do estudante.

O RCM (Ijuí, 2020) reforça essas ideias, destacando metodologias ativas, como sequência didática e projetos, nas quais o professor mediatiza e problematiza experiências de aprendizagem. Assim, ambos os documentos convergem para um ensino centrado no estudante como sujeito ativo, capaz de transformar e ser transformado pelas experiências pedagógicas.

Além das concepções de ensino e metodologias, a avaliação é central nas orientações curriculares, funcionando como instrumento para acompanhar e promover a aprendizagem. A BNCC (Brasil, 2018) e o RCM (Ijuí, 2020) adotam uma avaliação contínua, formativa e diagnóstica, que respeita os ritmos e singularidades dos alunos. A BNCC (Brasil, 2018) integra a avaliação ao desenvolvimento de competências, orientando o acompanhamento do progresso dos estudantes e a reflexão sobre sua aprendizagem enquanto o RCM (Ijuí, 2020) aprofunda essas funções, enfatizando o acompanhamento sistemático e a intervenção pedagógica para superar dificuldades. Assim, ambos os documentos consolidam uma abordagem integradora que favorece uma aprendizagem mais significativa.

A concepção de avaliação adotada se aproxima da reflexão de Freire (1996), que a vê como um processo dialógico que contribui para o crescimento do educando e para o redirecionamento da prática pedagógica. Silva (2024) chama a atenção para a importância de que a avaliação considere as especificidades culturais, sociais e identitárias dos alunos, reconhecendo sua pluralidade e heterogeneidade, evitando modelos homogêneos que não contemplam as diferenças presentes no contexto escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do currículo de Ciências nos Anos Iniciais, à luz da BNCC (Brasil, 2018) do RCM (Ijuí, 2020) e dos aportes de Freire (1996) e Silva (2024), evidencia que o ensino nessa etapa deve articular conhecimento científico, cultura e prática social. A organização temática e a contextualização local contribuem para uma aprendizagem significativa e situada.

As metodologias fundamentadas na investigação, na problematização e protagonismo estudantil, refletem a perspectiva de Freire (1996), de uma educação emancipadora e dialógica. Ao mesmo tempo, dialogam com a compreensão de Silva (2024) sobre o currículo como construção identitária e política.

Por fim, a avaliação contínua, formativa e diagnóstica, alinhada com essas concepções, representa uma ferramenta fundamental para acompanhar o processo de aprendizagem e garantir intervenções pedagógicas sensíveis às diversidades culturais e aos ritmos dos estudantes, fortalecendo a dimensão emancipatória do ensino. Assim, o currículo de Ciências nos Anos Iniciais assume um papel estratégico na formação de sujeitos críticos, autônomos e comprometidos com a transformação de sua realidade.

Palavras-chave: Avaliação. Metodologias. Ensino. Protagonismo estudantil.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pela concessão da bolsa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

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

IJUÍ. **Referencial Curricular Municipal: Ensino Fundamental – Anos Iniciais.** Ijuí: Secretaria Municipal de Educação, 2020. (Cadernos da SMED, nº 24, v. 2).

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. (ONU). **Transformando nosso mundo:** a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. 2015. Disponível em: https://sc.movimentoods.org.br/wp-content/uploads/2019/10/Agenda2030-completo-site.pdf Acesso em: 20 ago. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico; União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME). **Referencial Curricular Gaúcho: Ciências da Natureza.** Porto Alegre: Secretaria de Estado da Educação, Departamento Pedagógico, 2018. v. 1. Disponível em: https://portal.educacao.rs.gov.br/Portals/1/Files/1530.pdf Acesso em: 15 ago. 2025.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo.** 14. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2024.