

Ensino de ciências na educação infantil: mapeamento de desafios na produção acadêmica

Franciene Evangelista Monteiro, Tatiana Pires Barrella, Maria Ana Teixeira Dias, Jéssica Soares de Paula, Emerson Nunes da Costa Gonçalves

ODS 4 – Educação de Qualidade

Categoria: Ensino

Introdução

O ensino de Ciências na Educação Infantil possui grande relevância por possibilitar às crianças a construção de vínculos com o meio físico e social, promovendo a interação com o ambiente, com os outros e com a linguagem.

A inserção do conhecimento científico desde os primeiros anos escolares favorece o desenvolvimento da curiosidade, da capacidade de observação e da interpretação crítica do mundo ao redor. Nesse contexto, destaca-se a importância da formação científica inicial dos professores, que contribui para o processo de humanização, entendido como a apropriação dos códigos culturais, das linguagens e dos instrumentos necessários à participação ativa e consciente na sociedade.

Objetivos

Este trabalho tem como objetivo relatar uma pesquisa desenvolvida a partir de um Estudo do Conhecimento sobre os desafios enfrentados no ensino de Ciências na Educação Infantil.

Especificamente, busca-se identificar e analisar os desafios, peculiaridades e necessidades dessa área na percepção dos professores; compreender a importância da formação continuada para a transformação da prática pedagógica docente; investigar como os professores se formam e atuam no ensino de Ciências com crianças pequenas; e refletir sobre as possibilidades do uso de projetos como estratégia para promover aprendizagens significativas e reorganizar as práticas escolares nesse campo do conhecimento.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de natureza bibliográfica, conduzida a partir da metodologia de Estudo do Conhecimento, com análise qualitativa de produções acadêmicas sobre o ensino de Ciências na Educação Infantil.

- Site de pesquisa: www.periodicoscapes.gov.br
- Descritores: "educação infantil" and "ensino de ciências" and desafios
- Filtros adicionados: Acesso aberto; português; artigo; 2017 a 2024.

Resultados

Foram encontrados quinze artigos, dos quais sete foram selecionados por abordarem diretamente o ensino de Ciências na Educação Infantil.

Destes, três apresentam estudos de caso ou avaliações de práticas docentes focadas na formação de professores, enquanto os demais são revisões bibliográficas e documentais que analisam a literatura especializada e documentos oficiais relacionados ao tema.

Os artigos foram necessários para identificar os principais desafios no ensino da ciência na educação infantil.

O PRIMEIRO DESAFIO identificado a partir da revisão de literatura está relacionado com a **formação docente**, seja ela na graduação ou continuada.

Apoio Financeiro

Os artigos trazem a questão de não existir na grade do curso de pedagogia a área específica da ciências, dessa forma os educadores se sentem inseguros em lecionar aulas sobre determinados temas, isso traz a necessidade de se pensar em cursos de formação continuada para que os professores tenham acesso a metodologias eficazes e que contribuam para o ensino da ciência na educação infantil.

O **SEGUNDO DESAFIO** presente nos trabalhos é a questão da **infraestrutura e de materiais didáticos** que contribuem para a efetivação do ensino da ciências, visto que a maioria dos estudantes frequentam escolas públicas que não possuem, na maioria das vezes, tais estruturas e materiais.

O **TERCEIRO DESAFIO** se refere a **carência de publicações de trabalhos** nesta área: ensino de ciências na educação infantil, isso demonstra que a pouca pesquisa em relação a essa temática enfatiza a necessidade de docentes dessa área serem estimulados a fazer pesquisa e buscar formas de fazer o ensino da ciência na educação infantil.

É importante destacar que em todos os artigos demonstram a necessidade e a importância de se falar em ciências logo na educação infantil, pois é nessa faixa etária que as crianças estão mais dispostas a aprender e conhecer o mundo à sua volta.

Os pedagogos são chamados a aproveitarem a curiosidade natural da criança para incluí-la no mundo científico.

Conclusões

Conclui-se que os desafios do ensino de Ciências na Educação Infantil são múltiplos e interligados, envolvendo questões relacionadas à formação docente, políticas educacionais, infraestrutura escolar e produção científica. Apesar dessas dificuldades, observa-se um interesse crescente na literatura sobre o tema, indicando um campo em expansão com potencial para fortalecer práticas pedagógicas mais contextualizadas, investigativas e comprometidas com a valorização da Ciência desde os primeiros anos escolares.

Bibliografia

- ARTIGO 1:** RIBEIRO DE OLIVEIRA, SIRLENE; DA VICTÓRIA, JACQUESMARA; SALVALAO MULINE, LEONARDO. A Importância do Ensino de Ciências na Educação Infantil. *Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco*, v. 10, n. 2, p. 12, 2022. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/saladeaula/article/view/1036>. Acesso em: 17 fev. 2025.
- ARTIGO 2:** SANTOS, Alíson Wagner dos; SILVA, Orlane Fernandes; ARAÚJO, Adelmo Fernandes de. O Ensino de Ciências na Educação Infantil e nos Anos Iniciais: um olhar para a Base Nacional Comum Curricular. *Debates em Educação*, [S. I.], v. 16, n. 38, p. e18265, 2024. DOI: 10.28998/2175-6600.2024v16n38pe18265. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/18265>. Acesso em: 1 abr. 2025.
- ARTIGO 3:** ALVES SOUSA, Adriana; SILVA DA SILVA, Jacqueline; BREITENBACH DOS SANTOS, Thaís Maiara. Produtos educacionais para educação infantil e anos iniciais desenvolvidos no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas da Univates: uma análise de 2016 a 2020. *Revista Signos*, v.44, n. 1, 2023. Disponível em: <https://univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/329>. Acesso em: 18 fev. 2025.
- GUERRA, Leonan; OLIVEIRA, Fernando de Vasconcellos; CANDITO, Vanessa; SHETINGER, Maria Rosa Chitolina. Atividade didática a partir da temática serpentes: um desafio para a formação inicial de pedagogos. **#Tear:** Revista de Educação, Ciência e Tecnologia, Canoas, v. 9, n. 2, 2020. DOI: 10.3519/tear.v9.n2.a4344. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/4344>. Acesso em: 17 fev. 2025.
- ARTIGO 5:** MEIDA, T.; CONRADO, L.; MÓL, A. C.; SIQUEIRA, A. P. A formação do professor para o uso de metodologias facilitadoras do engajamento de forma ativa na Educação Infantil: um estudo a partir do ensino das Ciências da Natureza. *Revista Insignare Scientia - RIS*, v. 6, n. 2, p. 69-89, Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/13558>. 17 maio 2025.
- ARTIGO 6:** Barreto, A. C. F., & Briccia, V. Ciências na educação infantil: o que dizem as pesquisas e documentos oficiais?. *Revista de Estudos em Educação e Diversidade* - REED, v.2, n.6, p.1-18. Disponível em: <https://doi.org/10.22481/reed.v2i6.10093>. Acesso em 17 dev, 2025
- ARTIGO 7:** FONSECA, Carlos Ventura; HESSE, Fernanda Bianca. Sequências didáticas e práticas pedagógicas em ciências naturais: elementos emergentes de pesquisas contemporâneas. **#Tear:** Revista de Educação, Ciência e Tecnologia, Canoas, v. 10, n. 2, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/5393>. Acesso em: 17 fev. 2025.