ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS – AS METODOLOGIAS PRATÍCAS E SUAS CONTRIBUIÇÕES

SCIENCE TEACHING IN EARLY GRADES – PRACTICAL METHODOLOGIES AND THEIR CONTRIBUTIONS

Vitória Aparecida Mendes, Irene da Silva Coelho

Universidade Santa Cecília, Faculdade de Ciências da Educação e Sociais Aplicadas/ Curso de Pedagogia.
E-mail para contato: vitoriamendesja01@gmail.com

RESUMO –, *"Ensino de Ciências nos anos iniciais- metodologias ativas", explora como os métodos de ensino de ciências promove uma aprendizagem eficaz. O método utilizado estimula o interesse e a participação dos alunos e ajudam a desenvolver habilidades críticas e analíticas. Além disso, os benefícios destes sistemas também ajudam a consolidar as mensagens para torná-las mais claras e significativas. Este estudo destaca a importância do ensino interativo para tornar a aprendizagem significativa nos anos iniciasl. Em conclusão, as metodologias práticas são importantes para melhorar o ensino das ciências nos ambientes escolares.*

Palavras-chave: *ensino1, Metodologias2, aprendizagem3.*

ABSTRACT – *"Teaching Science in the early years - active methodologies", explores how science teaching methods promote effective learning. The method used stimulates students' interest and participation and helps to develop critical and analytical skills. Furthermore, the benefits of these systems also help to consolidate messages to make them clearer and more meaningful. This study highlights the importance of interactive teaching to make learning meaningful in early childhood education. In conclusion, practical methodologies are important to improve science teaching in school environments*

Keywords: *teaching1, Methodologies2, learning3.*

Tipo do trabalho: (x) Iniciação científica ( ) Iniciação tecnológica ( ) Extensão

1 INTRODUÇÃO

No cenário educacional atual, o ensino de Ciências nos anos iniciais surge como uma área de intensa reflexão e pesquisa, impulsionado pela crescente compreensão da importância crítica de uma base sólida em Ciências desde os primeiros anos escolares.

[1] Esses fundamentos não apenas contribuem para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, mas também os capacitam como cidadãos ativos e críticos em uma sociedade cada vez mais marcada por desafios científicos e tecnológicos [2]. Nesse contexto, as metodologias ativas despontam como protagonistas no processo educativo, oferecendo uma abordagem dinâmica e envolvente para o ensino e aprendizagem de ciências [3].

As metodologias práticas, caracterizadas pelo compromisso dos professores em atividades que representam uma abordagem pedagógica que vai além da mera transmissão de conhecimento [4]. Essas metodologias oferecem oportunidades para os estudantes desenvolverem habilidades, como pensamento crítico, solução de problemas e trabalho em equipe, enquanto entendem conceitos científicos fundamentais [5].

Apesar do potencial das metodologias práticas, sua implementação efetiva nos anos iniciais enfrenta uma série de desafios. Entre eles, destaca-se a falta de infraestrutura e de materiais didáticos adequados que podem representar obstáculos significativos para a realização de atividades práticas em sala de aula [6].

Diante desse desafio, esta pesquisa se propõe a explorar as metodologias que são utilizadas no ensino de Ciências nos anos iniciais, buscando compreender sua relevância, potencialidades e desafios enfrentados na prática educativa, por meio de uma revisão bibliográfica. A falta de recursos materiais não só determina as vivências práticas dos estudantes, como também impõe uma pressão adicional aos educadores, que frequentemente precisam criar soluções improvisadas ou optar por abordagens teóricas mais convencionais [7]. Consequentemente, o potencial das metodologias ativas muitas vezes não é totalmente explorado, prejudicando a qualidade do ensino de Ciências nos anos iniciais [8].

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa bibliográfica, focando nas metodologias ativas aplicadas ao ensino de ciências nos anos iniciais. A coleta de dados foi realizada através da análise de livros, artigos acadêmicos e documentos oficiais que abordam o ensino interativo e suas contribuições para a aprendizagem significativa

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A investigação sobre a implementação das metodologias práticas no ensino de ciências nos anos iniciais revelou que essas abordagens têm um impacto significativo no engajamento dos alunos e na compreensão dos conceitos científicos. Os dados coletados nos artigos mostram que o uso de métodos interativos, como atividades experimentais, jogos e projetos, promove um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e estimulante [9].

Estudos apontam que o engajamento dos alunos aumenta consideravelmente quando se utilizam metodologias ativas. Essas abordagens favorecem a construção de conhecimento de forma mais sólida e significativa [10].

Além disso, as das metodologias práticas indica que elas contribuem para o desenvolvimento de habilidades sociais. O trabalho em equipe, as discussões em grupo e as atividades em conjunto incentivam a comunicação e a empatia entre os alunos, preparando-os para o convívio em sociedade [11]. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enfatiza a importância dessas competências, ressaltando a necessidade de um ensino que vá além da mera memorização de conteúdos[12].

Os resultados evidenciam que, apesar dos desafios, as metodologias práticas são essenciais para melhorar o ensino de ciências, tornando-o mais interativo e significativo. A formação contínua dos professores e a disponibilização de recursos adequados podem melhorar ainda mais os benefícios dessas abordagens, contribuindo para uma educação mais inclusiva e transformadora.

4 CONCLUSÃO

Por meio desse trabalho, concluímos que a carência de recursos apropriados não é apenas um impedimento para o ensino de ciências nos anos iniciais, mas também uma questão de justiça educacional. Instituições com menos recursos enfrentam desvantagens em comparação com

aquelas mais favorecidas, negando aos estudantes oportunidades de aprendizado e crescimento. Assim, é necessário tratar essa questão de maneira completa, procurando alternativas que assegurem a todos os estudantes o acesso a uma educação científica de qualidade

5 REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências. Brasília: Ministério da Educação; 1998.
2. LOPES, Ana Maria; SANTOS, José Carlos dos. Educação em Ciências: Desafios e Perspectivas. São Paulo: Editora Moderna; 2015.
3. RIBEIRO, Mariana. Metodologias Ativas para o Ensino de Ciências. Revista Brasileira de Educação. 2015;20(58):45-68.
4. FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra; 1996.
5. OLIVEIRA, Tiago. Os Desafios da Prática Docente nas Ciências. Cadernos de Pesquisa. 2017;50:55-78.
6. BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências. Brasília: Ministério da Educação, 1998.
7. LOPES, Ana Maria; SANTOS, José Carlos dos. Educação em Ciências: Desafios e Perspectivas. São Paulo: Editora Moderna, 2015.
8. BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências. Brasília, 1998.
9. FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
10. PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Sandra. Formação de professores: desafios contemporâneos. São Paulo: Cortez, 2004.
11. MOURA, A. R. de. A importância do trabalho em equipe na educação. Educação e Pesquisa, v. 35, n. 2, p. 215-230, 2009.
12. VEIGA, I. P. A formação docente e as metodologias ativas. Revista Brasileira de Educação, v. 21, n. 62, p. 105-122, 2016.