



CRIAÇÃO DE UMA SALA DE CIÊNCIAS INTERATIVA PARA A PROMOÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Ananda S. Reis¹; Cintia A. S. Souza²; Eduarda T. Rosa³.

¹Universidade Federal do Pará (UFPA); ²Universidade Federal do Paraná - UFPR/PPGECM; ³Universidade Federal do Pará (UFPA)

Anandareis.ufpa@gmail.com

Palavras-Chave: alfabetização científica, interdisciplinaridade, experimentação química.

Introdução

A introdução do conhecimento químico nas séries iniciais da Educação Básica (Ensino Fundamental) tem sido tema de amplas discussões no campo da educação em ciências, especialmente em relação à promoção da alfabetização científica desde os primeiros anos escolares. Segundo Trew, Hawkins e Fletcher (2024), projetos como o “I Bet You Didn’t Know”, desenvolvido em 2024 no Reino Unido, evidenciam a viabilidade de traduzir conceitos científicos complexos em atividades acessíveis e significativas para crianças. Essa estratégia favorece o desenvolvimento do pensamento investigativo e da identidade científica desde a infância.

No Brasil, estudos como os de Santos, Lima e Menezes (2020) e Oliveira e Rezende (2018) apontam para a necessidade de ambientes que favoreçam a experimentação e o despertar da curiosidade científica. A ausência de espaços apropriados e metodologias contextualizadas constitui um dos principais entraves à inserção efetiva da química no Ensino Fundamental I. A abordagem da BNCC propõe trabalhar a Química por meio de temas geradores, fenômenos do cotidiano e práticas investigativas, em vez de por disciplinas compartimentalizadas.

Diante dessa problemática, o presente projeto visa a criação de uma Sala de Ciências Interativa em uma escola particular localizada no Distrito de Icoaraci, Belém-PA, por meio da criação de um ambiente físico dedicado à exploração científica. Realizado com turmas do 3º ano do Ensino Fundamental I, o projeto articula práticas experimentais, recursos de trabalho interdisciplinar, visando fomentar a alfabetização científica de forma lúdica, segura e acessível. As atividades ocorreram semanalmente, às segundas-feiras, no último horário de aula com o tempo de 2h/a. No espaço organizado, contou-se com materiais acessíveis e seguros para alunos dos anos iniciais, incluindo bancadas, kits de experimentos simples, recursos audiovisuais e materiais adaptados à faixa etária.

Material e Métodos

As atividades, que ocorreram semanalmente com as turmas, contaram com uma metodologia aplicada baseada na abordagem investigativa e interdisciplinar, integrando conteúdos de Ciências, Tecnologia, Artes e Língua Portuguesa. Um exemplo prático foi a exibição do filme *Lightyear* (Disney/Pixar, 2022), cuja narrativa serviu como ponto de partida para experimentos de lançamento de foguetes com reações químicas.

Os experimentos foram conduzidos com materiais de baixo custo e fácil manuseio, como garrafas PET, vinagre e bicarbonato de sódio, de modo a simular o funcionamento do “cristal de combustível” presente no enredo do filme. A atividade foi intitulada “Energia do *Hipervoo*” e integrou conceitos de transformação da matéria, produção de gases e reação ácido-base. A criação da sala de ciências promoveu um aumento visível no engajamento dos alunos nas aulas

de ciências, despertando a curiosidade e incentivando a curiosidade e consequentemente o questionamento.

Resultados e Discussão

A associação entre o conteúdo científico e uma narrativa cinematográfica conhecida, facilitou a compreensão dos fenômenos abordados. Durante o experimento do mini-foguete, as crianças puderam observar uma reação química real (vinagre + bicarbonato de sódio) e relacionar com a tentativa de Buzz Lightyear de encontrar a fórmula correta do cristal de *hipervoo*. O caráter interdisciplinar da proposta também contribuiu para o desenvolvimento de habilidades em outras áreas, como leitura, interpretação textual, trabalho em equipe e criatividade. As atividades de trabalho interdisciplinar foram utilizadas para registrar as etapas do experimento, criar redações e apresentações, estimulando também o letramento e alfabetização em língua materna.

Os resultados corroboram com as afirmações de Oliveira e Rezende (2018), ao apontarem que ambientes temáticos e metodologias lúdicas impactam positivamente o aprendizado de ciências nos primeiros anos escolares. A adaptação dos conteúdos à realidade infantil, sem abdicar do rigor conceitual, mostrou-se eficaz na promoção da alfabetização científica. O projeto demonstrou que é possível e eficaz inserir conteúdos de química de forma lúdica e significativa nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

Conclusões

A criação de uma Sala de Ciências Interativa, aliada a abordagens interdisciplinares e recursos midiáticos como o filme *Lightyear*, contribuiu para o desenvolvimento do pensamento científico, da curiosidade investigativa e da alfabetização científica. Além disso, a utilização de materiais acessíveis e o envolvimento das atividades de trabalho interdisciplinar ampliaram as possibilidades pedagógicas, evidenciando o potencial de projetos como este na formação de sujeitos críticos e autônomos desde a infância.

Agradecimentos

Agradeço pela disponibilidade de orientação da professora Cintia e da Escola de rede privada pela oportunidade e confiança para desenvolver o trabalho.

Referências

- OLIVEIRA, M. F.; REZENDE, F. Scientific literacy in elementary education: Strategies for contextualized teaching. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, 11(2), 2018.
- SANTOS, L. A.; LIMA, P. R.; MENEZES, J. O. Ensino de Ciências nos anos iniciais: possibilidades e desafios. *Educação em Debate*, 42(80), 2020.
- TREW, A.; HAWKINS, C.; FLETCHER, A. *I Bet You Didn't Know: Bringing Research into Primary Classrooms*. London: STEM Education Trust, 2024.