



Educação Ambiental em Diálogo com
Ensino de Química na Terra do Basalto
44ª EDEQ - 4º Profquisul
NOVA PRATA/RS

Detetives do Ar: Aprendendo através da Experimentação

Marina Verly (PG)¹, Camila Santos dos Santos (FM)²

¹ Licenciatura em Química - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Rio grande do Sul - Brasil - *marinaverly05@gmail.com

² Pedagogia - Colégio La Salle Santo Antônio - Rio grande do Sul - Brasil

Palavras-Chave: Ciências; Propriedades do Ar; Ensino Fundamental I.

Área Temática: Experimentação

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo demonstrar como, através das experiências, é possível proporcionar conhecimento para além da sala de aula. Segundo Pereira (2023), o ensino de ciências por investigação promove aprendizagem significativa ao colocar o aluno como protagonista do processo de aprendizagem. Os estudantes trabalharam em Ciências, no quarto ano do Ensino Fundamental, teorias sobre a composição da atmosfera, o papel do gás oxigênio e do gás carbônico, e as propriedades do ar.

METODOLOGIA

Os estudantes realizaram experimentos no laboratório de Ciências, como encher um balão com gás carbônico produzido pela reação de bicarbonato com vinagre, observando o tipo de gás gerado. Conforme Pereira (2023), atividades práticas desenvolvem habilidades de observação, análise e interpretação, promovendo compreensão significativa dos conceitos científicos. Também realizaram experiências com vela e copo para demonstrar a presença de oxigênio, e com seringa e balão para mostrar que o ar ocupa espaço e possui massa. Além disso, foi utilizado um jogo no Nearpod para revisar conceitos de forma lúdica. Por fim, realizaram a decomposição do peróxido de hidrogênio, uma experiência que despertou grande interesse e envolvimento dos estudantes.

RESULTADOS

As atividades realizadas demonstraram que os estudantes conseguiram compreender conceitos sobre a composição do ar, os gases oxigênio e carbônico, e as propriedades físicas do ar, como ocupação de espaço e massa. As experiências práticas e o uso de recursos tecnológicos, como o jogo no *Nearpod*, favoreceram maior engajamento e participação ativa.

CONCLUSÕES

Todas essas atividades propostas estão de acordo com a Base Nacional Comum Curricular e com as habilidades propostas pela BNCC, pois o ar também é um tipo de mistura. Conclui-se, portanto, que a aprendizagem se tornou muito mais interessante, visto que foram utilizadas diferentes estratégias no ensino dos conceitos sobre o ar, promovendo aprendizado significativo e contextualizado.

REFERÊNCIAS

PEREIRA, C. L. Sala de aula: espaço de ensino e aprendizagem no ensino de ciências por investigação nos anos iniciais do ensino fundamental na atual Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, e3412541392, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i5.41392>. Acesso em: 27 ago. 2025.