

Construção e aplicação de experimentos em Ciências da Natureza

Eduardo da Silveira Cason¹, Luciano Gomes Furlan¹, Haila Alequissia Steques¹, Luciano Gomes Furlan^{1*}

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Restinga*. Porto Alegre, RS

A inserção de atividades práticas nos currículos das mais variadas disciplinas tem sido uma ferramenta muito útil e contribui satisfatoriamente para o aprendizado em sala de aula. Sabe-se que a experimentação tem a capacidade de despertar o interesse dos alunos uma vez que a construção do conhecimento científico e formação do pensamento é potencializada pelo desenvolvimento de atividades investigativas. A inclusão da experimentação apresenta algumas contribuições como o desenvolvimento da iniciativa, tomada de decisões, aumento da capacidade de observação e construção de hipóteses, além de estimular a compreensão das relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Porém, alguns experimentos não possuem abordagem baseada na realidade dos estudantes e desconsideram, muitas vezes, metodologias mais abrangentes e integradas com outras disciplinas que, muitas vezes, não atingem o devido objetivo. Na tentativa de amenizar esses problemas, este trabalho tem como objetivo a construção de experimentos na disciplina de Química dos cursos Técnicos de nível médio do IFRS - Campus Restinga. Foram estudadas e selecionadas práticas de química/ciências com materiais de baixo custo, alternativos, de fácil aquisição e que possam ser executadas com a exigência de uma infraestrutura de laboratório, por conta de sua simplicidade. Os experimentos foram construídos e vem sendo implementados nas aulas de química dos cursos Técnicos de nível médio do IFRS - Campus Restinga, com sugestões de possíveis conteúdos que possam ser trabalhados por outras disciplinas. As práticas tem perfil de serem facilmente executadas em uma sala de aula comum, utilizando materiais alternativos, permitindo relacionar novas informações às que têm conhecimento. Resultados parciais demonstraram que a aplicação desses experimentos em sala de aula contribui significativamente para a motivação da aprendizagem, estimulam o questionamento investigativo e influenciam positivamente para mostrar que conceitos, muitas vezes difíceis e distantes dos alunos, podem ser abordados e construídos de maneira eficaz. As atividades propostas seguem demonstrando serem eficazes e acessíveis a todas as instituições de ensino, especialmente aquelas carentes de infraestrutura e recursos financeiros para a aquisição de reagentes e equipamentos de laboratório.

Palavras-chave: Aprendizagem. Atividades práticas. Química.