

## **Elaboração de experimentos integrados e sua aplicação nos cursos técnicos do IFRS- Campus Restinga**

Haila Alequissia Silva Steques<sup>1</sup>, Eduarda Pereira da Silva<sup>1</sup>, Eduardo da Silveira Cason<sup>1</sup>,  
Andréia Cristina Estima Mello<sup>1</sup>, Luciano Gomes Furlan<sup>1\*</sup>  
\*Orientador(a)

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

Nos dias de hoje, um dos grandes desafios das escolas é a aproximação dos assuntos de sala de aula com cotidiano dos alunos e o conhecimento aplicado na maioria das atividades diárias em ambientes nos quais o aluno convive. Porém, percebe-se que esta via ainda precisa ser mais explorada por grande parte das disciplinas tradicionais. Quanto maior a sinergia entre a teoria e a prática, mais sólida se torna a aprendizagem, contribuindo para a construção do conhecimento de forma mais transversal, fazendo com que conteúdo programático dialogue com o mundo vivencial dos alunos de forma diversificada, aproveitando suas argumentações e indagações. Diante disso, a inserção de atividades práticas em sala de aula constitui uma excelente estratégia para preencher essa lacuna e contribuir satisfatoriamente para o aprendizado, mas ainda tem sido objeto de resistência de alguns educadores que, muitas vezes, justificam sua ausência pela falta de laboratórios equipados e espaço físico que limitam a possibilidade de realização de trabalhos experimentais. Outro ponto a ser observado é que alguns experimentos não possuem abordagem baseada no cotidiano dos alunos e desconsideram, muitas vezes, metodologias mais abrangentes e integradas, e por isso não atingem o devido objetivo. Na tentativa de amenizar esses problemas, foram pesquisados e construídos diversos experimentos que integram várias áreas do conhecimento, onde cada um possui um roteiro explicativo que contém, desde sua descrição, fundamentação teórica e a sugestão de possíveis conteúdos que possam ser trabalhados pelos educadores de diferentes disciplinas de forma integrada. As práticas descritas tem o 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 nas aulas de ciências da natureza dos cursos técnicos do IFRS-Campus Restinga tem contribuído significativamente para a motivação da aprendizagem, estimulando o questionamento investigativo e influenciando positivamente para mostrar que conceitos, muitas vezes difíceis e distantes dos alunos, podem ser abordados e construídos de maneira eficaz, mostrando que os conhecimentos devem integrar uma estrutura funcional que permita prever ou explicar comportamentos de sistemas materiais, tanto em situações de estudo teórico como de fatos experimentais ocorridos em laboratório e simulando a vida diária. As práticas constituem uma excelente ferramenta de apoio ao ensino, são bastante simples e acessíveis, especialmente aquelas carentes de infraestrutura e recursos financeiros para a aquisição de reagentes e equipamentos de laboratório.

Palavras-chave: Experimentos integrados. Ciências da Natureza.