

## **A experimentação como motivadora da aprendizagem na disciplina de química dos cursos técnicos integrados do IFRS- *Campus Restinga***

Eduarda Pinto Santos<sup>1</sup>, Luíza Leiria Pinheiro<sup>1</sup>, Renata Behrens Aguiar<sup>1</sup>,  
Andréia Cristina Estima Mello<sup>1</sup>, Luciano Gomes Furlan<sup>1\*</sup>  
\*Orientador

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

Em pleno século XXI, o ensino de algumas disciplinas ainda continua sendo proposto de maneira pouco refletida e construída, seja quanto aos conteúdos, métodos de ensino e avaliação, muitas vezes focados na reprodução de conteúdos dos livros didáticos, algo que prejudica a construção do conhecimento e tem sido desmotivador aos estudantes. Na tentativa de minimizar essa lacuna, a experimentação constitui uma estratégia eficiente para a criação de problemas reais que permitam a contextualização e o estímulo de questionamentos investigativos, mediante a inserção de atividades práticas em sala de aula. A articulação entre a teoria e prática contribui para a aprendizagem, no sentido de propiciar uma abordagem cujos conhecimentos pré-existentes dos alunos são valorizados e servem como base para a construção coletiva do conhecimento. Porém, o grande problema é a complexidade de alguns experimentos que exigem laboratórios equipados e materiais suficientes. Muitas vezes, os educadores se veem incapacitados para exercer atividades experimentais pelo desconhecimento de alternativas que, ao mesmo tempo, podem se mostrar eficazes no cumprimento dos objetivos e revelar resultados de mesma compreensão. Nesse sentido, a utilização de materiais simples, alternativos e de fácil acesso é fundamental para trabalhar com experimentos em escolas públicas, principalmente pela precariedade dos recursos disponibilizados. Diante desse desafio, foram pesquisados e construídos diversos experimentos de química, com materiais de baixo custo e fáceis de adquirir (encontrados em qualquer supermercado), utilizando aparato experimental simples (por exemplo garrafas pet, utensílios de cozinha, etc). Para cada experimento foi criado 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 possuem 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, em turmas de 2º e 4º ano do ensino médio integrado e PROEJA, 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, onde a ciência extrapola as paredes do laboratório e enriquece teorias pessoais, favorece a construção de argumentos e a discussão destes, ilustrando a natureza da matéria, suas transformações e utilidades dos fenômenos produzidos no dia a dia dos alunos.

**Palavras-chave:** Experimentação. Química. Ensino.