

Experimentos integrados como facilitadores da construção do conhecimento

Luíza Leiria Pinheiro¹, Eduarda Pinto Santos¹, Renata Behrens de Aguiar¹, Luciano Gomes Furlan^{1*}
*Orientador

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

Nos dias de hoje, um dos grandes desafios nas escolas de nível fundamental e médio é construir uma interface entre a realidade abordada no ambiente escolar e o mundo cotidiano dos alunos. O conceito de ciência pode ser expandido para muito além dos muros da escola, aplicado na maioria das atividades diárias em ambientes nos quais o aluno convive, mas que ainda não vem sendo devidamente explorado por grande parte das disciplinas tradicionais, principalmente nas instituições públicas de ensino. Assim, a inserção de atividades práticas em sala de aula contribui satisfatoriamente para o aprendizado, mas que ainda é 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 fator importante seria que alguns experimentos não possuem abordagem baseada no cotidiano dos alunos se desconsideram, muitas vezes, metodologias mais abrangentes e integradas com outras disciplinas e, por isso, não atingem resultados satisfatórios. Na tentativa de amenizar esses problemas observados nas escolas, foram pesquisados e construídos diversos experimentos integrados, onde cada um possui um roteiro explicativo que contém, desde sua descrição, fundamentação teórica e a sugestão de possíveis conteúdos que possam ser trabalhados por educadores de diferentes disciplinas. As práticas têm o perfil de serem facilmente executadas em uma sala de aula comum, utilizando materiais alternativos, de baixo custo e fácil aquisição, 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. Os experimentos, que farão parte de um material didático e disponibilizadas em um site, constituem uma excelente ferramenta de apoio à aprendizagem, são bastante simples e acessíveis, especialmente aquelas carentes de infraestrutura e recursos financeiros para a aquisição de reagentes e equipamentos de laboratório.

Palavras-chave: Ciência. Experimentos. Aprendizagem.

Trabalho executado com recursos do Edital Proen/IFRS nº 04/2016 - Bolsas de Ensino 2017.