

A confecção de kits experimentais no Ensino de Química: “Química itinerante”

¹Diogo Souza Silva, ¹Lia Beraldo da Silveira Balestrin

*Leandro da Silva Friedrich

*Orientador(a)

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

O projeto Química itinerante surgiu devido a uma carência do IFRS Campus Sertão: a área de química não possui laboratórios com um espaço físico suficiente dedicado ao Ensino voltado para turmas do ensino médio e cursos superiores sem que seja necessária a divisão das turmas em grupos. Assim planejou-se a confecção de kits para se trabalhar em ambientes diversos que possibilitem a prática experimental na sala de aula e também em espaços não formais de Ensino de maneira segura. O projeto tem como objetivo a criação e confecção de roteiros experimentais que orientem os docentes na condução das atividades práticas em sala de aula e promovam a realização de atividades de experimentação, seja nas aulas regulares dos cursos, seja em outros horários destinados a desenvolver o gosto e as habilidades dos alunos, colocando-os como protagonistas da ação. Para isso se pensou nas áreas da Química que podiam ser exploradas e no número de kits que poderiam ser produzidos. Inicialmente realizou-se uma ampla pesquisa de experimentos de baixo custo, fácil implementação, seguros para manuseio, de baixa toxicidade e fácil descarte dos resíduos. Após uma seleção de quais kits seriam viáveis e trariam um ganho para os alunos iniciou-se a confecção. No primeiro momento realizou-se um estudo dos materiais que temos no Campus e também uma reorganização de kits de modelos atômicos que haviam no instituto. Após isso começou-se a confecção dos kits. O primeiro kit elaborado foi o de separação de plásticos, que pode ser usado tanto no 1º ano do ensino médio abordando a densidade e processos de separação quanto no 3º ano no estudo dos polímeros. Também está sendo organizado um bingo sobre a tabela periódica, chamado Distribingo. Ele poderá ser utilizado normalmente no 1º ano do ensino médio e na Química geral dos cursos superiores. Para a confecção dos bingos, foi necessária ajuda do projeto Sertão Maker, que produziu, através das impressoras 3D, as placas que serão sorteadas no bingo. Além disso, está sendo produzido um kit sobre reações ácido-base para uso do ensino médio e ensino superior. Depois de concluídos esses kits, outros ainda serão confeccionados. O trabalho até o momento já colheu bons frutos, pois os kits de modelos atômicos voltaram a ser utilizados em sala de aula, o kit de plásticos logo será usado e o Distribingo, além de ensinar os alunos faz com que outras metodologias possam ser utilizadas na sala de aula, como a gamificação. O kit de reações propõe que os alunos realizem e analisem as reações e mudanças ocorridas. Vale ressaltar que o projeto traz um grande conhecimento para o bolsista, através da pesquisa e produção dos materiais, o que é algo de suma importância para um futuro docente.

Palavras-chave: Ensino de Química; Experimentação; Kits experimentais

Nível de ensino: Graduação

Área do conhecimento: Ciências Biológicas