

## **Química verde nas aulas práticas do Campus Rio Grande**

<sup>1</sup>Brenda Soares da Silveira, <sup>1</sup>Patícia Anselmo Zanotta

\*Edimilson Antônio Bravo Porto

\*Orientador(a)

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

Um assunto muito tratado nos dias de hoje tanto em jornais, revistas quanto nas redes sociais, é a preservação ambiental, pois é necessário repensar sobre como agimos no nosso dia a dia, uma vez que a vida moderna é extremamente corrosiva ao meio ambiente, os carros, motos, fabricas, etc. são ótimos exemplos disso. Assim, surgiu a ideia de falar sobre a química verde, chamando a atenção para as ações realizadas no laboratório de química do IFRS - Campus Rio Grande. Muitas vezes na química trabalha-se com resíduos que são poluentes/tóxicos para o meio ambiente e que acabam sendo descartados sem tratamento e em locais inadequados, como por exemplo nas pias e vão para os esgotos e em seguida para os oceanos ou lagos. Pensando nesse problema, busca-se aplicar os preceitos da Química Verde nas aulas práticas de Química dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do campus Rio Grande. Isto ocorre através da substituição de reagentes químicos agressivos pela utilização de materiais do nosso dia a dia, como no experimento sobre acidez e basicidade de substâncias cotidianas (vinagre, salmoura, leite, sabonete líquido, suco de limão, entre outras) com o uso de solução de repolho roxo como indicador, ao invés de se trabalhar com ácidos e bases fortes e indicadores orgânicos. Bem como pelo tratamento adequado dos resíduos gerados, quando não é possível evitar sua produção e estes não podem ser despejados diretamente na rede de esgoto. O tratamento consiste na neutralização das soluções, filtração quando ocorrer a formação de precipitados e posterior descarte. Nessas situações, os alunos são orientados a recolherem os resíduos e é proposta uma discussão sobre as questões ambientais envolvidas em cada experimento. Acredita-se na importância de partilhar experiências como a citada anteriormente e também outras como a titulação ácido/base através da determinação de Vitamina C em sucos; teor de licopeno em diferentes amostras de produtos a base de tomate (molhos, suco, extrato, ketchup); cinética química com comprimido antiácido efervescente; etc. Com essa divulgação espera-se que outras escolas e instituições que trabalham com a área da química possam utilizar desses meios para o ensino, pois isso acontecendo em grande escala teria um impacto muito maior para o mundo em geral. Essas atitudes são muito fáceis de serem tomadas, pois muitos compostos químicos tóxicos utilizados hoje em dia podem ser substituídos por compostos químicos não tóxicos assim como nos casos citados anteriormente.

**Palavras-chave:** experimentação, materiais alternativos, redução de resíduos

**Nível de ensino:** Ensino Médio/Técnico

**Área do conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra