

Investigando as transformações químicas através da compostagem

¹Natália Lopes Farias

*Ilana Rossi Hack

*Orientador(a)

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

A compreensão das transformações químicas é fundamental para o entendimento de diversos processos estudados em Ciências, portanto estes conceitos devem ser ensinados de forma contextualizada não se limitando a descrições teóricas, que podem ser insuficientes para uma compreensão completa. A importância de observar esses processos na prática não pode ser subestimada, pois a experimentação não apenas torna o conceito mais concreto, mas também ajuda os alunos a conectarem a teoria à aplicação no mundo real, e a uma apreciação mais profunda da química como ciência. Logo, buscamos associar o estudo das transformações químicas nos 6º anos de uma escola Municipal de Vacaria ao projeto de construção de horta e composteira escolar, através de uma proposta de investigação interdisciplinar entre Ciências da Natureza e Língua Portuguesa. A atividade proposta tem como objetivos principais a compreensão do processo de decomposição de resíduos orgânicos por meio da compostagem, reconhecendo as transformações químicas que ocorrem durante o processo, além da relevância da composteira na redução de resíduos e no enriquecimento do solo. Na primeira semana, o foco é introduzir o tema das transformações químicas e da compostagem, explorando o conhecimento prévio dos alunos com perguntas. Vídeos explicativos e um texto impresso complementam o entendimento teórico desses conceitos. A parte prática acontece na segunda semana, com a construção da composteira doméstica utilizando garrafas PET, alimentos de casa ou escolar e serragem. Essa atividade é dividida em etapas, permitindo que os alunos participem ativamente. As composteiras domésticas serão levadas para casa, onde os estudantes terão a tarefa de registrar diariamente as transformações visíveis na composteira, tais como alterações na cor, no cheiro..., relacionando as observações às transformações químicas estudadas teoricamente, através de uma abordagem prática e reflexiva, incentivando os alunos a observar e compreender o processo de compostagem. Após a construção e observação da composteira doméstica, a turma auxiliará na construção da composteira escolar, que irá receber os resíduos orgânicos da comunidade escolar e produzir matéria orgânica para a horta escolar. A avaliação dos estudantes será realizada através da participação dos alunos nas discussões em sala de aula, da construção da composteira, das anotações sobre as transformações observadas e, por fim, da produção de um relatório sobre a experiência, elaborado de forma interdisciplinar com Língua Portuguesa. Esperamos que ao registrar diariamente as transformações visíveis na composteira, os alunos se engajem em uma experiência prática, aplicando o conhecimento teórico sobre transformações químicas em um cenário real, percebendo como os conceitos estudados se manifestam na prática, levando ao fortalecimento de sua compreensão da matéria. A abordagem interdisciplinar permite que os alunos desenvolvam habilidades em ciências, linguagem e pensamento crítico, ao mesmo tempo em que ganham uma compreensão mais profunda sobre a importância da compostagem para a sustentabilidade.

Palavras-chave: Investigação, transformações químicas e compostagem

Nível de ensino: Graduação

Área do conhecimento: Ciências Biológicas