



## Compostagem como proposta interdisciplinar no ensino de microbiologia

*Tatiana Andrade Rocha da Silva, Aline Chaves Intorne*

A compostagem é uma alternativa de aula prática de baixo custo para abordar funções microbianas na ciclagem de nutrientes no solo. Tal abordagem auxiliaria na compreensão do papel fundamental dos micro-organismos no ambiente, quebrando o paradigma que esses seres são apenas causadores de doença. A compostagem também caracteriza uma ação de Educação Ambiental para trabalhar descarte de resíduo sólido, uma temática de grande relevância para mundo nos dias de hoje. Dessa forma, o objetivo do trabalho é utilizar o processo de compostagem como uma ferramenta pedagógica interdisciplinar no ensino médio. Inicialmente, foi aplicado um questionário a alunos dos municípios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra, RJ, visando conhecer a percepção dos mesmos sobre micro-organismos, compostagem e descarte de resíduos orgânicos. Na escola parceira, em Campos dos Goytacazes, foi construída uma composteira que utiliza matéria orgânica oriunda da merenda. As mudanças nos parâmetros de temperatura, umidade e aeração vem sendo acompanhados semanalmente, mantendo as condições ideais para atividade microbiana, tendo sido observado redução do volume, variações das condições físico-químicas, presença de fungos e formação do composto. Por isso, essa ferramenta será utilizada como prática pedagógica, integrando conteúdos de biologia, matemática, física e química. Até o momento, os dados obtidos a partir das respostas de 47 alunos, entre 15 a 22 anos, do ensino médio, revelaram que eles reconhecem os micro-organismos como seres invisíveis ao olho nu e citaram bactérias, fungos e vírus, como exemplo. Todavia, 79% apontam que a maioria dos micro-organismos são patogênicos e 47% desconhecem que os micro-organismos produzem adubo. Quanto ao destino dos resíduos orgânicos produzidos em suas residências, 55% descarta-os no lixo. Outros estudos desenvolvidos na Inglaterra e também no Brasil revelaram que os estudantes relacionam majoritariamente os micro-organismos com doenças. Neste sentido, é necessário estabelecer estratégias de ensino para apresentar os benefícios trazidos por esses seres vivos e a compostagem tem se mostrado uma ferramenta eficiente, que contempla a interdisciplinaridade de forma contextualizada, trazendo ainda temas transversais como Educação Ambiental.

Palavras-chave: Micróbios, Decomposição, Resíduos orgânicos.

Instituição de fomento: UENF, FAPERJ