

## Caminhando para o Futuro Científico: A Ciência dos Biofertilizantes na Educação Infantil em Comunidades Rurais

**Debyson Gabriel De Jesus Paim 1; Poliana Ponciano Silvério 1; Juliana Pereira Leite 1; Giovana Alves de Andrade 2; Sara Gabriela Soares 2; Marcelo Luiz de Laia 1; Janaína Fernandes Gonçalves 1**

1 UFVM 1, Departamento de Engenharia florestal , Diamantina, MG, Brasil, 39100-000

2 UFVM 2, Departamento de Agronomia, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000

\*e-mail:[debyson.gabriel@ufvjm.edu.br](mailto:debyson.gabriel@ufvjm.edu.br)

A extensão universitária, como um dos pilares das Universidades Públicas, promove a troca de conhecimentos e a ressignificação de saberes. Este trabalho teve como objetivo produzir biofertilizante à base de micro-organismos eficientes (EM) com alunos da educação infantil, demonstrando que é possível visualizar e estimular o crescimento microbiano sem o uso de microscópios ou equipamentos sofisticados. As atividades foram realizadas na Escola Municipal Córrego Fundo, em uma comunidade rural de Diamantina-MG. A turma foi dividida em quatro grupos, e cada um utilizou arroz cozido (sem óleo e tempero) colocado dentro de garrafas PET, que serviram como iscas para capturar os micro-organismos eficientes em diferentes locais da escola, ricos em serrapilheira. As iscas foram enterradas em pontos específicos: no canteiro do jardim, sob uma composteira, ao pé de uma árvore e em uma mata fechada. Após 15 dias, as iscas foram desenterradas, revelando quatro populações distintas de micro-organismos. O material coletado foi misturado com açúcar mascavo e água sem cloro, e o processo de fermentação anaeróbica ocorreu por mais 14 dias. Cada grupo preparou seu próprio biofertilizante, e a água sem cloro foi recomendada para evitar interferências no desenvolvimento dos micro-organismos. Após a fermentação, realizou-se o isolamento dos micro-organismos em meios de cultura seletivos e diferenciais para avaliar a qualidade microbiológica do biofertilizante. As capturas revelaram predominância de micro-organismos com colorações verde, vermelha, laranja e amarela. Nos meios de cultura, observou-se a morfologia de fungos e bactérias, e não houve crescimento de *E. coli*. As crianças ficaram satisfeitas com os resultados e concluíram que é possível observar o crescimento dos micro-organismos mesmo sem microscópio, além de perceberem que o biofertilizante natural é um produto benéfico e sustentável. O biofertilizante produzido será utilizado em mudas no viveiro escolar que as próprias crianças irão desenvolver. O alinhamento entre pesquisa e extensão, com foco na produção de biofertilizantes à base de micro-organismos eficientes, promove o desenvolvimento da consciência ecológica desde cedo, além de despertar a curiosidade científica. Práticas como essa beneficiam tanto a natureza quanto a comunidade escolar, introduzindo conceitos científicos de forma acessível e prática.

**Palavras-chave:** extensão universitária, biofertilizante, micro-organismos eficientes, educação infantil, sustentabilidade, microbiologia.

Apoio: Fapemig; Proexc; UFVJM.

Modalidade: Resumo Simples Área Temática: Ciências Agrárias