

Agronomia - Ciência do Solo - BIC JÚNIOR

Projeto Biochar na Escola: semear conhecimento, colher sustentabilidade

Mariany Pedroso - Escola Estadual Firmino Costa, bolsista Bic Júnior FAPEMIG.

Evanise Silva Penido - co-orientadora, pesquisadora de pós-doutorado FAPEMIG, Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Anelise Silva de Almeida - 5º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Aniclaudia Ferreira dos Santos - professora de filosofia, Escola Estadual Firmino Costa.

Leônidas Carrijo Azevedo Melo - orientador, Departamento de Ciência do Solo, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

A horta escolar constitui-se como um espaço pedagógico interdisciplinar, integrando ciência, cultura e filosofia, ao mesmo tempo em que promove práticas de sustentabilidade e cidadania. O biochar, carvão vegetal obtido pela pirólise de resíduos orgânicos, quando aplicado ao solo, favorece a produção de alimentos saudáveis, o aumento da fertilidade e o sequestro de carbono, contribuindo para a sustentabilidade ambiental e o enfrentamento das mudanças climáticas. O projeto tem como objetivo aplicar biochar nos canteiros da escola, avaliando seu impacto na fertilidade e no crescimento de hortaliças, além de desenvolver atividades educativas sobre práticas agrícolas sustentáveis com os alunos do 3º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Firmino Costa, em Lavras, Minas Gerais. Dessa forma, o projeto engloba quatro dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas: 2. Fome Zero e Agricultura Sustentável; 4. Educação de Qualidade; 12. Consumo e Produção Responsáveis e 13 Ação Contra a Mudança Global do Clima. O biochar utilizado, produzido pela empresa NetZero, foi obtido da pirólise da casca de café em alta temperatura (600 °C) e ausência de oxigênio. O projeto está sendo desenvolvido de agosto a dezembro de 2025. Já foi realizada a coleta de amostras de solo para análise em laboratório na UFLA. Em seguida, o biochar será aplicado nos canteiros com a participação ativa dos alunos, que também acompanharão o plantio e o desenvolvimento das hortaliças. Serão organizadas oficinas e atividades filosóficas sobre sustentabilidade, o sentido do cultivo e a relação ser humano-natureza, no âmbito das aulas de filosofia. Os alunos também aprenderão sobre a história do biochar, metodologias de produção sustentável e sua importância para a saúde do solo. Paralelamente, farão registros científicos dos efeitos do biochar no crescimento das hortaliças, além de reflexões filosóficas a partir da vivência de práticas concretas de cuidado ambiental. Espera-se que a horta seja produtiva e sustentável, com colheita destinada ao consumo escolar. O projeto foi idealizado pela estudante do ensino médio Mariany Pedroso, integrante do programa BIC Júnior da UFLA, que atua no Departamento de Ciência do Solo no projeto “Aplicação de fertilizantes organominerais à base de biocarvão e nutrientes no cultivo do milho”. A iniciativa está sendo desenvolvida em parceria entre universidade e escola, consolidando o tripé ensino, pesquisa e extensão.

Palavras-Chave: educação ambiental, horta escolar, interdisciplinaridade.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=1WuMhaHMI7k>