



AGROECOLOGIA COMO CAMINHO PARA A SUSTENTABILIDADE: USO DE RECURSOS NATURAIS, COMPOSTAGEM E INSUMOS NATURAIS NA AGRICULTURA FAMILIAR.

III Congresso Nacional de Biotecnologia, Educação e Inovações Tecnológicas, 1ª edição, de 23/09/2025 a 25/09/2025
ISBN dos Anais: 978-65-5465-163-9

PACHECO; SARA ISABELY DE OLIVEIRA ¹

RESUMO

Nos dias atuais, cuidar do meio ambiente e adotar práticas sustentáveis é uma necessidade urgente. A degradação do solo, o uso de agrotóxicos e a perda da biodiversidade impactam diretamente a saúde, a alimentação e a qualidade de vida das comunidades. A escola é um espaço essencial para formar cidadãos conscientes e responsáveis, oferecendo aprendizagem prática e reflexiva. A implantação de uma horta agroecológica em uma escola pública permitiu aos alunos contato direto com a natureza, despertando empatia, cooperação e responsabilidade ambiental. O projeto envolveu professores, estudantes e famílias, integrando teoria e prática, mostrando que pequenas ações individuais e coletivas podem gerar grandes impactos positivos na comunidade e no meio ambiente. O projeto iniciou-se com rodas de conversa e oficinas envolvendo alunos, professores e comunidade, sensibilizando todos para a importância da sustentabilidade. Os estudantes identificaram problemas locais como desperdício de alimentos, consumo inadequado de água e descarte incorreto de resíduos. Em seguida, iniciou-se a construção da horta agroecológica, incluindo preparo orgânico do solo, plantio de hortaliças adaptadas ao clima, irrigação consciente e controle biológico de pragas. A compostagem foi central: os alunos aprenderam a separar resíduos da merenda e restos de poda, montar camadas, controlar a umidade e revolver o material, observando a transformação em adubo natural, compreendendo os ciclos da natureza e a redução de resíduos. Os resultados foram amplos e positivos. Os alunos demonstraram entusiasmo e curiosidade, acompanhando o crescimento das plantas e o preparo da compostagem. Muitos passaram a reaproveitar restos de alimentos em casa e cultivar hortaliças, ampliando o impacto do projeto. A participação da comunidade, incluindo pais e avós, trouxe saberes tradicionais sobre cultivo de plantas, fortalecendo vínculos intergeracionais. A horta tornou-se um espaço de convivência, aprendizado e criatividade, promovendo cooperação e engajamento comunitário. A prática da compostagem mostrou-se um recurso pedagógico eficaz, estimulando consciência ambiental, hábitos sustentáveis e interesse por ecologia, saúde e alimentação saudável. A horta reforçou que metodologias ativas e colaborativas consolidam o aprendizado. Os alunos compreenderam ciclos naturais, biodiversidade, agricultura sustentável, segurança alimentar e saúde ambiental por meio de atividades práticas. A compostagem evidenciou o valor dos resíduos orgânicos como fonte de nutrientes, incentivando a redução de lixo e o reaproveitamento de materiais. O projeto desenvolveu habilidades socioemocionais como cooperação, paciência, responsabilidade e

¹ INSTITUTO FEDERAL NORTE DE MINAS CAMPOS (ARAQUAÍ), belpacheco06@gmail.com

empatia. Reflexões sobre impactos da agricultura convencional e uso de agrotóxicos ampliaram a consciência crítica. A horta tornou-se um espaço de aprendizagem integral, conectando teoria, prática, pensamento crítico e engajamento social, promovendo cidadania e sustentabilidade. A experiência da horta agroecológica mostrou que educação, sustentabilidade e cidadania podem caminhar juntas. A participação ativa de alunos, professores e comunidade fortaleceu a valorização da biodiversidade, a responsabilidade coletiva e a percepção ambiental. A prática da compostagem permitiu compreender o ciclo dos nutrientes, aproveitamento de resíduos e redução do impacto ambiental. O projeto demonstrou que iniciativas colaborativas podem transformar hábitos, percepção e comportamento. Conclui-se que a agroecologia integrada à educação escolar é estratégica para formar cidadãos conscientes, críticos e engajados, aplicando princípios da sustentabilidade no cotidiano e promovendo comunidades mais saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura sustentável - Compostagem - Insumos naturais- Meio ambiente