

SOLO E DESENVOLVIMENTO VEGETAL: COMPARAÇÃO DE SUBSTRATOS

ODS 15

Bruno Henrique da Silva (Colégio Max)
Bianca Cabete Cursino Simões (Colégio Max)
Mayara dos Santos Gonçalves (Colégio Max)
Lívia Soares dos Santos Sandor (Colégio Max)
Giovana Cesar Lazarim (Colégio Max)
Mariana dos Santos Moreira (Colégio Max)

O solo constitui um dos principais fatores para o desenvolvimento vegetal, fornecendo nutrientes, água e sustentação física às plantas. O estudo foi desenvolvido no âmbito do clube de ciências e teve como foco a análise do crescimento de plantas comestíveis em diferentes tipos de substrato. O objetivo foi investigar de que maneira o solo influencia o desenvolvimento vegetal e possibilitar aos estudantes compreender, de forma prática, conceitos relacionados à germinação, ao crescimento e à importância da qualidade do solo para a agricultura sustentável. A metodologia consistiu na coleta e no preparo de vasos contendo distintos tipos de substrato, como solo preto adubado, solo vermelho e algodão, nos quais foram semeadas espécies vegetais comestíveis, incluindo alface, girassol, cebolinha e salsinha. Ao longo de 30 dias, os alunos acompanharam o desenvolvimento das plantas por meio de registros sistemáticos, considerando variáveis como tempo de germinação, altura das mudas, número de folhas e aspecto geral das plantas. Os resultados demonstraram diferenças significativas no crescimento conforme o tipo de substrato utilizado. No solo preto adubado, observou-se maior vigor, rápido crescimento e desenvolvimento saudável das espécies. No solo vermelho, o crescimento foi mais lento e restrito, com sinais de menor disponibilidade de nutrientes. Já no algodão, embora tenha ocorrido a germinação inicial das sementes, houve dificuldade na sustentação e manutenção das plantas devido à ausência de nutrientes essenciais. Esses dados reforçam a relevância da fertilidade e da composição do solo para a produção agrícola e para a manutenção da biodiversidade vegetal. Conclui-se que a atividade contribuiu não apenas para o aprendizado prático dos conteúdos de Ciências, mas também para a reflexão acerca da sustentabilidade dos sistemas de cultivo, em consonância com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 15 – Vida Terrestre. A prática pedagógica mostrou-se eficaz por estimular a observação, a investigação científica e a conscientização ambiental, aproximando os alunos dos desafios reais da agricultura e da preservação da qualidade dos solos.

Palavras-chave: solo; germinação; crescimento vegetal; sustentabilidade; educação científica.

Referências:

KIEHL, E. J. *Manual de edafologia: relações solo-planta*. São Paulo: Agronômica Ceres, 1979.