



RELATO DE EXPERIÊNCIA: confecção e exposição de maquetes como instrumento didático

**Andressa L. LOPES¹; Gabriel H. M. M. e SILVA²; Rodrigo W. O. ANDRADE³; Luciano A. LIMA⁴;
Lucas B. BRAOS⁵; Sindynara FERREIRA⁶**

RESUMO

A Olericultura, importante área para a formação de profissionais no ramo das Ciências Agrárias, exige métodos de ensino que integrem teoria e prática. O Grupo de Estudos em Hortaliças (GeHort) desenvolveu uma maquete didática com o principal objetivo de demonstrar a dinâmica dos nutrientes no solo. Utilizando materiais de baixo custo como pufe, cola, barbante, bambus e cerâmica fria, foi possível representar raízes e diferentes macro e micronutrientes. A exposição das maquetes em um evento local atraiu a atenção de muitos visitantes, despertando o interesse pelo tema. O uso de maquetes como instrumento didático se mostrou satisfatório para o ensino-aprendizagem na área da Olericultura tanto por parte dos membros do grupo quanto para os visitantes. As atividades de confecção dos materiais fortaleceu os laços já existentes entre os membros antigos e foi um pilar essencial para a amizade e reconhecimento dos membros ingressantes no GeHort, ajudando a consolidar ainda mais o papel do grupo de estudos como agente de extensão e difusão de conhecimento dentro da comunidade acadêmica e externa.

Palavras-chave: Aprendizagem; Educação; Eventos; Olericultura; Solo.

1. INTRODUÇÃO

A Olericultura, ramo voltado para a produção de hortaliças, dentro da grande área Ciências Agrárias, possui grande relevância econômica e social, sendo o segmento mais presente em meios de agricultura familiar e pequenos empreendimentos agrícolas. No contexto de formação acadêmica, o ensino ao mundo da Olericultura exige abordagens que misturem teoria e prática, favorecendo o entendimento dos processos produtivos, manejo e tecnologias envolvidas.

A participação de grupos de estudos tem se mostrado uma ferramenta importante como apoio ao processo de ensino-aprendizagem em ensinos fundamental, médio e superior, especialmente na área das ciências agrárias. Tais práticas auxiliam na visualização mais próxima da realidade produtiva nas áreas das olerícolas, além de aprimorar o aprofundamento teórico e prático sobre vários sistemas de cultivo, manejo e funcionalidades.

Maquetes confeccionadas de materiais recicláveis e de baixo custo se mostram uma

¹Discente do curso de Engenharia Agrônômica. IFSULDEMINAS-Campus Inconfidentes. E-mail: andressa.lavelli@alunos.ifsulde Minas.edu.br

²Discente do curso de Engenharia Agrônômica. IFSULDEMINAS-Campus Inconfidentes. E-mail: gabriel.marcelino@alunos.ifsulde Minas.edu.br

³Discente do curso de Engenharia Agrônômica. IFSULDEMINAS-Campus Inconfidentes. E-mail: rodrigo1.andrade@alunos.ifsulde Minas.edu.br

⁴Técnico administrativo, pesquisador e orientador. IFSULDEMINAS-Campus Inconfidentes. E-mail: luciano.lima@ifsulde Minas.edu.br

⁵Docente, pesquisador e co-orientador. IFSULDEMINAS-Campus Inconfidentes. E-mail: lucas.braos@ifsulde Minas.edu.br

⁶Docente, pesquisador e co-orientadora. IFSULDEMINAS-Campus Inconfidentes. E-mail: sindynara.ferreira@ifsulde Minas.edu.br

importante ferramenta para a representação de sistemas produtivos complexos ou não, facilitando a compreensão por parte das pessoas de diferentes níveis de conhecimento técnico.

O uso de modelos tridimensionais melhora a assimilação de conceitos ambientais e favorecem a participação em ações de extensão (LEMOS JÚNIOR *et al.*, 2023).

Diante da importância dos trabalhos e a relevância como ferramenta de ensino, o presente trabalho teve como objetivo relatar a experiência vivenciada pelos membros integrantes do Grupo de Estudos em Hortaliças (GeHort), com ênfase na construção e confecção de maquetes como ferramenta didática.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi projetado e realizado por estudantes do curso superior de Engenharia Agrônômica, membros do GeHort, na Unidade Educativa de Produção (UEP) Olericultura, na Fazenda-Escola do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) Campus Inconfidentes, no município de Inconfidentes-MG.

A maquete foi planejada primeiramente por meio de rascunho, possibilitando uma melhor visão sobre quais materiais poderiam ser utilizados. Foram realizadas regularmente reuniões com o objetivo de discutir ideias sobre quais materiais seriam utilizados e seus métodos de aquisição.

Utilizou-se como base da maquete um pufe modelo banquetta de cor marrom e com textura de couro para representar um solo, sendo trabalhado e modificado em suas três faces pensando em obter uma melhor visualização do público. Posteriormente, foi elaborada uma representação das raízes de uma planta nas partes laterais do pufe, utilizando-se de uma cola com efeito relevo 3D da cor bege e, depois, utilizou-se cerâmica fria para fazer broches em formato circular para representar os macro e micronutrientes essenciais para o desenvolvimento de uma planta, em que os círculos maiores retratavam os macro e, os menores representando os micronutrientes.

Ao final do processo de secagem dos broches de cerâmica, pintou-se cada item com tinta guache com cores aleatórias, porém mantendo uma cor fixa para cada nutriente para um melhor entendimento visual e, também, foram desenhadas as siglas dos mesmos. Posteriormente, aplicou-se um verniz spray a fim de proporcionar durabilidade à tinta.

Por fim, foram utilizados bambus cortados com um tamanho aproximado de 40 cm, para simular um caule de uma plântula, esse, escolhido por sua durabilidade e, em seguida, colado na parte de cima do pufe, ficando interligado à representação da raiz. Também fez-se a utilização de barbantes que fizeram a conexão entre o nó do bambu com o segmento de raiz feito com cola, para aumentar a percepção de algo tridimensional e reforçar a ideia de representar um sistema radicular. Por conseguinte, foi atingido o resultado de uma maquete que representa os nutrientes essenciais no solo para o desenvolvimento de uma planta, como apresentado na Figura 1.

Figura 1. Maquete finalizada ao lado de membros do Grupo de Estudos. IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG, 2025.



Fonte: dos autores (2025).

3. RELATO DE EXPERIÊNCIA

O GeHort tem papel relevante tanto para a ciência, envolvendo estudantes e servidores, quanto na comunidade local, pois proporciona conhecimento e conscientização sobre a parte prática e teórica no conceito de manejo de hortaliças.

Com a maquete exposta (Figura 2) em um evento proporcionado em colaboração com o IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes, notou-se que os espectadores demonstraram mais interesse na mesma, por consequência de suas cores chamativas, simulação de raízes e tamanho maior, que também se destacou entre os demais elementos da exposição.

Figura 2. Maquete exposta no estande do GeHort, durante um evento. IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG, 2025.



Fonte: dos autores (2025).

Assim, alcançou-se uma maior quantidade de visitas ao estande, em comparação a eventos anteriores em que o GeHort esteve presente. Obteve-se também maior relevância para o grupo de estudos, gerando uma ampla capacidade para informar os demais sobre o conteúdo.

A maquete proporcionou um melhor método de explicação para os integrantes do grupo de estudo, pela sua ilustração do funcionamento de um solo. Logo, foi notória uma melhoria na compreensão dos ouvintes sobre um sistema radicular de plantas, trazendo facilidade e praticidade para o grupo e transmitindo mais conhecimentos sobre o assunto. Nesse sentido, estudos apontam que a construção de maquetes se configura como uma estratégia pedagógica eficaz, capaz de integrar diferentes áreas do conhecimento e estimular maior engajamento dos participantes no processo de aprendizagem (FELCHER; DIAS; BIERHALZ, 2015).

4. CONCLUSÃO

O uso de maquetes como instrumento didático se mostrou satisfatório para o ensino-aprendizagem na área da Olericultura tanto por parte dos membros do grupo quanto para os visitantes. As atividades de confecção dos materiais fortaleceu os laços já existentes entre os membros antigos e foi um pilar essencial para a amizade e reconhecimento dos membros ingressantes no GeHort, ajudando a consolidar ainda mais o papel do grupo de estudos como agente de extensão e difusão de conhecimento dentro da comunidade acadêmica e externa.

AGRADECIMENTOS

Ao IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes pelo espaço e eventos realizados, ao GeHort e ao Yurik Motoyama Rodrigues de Rezende por ajuda com pintura e empréstimo de materiais.

REFERÊNCIAS

FELCHER, C. D. O., BIERHALZ, C. D. K., & DIAS, L. F. (2015). CONSTRUINDO MAQUETES - UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA INTERDISCIPLINAR NO EIXO GEOMETRIAS: ESPAÇO E FORMA. **EaD Em Foco**, 5(2). <https://doi.org/10.18264/eadf.v5i2.238>

LEMOs JÚNIOR, C. B., REIS, M. J., & OLIVEIRA, J. M. de. (2023). A utilização de modelos tridimensionais como instrumento de aprendizagem em educação ambiental. **Revista ELO – Diálogos Em Extensão**, 12. <https://doi.org/10.21284/elo.v12i.16578>