

PRODUÇÃO DE MUDAS *IN VITRO*: DESENVOLVENDO PRÁTICAS LABORATORIAIS E O CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Nathália Las-Casas Chaves, Mayra de Oliveira Souza, Glaziele Campbell da Silva
glaziele.campbell@ifrj.edu.br

A aulas práticas são essenciais para o desenvolvimento de habilidades como observação e experimentação. No entanto, a educação enfrenta desafios como a escassez de materiais e infraestrutura, especialmente em escolas públicas, além disso a abordagem teórica da botânica frequentemente gera desinteresse. O presente trabalho se justifica pela necessidade de proporcionar uma experiência de aprendizagem mais significativa, facilitando o acesso a práticas laboratoriais de baixo custo. Assim, o objetivo principal é desenvolver um protocolo de produção de mudas *in vitro* como recurso metodológico inovador. A metodologia envolve um levantamento bibliográfico para adaptar protocolos de propagação à realidade de uma produção de baixo custo. O meio de cultura foi desenvolvido com materiais de fácil acesso, substituindo meios comerciais caros, como o MS (Murashige e Skoog). O meio elaborado com gelatina, biofertilizante, água de coco e extrato de capim tiririca foi distribuído em frascos e a validação feita por comparação com o meio MS. A assepsia foi simplificada, utilizando detergente, hipoclorito ou álcool 70%. A incubadora de propagação foi construída com caixa de papelão, lâmpada e termômetro de fácil aquisição. Após a padronização do meio, a propagação vegetal utilizará amostras (sementes ou mini-estacas) higienizadas e adicionadas ao meio de cultura com acompanhamento diário e grupos controle para comparação. Com base nos resultados, espera-se elaborar um protocolo didático e eficiente, para a replicação da técnica em outras instituições, de modo acessível. Acredita-se que ao aplicar o protocolo será possível contribuir para uma melhor compreensão de processos biológicos, interdisciplinares e ambientais através da associação do ensino de botânica com práticas laboratoriais, desenvolvendo o pensamento crítico e a conscientização ecológica. Dessa forma, ao disponibilizar um material autoexplicativo, reduz-se a dependência de recursos financeiros elevados, aumentando a possibilidade de aplicação da atividade pelos professores. O projeto também oferece a oportunidade de parcerias interdisciplinares e comunitárias, fortalecendo a conscientização ecológica e a sustentabilidade, e fornecendo um recurso valioso para professores em contextos de recursos limitados.

Palavras-chave: propagação *in vitro*; botânica; baixo custo; interdisciplinaridade.

Área de conhecimento: Ciências Biológicas

Financiamento: IFRJ, CNPq.

