

CIÊNCIA PARA A SOCIEDADE: CULTIVO *in vitro*

Gisela P. SILVA¹; José A. SILVA NETO²; Priscila P. BOTREL³; Daniela F. CARDOSO⁴

Eixo temático: Currículo, Metodologia e Práticas de Ensino.

Forma de apresentação: Relato de vivência.

RESUMO

Este projeto tem como objetivo mostrar à sociedade as aplicações do cultivo *in vitro* de plantas. Realizou-se uma feira para ensinar moradores do município de São Pedro da União, Minas Gerais, de forma simples e aplicável conhecimentos sobre este tema, que, muitas das vezes fica vinculado apenas ao universo acadêmico. A intenção foi levar conhecimento (ciência), incentivar a curiosidade e proporcionar a população uma visão diferenciada de seu mundo. O desenvolvimento deste projeto foi por meio de um stand em uma feira de Biologia proposta pelos alunos do quarto período do Curso de Ciências Biológicas, do IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho, Minas Gerais. A apresentação foi realizada de forma teórica e visual, gerando resultados positivos, pois, a população demonstrou grande interesse e ótima interação.

Palavras-chave: feira, biotecnologia, educação, extensão.

INTRODUÇÃO

A Cultura de tecidos vegetal é uma técnica dentro da área da Biotecnologia que, em geral, não é ensinada na matriz curricular dos alunos em escolas públicas. Assim, ao cursar a disciplina de Práticas Enquanto Componente Curricular do Curso de Ciências Biológicas – Modalidade Licenciatura do IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho, do quarto período, houve a proposta de levar um conhecimento diferenciado aos cidadãos do município de São Pedro da União, Minas Gerais.

A cultura de tecidos hoje no Brasil é uma realidade não apenas em Laboratórios acadêmicos, senão também em empresas privadas e bem articuladas comercialmente. A micropropagação movimenta bilhões de dólares em todo o mundo (CID, 2014). Devido à importância e relevância, este tema é abordado durante o 5º período do Curso de Ciências Biológicas na disciplina de Fisiologia Vegetal, no IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho. Segundo Costa et al. (2014), o conhecimento adquirido no meio universitário pode ser aplicado de forma simplificada, possibilitando sua utilização na rede de ensino público após a ocorrência de um embasamento prático e teórico.

Assim, o objetivo deste trabalho foi mostrar à sociedade (estande de feira) do município, as aplicações do cultivo *in vitro* de plantas, sendo este um conhecimento científico. É preciso despertar o interesse e a curiosidade nos indivíduos, por meio de atividades de ensino diferenciadas. Domingues e Maciel (2011) dizem: acostumados a receber tudo pronto desde o jardim de infância, desenvolverão a passividade e a vontade de aprender, sua curiosidade e sua criatividade é quebrada. Muitas metodologias aplicadas em sala de aula não despertam a curiosidade dos alunos para descoberta.

¹Discente do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - Campus Muzambinho; giselafacpitondo@gmail.com

²Discente do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - Campus Muzambinho; josesalatiel123neto@gmail.com

³Docente do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - Campus Muzambinho; priscila.botrel@muz.ifsuldeminas.edu.br

⁴Docente do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - Campus Muzambinho; daniela.cardoso@muz.ifsuldeminas.edu.br

Este projeto contou com a colaboração do Laboratório de Biotecnologia: Cultura de Tecidos Vegetal do IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho que proporcionou todo o material utilizado na apresentação durante a feira, como intuito de passar o conhecimento de forma simples e prática, para um bom entendimento do público.

METODOLOGIA

O Projeto teve como referência a disciplina de Práticas Enquanto Componente Curricular do 4º Período do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho.

A feira da Biologia foi realizada no dia 06 de novembro de 2019 na praça do município de São Pedro da União, Minas Gerais. A apresentação dos materiais e informativos sobre o tema Cultivo *in vitro* de Plantas foi realizada em um estande.

O projeto foi dividido em três conteúdos abordados: apresentação das plantas cultivadas *in vitro*, meio de cultura e os meios alternativos para cultivo de plantas. Os materiais expostos foram fornecidos pelo Laboratório de Biotecnologia: Cultura de Tecidos vegetal do IFSULDEMINAS-Muzambinho. A apresentação foi realizada no período das 09:00 às 16:00 hs. A equipe de alunos autores deste projeto, realizou 5 (cinco) reuniões para alinhamento e planejamento das ações a serem executadas.

O primeiro conteúdo referiu-se à realização de uma introdução do trabalho nos seguintes tópicos: o que é Biotecnologia; Atuação no mercado de trabalho; Informações sobre O IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho e o Laboratório de Biotecnologia: Cultura de Tecidos Vegetal. Para demonstração prática, utilizaram-se ramos, folhas e sementes do cafeeiro e roseira. Plântulas de hortelã do Campo (*Hyptis marruboides*) e orquídeas cultivadas *in vitro* também foram expostas.

No segundo conteúdo abordou-se sobre o cultivo *in vitro*, e preparo de meio de cultura MS semissólido (MURASHIGE; SKOOG, 1962).

Já no terceiro conteúdo apresentaram-se à população, meios alternativos para realização do Cultivo *in vitro* de Plantas, nos seguintes tópicos: compostos orgânicos para substituir sais do meio de cultura, extratos de plantas e óleos essenciais com intenção de reduzir a contaminação e oxidação, muito comuns no *in vitro* de plantas. Utilizou-se também para exposição um Kit de Laboratório: Ensino Plantas Medicinais na Escola e plântulas cultivadas em extrato de açafrão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve uma grande visitação no estande com muitos questionamentos, demonstrando assim a curiosidade dos visitantes. A equipe de expositores acredita que houve êxito ao passar de forma simples um conteúdo científico do meio acadêmico, pois houve esclarecimento de muitas dúvidas que surgiram. Os visitantes explicam uns aos outros sobre o que eles entenderam, provando que houve um interesse e assimilação do tema proposto. Observou-se um estímulo grande à curiosidade, já que foi exposto um tema inovador, de difícil acesso para estas pessoas. Foi possível fazer com os visitantes de escolas públicas visualizassem este conhecimento, aproximando-o da sua vida cotidiana.

Os resultados deste projeto corroboram com Costa et al. (2014), onde dizem que o conhecimento adquirido no meio universitário pode ser aplicado de forma simplificada, possibilitando sua utilização na rede de ensino público após um embasamento prático e teórico.

Os visitantes ficaram admirados, muito empolgados e tiraram todas as suas dúvidas acontecendo assim interação e a participação de todos que estiveram na feira (comunidade, alunos de escolas públicas, particulares), proporcionando um entendimento e uma nova visão de mundo. E também proporcionou a sociedade uma aproximação do meio acadêmico.

CONCLUSÃO

Houve maior aproximação da ciência com a sociedade ao realizar esta feira, abordando o cultivo *in vitro* de plantas. Houve um grande aprendizado para todos os integrantes da equipe expositora gerando um aumento na criatividade para execução de novos projetos de pesquisa. Observou-se um despertar de curiosidade e interesse dos visitantes, comprovando a eficiência de atividades como esta para a vida cotidiana das pessoas. Desta forma, o conhecimento científico deixa de ser centralizado apenas em instituições de ensino superior.

REFERÊNCIAS

CID, L. P. B. **Cultivo *in vitro* de plantas**. Brasília: Embrapa. 2014.

COSTA, A. L. et al. **Metodologias Científicas e Alternativas para Cultura de Tecidos Vegetais com Aplicabilidade Interdisciplinar**. Anais do 8º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão – Universidade Federal do Pampa. 2014.

DOMINGUES, E.; MACIEL, M.D. Feira de Ciências: O Despertar para o Ensino e a Aprendizagem. **Revista de Educação**. v. 14, n.18, p. 139-150, 2011.

MURASHIGE, T.; SKOOG, F. A revised medium for rapid growth and bio assays with tobacco tissue cultures. **Physiologia Plantarum**, v. 15, p. 473-497, 1962.

