


CONSOLIDAÇÃO DA CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NAS DISCIPLINAS DE BOTÂNICA NA GRADUAÇÃO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – LICENCIATURA E BACHARELADO

 <https://doi.org/10.56238/arev6n3-347>

Data de submissão: 27/10/2024

Data de publicação: 27/11/2024

Weverton Krein

Graduando em Ciências Biológicas
Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus Cascavel
E-mail: weverton.krein@unioeste.br
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2624-1131>
LATTES: <https://lattes.cnpq.br/8234674396187327>

Andréa Maria Teixeira Fortes

Doutora em Ciências Biológicas
Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus Cascavel
E-mail: andrea.fortes@unioeste.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2836-9331>
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1584973071720617>

Bárbara Júlia dos Santos Jeanfelice

Graduanda em Ciências Biológicas
Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus Cascavel
E-mail: barbara.jeanfelice@unioeste.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9596-7641>
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/0786814921550680>

Ivone Granatta

Graduação em Gestão Pública
Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus Cascavel
E-mail: ivone.wichocki@unioeste.br
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4814-581X>
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/2159331864948610>

RESUMO

O projeto de extensão “Consolidação da curricularização da extensão nas disciplinas de botânica na graduação de ciências biológicas – licenciatura e bacharelado” integra alunos dos cursos de Ciências Biológicas, Licenciatura e Bacharelado, a transmitir seus conhecimentos e vivências a população através das visitas ao laboratório de Fisiologia Vegetal, confecção de modelos didáticos, apostilas e catálogos e oficinas, concretizando a curricularização na extensão. A elaboração de materiais pedagógicos, catálogos e apostilas nas áreas de botânicas preza por auxiliar os discentes e docentes na extensão, estágio supervisionados, palestras e demais atividades, assim como tem papel de acessibilidade a fixação de conteúdo, desenvolvimento de habilidades criativas e motoras e visualização de estruturas de modo facilitado. Assim o objetivo do presente trabalho é, através da curricularização da extensão, manter vínculos com a sociedade através de visitas guiadas aos Laboratórios de Botânica da instituição, bem como o desenvolvimento de material pedagógico para

auxiliar docentes e discentes do curso de Ciências Biológica, bacharelado e licenciatura, campus de Cascavel da UNIOESTE.

Palavras-chave: Modelos Didáticos. Fisiologia Vegetal. Visita Guiada.

1 INTRODUÇÃO

Conforme PNE 2014-2024, a extensão passa a ser obrigatória nas instituições federais de ensino superior, sendo essa 10% da carga horária total do curso (BRASIL, 2014). A extensão propõe aos discentes a possibilidade de ter contato com a sociedade e colocar em prática a teoria ensinada nas aulas do currículo, em que os discentes são os protagonistas das ações.

O processo de aprendizado decorrente do ensino do conhecimento adquirido é uma via de mão dupla, onde formador e formando aprendem em conjunto (PESCE, 2010). Desta forma, a extensão universitária demonstra sua importância na democratização do conhecimento construído no meio científico, e dividido com a comunidade ao seu redor, consolidando a importância do conhecimento científico e a população como um todo.

O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão parte da construção de uma universidade com excelência acadêmica, pública, autônoma, democrática, que garanta a inclusão da sociedade atendendo as suas necessidades reais (PUCCI, 1991) e com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão estabelece-se um ambiente acadêmico propício a construção de um padrão de qualidade da educação superior sem interferência estatal e empresarial, no processo de ensino, produção e divulgação do conhecimento desenvolvido pelas universidades (ADRIÃO; OLIVEIRA, 2002), assim, estabelecendo o diálogo entre a sociedade e a universidade, com a troca de conhecimentos e o atendimento de necessidades educacionais entre ambos.

Segundo Moita e Andrade (2009) a indissociabilidade, os saberes produzidos culturalmente pelos diversos grupos da sociedade devem se articular com os saberes produzidos cientificamente dentro do ambiente acadêmico. Deste modo, a indissociabilidade deve ser praticada na construção do Projeto Pedagógico de cada curso, bem como em salas de aula, assim como nos ambientes de ensino e aprendizagem, laboratórios e nos projetos de extensão desenvolvidos junto a sociedade (FRUTUOSO; JULIAN, 2020).

O Projeto de extensão “Conhecendo as plantas do nosso cotidiano: de algas a plantas com flores”, foi cadastrado no ano de 2021, e desde então tem recebido diversas visitas de escolas públicas e particulares da região de Cascavel, em que os alunos conhecem as diferentes áreas da botânica, passando pelos laboratórios de Ficologia (UNOPA/UNIOESTE), Fisiologia Vegetal (LAFEV), Laboratório de Anatomia e Morfologia de Plantas (LAMP), Herbário (UNOP/UNIOESTE), sempre auxiliado pelos alunos cadastrados no projeto de extensão, que participam das visitas e preparam material permanente ou provisório para as visitas. Além de acompanhar os alunos da graduação na curricularização da extensão que irão participar do referido projeto e auxiliá-los na criação e

desenvolvimento de material didático em diversos temas da botânica, com a identificação de materiais e metodologias acessíveis de serem utilizadas.

A extensão ainda vem sofrendo com problemas no interior das organizações acadêmicas como a falta de investimentos, mesmo sendo a prática extensionista responsável pela construção da relação entre população e universidade traduzindo para a sociedade os saberes construídos pela academia e edificações da vida social, transformando não somente a sociedade, mas a si mesma (SILVA, 2013).

Assim, o objetivo do presente trabalho é manter vínculos com a sociedade através de visitas guiadas aos Laboratórios de Botânica da Instituição, oficinas, bem como o desenvolvimento de material pedagógico para auxiliar docentes e discentes do curso de Ciências Biológicas, bacharelado e licenciatura, campus de Cascavel da UNIOESTE, concretizando e ampliando a curricularização da extensão nestes cursos.

2 METODOLOGIA

Todo Projeto de Extensão a que se refere esse artigo, foi desenvolvido no Laboratório de Fisiologia Vegetal (LAFEV) na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE, campus de Cascavel PR, no período de 2023 a 2024.

Foram elaborados uma apostila sobre práticas de Fisiologia Vegetal e um catálogo descritivo dos materiais didáticos do laboratório para facilitação do processo de empréstimo voltado ao público dos alunos da universidade nos respectivos estágios professores dos colégios de Cascavel, elaborados em âmbito digital sendo impresso e distribuído. Foram elaborados também palestras e minicursos para a orientação e capacitação de educadores, assim como realização de mostras em feiras, colégios, visitas guiadas ao LAFEV (Figura 1) e ainda a confecção de modelos didáticos, prezando a curricularização dos participantes do projeto de extensão e para a curricularização nos cursos de graduação em ciências biológicas.

A capacitação dos educadores de nível fundamental e médio foi realizada através de oficinas voltadas para práticas de Fisiologia Vegetal, a fim de atualizá-los sobre aulas práticas de Botânica e ainda de mostrar o que é realizado na universidade para a comunidade (Figura 2).

Figura 1: Visita guiada ao LAFEV



Fonte: O autor, 2024

Figura 2: Oficina com professores



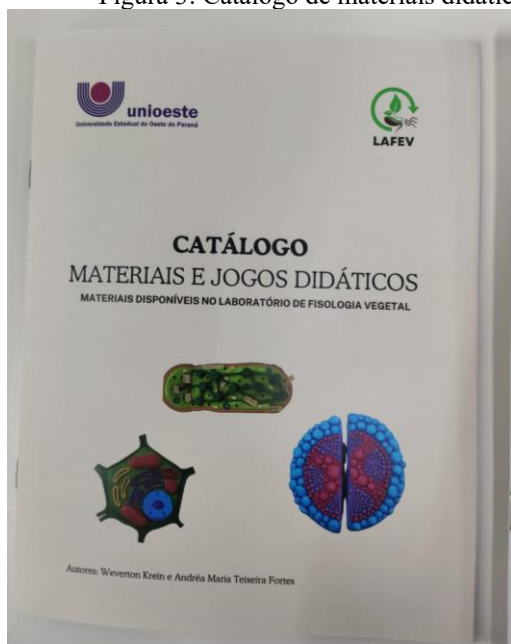
Fonte: O autor, 2024

3 RESULTADOS

Foram realizadas visitas guiadas (Figura 1) de alunos de ensino fundamental e médio ao laboratório de fisiologia vegetal com intuito de aprendizagem sobre a área botânica e pesquisa, participação dos alunos do 1º ano de graduação atuando na extensão durante a feira de profissões da UNIOESTE, deste modo ocorre a interdisciplinaridade possibilitando a integração universidade e comunidade.

Desenvolveu-se uma apostila sobre práticas de Fisiologia Vegetal (Figura 4) para auxiliar professores e alunos dentro de sala de aula ou durante a extensão, assim como um Catálogo de materiais didáticos (Figura 3) contendo ilustração, descrição e utilização dos materiais pedagógicos do Laboratório de Fisiologia Vegetal, facilitando o empréstimo de materiais para alunos e professores para que possam utilizar em sala de aula.

Figura 3: Catálogo de materiais didáticos



Fonte: O autor, 2024

Figura 4: Apostila de aulas práticas



Fonte: O autor, 2024

Os materiais foram expostos e distribuídos na comunidade e na participação no Seminário de Extensão da Região Sul (SEURS), que ocorreu em Porto Alegre em setembro de 2024. A participação da extensão nas visitas guiadas e eventos da UNIOESTE preza por demonstrar as áreas de pesquisa do Laboratório de Fisiologia Vegetal e descomplicar tópicos botânicos, possibilitando visualização de lâminas vegetais ou por meio de práticas simples como “Separação de pigmentos por cromatografia de papel” “Permeabilidade dos tipos de solo e influência dos tipos de raízes” (Figura 6).

Figura 5. Laboratório preparado para visita e recepção das escolas



Fonte: O autor, 2024

Figura 6: Participação dos alunos da graduação no evento “Universidade na comunidade”



Fonte: O autor, 2024

4 DISCUSSÃO

A extensão junto a utilização de materiais vem se provando uma ferramenta de grande importância para fixação dos conteúdos dos participantes da visitação, nos estágios supervisionados e na curricularização da extensão, juntamente a explicação dialogada, além de prover facilitação de visualização de estruturas microscópicas, trabalhando criatividade, atividades manuais, coordenação motora, aproximação da realidade pensando em contextos sociais, acessibilidade, transformação de vidas, indissociabilidade.

É notório o desinteresse pela Botânica e a ausência de pesquisas voltadas ao estudo das plantas tanto no ensino fundamental como no ensino médio, e isso traz grande preocupação (Pinto *et al*, 2009), levando-se em conta a importância das plantas para a manutenção da vida no planeta.

Dessa forma, há a necessidade de buscar estratégias para que esse ensino seja mais leve e que o ensino de Ciências e Biologia, que vêm sendo realizado através de listas de nomes científicos, de palavras distantes da realidade, seja transmitido com conceitos mais próximos do cotidiano, para a melhor compreensão tanto dos alunos quanto dos professores (MINHOTO, 2003).

Essa dificuldade está relacionada a vários fatores, como à linguagem difícil com que se apresenta tal conteúdo (39%), a ausência de aulas práticas (16%) e a falta de vínculo com a realidade

(15%), além disso, 28% afirmaram não ter nenhum aspecto que dificultassem o aprendizado e apenas 2% dos alunos mencionaram a didática do professor demonstrando que nem sempre as relações didáticas são os principais fatores que impedem o aprendizado (MELO *et al.*, 2012)

Assim, práticas como visitas a laboratórios e utilização de modelos didáticos tem se mostrado de grande auxílio para desmistificar a aversão de alunos e professores sobre os temas de botânica, e para maior aproximação da universidade coma comunidade, concretizando a curricularização da extensão nos cursos de graduação.

É visível que os professores buscam aperfeiçoamento, e que os principais desafios encontrados por eles são consequência da falta de formação para esses conteúdos, de material, laboratórios, associados à falta de concentração, compreensão de conceitos, termos e nomes científicos, desinteresse e desatenção dos alunos (OLIVEIRA *et al.*, 2022). E esses pontos tornam a curricularização da extensão mais importante ainda, pois, os discentes de graduação podem trazer essa atualização, e ainda propiciar a vivência com a parte prática, que falta nas escolas, e a aproximação da Botânica com o cotidiano dos alunos.

5 CONCLUSÃO

A curricularização tem papel importante na formação dos discentes, possibilitando o desenvolvimento das habilidades obtidas através das disciplinas curriculares e traz juntamente sensibilidade ao atuar com a população, desenvolvendo-se bagagem cultural, pessoal, científica e profissional.

AGRADECIMENTOS

A UNIOESTE pela concessão da bolsa de extensão e apoio no projeto de extensão, ao Laboratório de Fisiologia Vegetal (LAFEV) por disponibilizar o espaço e oferecer suporte indispensável à execução do trabalho, contribuindo para o avanço do conhecimento e para o impacto positivo na comunidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação PNE. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

FRUTUOSO, Tomé de Paula; JULIAN, Douglas. P. Caminhos para Curricularização da extensão: Ações no Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC / i –Curitiba: *CRV*, 2020.98 p.

MELO, Edilaine. A.; ABREU, F. F.; ANDRADE, A. B.; ARAÚJO, M. I. O. A aprendizagem de botânica no ensino fundamental: dificuldades e desafios. *scientia plena*, Sergipe, vol. 8, num. 10, p. 1-8. Out/2012.

MINHOTO, Miguel José Ausência de músculos ou por que os professores de Biologia odeiam Botânica.

São Paulo, Cortéz, São Paulo, 2003. Disponível em: <https://aigoloib.wordpress.com/2012/11/13/ausencia-de-musculos-ou-por-que-os-professores-de-biologia/> Acessado em: 20/11/2024 10:48 h

OLIVEIRA, Romualdo; ADRIÃO, Theresa. (orgs.). Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB. *Xamã*, São Paulo, 2002.

OLIVEIRA, Auta Paulina da Silva Oliveira; OLIVEIRA; Erycka Thereza Cavalcante Chaves; QUEIROZ, Larissa Lanay Germano de.; CRUZ, Renata Drummond Marinho. Principais desafios no ensino-aprendizagem de botânica na visão de um grupo de professores da educação básica. *Revista Pedagógica*, v. 24, p. 1-26, Dez/2022. DOI <http://dx.doi.org/10.22196/rp.v22i0.6566>

PESCE, Lucila. Conceito freireano que pode ser vivenciado na educação básica brasileira. *Debates em educação*, Maceió, Vol. 2, n. 3 Jan/Jun. 2010

PINTO, Talita Vieira; MARTINS, Ivan Machado; JOAQUIM, Walderez Moreira. A construção do conhecimento em botânica através do ensino experimental. In: *XIII Encontro Latino-Americano de Iniciação Científica e IX Encontro Latino-Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, Anais do Congresso*, São José dos Campos jul/2009.

PUCCI, Bruno. A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. *Impulso*, Piracicaba, p. 33-42, 1991.

SILVA, Emio. W, Fortalecendo a cultura cidadã dos estudantes – um dos papéis da extensão na universidade, Brasília: *Liber Livro*. 272 p. 2013