

RELATO DE EXPERIÊNCIA: APLICANDO CONHECIMENTOS DO ESTÁGIO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DE BACHARELADO NA LICENCIATURA

Lucas dos Santos de Almeida¹
Zélia Marques da Silva Radons Prestes²

Isane Vera Karsburg³

RESUMO

O estágio curricular supervisionado nos cursos de graduação é de suma importância para a formação dos futuros docentes, pois, é durante esse período que o aluno tem a oportunidade de compreender e vivenciar a realidade no âmbito escolar e aplicar seus conhecimentos. O presente trabalho consiste em utilizar a experiência vivenciada no estágio de bacharelado nas aulas de Ciências Biológicas realizadas no Laboratório de Citogenética e Cultura de Tecidos Vegetais da Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT - AF) no ano de 2023, com foco em flores e reprodução de plantas e atividades voltadas para a área de licenciatura, na qual os alunos do estágio estavam matriculados. Para essas atividades foram confeccionados modelos didáticos utilizando material EVA de diferentes cores e cola quente para fabricação dos modelos florais monoico e dioico de flores, a atividade ainda contou com o empréstimo de modelos em biscuit com a mesma esquematização do modelo de material EVA. Além disso foram coletadas flores frescas e alguns frutos, para aplicação de conteúdo na licenciatura no período da tarde, com alunos da 9ª série e 1º ano. Ao total foram realizadas 4 atividades moderadas de acordo conforme o nível de escolaridade, sendo que a primeira atividade se baseava no relato de experiência dos alunos com cada tipo de planta ali coletada. A segunda parte consistiu na formação de grupos e estes realizaram a caracterização morfológica de flores de hibisco hermafroditas seguindo materiais didáticos da própria escola. Os resultados em geral foram positivos, pois os alunos conseguiram interagir entre si e aprender mais sobre o tema proposto neste trabalho.

Palavras-chave: didática, biologia, interdisciplinaridade, modelo, comunicação.

INTRODUÇÃO

O estágio curricular supervisionado nos cursos de graduação é de grande importância para a formação dos futuros docentes, pois, é durante esse período que o aluno tem a oportunidade de compreender e vivenciar a realidade no âmbito escolar e aplicar seus conhecimentos teóricos adquiridos na universidade (SOUZA; BERNARDES, 2016).

¹ Mestrando do Curso de Genética e Melhoramento de Plantas da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, lucas.almeida@unemat.br;

² Mestra em Genética e Melhoramento de Plantas da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, zelia.marques.prestes@unemat.br;

³ Professora orientadora: Doutora, UNEMAT – Dep. De C. Biológicas – FACBA: Professora Universitária (PQ), isane.karsburg@unemat.br.

Nesse sentido, a relação entre teoria e prática é de suma importância para a atividade docente, pois o professor precisa de fundamentos teóricos para ajudá-lo na prática educativa (ARAÚJO; LIMA, 2016). O estágio é essencial para a construção da identidade do futuro professor, pois é através do estágio que o estagiário adquire conhecimento para o seu futuro trabalho como professor (SOARES *et al.*, 2020).

É importante destacar, que a formação de professores ocorre através de atividades realizadas em conjunto, pois desta forma, ocorre a evolução profissional dos licenciandos (RODRIGUES; MOGARRO, 2020). Segundo Pimenta e Lima (2012), o estágio como pesquisa é o caminho para que o licenciando venha a adquirir conhecimentos, autonomia tanto intelectual quanto profissional.

Nos cursos de graduação, o estágio supervisionado de licenciaturas ajuda o acadêmico a desenvolver suas habilidades e conhecimentos na área de estudo, além de conhecer o ambiente profissional (CARDOSO, *et al.*, 2011). O estágio permite ao aluno observar, compreender, refletir e agir, além do conhecimento da área de estudo e considerar os aspectos éticos, políticos, ideológicos e culturais da profissão (VENTURI; LISBÔA, 2021).

Diante disso, a partir da utilização de modelos didáticos é possível promover uma aprendizagem mais ativa, que estimule o pensamento crítico. Esse pensamento crítico ajuda a alcançar uma aprendizagem mais colaborativa e cooperativa (TORRES; IRALA, 2007).

As práticas são fundamentais para um ensino significativo e envolvente, pois esses materiais contribuem para que os estudantes construam o conhecimento dos processos e fenômenos que estão em discussão (SILVA, 2021). Tesori; Martins (2018) afirmam que a produção de materiais pedagógicos permite superar os obstáculos como a falta de infraestrutura e materiais pedagógicos que as escolas públicas, ampliando os conhecimentos adquiridos em sala de aula.

Ensinar Ciências Biológicas é uma tarefa complexa, que exige do professor um elevado conhecimento de termos complexos e pronúncias difíceis. Dito isso, o uso das práticas pode ser considerado uma excelente estratégia de ensino, por levar o aluno a desenvolver suas habilidades e estimular o pensamento e a criatividade (FERREIRA; SANTOS, 2019). Dessa forma, o estágio supervisionado na área das Ciências Biológicas possibilita a prática e a aquisição dos conhecimentos para uma boa formação acadêmica (CACHAPUZ *et al.*, 2011).

Nesse sentido, as atividades diferenciadas são consideradas inovadoras, por que utilizam

modelos didáticos que promovem a interação entre os alunos, e facilitam a compreensão dos conteúdos da disciplina. Diante disso, os modelos didáticos contribuem para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Sendo assim, este trabalho propõe a utilização de modelos didáticos no ensino de reprodução das plantas como forma de melhorar a aprendizagem do licenciando, bem como a sua prática docente futura no ensino de Ciências Biológicas.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado em escolas estaduais de Alta Floresta-MT, e consistiu em adaptar o conhecimento obtido no Laboratório de Citogenética e Cultura de Tecidos Vegetais da Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT) durante o estágio de bacharelado, para confeccionar materiais de ensino para aprendizagem em licenciatura nas escolas da cidade.

Foi escolhido a reprodução das plantas como tema para a confecção dos materiais de ensino, pois esse tema foi muito abordado no estágio de bacharelado supervisionado pela professora Isane Vera Karsburg, a qual também é responsável pelo orquidário da universidade e coordena o programa de Residência Pedagógica.

Para confecção dos modelos didáticos da morfologia floral da flor hermafrodita foram usados os seguintes materiais: material EVA de diferentes cores, cola quente e glitter, utilizando uma cor para cada estrutura reprodutiva da planta. A corola foi representada pelo EVA vermelho, gineceu EVA branco e androceu EVA amarelo. Como mostra a Figura 1(A). O mesmo esquema foi usado para representar a mesma sequência de cores nas flores dioicas, tanto a masculina quanto a feminina Figura 1 (B). Além disso foi emprestado um material de flor em biscuit da coleção do laboratório representativo como exemplar de flores monoicas e hermafrodita Figura 1 (C).

Recolhemos na universidade, flores de diversas plantas e frutos frescos, como mamão, maracujá e abóbora, durante o estágio de bacharelado. Figura 1 (D).

Estes materiais confeccionados foram utilizados no estágio de licenciatura no período vespertino, como material adicional de estudo para os estudantes da 9ª série do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio.

Nas aulas práticas de laboratório as atividades tiveram duração de 4:00 horas sendo duas horas com cada turma nas escolas do projeto.



Figura 1: Atividades desenvolvidas: (A) Modelo de flor hermafrodita em EVA; (B) Modelos de Flores dioicas e hermafroditas em Eva; (C) Modelo em biscuit emprestado da faculdade de flores monoicas e hermafroditas; (D) Flores de diversas plantas e frutos frescos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A disciplina de estágio supervisionado de bacharelado em Ciências Biológicas é muito importante para os graduandos que desejam seguir outros caminhos além da licenciatura.

Este trabalho se propôs a utilizar as experiências adquiridas durante o estágio de bacharelado sobre o ciclo reprodutivo das plantas no Laboratório de Citogenética e Cultura de Tecidos Vegetais e criar atividades, modelos lúdicos como material de apoio nas aulas de Ciências Biológicas por alunos do estágio de licenciatura.

Esse material foi testado em forma de prática sempre com duas turmas, sendo uma do ensino fundamental e outra do médio, com atividades de 2:00 horas por turma, sendo realizados quatro atividades com esse material. Para ambas as turmas, as atividades foram

realizadas nos laboratórios das escolas em que os acadêmicos faziam estágio de licenciatura e consistiam em 1:00 de aula teórica sobre reprodução e morfologia floral e 1:00 hora de aula prática.

Utilizou-se o material didático da escola para depois aplicar-se a prática, posteriormente, observou-se que os resultados foram obtidos com sucesso.

A primeira prática consistia em utilizar as flores e frutos coletados durante o período da manhã nas localidades da faculdade e depositando-as sobre as mesas para que os alunos comentassem sobre as plantas, tanto em nível popular quanto científico. Com isso, promoveu-se a inclusão de todos os alunos.

O conhecimento popular sobre as plantas geralmente está ligado ao valor medicinal ou econômico, e esses saberes cada vez mais estão sendo perdidos na área medicinal conforme os avanços das tecnologias, e a parte da população que possui mais conhecimento sobre a diversidade de uso das plantas são os idosos, (ALENCAR, *et al*, 2019). Assim, a proposta dessa atividade testa o conhecimento científico como também o seu embasamento através das experiências por cada aluno na sua comunidade.

Essa primeira atividade serviu como um termômetro do conhecimento de cada aluno. Os alunos do ensino fundamental, eram curiosos e participativos, gostavam muito de relatar seus pontos de vista sobre essa atividade. Já os alunos do ensino médio ficaram relutantes em interagir, possivelmente por se tratar de adolescentes, houveram poucas participações nessas atividades, contudo, um ou outro participou contando sua experiência ou se arriscando na identificação do material fresco.

No geral todos os relatos dos alunos condiziam com coisas já descritas nas ciências, um ou outro precisou ser corrigido. Poucos falaram sobre o conhecimento tradicional, preferiram relatar mais sobre o ponto científico com embasamento no material didático da escola para as duas faixas de turma.

Para a segunda atividade restringimos a caracterização da morfologia floral da planta conforme os livros didáticos, e formamos grupos compostos por alunos dos dois períodos e usamos uma flor padrão de hibisco para que eles descrevessem a flor, caracterizando e separando as partes de cada estrutura da flor hermafrodita.

Essa segunda a atividade foi realizada com o intuito de diagnosticar possíveis dificuldades de aprendizado com a aula teórica e a primeira parte da aula prática, já que os

alunos estariam identificando nas flores de hibiscos as estruturas básicas de uma flor hermafrodita.

Os grupos eram formados pelo professor da sala, e cada aluno tinha que separar a corola em pétalas, o cálice em sépalas, e androceu em estames e o gineceu completo, e ao final, os alunos deveriam descrever as funções conforme mostra a figura 2.

Essa atividade teve mais participação dos alunos do ensino médio, pois, a ideia de separar as partes das flores e identificar usando livros didáticos intrigou os alunos, e eles observaram mais atentamente as estruturas florais do hibisco, tentando separar corretamente parte por parte sem destruir ou rasgar determinada estrutura analisada. Acreditamos que o desafio de utilizar a habilidade e a coordenação motora tenha despertado maior interesse dos alunos do ensino médio.

Os alunos do ensino fundamental também apresentaram bons resultados, embora estivessem mais apreensivos por medo de danificar a planta e não terem resultados na atividade. Então explicamos a atividade realizando junto com os grupos do ensino fundamental até que eles estivessem confiantes para realizar a atividade.

A quantidade de hibiscos dentro da universidade é muito grande logo foi possível levar uma grande quantidade de material biológico para as escolas sem prejudicar o local da coleta, o que beneficiou as turmas possibilitando realizar a atividade uma ou duas vezes por grupo tanto para o ensino fundamental quanto para o médio. Os alunos após essa segunda atividade informaram que observariam mais as flores em suas casas e tentariam identificar essas estruturas em outras espécies de plantas.

A aprendizagem dos estudantes passa pela escola, porém vai além da instituição, pois a experiência dentro do âmbito escolar corresponde a apenas uma fração do que as crianças aprendem no cotidiano. Contudo, a escola tem papel fundamental nesse processo, sendo as práticas laboratoriais uma forma viável de conduzir esse conhecimento. (DOS SANTOS *et al*, 2010).

Por fim utilizamos os modelos didáticos produzidos no período do bacharelado e os modelos de biscuit de floração como método avaliativo para os estudantes. Sendo que, o método avaliativo de conhecimento consistia em caracterizar de forma oral e individual cada parte que corresponde a estrutura de uma flor monoica feminina outra masculina e uma flor hermafrodita.

Em sua grande maioria, os alunos conseguiram distinguir muito bem as partes, tanto os alunos do 1º ano quanto a 9ª série relataram que o conteúdo das práticas ajudou muito na identificação das partes reprodutivas da flor.

Os alunos aprovaram ambos os modelos, o de EVA e o de biscuit, considerando-os didáticos para a avaliação da morfologia floral. O desenvolvimento de prática com modelos didáticos é muito útil como ferramenta de ensino, pois, facilita a interação dos alunos com os professores durante as aulas. (SOUSA; ALVES 2016). Isso fica evidente quando os resultados se mostram positivos tanto nas atividades realizadas em grupo quanto individualmente.

Essa atividade mostra que duas matérias voltadas para áreas diferentes na graduação de Ciências Biológicas podem sim funcionar em conjunto, unindo o conhecimento de laboratório no período do bacharelado às atividades de licenciatura nas escolas de forma orgânica.

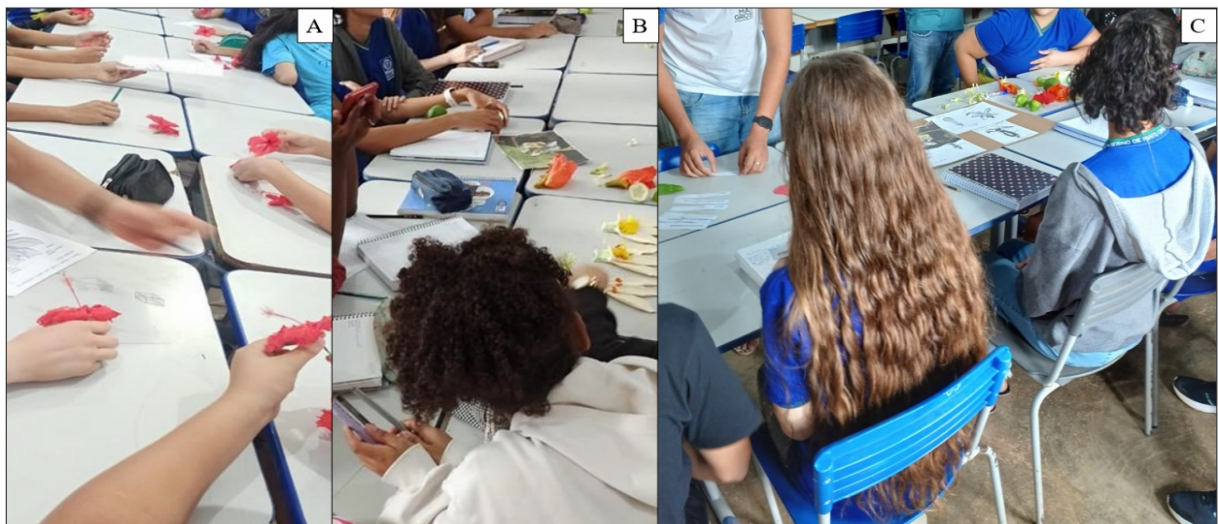


Figura 2: Aplicação do material didático com turmas da 9ª série e 1º ano: (A) Caracterização da morfologia floral do hibisco; (B e C) Avaliação do conteúdo aplicado em sala usando os modelos florais de biscuit e os modelos de flores monoicas e dioicas produzidos com EVA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio supervisionado de bacharelado pode ser um instrumento eficaz para a elaboração de atividades recreativas para o estágio supervisionado de licenciatura, com base na experiência adquirida durante esse período.

Todos os procedimentos desenvolvidos durante o período do estágio do bacharelado foram executados nas escolas através do estágio de licenciatura, e apresentaram resultados notáveis na compreensão dos alunos da 9ª série e 1º ano.

Portanto, essas atividades executadas conjuntamente com os modelos didáticos florais corroboram que a combinação dos dois estágios é possível, e que o material resultante dessa interdisciplinaridade é tão valioso quanto o daqueles que escolhem se concentrar em um estágio por vez.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, E. M.; CAJAIBA, R. L.; MARTINS, J. D. S. C.; CORDEIRO, R. S.; SOUSA, E. S.; ALMEIDA SOUSA, V. Estudo etnobotânico do conhecimento e uso das plantas medicinais no município de Buriticupu, Maranhão, Brasil. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 10, n. 6, p. 328-338, 2019.
- ARAÚJO, S. F.; LIMA, R. A. A Relação entre a Teoria e a Prática: o Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, [S. l.], v. 3, n. 2, 2016.
- CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. D.; PRAIA, J.; VILCHES, A. A necessária renovação do ensino das ciências. 3. ed. São Paulo: **Cortez**, 2011.
- CARDOSO, S. **Estágio supervisionado em unidades de produção agrícola**. PLAGEDER, 2011.
- DOS SANTOS, L. H. M.; TEIXEIRA, G. M.; BELLO, I. R.; ROSA, M. M. T.; PEREIRA-MOURA, M. V. L.; LIMA, H. R. P. Ensino de Botânica no Ensino Fundamental e Médio: relatos de experiências. **Revista da SBEnBio**—Número, 3, 689, 2010.
- FERREIRA, A. A. D. S. N.; DOS SANTOS, C. B. A ludicidade no ensino da biologia/The playfulness in the teaching of biology. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 13, n. 45, p. 847-861, 2019.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. 7. ed. São Paulo: **Cortez**, 2012.
- RODRIGUES, F. A.; MOGARRO, M. J. Imagens de identidade profissional de futuros professores. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 250004, 2020.
- SILVA, H. M. A Metodologia de Resolução de Problemas no Ensino da Genética. **Scientia Generalis**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 1–13, 2021.
- SOARES, F. I. L.; SILVA, M. L. D. L.; SILVA, G. V.; VIEIRA, T. A. Estágio Supervisionado: um olhar reflexivo para a formação docente e a construção da identidade profissional. **Rech-Revista Ensino de Ciências e Humanidades**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 148-163, 2020.

SOUZA, R. T. B.; ALVES, M. H. Modelos didáticos com massa de biscoito: Inovando no ensino de ciências e biologia. **Revista ESPACIOS**, Vol. 37 (Nº 29), 2016.

SOUZA, R. V.; BERNARDES, M. B. J. Os professores regentes frente aos estágios supervisionados: contribuições e desafios deste profissional. **Geosaberes**, Fortaleza, v. 7, n. 12, p. 119 -134, maio 2016.

TESORI, S. P.; MARTINS, D. T. L. Produção de materiais pedagógicos como estratégia de ensino de Biologia. **Trabalho de Curso, Abelardo Luz/SC**, p. 1-22, 2018.

TORRES, P. L.; IRALA, E. A. F. Aprendizagem colaborativa. Algumas vias para entretecer o pensar e o agir. Curitiba: **SENAR-PR**, p. 65-98, 2007.

VENTURI, T; LISBÔA, E. S. Estágio Em Tempos de Pandemia: mudanças de paradigma na concepção e operacionalização no ensino superior. **Revista Cenas Educacionais**, Caetité, v. 4, n. 10746.p.1-25,2021.

