

PIBID BIOLOGIA EM AÇÃO: UMA PROPOSTA DE AULA PRÁTICA DE MORFOLOGIA FOLIAR PARA O ENSINO MÉDIO

Otávio Felipe De Sousa Silva¹
Raimundo Wallisson Moura Da Hora²
Demesson Mateus De Lima Silva³
Maria Do Socorro Pereira Costa⁴
Vanessa Lúcia Rodrigues Nogueira⁵

RESUMO

Durante a pandemia da Covid-19, os professores da educação básica tiveram que se adaptar à nova realidade, visto que, houve a necessidade de construir atividades que pudessem contribuir no aprendizado dos estudantes. Somado a isto, e as dificuldades inerentes do ensino de Botânica na educação básica, desenvolvido predominantemente de forma teórica, há uma crescente busca por metodologias ativas que estimulem a aprendizagem e gerem interesse pelos alunos. Portanto, o presente trabalho vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/Biologia) teve como objetivo a montagem de um protocolo para produção de exsicatas acessíveis, voltadas à aula prática de morfologia das folhas, destinado aos professores do ensino médio. O trabalho foi desenvolvido em duas etapas: a construção do protocolo de exsicatas das folhas e o modelo de ficha de coleta e, por conseguinte, o envio do material para a professora supervisora. O programa PIBID possibilitou, durante a sua vigência, a autonomia criativa dos seus bolsistas, destacando a adaptação dos licenciandos com o ensino virtual e/ou presencial. Dessa forma, o material proposto pode ser utilizado em ambas as realidades educacionais, justamente pelo seu caráter instrutivo para o professor (a), partindo desde a página de identificação do material e respectivos autores, os objetivos, materiais e métodos, glossário com as principais características morfológicas foliares, folha para a fixação da amostra coletada, bem como a ficha de coleta com as principais informações no ato da coleta. Devido as dificuldades das aulas de botânica no ensino médio, o ensino prático de morfologia vegetal, em especial, as estruturas foliares possibilitam a redução da especulação abstrata, para uma visualização mais concreta do conteúdo. Deste modo, alinhar a teoria com a prática, na qual o aluno está inserido, seja presencial ou virtual, contribui para a tentativa de buscar meios que mitiguem os déficits educacionais.

Palavras-chave: Biologia vegetal; Ensino virtual; Exsicatas.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza - ICEN, Discente, ottaviofelipe821@gmail.com¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza - ICEN, Discente, wallissonmoura22@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza - ICEN, Discente, demessonmateus17@gmail.com³

EEM Danísio Dalton da Rocha Córrea, Crede 08, Docente, socorropereiracosta@hotmail.com⁴

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza - ICEN, Docente, vanessa.nogueira@unilab.edu.br⁵

INTRODUÇÃO

Muitas mudanças foram estabelecidas pela pandemia da COVID-19 iniciada no ano de 2020, ocasionando um isolamento social que impactou diretamente em diversos âmbitos, inclusive no educacional, onde necessariamente houveram transformações nos diferentes níveis de ensino. Deste modo, os profissionais da educação tiveram como um dos principais desafios trabalhar de forma virtual, tentando realizar atividades que pudessem contribuir no aprendizado dos estudantes. Segundo Soares et al (2021), a maioria das atividades remotas foram através de slides, exercícios do livro e questionários. Neste aspecto, observa-se a carência de inovações na prática docente com relação ao ensino de Biologia de forma virtual. O ensino de Botânica na educação básica, em seu contexto geral, apresenta algumas dificuldades pois é ministrado majoritariamente de maneira teórica. Nesse sentido, Cordeiro et al (2014) destacam que o estudo da morfologia vegetal, dentre as áreas da Botânica, é responsável pelo conhecimento dos estudantes acerca das estruturas vegetativas e reprodutivas das plantas, auxiliando no aprimoramento dos estudos e compreensão da teoria com a prática. Haja vista, que muitos professores transmitem esse conteúdo programático apenas de forma teórica, dificultando o aprendizado, por isso a necessidade de conciliar a teoria com a prática (CORDEIRO et al, 2014). Nessa perspectiva, é imprescindível que o docente busque alternativas metodológicas que corroborem e motivem os alunos para o ensino em sala de aula (SILVA e MORAES, 2011), especialmente pela falta de laboratórios equipados, na grande maioria das escolas públicas, bem como a importância de intervenções que promovam a ludicidade no processo de ensino e aprendizagem.

A utilização de métodos diversificados é fundamental para o ensino de Ciências e Biologia, nas mais diferentes áreas. No ensino de Botânica, o uso de exsicatas é um importante recurso didático, que contribui em vários aspectos, como no desenvolvimento de aulas práticas, estímulo à autonomia dos alunos, bem como sua percepção sobre as plantas (SILVA; ALMEIDA; VALLE, 2020). Além disso, a aplicação desta prática em sala de aula, atua como um método diferenciado de ensino e aprendizagem.

Neste sentido, a partir da proposta de produção de material didático para a escola-campo, vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/Biologia), teve como objetivo a montagem de um protocolo para produção de exsicatas acessíveis, voltadas à aula prática de morfologia das folhas, destinado aos professores do ensino médio.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido em duas etapas: 1) Construção do protocolo de exsicatas das folhas e da ficha de coleta, 2) Envio do material para a professora supervisora. Durante a primeira etapa, foi utilizada a plataforma Canva na construção do protocolo, contendo as instruções necessárias para a execução da prática idealizada. Nesse sentido, o material produzido apresenta os objetivos, materiais e métodos, glossário com as principais características da morfologia foliar, bem como a ficha de coleta das amostras de folhas extraídas. A segunda etapa consistiu na apresentação, a priori, para a professora supervisora na escola-campo via Google Meet do recurso didático elaborado e após a avaliação do trabalho, foi encaminhado o arquivo pelo WhatsApp para a utilização da docente referida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O programa PIBID possibilitou durante a sua vigência a autonomia criativa dos seus bolsistas, destacando a adaptação dos licenciandos com o ensino remoto e/ou presencial. Nesse sentido, o material produzido pode ser utilizado em ambas as realidades educacionais, justamente pelo seu caráter instrutivo para o professor (a), partindo desde a página de identificação do título do material e respectivos autores (Fig. 1), os objetivos,

materiais e métodos (Fig. 2), glossário com as principais características morfológicas foliares (Fig. 3), folha para a fixação da amostra coletada, bem como a ficha de coleta com as principais informações identificados no ato da coleta (Fig. 4).

Levando em consideração as dificuldades das aulas de Botânica no ensino médio, o ensino prático de morfologia vegetal, em especial, as estruturas foliares possibilitam a redução da especulação abstrata, para uma visualização mais concreta do conteúdo. Como destaca Anjos, Moura e Bigio (2021) ao salientar que a aplicação de metodologias práticas atenuam a problemática no ensino de Botânica.

CONCLUSÕES

Aulas práticas no ensino de Botânica evidenciam o papel da investigação científica na condução da aprendizagem no ensino médio. Deste modo, alinhar a teoria com a prática e com a realidade em que o aluno está inserido, seja presencial ou virtual, contribui com a busca de meios que mitiguem os déficits educacionais. Assim, a inserção do programa PIBID nas escolas possibilitam uma maior interação e inovação no cotidiano escolar, como favorece a formação e a reflexão da atuação docente.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo fomento, ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), à Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), ao Instituto de Ciências Exatas e da Natureza (ICEN) e a E.E.M Danísio Dalton da Rocha Corrêa.

REFERÊNCIAS

ANJOS, Cassiane Barroso; MOURA, Osvanda Silva; BIGIO, Narcísio Costa. A percepção do ensino de botânica no ensino médio. *Revista Educação e Humanidades*, v. 2, n. 2, jul-dez, p. 609-631, 2021.

CORDEIRO, Juliano et al. Práticas de morfologia vegetal para o ensino fundamental. Trabalho apresentado no 31º SEURS - Seminário de Extensão Universitária da Região Sul, Florianópolis, SC - Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.

SILVA, Ariade Nazaré Fontes; ALMEIDA, Eduardo Bezerra; VALLE, Mariana Guelero. Exsicatas como recurso didático: contribuições para o ensino de botânica. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 5, p. 24632-24639, 2020.

SILVA, Audilia; MORAES, Moemy. Jogos pedagógicos como estratégia no ensino de morfologia vegetal. *Enciclopédia Biosfera*, v. 7, n. 13, 2011.

SOARES, Mônica Dias et al. Ensino de Biologia em tempos de pandemia: criatividade, eficiência, aspectos emocionais e significados. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 7, n. 2, p. 19-19, 2021.



VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA

A Universidade pós-isolamento social: desafios, expectativas e perspectivas