



EXPLORANDO O MUNDO DAS BRIÓFITAS: Com alunos do ensino Fundamental e Médio da cidade de Muzambinho-MG

Luiza R. PIVA¹; Bruna A. MARTINS²; Sueli M. P. OLIVEIRA³

RESUMO

As Briófitas têm sido utilizadas no sistema tradicional da medicina para tratar várias doenças. Assim, muitos compostos bioativos e medicamento importantes têm sido isolados e testados farmacologicamente quanto a sua eficácia, em especial os terpenóides. Eles são produzidos pelas plantas a fim de protegê-las de herbívoros e patógenos, além de atrair organismos benéficos à elas. Este trabalho tem como finalidade relatar sobre um trabalho desenvolvido pelas discentes do curso de Ciências Biológicas, na modalidade licenciatura, do IFSULDEMINAS, *campus* Muzambinho, cujo tema foi as plantas Briófitas. O público-alvo foram os alunos do ensino fundamental e médio, participantes da 1ª Feira de Ciências Biológicas, ocorrida na cidade de Guaxupé/MG. Foram esclarecidas dúvidas sobre o papel dos musgos na natureza, em quais locais são encontrados, a sua contribuição para a economia e a saúde. Os resultados foram melhores que o esperado, pois os alunos demonstraram interesse em como construir terrários. A partir desta experiência, perceberam que poderiam construir os seus próprios terrários, como também poderiam passar o conhecimento adquirido para familiares e conhecidos.

Palavras-chave: Musgos; terrário; bioindicadores; medicinal; educação.

1. INTRODUÇÃO

As briófitas abrangem três divisões do Reino *Plantae*: Anthocerotophyta, Marchantiophyta e Bryophyta (Goffinet et al. 2009). Pertencem a estas divisões, respectivamente, os antóceros, as hepáticas e os musgos. São plantas criptógamas, avasculares, geralmente pequenas, com aspecto folhoso ou taloso e que apresentam alternância de gerações no ciclo de vida com gametófito dominante (Vanderpoorten; Goffinet, 2009).

Ocorrem em todos os ambientes habitáveis por plantas fotossintetizantes de todos os continentes, exceto no ambiente subaquático marinho (Glime 2017). Crescem geralmente em ambientes úmidos, mas muitas espécies podem ser encontradas em ambientes relativamente secos como desertos (Frahm, 2003; Vanderpoorten; Goffinet, 2009). Desenvolvem-se em diversos tipos de substratos como solos, rochas, troncos e ramos de árvores (Frahm 2003).

Várias briófitas têm sido utilizadas no sistema tradicional da medicina para tratar várias doenças. Assim, muitos compostos bioativos e medicamento importantes têm sido isolados e

¹Discente do Curso Superior em Licenciatura de Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: luiza.piva@alunos.ifsuldeminas.edu.br

²Discente do Curso Superior em Licenciatura de Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: bruna.martins@alunos.ifsuldeminas.edu.br

³Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: sueli.machado@muz.ifsuldeminas.edu.br

testados farmacologicamente quanto à sua eficácia, em especial os terpenóides. Em alguns estudos, como “*Therapeutic potential of bryophytes and derived compounds against cancer*”, publicado por Abhijit Dey e Anuradha Mukherjee, em 2015, esses compostos foram isolados e testados para potencial anticancerígeno.

É possível citar o trabalho de Mazzoni et al. (2012) no município de Caxias do Sul, que teve como foco monitorar ambientes utilizando-se as briófitas como os organismos centrais da bioindicação. Neste trabalho, foram realizadas quatro amostragens em ambiente urbano e quatro em área rural para determinar as taxas de poluição atmosférica. Mazzoni et al. (2012) determinaram que as seguintes espécies de musgos nativas do Brasil têm potencial como bioindicadores: *S. subpinnatum*, *H. capillaris*, *T. tomentosum*, *S. jamesonii*, *M. deppei*, *P. flexilis* e *P. Densus*, e que estas espécies conseguem bioacumular metais pesados provindos da poluição atmosférica.

O objetivo deste texto é relatar sobre um trabalho desenvolvido pelas discentes do curso de Ciências Biológicas, na modalidade licenciatura, do IFSULDEMINAS *campus* Muzambinho cujo tema foi as plantas denominadas briófitas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido para a disciplina de Práticas como Componente Curricular IV, no ano de 2022. A apresentação do trabalho foi realizada na primeira feira de Ciências Biológicas, ocorrida no município de Guaxupé/MG. Este evento foi realizado pelo IFSULDEMINAS, *campus* Muzambinho em parceria com a Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé (Cooxupé) e é direcionado aos alunos do ensino fundamental e ensino médio da região. Primeiramente foram realizados diversos estudos sobre as plantas briófitas. Em seguida discutiu-se a forma como a apresentação seria feita, tendo sido selecionados: a exposição oral, cartazes e terrários como modelos para uma melhor visualização do conteúdo. Construiu-se oito terrários utilizando-se materiais como: potes de vidro, terra, areia, pano, objetos de enfeites (conchinas, bolinhas, animais de plásticos), pinças, papel, canetas, imagens de aspectos curiosos das espécies de briófitas, lupa, bandeja e também musgos naturais que foram sorteados entre os presentes no evento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do tema das Briófitas tratou-se sobre a sua importância junto à natureza, suas características, o uso medicinal delas, os locais onde são encontradas e a contribuição que elas podem dar à economia. Buscou-se despertar o interesse do público jovem - alunos do ensino fundamental e médio das escolas da região - que participaram do referido evento.

Na exposição do conteúdo informou-se sobre: os cuidados necessários para que o terrário

deve por mais tempo, a quantidade correta de água a ser colocada para que não fiquem gotas de água em excesso, como e onde podar as folhas que crescem em excesso.

O trabalho teve grande repercussão e interesse do público, foi possível levar as informações sobre as Briófitas através dos terrários (Figuras 1, 2, 3 e 4) e também trocar informações com as pessoas presentes, pois muitas conheciam muito bem o assunto, tais como os professores que levaram seus alunos. Essa troca de conhecimento é fundamental nesse tipo de trabalho.

Figuras 1 e 2: Terrários confeccionados para o sorteio



Fonte: as autoras (2022)

Figuras 3 e 4: Terrários confeccionados para o sorteio



Fonte: as autoras (2022)

Anotou-se os nomes de alunos e professores e, após cada apresentação para um grupo de dez ou mais pessoas, sorteou-se um terrário. Percebeu-se um interesse muito grande em saber mais sobre as Briófitas e o seu cuidado. Acredita-se que os objetivos foram alcançados através do desenvolvimento dessa dinâmica expositiva para estimular a curiosidade e a busca futura pelo assunto e com o sorteio de terrários.

4. CONCLUSÃO

Através dessa experiência, o grupo de licenciandas compreendeu melhor o tema da Briófitas e foi possível compartilhar esse conhecimento com outras pessoas. Tal trabalho exigiu muita dedicação, planejamento e esforço para se chegar a um bom resultado. Com isso, o conhecimento que foi previamente passado pela professora da disciplina foi direcionado aos participantes da feira, como uma oportunidade de aprender sobre os musgos, sua morfologia, uso medicinal, curiosidades e formas de aplicar esse conhecimento no comércio, como a construção de terrário.

REFERÊNCIAS

DEY, A., & Mukherjee, A. (2015). **Therapeutic potential of bryophytes and derived compounds against cancer.** *Fitoterapia*, 106, 317-324. DOI: 10.1016/j.fitote.2015.09.008.

FRANHM, J.P. 2003. **Manual of Tropical Bryology.** *Tropical Bryology* 23: 1-196.

GLIME, J.M. 2017. **Bryophyte Ecology.** Disponível em <https://digitalcommons.mtu.edu/bryophyte-ecology/> Acesso em 02-08-2023.

GOFFINETt, B., Buck, W.R. & Shaw, A.J. 2009. **Morphology, anatomy and classification of the Bryophyta.** *In*: B. Goffinet & A.J. Shaw (eds.). *Bryophyte Biology*. 2ª ed. Cambridge, Cambridge University Press.

MAZZONI, A. C. et al. **Mosses as indicators of atmospheric metal deposition in an industrial area of southern Brazil.** *Acta Botanica Brasilica*, v. 26, n. 3, p. 553-558, 2012.

PAIVA, L.A., Silva, J.C., Passarella, M.A. & Luizi-Ponzo, A.P. 2015. **Briófitas de um fragmento florestal urbano de Minas Gerais (Brasil).** *Pesquisas, Botânica* 67: 181-199.

VANDERPOORTHEN, A. & Goffinet, B. 2009. **Introduction to bryophytes.** Cambridge, Cambridge University Press.