

## BRIÓFITAS EM UMA ÁREA DE CAATINGA NO SERTÃO PARAIBANO

Inaldo Gizeldo Monteiro de Sousa (1); Lindembergue Rodrigues de França Junior (1); Maria das Graças Veloso Marinho (2);

(1-2-3) Universidade Federal de Campina Grande – e-mail: [dinhomonteiro1@gmail.com](mailto:dinhomonteiro1@gmail.com)(1)  
[juniofrancabio@gmail.com](mailto:juniofrancabio@gmail.com)(2) [mgvmarinho@bol.com.br](mailto:mgvmarinho@bol.com.br)(3)

### INTRODUÇÃO

As briófitas são basicamente plantas terrestres, de pequeno porte, atingindo no máximo 30 cm, normalmente de cor verde, são avasculares e não possuem raízes, absorvendo água e nutrientes do ar ou por difusão através das células individuais, não produzem flores, frutos e sementes (Curtis, 1977), essas estruturas não desenvolvidas explica o fato delas serem as plantas mais antigas do mundo.

Algumas espécies suportam temperaturas abaixo de 0°C e, outras, climas áridos ou semi áridos; algumas são flutuantes em lagos e açudes e ainda outras podem viver submersas, porém são ausentes em água salgada. Colonizam larga faixa de substratos naturais como troncos, ramos, galhos e folhas de plantas vivas ou em decomposição, além de solo, rochas (Schofield 1985; Bates 2000).

Apesar de poucos estudos sobre briófitas, segundo Yano (1996) São conhecidas mundialmente cerca de 18.000 espécies; para o Brasil são citadas 3.125 espécies, distribuídas em 450 gêneros e 110 famílias. De ampla distribuição geográfica, apresentando diversidade e exuberância em ambientes úmidos (Schofield, 1985) elas possuem uma grande importância ecológica.

Contribuem para o funcionamento e a dinâmica dos ecossistemas, na formação do solo e nos ciclos geoquímicos de nutrientes e água, além de desempenharem papel relevante como colonizadoras de ambientes inóspitos, sendo, elementos conspícuos na sucessão inicial de solos expostos e rochas desnudas (Hallingbäck & Hodgetts, 2000; Vanderpoorten & Goffinet, 2009).

São plantas com grande potencial bioindicador (uma das principais importâncias ecológicas das briófitas), estando diretamente relacionadas com a qualidade do ar e alterações decorrentes da urbanização, mesmo existindo vários métodos que permitem avaliar a concentração e efeitos contaminantes no meio ambiente, a bioindicação tem sido o método mais usado nas últimas décadas (FILGUEIRAS, 1993).

A importância das briófitas é enorme, entretanto estas plantas são suscetíveis a várias ações antrópicas, dentre elas as queimadas. Se faz necessário a conservação das espécies de briófitas, devido a expressividade destes organismos para com o controle e interações com o meio ambiente.

O conhecimento a respeito das briófitas no Brasil se mantém constate e em crescimento progressivo, porém é bem nítido que existem lacunas no conhecimento, que por meio de mais levantamentos florísticos este conhecimento pode vir a ser complementado, através de inventários brioflorísticos que trazem contribuições ecológicas relevantes, incluindo aspectos relacionados á conservação dos táxons (Valente & Pôrto, 2006; Silva & Germano, 2013; Silva et al., 2014).

O presente trabalho consiste no levantamento florístico preliminar das espécies de briófitas na Fazenda Aba, no município de Passagem, no nordeste do Brasil, ressaltando assim a grande contribuição do acúmulo de conhecimento para o estado da Paraíba e para áreas de Caatinga.

## METODOLOGIA

A Fazenda Aba está localizada a 4,6 km da zona urbana do município de Passagem-PB, é constituída por 350 ha, dos quais 120 ha são de reserva legal. Está situada na depressão sertaneja setentrional na mesorregião do sertão paraibano, onde predomina o relevo ondulado a fortemente ondulado com declives mais elevados no central-norte, nordeste e sul do município. A vegetação predominante na área é de caatinga arbórea-arbustiva densa. A altitude varia de 300 a 810 metros de altura. A fazenda possui um conjunto de serras que mostram uma vegetação bem peculiar, se comparada com a vegetação encontrada em altitudes mais baixas da área.

O levantamento foi desenvolvido através de coletas botânicas realizadas no período entre 2014 a 2016, a técnica e método de preparo do material botânico seguiram parâmetros da taxonomia usual (IBGE, 2012; JUDD, 2009; Peixoto *et al.* 2013). Os táxons foram identificados com o auxílio de chaves de identificação, pela consulta a guias de imagens, sites de herbários, por meio da ajuda de especialistas nas espécies mais complexas e na consulta da literatura especializada.

**Figura 1:** Área de estudo.



**Foto: E.M.P. Fernando**

## RESULTADOS E DISCURSSÃO

Na área de Caatinga estudada, pertencente ao município de Passagem-PB, foram reconhecidas duas formas de vida, talosa e tufo. Foram identificadas quatro espécies de briófitas pertencente a 2 gêneros: *Bryum* com uma espécie encontrada *Bryum argenteum* Broth (família *Bryaceae*), e *Riccia* que foi o gênero mais significativo com três espécies encontradas: *Riccia sp* ; *Riccia squamata* Nees; *Riccia stenophylla* Spruce (família *Ricciaceae*) todas mostrando uma melhor adaptação a locais abertos e áridos com grande tolerância a dessecação. Essa adaptação envolve o surgimento de estruturas e mecanismos diversificados associados à absorção e retenção da água (OLIVEIRA, 2003; RAVEN et al., 2001). As briófitas são plantas pouco exigentes e em função da variedade de substratos que se desenvolvem são amplamente distribuídas pelas diversas regiões do planeta.

Os resultados encontrados na fazenda Aba foram semelhantes ao encontrados por (Yano,O ; Bordin,J ; Peralta,D,F 2009), para áreas de caatinga onde as formas de vida agregadas como talosa e tufo são características, e predominam em locais abertos e áridos com luminosidade intensa e alta umidade do ar .

**Tabela 1:** Espécies ocorrentes na área.

FAMÍLIA	ESPÉCIES	VOUCHER
Bryaceae	<i>Bryum argenteum</i> Broth	FERNANDO, E.M.P. 110
Ricciaceae	<i>Riccia sp</i>	FERNANDO, E.M.P. 115
	<i>Riccia squamata</i> Nees	FERNANDO, E.M.P. 98
	<i>Riccia stenophylla</i> Spruce	FERNANDO, E.M.P. 80

## CONCLUSÃO

Os trabalhos sobre briófitas ocorrentes em áreas de caatinga são ainda bastante reduzidos devido á falta de um programa intensivo de coleta nestes ambientes onde as condições climáticas não são favoráveis, pelo fato das briófitas geralmente serem quase totalmente dependentes da vegetação formada por outros grupos de plantas para sua sobrevivência, a destruição de matas e outros tipos de vegetação natural tem o efeito de eliminar quase completamente as espécies de briófitas associadas, coontudo estas plantas não apresentam quase nenhuma defesa á dessecação. Portanto, algumas espécies mais resistentes podem ser encontradas em ambientes semiáridos, como nas áreas de caatingas.

## REFERÊNCIAS

CURTIS HELENA. 1977. **Biologia**. 2ª ed, Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, p.428-430.

SCHOFIELD, W.B. 1985. **Introduction to Bryology**. MacMillan Publishing, New York.

Bates, J.W. 2000. **Mineral nutrition substratum ecology and pollution**. Pp. 248-299. In: J.A. Shaw & B. Goffinet (Ed.). *Bryophyte Biology*. Chapman & Hall, London

- Prance, S.T. 1996. **Islands in Amazonia**. *Philosophical Transactions of the Royal Society London*, 351(1341): 823-833.
- Porembski, S. 2007. **Tropical inselbergs: habitat types, adaptative strategies and diversity patterns**. *Revista Brasileira de Botânica*, 30(4): 579-586.
- Schofield, W.B. 1985. **Introduction to Bryology**. Macmillan Publishing Company, New York. 431 p.
- YANO, O. **A checklist of brazilian bryophytes**. *Boletim do Instituto de Botânica* 10: 47-232, 1996.
- HALLINGBÄCK, T. & HODGETTS, N. (compilers). 2000. Mosses, Liverworts, and Hornworts. **Status Survey and Conservation Action Plan for Bryophytes**. IUCN/SSC Bryophyte Specialist Group, Gland. 106 p.
- VANDERPOORTEN, A. & GOFFINET, B. 2009. **Introduction to Bryophytes**. Cambridge University Press, Cambridge. 303 p.
- FILGUEIRAS, T. S. & PEREIRA, B. A. S. **Briófitas in Flora do Distrito Federal**. Pp. 364-366. In: (M. N. Pinto, org.). **Cerrado: Caracterização Ocupação e Perspectivas**, 1993. GERMANO, S.R. &
- VALENTE, E. B. & PÔRTO, K. C. 2006. **Briófitas de uma área de afloramento rochoso na Serra da Jibóia, município de Santa Teresinha, Bahia, Brasil**. *Boletim 100 do Instituto de Botânica*, 18: 207-211
- SILVA, J. B. & GERMANO, S. R. 2013. **Bryophytes on rocky outcrops in the caatinga biome: A conservationist perspective**. *Acta Botanica Brasilica*, 27: 827-835.
- SILVA, J. B., SANTOS, N. D. & PÔRTO, K. C. 2014. **Beta-diversity: Effect of geographical distance and environmental gradients on the rocky outcrop bryophytes**. *Cryptogamie, Bryologie*, 35: 133-163
- YANO, O ; BORDIN, J ; PERALTA, D, F **Briófitas dos estados do Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte (Brasil)** *Hoehnea* 36(3): 387-415, 1 fig., 2009
- OLIVEIRA, E. C. 2003. **Introdução à Biologia Vegetal**. São Paulo: EDUSP.
- RAVEN, P. H. et al., 2001. **Biologia Vegetal**, 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.