

PESQUISAS

 BOTÂNICA, N° 74

 Ano 2020

LEGUMINOSAS ARBÓREAS EM FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL DE TABULEIROS COSTEIROS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL

Elenice Aparecida Fortes, Marcelo Trindade Nascimento & Haroldo Cavalcante de Lima

FLORA DO RIO DE JANEIRO: MYRCIA SECT. EUGENIOPSIS (MYRTACEAE)

Thiago Fernandes, Matheus F. Santos & Adriana Q. Lobão

FITOGEOGRAFIA DAS ESPÉCIES DE ALTERNANTHERA FORSSK. (AMARANTHACEAE) NO RIO GRANDE DO SUL

Maria Salete Marchioretto & Giulia Frias dos Santos

ESTRUTURA ARBÓREA DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL NA REGIÃO FISIOGRAFICA MISSÕES, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Suzana dos S. de Souza, Rodrigo F. Ramos, Nestor Bremm, Patrícia B. Garcia, Neli Grzybowski, Tiago S. Ferrera, Tatiane Chassot & Mardiore Pinheiro

CHARACTERIZING URBAN FOREST REMNANTS IN GUARULHOS COUNTY/SP

Rosana Cornelsen Duarte, Fernanda Dall'ara Azevedo, Patricia Bulbovas & Edna Ferreira Rosini

FENOLOGIA DE *Ilex paraguariensis* A.ST.-HIL. DE OCORRÊNCIA NATURAL NO SUL DO BRASIL

Jaçanan Eloisa de Freitas Milani, Geisfa Percio do Prado, Edmilson Bianchini, Thiago Wendling Gonçalves de Oliveira & Manuela Gazzoni dos Passos

ASPECTOS DA BIOLOGIA FLORAL DE *Verbesina macrophylla* (CASS.) S.F.BLAKE (HELIANTHEAE CASS.: ASTERACEAE)

Itajilanda do Nascimento Santana & Gracineide Selma Santos de Almeida

NÍVEIS DE HERCOGAMIA FLORAL EM *Amasonia obovata* GLEASON (LAMIACEAE) EM TRÊS POPULAÇÕES NATURAIS OCORRENTES NO ESTADO DE MATO GROSSO

Jeison Lisboa Santos

Vasconcellea quercifolia A.St.-Hil. (CARICACEAE) GERMINATION UNDER GIBBERELIC ACID INFLUENCE

Carla Roberta Orlandi, Julia Gastmann, Mara Cíntia Winhelmann, Zabelita Fardin Foharini, Fernanda Bruxel, Claudimar Sidnei Fior & Elisete Maria de Freitas

ECOLOGICAL AND REPRODUCTIVE ASPECTS OF *Syngonanthus caulescens* RUHLAND (ERIOCAULACEAE) IN SÃO FRANCISCO DE ASSIS, RIO GRANDE DO SUL STATE, BRAZIL

Andressa Palharini Machado, Mara Lisiane Tissot-Squalli, Agatha do Canto Shubeita, Maicon da Silva Schreiber & Juliana Fachineto

IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO IN SITU DE *Copaifera langsdorffii* DESF. EM REMANESCENTES DE CERRADO, COM BASE EM PARÂMETROS DE ESTRUTURA E DIVERSIDADE GENÉTICA

Renata Gabriela Villegas de Castro e Souza, Lia Maris Orth Ritter Antiqueira & Paulo Yoshio Kageyama

SINOPSE DO GÊNERO DICRANELLA (MÜLL. HAL.) SCHIMP. (DICRANELLACEAE, BRYOPHYTA) PARA O BRASIL COM LECTOTIPIFICAÇÕES E CITAÇÕES DE NOVAS OCORRÊNCIAS

Dimas Marchi do Carmo & Denilson Fernandes Peralta

BRIÓFITAS DO PARQUE ESTADUAL DO FORNO GRANDE, ESPÍRITO SANTO - MATA ATLÂNTICA, BRASIL

Allan Laid Alkimim Faria, Daiane Valente Valente, Amanda Leal da Silva, Marcos João da Cunha, Eduardo Toledo de Amorim & Denilson Fernandes Peralta

BRIOFLORES ASSOCIADA A ARROIO RURAL NO MUNICÍPIO DE MORRO REDONDO, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL, COM NOVAS OCORRÊNCIAS PARA O PAMPA

Elisa Teixeira Aires, Marinês Garcia & Juçara Bordin

BRIÓFITAS DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA DENSA, FAZENDA PATIOBA, ALAGOINHAS, BAHIA, BRASIL

Milena Evangelista & Gracineide Selma Santos de Almeida

FIRST REPORT OF *Entocybe haastii* (ENTOLOMATACEAE, AGARICOMYCETES) FROM BRAZIL

Fernando Augusto Bertazzo da Silva, Lilian Pedroso Maggio & Jair Putzke

OBSERVAÇÃO DE PLANTAS NA NATUREZA - UMA NOVA OPORTUNIDADE DE TURISMO ECOLÓGICO

Francielle Paulina de Araújo, Pamela Boelter Herrmann, Juçara Bordin & Felipe Gonzatti

PARÁBOLA FITOANTRÓPICA DAS MUDANÇAS TAXONÔMICAS

Josafá Carlos de Siqueira SJ.

COMPOSIÇÃO DA COMUNIDADE LIQUÊNICA NA ÁREA DA NASCENTE DO RIO DOS SINOS, CARAÁ, RS, BRASIL

Márcia Isabel Käffer, Vanessa Piasa, Daniela Dalke Weber, Jessica Fonseca de Araújo & Suzana Maria de Azevedo Martins

FITOPLÂNCTON DO PARQUE AQUÍCOLA PONTE PENSA, RESERVATÓRIO DE ILHA SOLTEIRA, SP

Edna Ferreira Rosini & Andréa Tucci

INSTITUTO ANCHIETANO DE PESQUISAS - UNISINOS

Av. Unisinos, 950 - Bloco B05 108 - Bairro Cristo Rei
93022-000 - São Leopoldo, RS – Brasil - Caixa Postal 275
www.anchietano.unisinos.br anchietano@unisinos.br

PESQUISAS

PUBLICAÇÕES DE PERMUTA INTERNACIONAL

Editor: Pedro Ignácio Schmitz, S.J.

Editor Assistente: Maria Salete Marchioretto

Comissão Editorial

Josafá Carlos de Siqueira, S.J.
Pedro Ignácio Schmitz, S.J.
Carlos Alberto Jahn, S.J.
Maria Salete Marchioretto
Marcus Vinícius Beber

Conselho Editorial

Luis Fernando Medeiros Rodrigues, S.J.
Maria Gabriela Martin Ávila
Ana Luiza Vietti Bitencourt
Jairo Henrique Rogge
Paulo Günter Windisch

Conselho Científico de Botânica

Andrea Pereira Luizi Ponzo (UFJF)
Augusto Santiago (UFPE)
Denilson Fernandes Peralta (IB-SP)
Jorge Luiz Waechter (UFRGS)
Jairo Lizandro Schmitt (FEEVALE)
Liliana Essi (UFSM)

Mara Rejane Ritter (UFRGS)
Maria de Lourdes A. de Oliveira (FZP-RS)
Pia Parolin (MAX-PLANK INSTITUTE)
Rafaela Campostrini Forzza (JB-RJ)
Regina Helena P. Andreatta (USU-RJ)
Rogério Ribeiro de Oliveira (PUC-RJ)

PESQUISAS publica trabalhos de investigação científica e documentos inéditos em línguas de uso corrente na ciência.

Os autores são os únicos responsáveis pelas opiniões emitidas nos trabalhos assinados.

A publicação de colaborações espontâneas depende da Comissão Editorial.

Pesquisas aparece em 2 secções independentes: Antropologia e Botânica.

PESQUISAS publishes original scientific contributions in current western languages.

The autor is response for his (her) undersigned contribution.

Publication of contributions not specially requested depends upon the redactorial staff.

Pesquisas is divided into 2 independent series: Anthropology and Botany.

Pesquisas / Instituto Anchietano de Pesquisas. - (2020). São Leopoldo :
Unisinos, 2020

440 p. (Botânica, nº 74)

ISSN: 2525-7412

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

BRIÓFITAS DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA DENSA, FAZENDA PATIOBA, ALAGOINHAS, BAHIA, BRASIL¹

Milena Evangelista²
Gracineide Selma Santos de Almeida³

Recebido 01.11.2019; Aceito 16.12.2019

ABSTRACT

Bryofloristic studies are growing considerably in the State of Bahia and provide data for a more accurate knowledge of their diversity. With this perspective, was performed a floristic survey of bryophytes in a fragment of Dense Ombrophylous Forest, located in the municipality of Alagoinhas, Bahia. In total, 136 bryophyte samples were collected and 45 species were identified, 16 species belonging to the Marchantiophyta Division and 29 species belonging to the Bryophyta Division. Uncommon species have been found in the State, and they are *Fissidens lindbergii* A. Jaeger, *Trichosteleum microstegium* (Schimp. ex Besch.) A. Jaeger and *Jaegerina scariosa* (Lorentz) Arz.

Keywords: Bryophytes, Atlantic Forest, North Coast

RESUMO

Os estudos brioflorísticos vêm crescendo consideravelmente no Estado da Bahia e proporcionando dados para o conhecimento mais acurado da sua diversidade. Com essa perspectiva, foi realizado o inventário de briófitas em um fragmento de Floresta Ombrófila Densa, localizada no município de Alagoinhas, Bahia. Ao total, foram coletadas 136 amostras de briófitas e identificadas 45 espécies, sendo 16 espécies pertencentes à Divisão Marchantiophyta e 29 espécies pertencentes à Divisão Bryophyta. Foram encontradas espécies pouco comuns no Estado, sendo elas *Fissidens lindbergii* A. Jaeger, *Trichosteleum microstegium* (Schimp. ex Besch.) A. Jaeger e *Jaegerina scariosa* (Lorentz) Arz.

Palavras-chave: Briófitas, Floresta Atlântica, Litoral Norte

INTRODUÇÃO

Os estudos sobre a composição de briófitas no Estado da Bahia vêm crescendo consideravelmente ao longo dos anos, como visto nas contribuições de Vilas Bôas-Bastos & Bastos (1998, 2000, 2008a, b, 2009), Bastos & Vilas Bôas-Bastos (2000, 2008, 2017, 2019), Bastos *et al.* (2000), Bastos & Yano (2006), Valente & Pôrto (2006), Bastos & Valente (2008), Ballejos & Bastos (2009a, b, 2010), Valente *et al.* (2009), Oliveira &

1 Parte da monografia do primeiro autor.

2 Doutoranda em Botânica. Universidade Estadual de Feira de Santana, Laboratório de Taxonomia Vegetal, Avenida Transnordestina. 44036-900 Feira de Santana, Bahia, Brasil. milenaevangelista16@gmail.com

3 Doutora em Botânica. Professora titular – Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Herbário da UNEB, Rodovia BR 110, KM 03. 48000-000 Alagoinhas, Bahia, Brasil.

Bastos (2014), Correia *et al.* (2015), Reis *et al.* (2015), Rodrigues & Valente (2015), Souza *et al.* (2015), Souza *et al.* (2016), Vilas Bôas-Bastos *et al.* (2017) e Evangelista *et al.* (2019). Os trabalhos supracitados foram realizados nas mais diversas fitofisionomias presentes no Estado (e.g. Cerrado, Campos de Altitudes, Restinga e Floresta Ombrófila Densa) e fornecido contribuições importantes sobre a composição, ecologia e diversidade das espécies de briófitas. Artigo 15- Milen

O município de Alagoinhas está inserido na região do Litoral Norte do Estado da Bahia, apresenta algumas formações vegetacionais como Cerrado, Floresta Estacional e Semidecidual e manchas de Floresta Ombrófila Densa (Matos *et al.* 2017). A área de estudo, Fazenda Patioba, apresenta vegetação tipo Floresta Ombrófila Densa, se enquadra em um fragmento localizado na porção norte do município. Em relação ao conhecimento da Brioflora, o município conta com os estudos de Vilas Bôas-Bastos & Bastos (1998), em uma área de Cerrado, situado no campus da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), relatando a ocorrência de 27 espécies, sendo 15 pertencentes à Divisão Bryophyta e 17 à Divisão Marchantiophyta. Entretanto, estudos mais recentes (Jesus *et al.*, 2017) classificam esta área como sendo um remanescente de Floresta Ombrófila Densa, em estágio secundário de regeneração. Evangelista & Almeida (2017), realizaram o inventário das briófitas ocorrentes no centro urbano do município de Alagoinhas, sendo reportada a ocorrência de dez espécies (três Marchantiophyta e sete Bryophyta).

Dado ao número escasso de inventários realizados no município e ao número de áreas ainda inexploradas, torna-se necessário complementar o conhecimento sobre a brioflora do município de Alagoinhas. Arelado a este fator, soma-se o intenso processo de desmatamento e o número reduzido de Fragmentos de Floresta Ombrófila Densa para a região. Desta forma, visando complementar o conhecimento da brioflora para o município e conseqüentemente para a região do Litoral Norte do Estado da Bahia, o presente trabalho teve como objetivo realizar o inventário florístico das briófitas encontradas em um fragmento de Floresta Ombrófila Densa, localizado no município de Alagoinhas, Bahia, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

a) Área de estudo – O fragmento de Floresta, possui aproximadamente 100 hectares de extensão e está localizado na Fazenda Patioba a 23 Km do município de Alagoinhas – Bahia (figura 1) sentido BR 101, sob os pontos médios de coordenadas 12° 01'47" S e 38° 24'72" W. A fisionomia do fragmento é caracterizada pela presença de árvores perenifólias de médio e grande porte formando uma copa densa, lianas, arbustos e subarbustos em estratos bem definidos, característicos de ambientes de mata.

b) Coletas e herborização – As excursões de coleta foram realizadas durante o período de um ano, entre os meses de abril (2015) e abril (2016), resultando em oito campanhas de coleta. A metodologia de coleta e herborização seguiu Yano (1984), sendo coletadas amostras de briófitas em todos os substratos que se encontravam colonizados.

c) Identificação e tratamento dos dados – Para a identificação utilizaram-se as obras de Florschütz (1964), Reese (1993), Sharp *et al.* (1994), Buck (1998), Gradstein & Costa (2003) e Bordin & Yano (2009, 2013). Além de consultas a especialistas para a confirmação das espécies. O sistema de classificação taxonômica adotado para as Marchantiophyta foi o de Crandall-Stotler *et al.* (2009), com exceção para alguns gêneros da família Lejeuneaceae, como sugerido por Shi *et al.* (2015) para o gênero *Dibrachiella* e Sukkharak & Gradstein (2017) para o gênero *Thysanatus*. Para as Bryophyta utilizou-se

da classificação proposta por Goffinet *et al.* (2009), exceto para a família Sematophyllaceae que foi tratada de acordo com Carvalho-Silva *et al.* (2017). As espécies foram classificadas quanto a briocenose, podendo ser corticícola, epífila, epíxila, terrícola e rupícola (Robins 1952). Todo o material identificado encontra-se depositado no Herbário da Universidade do Estado da Bahia (HUNEB).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram coletadas 136 amostras e identificadas 45 espécies (Tabela 1). As hepáticas foram representadas por 16 espécies, 15 gêneros e seis famílias e os musgos por 29 espécies, 20 gêneros e 11 famílias. Não houve predomínio significativo entre os musgos acrocárpicos (15 spp.) e os pleurocárpicos (14 spp.).

Dentre as hepáticas, a família com maior riqueza de espécies foi Lejeuneaceae (11 spp.) enquanto que as demais famílias tiveram apenas uma espécie (figura 2). A família Lejeuneaceae também se destacou em relação a frequência de ocorrência de espécies na área. É uma família que se sobressai nos inventários florísticos da Bahia, como visto nos trabalhos de Vilas Bôas-Bastos & Bastos (1998), Bastos & Valente (2008) e Vilas Bôas-Bastos *et al.* (2017). De acordo com Bastos & Vilas Bôas-Bastos (2019) o Estado da Bahia é considerado um dos Estados que detêm a maior representatividade da família no Brasil.

Entre os musgos, as famílias que se destacaram em relação a riqueza específica foram: Calymperaceae (seis spp.), Sematophyllaceae (cinco spp.) e Fissidentaceae (quatro spp.) (figura 3). As famílias supracitadas, geralmente, apresentam destaque nos inventários florísticos realizados na Bahia nas mais diversas fitofisionomias, como visto em: Ballejos & Bastos (2009a), Vilas Bôas-Bastos & Bastos (2009), Rodrigues & Valente (2015), Souza *et al.* (2015) e Evangelista *et al.* (2019).

Um total de 22 espécies (48%) tiveram a frequência de ocorrência igual a 0,7%, sendo coletada apenas uma única amostra. Enquanto que quatro espécies tiveram frequência de ocorrência $\geq 6\%$ na área, representando um total de 35,7% das amostras coletadas. *Sematophyllum adnatum* (Michx.) Brid. foi a espécie que teve maior frequência de ocorrência (16,3%) na área de estudo. É uma espécie que é citada frequentemente para o Estado (e.g. Ballejos & Bastos, 2009a; Oliveira & Bastos, 2014, Evangelista *et al.* 2019), entretanto é uma espécie que merece ser investigada taxonomicamente, principalmente por apresentar características morfológicas muito próximas de *Sematophyllum beiryichii* (Hornsch.) Broth., como o formato das células alares, sendo neste caso retangulares e as células supra-alares em até duas fileiras de células curto-retangulares. São diferenciadas pelo formato dos filídios, que em *S. adnatum* os filídios são oblongo-lanceolados com ápice agudo a curto-acuminado e em *S. beiryichii* os filídios são estreito-lanceolados com o ápice acuminado a longo-acuminado.

A brioflora encontrada apresenta elementos peculiares àqueles já reportados para os Fragmentos de Floresta Ombrófila, entretanto, em comparação com a composição florística encontrada no Litoral Norte do Estado e até mesmo as já referidas para o município de Alagoinhas (Vilas Bôas-Bastos & Bastos 1998; Bastos & Vilas Bôas-Bastos 2017) nota-se uma importante contribuição com a ocorrência de espécies que ainda não haviam sido reportadas para o Litoral Norte (e.g. *Calypogeia laxa* Gottsche & Lindenb., *Caudalejeunea lehmanniana* (Gottsche) A. Evans, *Jaegerina scariosa* (Lorentz) Arzeni. e *Trichosteleum microstegium* (Besch.) A. Jaeger). Contudo, deve-se levar em consideração que as áreas estudadas por Bastos & Vilas Bôas-Bastos (2017) apresentam, em sua maioria, vegetação do tipo restinga arbustiva. Sendo assim, a

ocorrência dessas espécies pode ser justificada pela característica fisionômica da área de estudo, que apresenta uma formação vegetacional pouco comum para o Litoral Norte.

As espécies *Fissidens lindbergii* A. Jaeger, *Trichosteleum microstegium* (Schimp. ex Besch.) A. Jaeger e *Jaegerina scariosa* (Lorentz) Arz., apresentam ocorrência restrita no Estado, sendo de fundamental importância o seu registro. De acordo com Vilas Bôas-Bastos & Bastos (2016) *Jaegerina scariosa* é uma espécie que ocorre predominantemente no Domínio Cerrado e com menor frequência, nos ambientes Serranos da Caatinga. Sendo, desta forma, uma importante contribuição sobre a distribuição biogeográfica da espécie para áreas de Floresta Ombrófila Densa de terras baixas. Do total de espécies encontradas, 35 se caracterizam como novas ocorrências para o município de Alagoinhas.

O espectro ecológico encontrado foi corticícola-epíxila-terricola-epífila-rupícola (figuras 4). Alguns dos substratos colonizados pelas briófitas na área de estudo são demonstrados na figura 5. Em trabalhos realizados em Florestas Ombrófilas, tem-se observado o predomínio das comunidades briocenológicas corticícola e epíxila, sendo estas já esperadas devido à alta disponibilidade destes substratos (e.g. Valente *et al.* 2009; Vilas Bôas-Bastos & Bastos 2009; Rodrigues & Valente 2015). As espécies exclusivamente corticícolas representaram 47,2% do total amostrado. Enquanto que as espécies exclusivamente terrícolas (20,5%), foram representadas pelas famílias Bryaceae, Fissidentaceae e Leucobryaceae. Algumas espécies foram coletadas em mais de um tipo de substrato, geralmente sobre galhos e troncos vivos ou mortos, representando 22,7% do total amostrado, e as espécies *Caudalejeunea lehmanniana* (Gottsche) A. Evans e *Sematophyllum adnatum* (Michx.) Brid. foram as únicas espécies encontradas em três substratos, sendo eles respectivamente: corticícola, epífila e epíxila e corticícola, epíxila e rupícola.

CONCLUSÃO

A área de estudo apresenta uma importante composição brioflorística, com a ocorrência de espécies típicas do Domínio Floresta Atlântica, tendo, desta forma, uma flora mais próxima daquelas reportadas para áreas de Floresta Ombrófila, que em geral, são encontradas na porção Sul do Estado. Sendo assim, com esse trabalho foi possível contribuir para a riqueza e composição de briófitas na região do Litoral Norte do Estado.

AGRADECIMENTOS

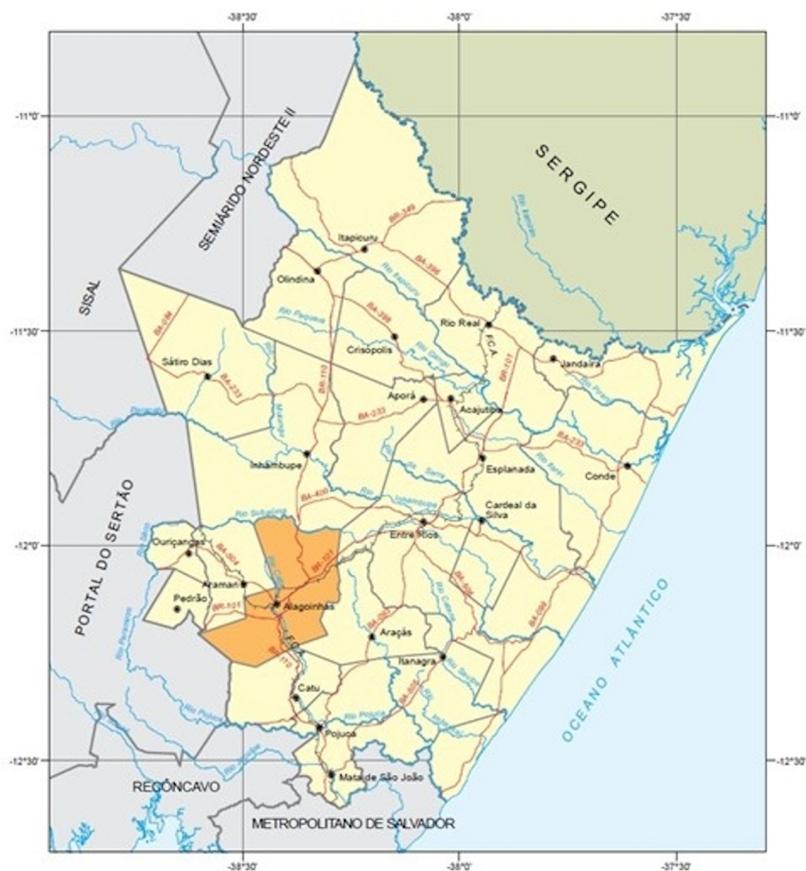
À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB pela bolsa de Iniciação Científica concedida à primeira autora; ao laboratório de Taxonomia de Briófitas da UFBA, em especial ao Dr.^o Cid José Passos Bastos e a Dr.^a Silvana de Brito Vilas Bôas-Bastos pela confirmação das espécies e apoio durante os estudos; e ao HUNEB e toda a sua equipe pelo apoio durante as pesquisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALLEJOS, J. & BASTOS, C.J.P. 2009a. Musgos Pleurocárpicos do Parque Estadual das Sete Passagens, Miguel Calmon, Bahia, Brasil. *Hoehnea* 36(3): 479-495.
- BALLEJOS, J. & BASTOS, C.J.P. 2009b. Orthotrichaceae e Rhizogoniaceae (Bryophyta-Bryopsida) do Parque Estadual das Sete Passagens, Bahia, Brasil. *Rodriguésia* 60(4): 723-733.
- BALLEJOS, J. & BASTOS, C.J.P. 2010. Musgos acrocárpicos (Bryophyta) do Parque Estadual das Sete Passagens, Miguel Calmon, Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica* 33(2): 355-370.

- BASTOS, C.J.P. & VALENTE, E.B. 2008. Hepáticas (Marchantiophyta) da Reserva Ecológica da Michelin, Igrapiúna, Bahia, Brasil. *Sitientibus série Ciências Biológicas* 8(3-4): 280-293.
- BASTOS, C.J.P. & VILAS BÔAS-BASTOS, S.B. 2000. Some new addition to the Hepatic Flora (Jungermanniophyta) for the State of Bahia, Brazil. *Tropical Bryology* 18: 1-11.
- BASTOS, C.J.P. & VILAS BÔAS-BASTOS, S.B. 2008. Musgos acrocárpicos e cladocárpicos (Bryophyta) da Reserva Ecológica da Michelin, Igrapiúna, Bahia, Brasil. *Sitientibus série Ciências Biológicas* 8(3-4): 275-279.
- BASTOS, C.J.P. & VILAS BÔAS-BASTOS, S.B. 2017. Diversidade florística e espectro ecológico das briófitas. In: NUNES, J.M.C. & MATOS, M.R.B. *Litoral Norte da Bahia caracterização ambiental, biodiversidade e conservação*. 1ª ed. Salvador, Editora da Universidade Federal da Bahia. 1-460.
- BASTOS, C.J.P. & VILAS BÔAS-BASTOS, S.B. 2019. Catálogo da família Lejeuneaceae (Marchantiophyta) no Estado da Bahia, Brasil. *Pesquisas, Botânica* 73: 55-111.
- BASTOS, C.J.P.; YANO, O. & VILAS BÔAS-BASTOS, S.B. 2000. Briófitas de campos rupestres da Chapada Diamantina, Estado da Bahia, Brasil. *Revista brasileira de Botânica* 23(4): 359-370.
- BASTOS, C.J.P. & YANO, O. 2006. Lejeuneaceae holostipas (Marchantiophyta) no Estado da Bahia, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 20(3): 687-700.
- BORDIN, J. & YANO, O. 2009. Briófitas do centro urbano de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. *Hoehnea* 36(1): 7-71.
- BORDIN, J. & YANO, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica* 22: 1-72.
- BUCK, W.R. 1998. Pleurocarpus mosses of the West Indies. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 82: 1-400.
- CARVALHO-SILVA, M.; STECH, M.; SOARES-SILVA, L.H.; BUCK, W.R.; WICKETT, N.J.; LIU, Y. & CÂMARA, P.E.A.S. 2017. A molecular phylogeny of the Sematophyllaceae s.l. (Hypnales) based on plastid, mitochondrial and nuclear markers, and its taxonomic implications. *Taxon* 66(4): 811-831.
- CORREIA, R.P.; NASCIMENTO J.A.; BATISTA, J.P.S.; SILVA, M.P.P & VALENTE, E.B. 2015. Composição e aspectos de comunidades de briófitas da região da Chapada Diamantina, Brasil. *Pesquisas, Botânica* 67: 243-254.
- CRANDAL-STOTTLER, B.; STOTTLER, R. E. & LONG, D.G. 2009. Morphology and classification of the Marchantiophyta. In: SHAW, J.A.; GOFFINET, B. *Bryophyte Biology*. New York. 17-54.
- Estatísticas dos Municípios Baianos (EMB). Território de identidade nº 18, Litoral Norte e Agreste Baiano. *Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia* 4(1): 1-422.
- EVANGELISTA, M.S. & ALMEIDA, G.S.S. 2017. Brioflora do centro urbano do município de Alagoinhas-Bahia, Brasil. *Revista Diálogos & Ciência* 40(17): 132-140.
- EVANGELISTA, M.S.; VALENTE, E.B.; BASTOS, C.J.P. & VILAS BÔAS-BASTOS, S.B. 2019. Musgos (Bryophyta) da Estação Ecológica Wenceslau Guimarães, Bahia, Brasil. *Hoehnea* 46: *in press*.
- FLORSCHÜTZ, P.A. 1964. *The moss of Suriname*. Leiden: E.J. Brill, 271 p.
- GOFFINET, B.; BUCK, W.R. & SHAW, A.J. 2009. Morphology, anatomy and classification of the Bryophyta. In: GOFFINET, B. & SHAW, A.J. (ed.) *Bryophyte Biology*. 2ª. Ed. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 55-138.
- GRADSTEIN, R.S. & COSTA, D.P. 2003. The Hepaticae and Anthocerotae of Brazil. *Memoirs of The New York Botanical* 87: 1-318.
- JESUS, G.N.; ALMEIDA, G.S.S. & FONSECA, M.R. Diversidade florística de dois remanescentes de Floresta Ombrófila Densa. In: NUNES, J.M.C. & MATOS, M.R.B. *Litoral Norte da Bahia caracterização ambiental, biodiversidade e conservação*. 1ª ed. Salvador, Editora da Universidade Federal da Bahia. 1-460.
- MATTOS, M.R.B.; QUEIROZ, E.P.U. & BAUTISTA, H.P. 2017. Fitogeografia. In: NUNES, J.M.C. & MATOS, M.R.B. *Litoral Norte da Bahia caracterização ambiental, biodiversidade e conservação*. 1ª ed. Salvador, Editora da Universidade Federal da Bahia. 1-460.

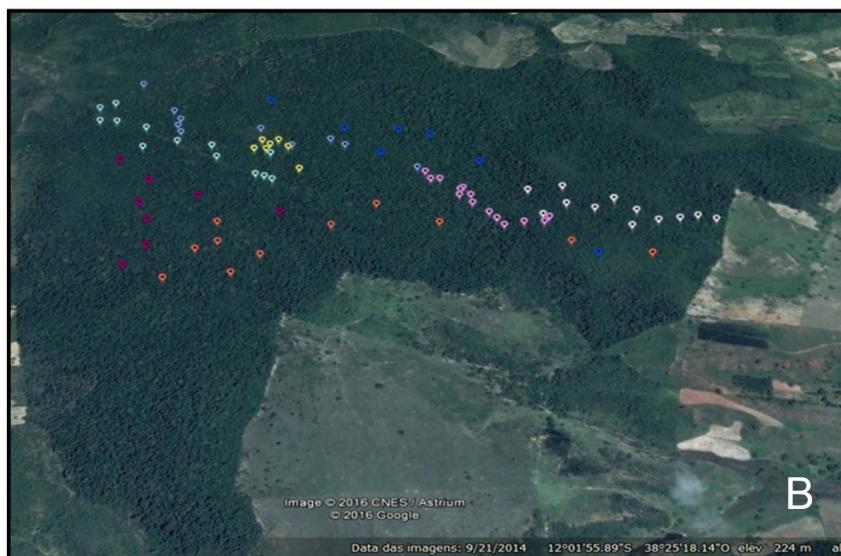
- OLIVEIRA, H.C. & BASTOS, C.J.P. 2014. Briófitas epífitas de fragmentos de Floresta Atlântica da reserva Ecológica Michelin, estado da Bahia, Brasil. *Hoehnea* 41: 631-646.
- REESE, W.D. 1993. Calymperaceae. *Flora Neotropica Monograph* 58: 1-102.
- REIS, L.C.; OLIVEIRA, H.C. & BASTOS, C.J.P. 2015. Hepáticas (Marchantiophyta) epífitas de duas áreas de Floresta Atlântica no Estado da Bahia, Brasil. *Pesquisas, Botânica* 67: 225-241.
- ROBINS, R.G. 1952. Bryophyte ecology of a dune area in New Zealand. *Acta Geobotanica* 4: 1-31.
- RODRIGUES, A.F.A.S. & VALENTE, E.B. 2015. Diversidade de musgos (Bryophyta) de um fragmento de Floresta Ombrófila no município de Barra do Choça, Bahia. *Pesquisas, Botânica* 67: 143-148.
- SHARP, A.J.; CRUM, H. & ECKEL, P.M. 1994. The moss flora of Mexico. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 69: 1-1113.
- SHI, XUE-QIN.; GRADSTEIN, R. & ZHU, RUI-LIANG. 2015. Phylogeny and taxonomy of *Archilejeunea* (Marchantiophyta: Lejeuneaceae) based on molecular markers and morphology. *Taxon* 64(5): 881-892.
- SOUZA, A.M.; VALENTE, E.B. & AZEVEDO, C.O. 2015. Musgos de um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual do município de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. *Pesquisas, Botânica*. 67: 217-223.
- SOUZA, A.M.; VALENTE, E.B.; BASTOS, C.J.P. & AZEVEDO, C.O. 2016. Marchantiophyta da Reserva Poço Escuro, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. *Natureza on line* 14(2): 064-072.
- SUKKHARAK, P. & GRADSTEIN, R. 2017. Phylogenetic study of *Mastigolejeunea* (Marchantiophyta: Lejeuneaceae) and an amended circumscription of the genus *Thysanathus*. *Phytotaxa* 326(2): 091-107.
- VALENTE, E.B. & PÔRTO, K.C. 2006. Hepáticas (Marchantiophyta) de um fragmento de Mata Atlântica, Serra da Jiboia, Município de Santa Teresinha, BA, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 20(2): 433-441.
- VALENTE, E.B.; PÔRTO, K.C.; VILAS BÔAS-BASTOS, S.B. & BASTOS, C.J.P. 2009. Musgos (Bryophyta) de um fragmento de Mata Atlântica na Serra da Jibóia, município de Santa Terezinha, BA, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 23(2): 369-375.
- VILAS BÔAS-BASTOS, S.B. & BASTOS, C.J.P. 1998. Briófitas de uma área de cerrado no município de Alagoinhas, Bahia, Brasil. *Tropical Bryology* 15: 101-110.
- VILAS BÔAS-BASTOS, S.B. & BASTOS, C.J.P. 2000. New occurrences of pleurocarpous mosses for the state of Bahia, Brazil. *Tropical Bryology* 18: 65-73.
- VILAS BÔAS-BASTOS, S.B. & BASTOS, C.J.P. 2008a. Neckeraceae Schimp. (Bryophyta, Bryopsida) da Reserva Ecológica de Michelin, município de Igrapiúna, Bahia, Brasil. *Sitientibus série Ciências Biológicas* 8: 263-274.
- VILAS BÔAS-BASTOS, S.B. & BASTOS, C.J.P. 2008b. Musgos acrocárpicos e cladocárpicos (Bryophyta) da Reserva Ecológica da Michelin, Igrapiúna, Bahia, Brasil. *Sitientibus série Ciências Biológicas* 8: 263-274.
- VILAS BÔAS-BASTOS, S.B. & BASTOS, C.J.P. 2009. Musgos pleurocárpicos dos fragmentos de Mata Atlântica da Reserva Ecológica da Michelin, município de Igrapiúna, BA, Brasil. II – Hypnales (Bryophyta: Bryopsida). *Acta Botanica Brasilica* 23: 630-643.
- VILAS BÔAS-BASTOS, S.B. & BASTOS, C.J.P. 2016. Pterobryaceae Kindb. (Bryophyta) no Brasil. *Pesquisas, Botânica* 69: 13-71.
- VILAS BÔAS-BASTOS, S.B.; BASTOS, C.J.P. & COSTA, K.R. 2017. Brioflora da área de relevante interesse ecológico Serra do Orobó, Municípios de Ruy Barbosa e Itaberaba, Bahia, Brasil. *Pesquisas, Botânica* 70: 79-98.
- YANO, O. Briófitas. 1984. In: FIDALGO, O. & BONONI, V.L.R. *Técnicas de coleta, conservação e herborização do material botânico*. São Paulo: Instituto de Botânica. p. 27-30.



Fonte: Bahia (2012a), Bahia (2012b), SEI (2013).



A



B

Figura 1. Área de coleta. A. Localização geográfica do município de Alagoíneas. Fonte: EMB (2013). B. Fazenda Patioba com a demarcação dos pontos de coleta. Fonte: Google Earth.

Tabela 1: Espécies de briófitas identificadas do Fragmento de Floresta Ombrófila Densa, Fazenda Patioba, Alagoinhas, Bahia, Brasil e suas frequência absoluta (F) e relativa (F%) e Briocenoses. CO = Corticícola; EF = Epífila; EX = Epíxila; TE = Terrícola e RU = Rupícola.

Táxon	F	F%	Briocenose	Voucher
MARCHANTIOPHYTA				
Calypogeiaceae				
<i>Calypogeia laxa</i> Gottsche & Lindenb.	1	0,7	CO	M. Evangelista 112, 27/01/2016
Frullaniaceae				
<i>Frullania caulisequa</i> (Ness) Ness	1	0,7	CO	M. Evangelista 16, 28/04/2015
Lejeuneaceae				
<i>Caudalejeunea lehmanniana</i> (Gottsche) A.Evans	8	6,0	CO, EF, EX	M. Evangelista 04, 28/04/2015
<i>Cheilolejeunea xanthocarpa</i> (Lehm. & Lindenb.) Malombe	1	0,7	CO	M. Evangelista 17, 28/04/2015
<i>Dibrachiella auberiana</i> (Mont.) X.Q. Shi, R.L. Zhu & Gradst.	1	0,7	CO	M. Evangelista 88, 14/01/2016
<i>Lejeunea caulicalyx</i> (Steph.) E.Reiner & Goda	2	1,5	EX	M. Evangelista 106, 27/01/2016
<i>Lejeunea tapajosensis</i> Spruce	3	2,2	CO	M. Evangelista 93, 14/01/2016
<i>Leptolejeunea elliptica</i> (Lehm. & Lindenb.) Schiffn.	3	2,2	EF	M. Evangelista 33, 21/08/2015
<i>Marchesinia brachiata</i> (Sw.) Schiffn.	1	0,7	CO	M. Evangelista 25, 02/06/2015
<i>Microlejeunea epiphylla</i> Bischl.	1	0,7	CO, EF	
<i>Rectolejeunea versifolia</i> (Schiffn.) L. Söderstr. & A. Hagborg	1	0,7	CO	M. Evangelista 61, 29/10/2015
<i>Schiffneriolejeunea polycarpa</i> (Ness) Gradst.	1	0,7	CO	M. Evangelista 72, 18/11/2015
<i>Thysananthus auriculatus</i> (Wilson & Hook) Sukkharak & Gradst.	2	1,5	CO	M. Evangelista 95, 27/01/2016
Metzgeriaceae				
<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort.	1	0,7	CO	M. Evangelista 48, 21/08/2015
Plagiochilaceae				
<i>Plagiochila montagnei</i> Ness	2	1,5	CO	M. Evangelista 40, 21/08/2015
Radulaceae				
<i>Radula javanica</i> Gottsche	1	0,7	CO	M. Evangelista 103, 27/01/2016
BRYOPHYTA				
Brachytheciaceae				
<i>Zelometeorium patulum</i> (Hedw.) Manuel	9	6,7	CO, EF	M. Evangelista 08, 28/04/2015
Bryaceae				
<i>Rhodobryum beyrichianum</i> (Hornsch.) Müll. Hall.	1	0,7	TE	M. Evangelista 104, 27/01/2016
<i>Rosulabryum billarderi</i> (Schwägr.) Spence	1	0,7	TE	M. Evangelista 30, 02/06/2015
<i>Rosulabryum densifolium</i> (Brid.) Ochyra	4	3,0	TE	M. Evangelista 05, 28/04/2015
Calymperaceae				
<i>Calymperes afzelii</i> Sw.	1	0,7	CO	M. Evangelista 100, 27/01/2016
<i>Calymperes lonchophyllum</i> Schwägr.	1	0,7	CO	M. Evangelista 151, 12/04/2016
<i>Octoblepharum albidum</i> Hedw.	3	2,2	CO, EX	M. Evangelista 13, 28/04/2015
<i>Syrrhopodon incompletus</i> Schwägr.	1	0,7	CO, EX	M. Evangelista 154, 12/04/2016
<i>Syrrhopodon parasiticus</i> (Brid.) Besch.	3	2,2	CO, EX	M. Evangelista 26, 02/06/2015
<i>Syrrhopodon prolifer</i> Schwägr. var. <i>prolifer</i>	3	2,2	CO, EX	M. Evangelista 28, 02/06/2015
Dicranaceae				
<i>Holomitrium crispulum</i> Mart.	5	3,7	CO	M. Evangelista 153, 12/04/2016
<i>Holomitrium arboreum</i> Mitt.	1	0,7	EX	M. Evangelista 111, 27/01/2016
Fissidentaceae				

<i>Fissidens asplenioides</i> Hedw.	4	3,0	TE	M. Evangelista 101, 27/01/2016
<i>Fissidens lindbergii</i> A. Jaeger	1	0,7	TE	M. Evangelista 43, 21/08/2015
<i>Fissidens palmatus</i> Hedw.	1	0,7	TE	M. Evangelista 06, 28/04/2015
<i>Fissidens zollingeri</i> Mont.	2	1,5	TE	M. Evangelista 15, 28/04/2015
Leucobryaceae				
<i>Campylopus savannarum</i> (Müll.Hall.) Mitt.	5	3,7	TE	M. Evangelista 22, 02/06/2015
Orthotrichaceae				
<i>Groutiella tumidula</i> (Mitt.) Vitt	5	3,7	CO, EX	M. Evangelista 97, 27/01/2016
<i>Schlotheimia rugifolia</i> (Hook.) Schwägr.	2	1,5	CO, EX	M. Evangelista 58, 29/10/2015
Pterobryaceae				
<i>Henicodium geniculatum</i> (Mitt.) W.R.-Buck	9	6,7	CO, EX	M. Evangelista 01, 28/04/2015
<i>Jaegerina scariosa</i> (Lorentz) Arzeni.	1	0,7	CO	M. Evangelista 109, 27/01/2016
Pylaisiadelphaceae				
<i>Isopterygium tenerum</i> (Sw.) Mitt.	1	0,7	CO	M. Evangelista 39, 21/08/2015
<i>Taxithelium pluripunctatum</i> (Renauld & Cardot) Broth.	1	0,7	EX	M. Evangelista 102, 27/01/2016
Sematophyllaceae				
<i>Aptychopsis estrellae</i> (Hornsch.) Ångström	6	4,4	CO, EX	M. Evangelista 24, 02/06/2015
	6	4,4	CO	M. Evangelista 47, 21/08/2015
<i>Brittonodoxa subpinnata</i> (Brid.) W.R. Buck, P.E.A.S.Câmara & Carv.-Silva	3	2,2	CO, EX	M. Evangelista 80, 14/11/2016
	22	16,3	CO, EX, RU	M. Evangelista 18, 28/04/2015
<i>Microcalpe subsimplex</i> (Hedw.) W.R. Buck	1	0,7	EX	M. Evangelista 110, 27/01/2016
<i>Sematophyllum adnatum</i> (Michx.) Brid.				
<i>Trichosteleum microstegium</i> (Besch.) A. Jaeger				
Stereophyllaceae				
<i>Pilosium chlorophyllum</i> (Hornsch.) Müll. Hal.	3	2,2	EX	M. Evangelista 51, 21/08/2015
TOTAL 45	136	99,2		

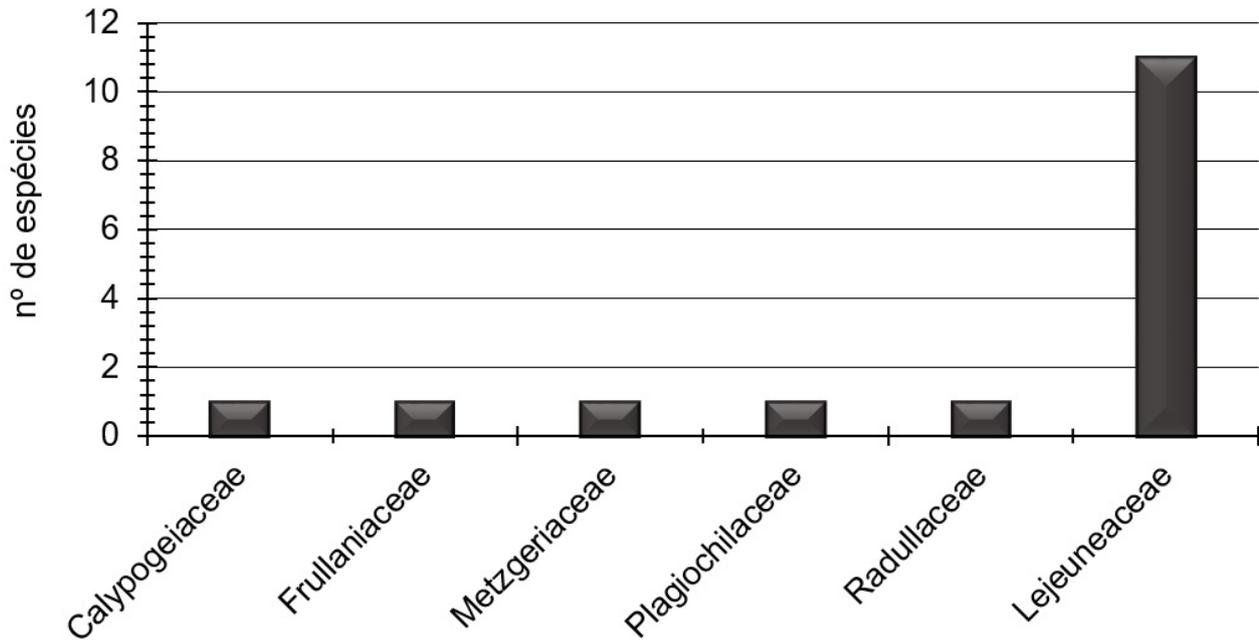


Figura 2. Representação gráfica da riqueza específica encontrada das Marchantiophyta no Fragmento de Floresta Ombrófila Densa, Fazenda Patioba, Alagoinhas, Bahia, Brasil.

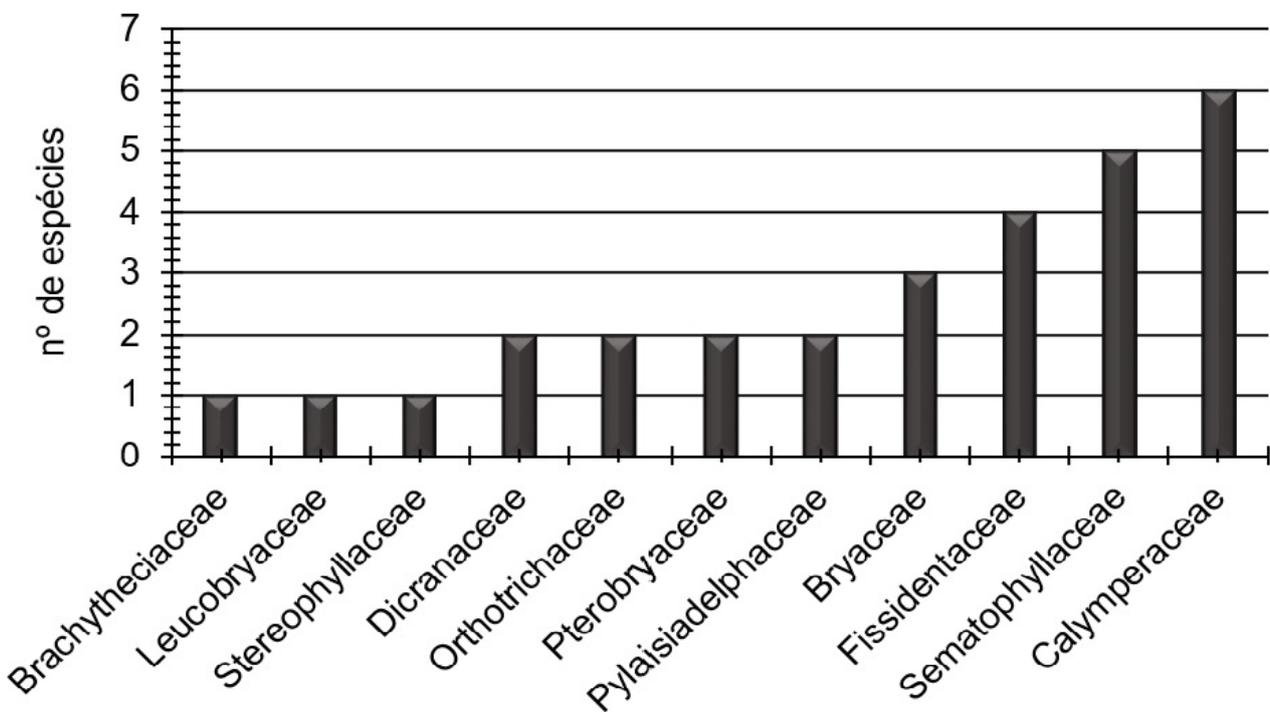


Figura 3. Representação gráfica referente a riqueza específica encontrada das Bryophyta no Fragmento de Floresta Ombrófila Densa, Fazenda Patioba, Alagoinhas, Bahia, Brasil.

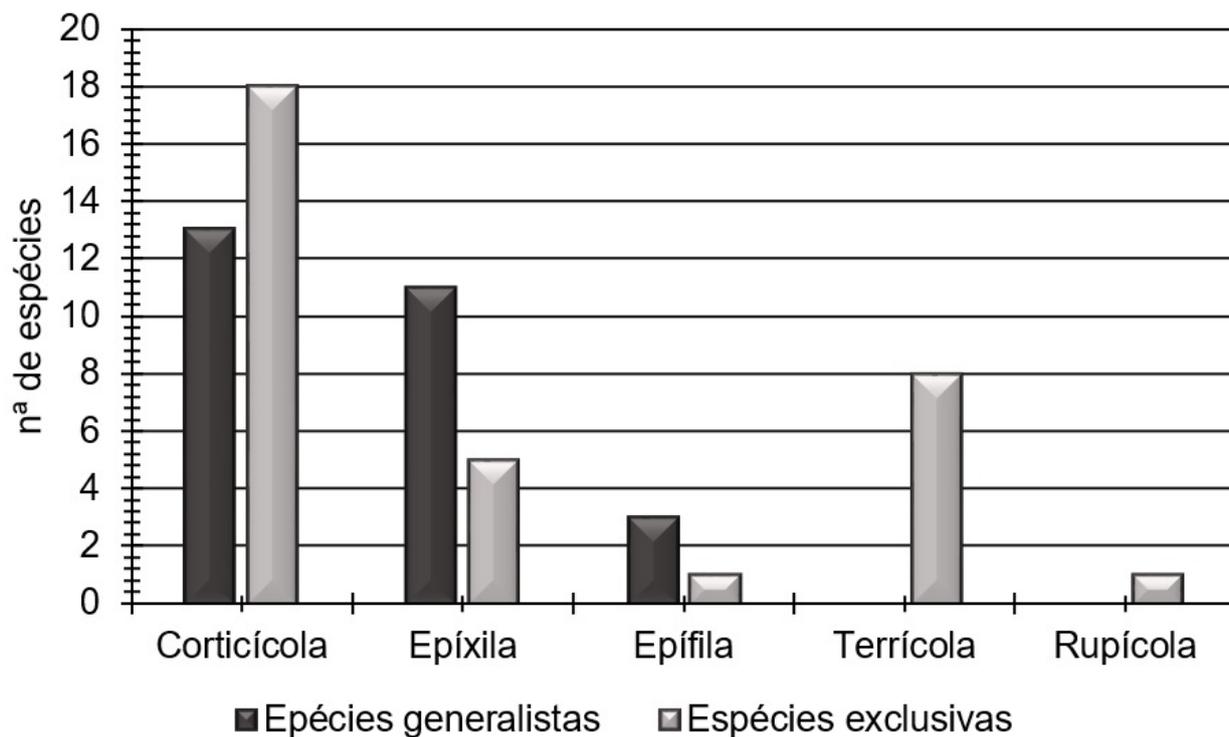


Figura 4. Representação gráfica referente as Briocenoses e a relação entre a sua colonização por espécies generalistas e exclusivas no Fragmento de Floresta Ombrófila Densa, Fazenda Patioba, Alagoinhas, Bahia, Brasil.



Figura 5. Briocenoses encontradas no Fragmento de Floresta Ombrófila Densa, Fazenda Patioba, Alagoinhas, Bahia, Brasil. A e B: Corticícola. C e D: Epífila. E: Rupícola. F: Epífila. G e H: Terrícola. Fonte: arquivos pessoais da primeira autora.