Levantamento Florístico de Briófitas no Município de Mucugê, Bahia, Brasil

Jeane de Lima Barbarino¹ e Emília de Brito Valente²

1. Bolsista PROBIC/UEFS, Graduando em Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: barbarinoljeane@gmail.com.br

2. Orientadora, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: ebvalente@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: musgo; hepática; distribuição.

INTRODUÇÃO

Conhecidas como criptógamas por apresentarem os órgãos reprodutores escondidos, as briófitas também se caracterizam por serem avasculares, devido à ausência de vasos condutores (xilema e floema), assim a condução de nutrientes e sais minerais acontecem por osmose (Brito & Pôrto, 2000). São plantas de porte pequeno que preferem locais úmidos pois necessitam de água para realizar a fecundação (Costa *et al.*, 2010). Possuem estruturas simples que se resumem basicamente em pé, seta e cápsula (correspondentes aos esporófitos), mas apresentam algumas restrições, como por exemplos os antocéros não possuem setas; os musgos têm divisões na cápsula, que é mais evidenciada que nas outras divisões, algo que é muito importante no ato da identificação dos grupos (Bordin & Yano, 2009).

Existem cerca de 23 000 espécies no mundo, dessas 3 125 são citadas no Brasil (Costa *et al.*, 2010) e na Bahia são encontradas 483 espécies, sendo o estado nordestino onde encontram-se a maior riqueza brioflorística (Silva & Pôrto, 2014). A cidade de Mucugê, na Bahia, possui um clima bastante propenso para essa vegetação, mas ainda não existe nenhum artigo publicado com foco sobre as briófitas dessa área, que tem aplicações diversas, como por exemplo medicinais, bioindicadores de poluição e de depósitos de minerais (Brito & Pôrto, 2000: 13).

Nos catálogos das briófitas do Brasil (Yano 1981; 1984; 1989; 1995; 1996a; 2006; 2008), e em Valente & Pôrto (2006) Yano & Bastos (1994), Yano & Peralta (2006) e Peralta & Vital (2006) são encontradas citações isoladas da Chapada Diamantina, além de Valente (2010) que é um trabalho voltado apenas para a Chapada Diamantina, mas o Município de Mucugê não é incluso em nenhum deles e por isso este trabalho é voltado para essa região, que ainda é uma lacuna no conhecido da diversidade das Briófitas.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo - O município de Mucugê, Bahia, Brasil, inserido na região do semiárido e Chapada Diamantina, fazendo parte do Bioma Caatinga (IBGE 2016), localizada a uma latitude 13°00'19'' sul e a uma longitude 41°22'15'' oeste, estando a uma altitude de 983 metros, possui uma área de 2 491,82 km² (Cidade Brasil, 2017). É uma cidade pequena, com aproximadamente 10.096 habitantes (IBGE 2016), histórica e com muitos patrimônios culturais. Com um clima ameno que varia de 22° a 30°, podendo chegar a 20° no inverno, - clima bastante propenso para vegetação de briófitas- apresenta uma altitude de mais de mil metros, com índice pluviométrico regular. É uma cidade cortada por muitos rios e afluentes.

Amostragem e estudo do material – As 205 amostras, provenientes de coletas previamente realizadas no município de Mucugê - Bahia, localizado na ecorregião da Chapada Diamantina, foram submetidas a estudos taxonômicos, identificadas desde o nível de divisão até a família, algumas chegando à espécie.

O estudo das amostras foi feito no laboratório de Taxonomia Vegetal da Universidade Estadual de Feira de Santana utilizando-se para manipulação e estudo do material, microscópios, lupas, literaturas bibliográficas especializadas para o estudo taxonômico, além de pinças de relógio, estiletes, lâminas de barbear, placa de Petri.

O sistema de classificação utilizado foi baseado em Goffinet & Shaw (2008), e foram utilizadas as seguintes literaturas para o auxílio das identificações: Buck (1998); Sharp *et al.* (1994); Griffinn (1979); Gradstein *et al.* (2001); Yano *et al.* (2007); Almeida *et al.* (2010); Gradstein & Costa (2003); Brito & Pôrto (2000); Lisboa (1993); Bastos (2004); Valente *et al.* (2009); Valente & Pôrto (2006); (Fulford 1963; 1966; 1968; 1976); Michel (2001).

A distribuição geográfica das espécies foi baseada na Flora do Brasil 2020 (FBO 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento das briófitas do Município de Mucugê, resultou em 19 espécies pertencentes a 10 famílias de 14 gêneros, sendo uma espécie citada pela primeira vez na Bahia (Tab. 1). A família que teve mais representatividade de riqueza de espécies foi a Lepidoziaceae, com 7 espécies pertencentes a 4 gêneros, dessas, uma corresponde a nova citação para a Bahia (Tab.1). Essa família tem 48 espécies de 13 gêneros distribuídos no Brasil, com domínio fitogeográfico na Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica.

As duas segundas famílias com mais representatividade na riqueza de espécies foi a Lejeuneaceae com duas espécies e dois gêneros e Frullaniaceae com duas espécies e um gênero, ambas têm domínio fitogeográfico na Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal. No Brasil, a Frullaniaceae possui apenas 1 gênero com 39 espécies e a Lejeuneaceae possui 307 espécies com 54 gêneros. O gênero Sphagnum, que possui 4 táxons endêmicos da Chapada Diamantina (Valente 2010) também teve uma representatividade bastante ampla.

A comunidade por substrato colonizado mais encontrada dentre as briófitas estudadas foi a rupícola, em segundo lugar a terrícola, e tiveram algumas poucas corticícolas, por exemplo a *Frullania apiculata*, com domínio fitogeográfico na Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica.

Figura 1. Comunidades colonizadas pelas espécies de briófitas do município de Mucugê, Bahia, Brasil. C = corticóla, T = terrícola, R = rupícola.

A *Lepidozia coilophylla* Taylor, espécie nova citada para a Bahia e a única com comunidade corticícola, tem domínio fitogeográfico de Mata Atlântica e o tipo de vegetação onde se encontram em geral é Floresta Ombrófila Mista.

Os musgos predominam sobre as hepáticas (Valente 2010) e neste trabalho também, a espécie que apareceu em maior quantidade foi o gênero de musgo (Bryophyta), *Octoblepharum albidum* Hedw, apresentando-se como comunidade terrícola, mas pode encontra-lo com comunidade rupícola, corticícola e saxícolas.

Família/Espécies	Comunidade	Distribuição no Brasil
CALYMPERACEAE <i>Octoblepharum albidum</i> Hedw.	-	AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO, AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE, DF, GO, MS, MT, ES, MG, RJ, SP, PR, RS e SC
CEPHALOZIACEAE		

<i>Odontoschisma brasiliense</i> Steph.	Terrícola	BA, MG e RJ;
DICRANACEAE <i>Campylopus</i> Brid.	-	AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO, AL, BA, CE, MA, PE, PI, SE, DF, GO, MS, MT, ES, MG, RJ, SP, PR, RS e SC
FRULLANACEAE		
<i>Frullania apiculata</i> (Reinw. et al.) Nees.	Rupícola	AM, PA, BA, PE, RN, GO, MS, RJ, SP e SC;
<i>Frullania gibbosa</i> Nees.	Rupícola	AC, AM, AP, PA, RO, BA, PB, PE, DF, GO, MS, MT, ES, MG, RJ, SP e SC;
HERBERTACEAE <i>Herbertus juniperoideus</i> (SW). Grolle. <i>Herbertus pensilis</i>	-	AM, RO, BA, CE, PE, ES, MG, RJ, SP, PR, RS e SC;
LEJEUNEACEAE <i>Anoplolejeunea conferta</i> (Meiss.) A. Evans. <i>Cheilolejeunea trifaria</i> (Reinw. et al.) Mizut.	Rupícola	PA, RO, AL, BA, PB, PE, ES, MG, RJ, SP, PR, RS e SC;
	-	AC, A, PA, RR, AL, BA, CE, PB, PE, DF, GO, MS, MT, ES, MG, RJ, SP e PR;
LEPIDOZIACEAE <i>Arachniopsis diacantha</i> Howe	Rupícola	AC, AM, PA, BA, PE, DF, GO, ES, RJ, SP, PR, RS;
<i>Arachniopsis monodactyla</i> R.M. Schuster	-	BA, MG, RJ, PA;
<i>Kurzia capillaris</i> (S.W) Grolle.	Rupícola	AM, PA, BA, CE, DF, GO, MT, ES, MG, RJ, SP, PR e SC;
* <i>Lepidozia coilophyla</i> Taylor.		BA, MG, RJ, SP, PR e SC;
<i>Lepidozia inaequales</i> (Lehm. & Leindenb.) Lehm. & Leindenb.	Terrícola	BA, MG, RJ, SP, PR e SC;
<i>Micropterygium campanese</i> Spruce ex Reimers.	Terrícola	
<i>Micropterygium reimersianum</i> Herzog.	Rupícola	BA E MG;
	Rupícola	BA
LEUCOBRYACEAE <i>Leucobryum</i> Hampe.	Terrícola	AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO, AL, BA, CE, MA PE, DF, GO, MS, MT, ES, MG, RJ, SP, PR, RS, SC;
PHYLLOGONIACEAE <i>Phyllogonium</i> Brid.	Corticícola	PA, AL, BA, CE, PB, MT, ES, MG, RJ, SP, PR, RS e SC;
SPHAGNACEAE <i>Sphagnum</i> L.	Terrícola	AM, AP, PA, RO, RR, TO, BA, CE, PB, PE, SE, DF, GO, MS, MT, ES, MG, RJ, SP, PR, RS e SC

Tabela 1. Listas das espécies de briófitas do Município de Mucugê, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil, com suas comunidades representadas e a distribuição geográfica no Brasil. * = novas referências de espécies para a Bahia; - = não informado em exsicata. A distribuição geográfica foi baseada na Flora do Brasil 2020 (FBO 2017)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante a realização do estudo foi possível obter resultados parciais e chegar à conclusão de que o município de Mucugê, da Chapada Diamantina, possui uma brioflora composta por espécies de ampla distribuição no Brasil, foi possível obter resultados parciais e chegar à conclusão de que Lepidoziaceae é um grupo bastante diversificado morfológicamente, e o gênero *Octoblepharum* é bastante abrangente, isso acontece porque os musgos geralmente predominam sobre as hepáticas (Valente 2010).

Além disso confirma-se o padrão de comunidade de substrato rupícola, como a maior representatividade (Yano et al. 2011). Diante dos resultados parciais alcançados, é essencial que o trabalho continue para identificação das amostras que não foram identificadas e aquelas que ficaram ao nível de gênero, pois é importante a preservação desta região, contra a ação antrópica destrutiva e devido a sua riqueza de espécies.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J.S.S; DIAS, N.S; GRADSTEIN, S.R; CHURCHILL, S.P & COSTA, D.P (Org.). 2010. Manual de Briologia. **Interciência 1**: 1 – 222.
- BASTOS, C.J.P. 2004. Lejeuneacea (Marchantiophyta) na Bahia, Brasil. **São Paulo 1**: 1 – 442.
- BRITO, A.E.R.M & PÔRTO, K.C. 2000. Guia de Estudos de Briófitas: Briófitas do Ceará. **Série Didática 3**: 1- 68.
- BUCK, W.R. 1998. Pleurocarpous Mosses of the West Indies. **Memoirs of The New York Botanical Garden 1**: 1 – 401.
- FULFORD, M.H. 1963. Manual of the Leafy Hepaticae of Latin America Part I. **Memoirs of The New York Botanical Garden 11 (1)**: 1-172.
- FULFORD, M.H. 1966. Manual of the Leafy Hepaticae of Latin America Part II. **Memoirs of The New York Botanical Garden 11 (2)**: 173-276.
- FULFORD, M.H. 1968. Manual of the Leafy Hepaticae of Latin America Part III. **Memoirs of The New York Botanical Garden 11 (3)**: 277-392.
- FULFORD, M.H. 1976. Manual of the Leafy Hepaticae of Latin America Part IV. **Memoirs of The New York Botanical Garden 11 (4)**: 393-535.
- GRADSTEIN, S.R; CHURCHILL, S.P & SALAZAR-ALLEN, N. 2001. Guide to the Bryophytes of Tropical America. **Memoirs of the New York Botanical Garden 86**: 1 – 577.
- GRADSTEIN, S.R & COSTA, D.P. 2003. The Hepatica and Anthocerotae of Brazil. **Memoirs of the New York Botanical Garden 87**: 1 – 301.
- GRIFFINN, D. 1979. Guia preliminar para as Briófitas frequentes em Manaus e adjacências. **Acta Amazonica 9**: 1- 67.
- LISBOA, R.C.L. 1993. Musgos Acrocárpicos do Estado de Rondônia. **Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi 1**: 1 – 272.
- MICHEL, E.L. 2001. Hepáticas Epifíticas: sobre o Pinheiro-Brasileiro no Rio Grande do Sul. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**: 1-192.
- SHARP, A.J; CRUM, H & ECKEL, P. 1994. The moss flora of Mexico. **Memoirs of The New York Botanical Garden 69**: 1- 1113.
- VALENTE, EB. 2010. *Diversidade de Briófitas na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil*. 2010. 192 f. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal). Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco.2010.
- VALENTE, E.B & PÔRTO, K.C. 2006. Hepáticas (Marchantiophyta) de um fragmento de Mata Atlântica na Serra da Jiboia, Município de Santa Teresinha, BA, Brasil. **Acta Botânica Brasil 20 (2)**: 433-441.
- VALENTE, E.B; PÔRTO, K.C; BÔAS-BASTOS, S.B.V & BASTOS, C.J.P. 2009. Musgos (Bryophyta) de um fragmento de Mata Atlântica na Serra da Jiboia, município de Santa Teresinha, BA, Brasil. **Acta Botânica Brasil 23 (2)**: 369-375.
- YANO, O; PERALTA, D.F; BORDIN, J.2011 Antóceros e Hepáticas dos Estados de Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe, Brasil, depositados no Herbário SP. **Hoehnea 38(3)**: 429-481.
- YANO, O; PERALTA, D.F & RIZZO, J.A (Coord.). 2007. Musgos (Bryophyta). **Flora dos Estados de Goiás e Tocantins Criptógamos 6**: 1 – 333.