

CHECKLIST DA FLORA FANEROGÂMICA DE TERESINA (PI) USANDO BANCO DE DADOS ON-LINE DAS COLEÇÕES BOTÂNICAS

Bruno Ayron de Souza Aguiar¹ (bruno_ayron@hotmail.com), Enayra Silva Sousa¹, Elidio Armando Exposto Guarçoni¹, André Luiz Borba do Nascimento¹

¹ Universidade Federal do Maranhão, Campus Bacabal, Programa de Pós-graduação em Agricultura e Biodiversidade.

INTRODUÇÃO

A composição florística de uma determinada localidade, juntamente com sua distribuição geográfica e variáveis climáticas são um dos parâmetros necessários para a construção de modelos de distribuição de espécies (INÁCIO-SILVA *et al.*, 2017). Tais ferramentas norteiam as ações de conservação e preservação ambiental, o que evitaria a perda acelerada da biodiversidade (GIANNINI, 2012). Teresina é a capital do estado do Piauí e está localizada em uma zona ecotonal (AGUIAR *et al.*, 2019), sua composição florística é reduzida devido ao crescimento acelerado das áreas habitadas, a cidade tem passado por um intenso fluxo de urbanização e expansão de conjuntos habitacionais e condomínios, tendo sido observada perda de 29,7% de suas áreas verdes (SOUSA *et al.*, 2012). O conhecimento da biodiversidade local torna-se importante, pois muitas espécies raras e endêmicas podem ter sido perdidas por estas pressões antrópicas, tornando urgentes as ações de conservação e preservação local. Estudos florísticos e fitossociológicos são fundamentais para a manutenção de formações vegetacionais, ao passo que permitem traçar os melhores planos de manejo para cada tipo de vegetação, podendo subsidiar projetos de conservação, manejo de áreas remanescentes, além de projetos de recuperação de áreas degradadas (CHAVES *et al.*, 2013). Os trabalhos que trazem a flora de Teresina são pontuais e não retratam a realidade do local, muitas vezes fazem recortes de espécies exóticas e nativas arbóreas dentro do perímetro urbano (MACHADO *et al.* 2006; COSTA *et al.*, 2009; SILVA *et al.*, 2016) e de algumas áreas verdes preservadas (AGUIAR *et al.*, 2014, 2016, 2019; SOUSA *et al.* 2012; SOUSA, 2018), onde se destacam os gêneros *Mimosa* e *Cenostigma* (AGUIAR *et al.*, 2016) e a palmeira que predomina na região (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng) (MORAES *et al.* 2015). Os registros de estudos publicados quanto ao rico componente herbáceo se limitam as ervas daninhas ou espécies espontâneas associadas ao cultivo do feijão-caupi, destacando-se *Cyperus iria* L., *Digitaria bicornis* (Lam.) Roem. & Schult. e *Echinochloa colonum* (L.) Link (NONATO *et al.* 2012), no entanto, trata-se de estudo realizado em áreas de plantios sucessivos de diferentes variedades de feijão-caupi, manejo que pode levar a alterações das espécies presentes. Observa-se, então, carência de informações a respeito da composição florística da cidade, além trabalhos de catalogação e sistematização destes dados. Diante disso, este trabalho tem por objetivo realizar um levantamento da Flora da capital do Piauí, Teresina, através dos registros das espécies que estão depositadas nos herbários virtuais.

METODOLOGIA

Área de Estudo: A cidade de Teresina está inserida numa zona de transição entre o Nordeste e a Amazônia (Meio-Norte), cercada pela mata de cocais, cerrados e cerradões. A precipitação média anual é de 1.339 mm, com cerca de 60% do volume das chuvas concentradas nos meses de janeiro a maio (AGUIAR *et al.*, 2014, 2016). Apresenta clima do tipo quente semiárido, com dois períodos distintos, sendo o maior e mais seco com duração de oito meses no ano. Seu relevo é plano, com ondulações e altitude média de 72 m (SOUZA *et al.*, 2012). A composição arbórea de Teresina foi sofrendo uma redução devido ao crescimento das áreas habitadas e em potencial habitacional, por conta da especulação imobiliária, havendo uma perda de 29,7% de suas áreas verdes em todo o perímetro urbano (SOUZA *et al.*, 2012). **Análise de dados:** Os registros de ocorrência das espécies de foram obtidos no banco de dados do speciesLink (<http://www.splink.org.br/>), realizados durante o mês de Setembro de 2021. Para esta busca, utilizamos os seguintes descritores na plataforma: Teresina, Piauí, Plantae, Angiospermae, Coleções Botânicas. Todos os registros foram compilados e organizados em planilhas com todas as informações dos espécimes dos herbários seguindo, tais como, nome do coletor, Famílias, Gêneros e Espécies.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As cinco Famílias que contribuem com maior número de espécimes foram: Fabaceae (255); por Caesalpiniaceae (181), Euphorbiaceae (181); Asteraceae (157) e Trichiaceae (148) (Figura 1). Leguminosae ou Fabaceae, que inclui Caesalpiniaceae, é a terceira maior família dentre as angiospermas, amplamente distribuídas em todo o mundo, sendo uma das mais importantes economicamente (LEWIS, 2005; LPWG, 2013; 2017). Esta família é considerada a mais representativa nas florestas tropicais secas, tanto no componente arbóreo como no arbustivo e herbáceo (TABARELLI *et al.*, 2010; LIMA e MELO, 2015; CARVALHO *et al.*, 2016; SANTOS-FILHO *et al.*, 2016). Os Três gêneros com maior representatividade de espécimes amostrados pertencem a Fabaceae: *Mimosa* sp. (65), *Bauhinia* sp. (59) e *Cenostigma* sp. (58) (Figura 1). No gênero *Cenostigma*, destaca-se a espécie *Cenostigma macrophyllum* Tul., vulgarmente chamada de caneleiro, considerada a árvore símbolo da capital Teresina. Esta espécie forma populações abundantes na cidade, sendo amplamente utilizada na arborização urbana (AGUIAR *et al.*, 2016, 2019). Corroborando com os dados apresentados, dentre as leguminosas arbóreas mais comumente encontradas na região nordeste e que ocorrem em Teresina, podemos citar as espécies dos gêneros *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan, *Bauhinia acuruana* Moric., *Bowdichia virgilioides* Kunth, *Caesalpinia gardneriana* Benth., *Calliandra hirtiflora* Benth., *Calliandra lintea* Berneby, *Calliandra parvifolia* Benth., *Cenostigma pyramidalis* (TUL.) L. P. Queiroz, *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz, *Senna cana* (Nees & Mart.) H.S. Irwin & Barneby, *Mimosa ophthalmocentra* Mart. Ex Benth., *Pitadenia stipulacea* (Benth.) Ducke (LIMA e RODAL, 2010; VASCONCELOS *et al.*, 2010; AGUIAR *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2011; SOUSA *et al.*, 2012; BORGES *et al.*, 2012; SOUZA *et al.* 2014; SOUZA e FUNCH; 2015; LIMA *et al.*, 2018). Dentro do pequeno universo de trabalhos identificados no município, Brito *et al.*, (2008) desenvolveram levantamento de Briófitas da região sudeste de Teresina, em que foram identificadas 12 espécies distribuídas em nove famílias e nove gêneros, com a predominância da família Fissidentaceae e maior abundância na família Pottiaceae, Sousa (2018) desenvolveu levantamento da vegetação lenhosa do Jardim Botânico de Teresina, com identificação de 32 famílias e 57 gêneros,

assim como Nascimento *et al* (2013) realizaram levantamento etnobotânico das plantas nativas produzidas no viveiro de mudas localizado na zona Leste da cidade.

Observa-se, então, que os estudos realizados são concentrados em estratos ou regiões específicas da cidade, havendo uma enorme carência de informações a respeito das espécies que ocorrem nos diversos ambientes, além de atualização dos dados obtidos, considerando a expansão acelerada de bairros e conjuntos habitacionais. Em relação aos coletores, os com maior número de registro de coletas foram “MOBIN M” (320) e “CABRAL O” (163). (Figura 3). O herbário com maior de espécimes catalogados é o (TEPB) Herbário Graziela Barroso, da Universidade Federal Do Piauí (Figura 4), localizado em Teresina (PI). Este herbário foi criado em 1977 e conta, atualmente, com 23.130 exsicatas, a maioria proveniente de fitofisionomias do estado do Piauí.

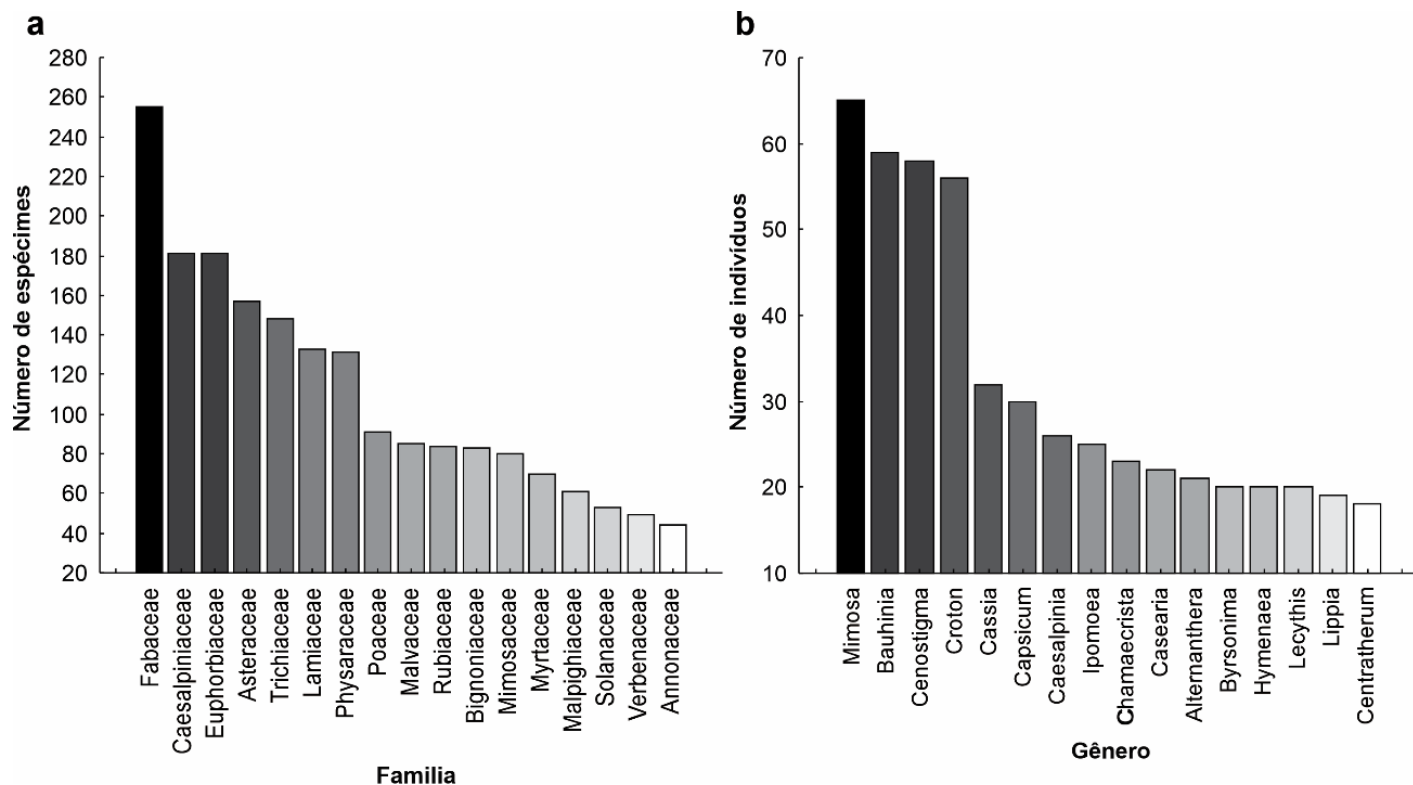


Figura 1. Famílias Botânicas mais representativas em Teresina (PI) de acordo com o banco de do Specieslink. Fonte: SpeciesLink (2021).

CONCLUSÕES

A família Fabaceae é a mais representativa em termos de espécimes indexadas nos herbários virtuais, tendo grande relevância para a região estudada, a família tem elevada importância econômica, social e ambiental para as regiões estudadas. O herbário Graziela Barroso (TEPB), localizado na Universidade Federal do Piauí é o mais rico em número de espécimes indexadas, a existência de um herbário bem estabelecido como o TEPB é fundamental para a preservação e o estudo da flora local. No entanto, nota-se uma carência de trabalhos de levantamento de espécies para a cidade. Em suma, o estudo ressalta a importância da família Fabaceae na região e destaca a necessidade de mais pesquisas para o conhecimento mais abrangente da flora de Teresina, especialmente diante da expansão urbana.

Palavras-chave: Herbário virtuais, *speciesLink*, Fabaceae

Referências

- AGUIAR, B. A. *et al.* Biologia floral e reprodutiva de *Cenostigma macrophyllum* Tul. (Fabaceae) no Parque Zoobotânico de Teresina, Piauí. **Journal of Environmental Analysis and Progress**, p. 84-95, 2016.
- AGUIAR, B. A. S.; SOARES, E. S. S.; SANTOS, E. M. C.; SOUSA, G. M. **Guia didático de árvores do Parque Zoobotânico de Teresina (PI)**. Teresina, Piauí: EDUFPI/SEMAR, 2014.
- AGUIAR, B. S. S.A.; SOARES, E. S. S.; SANTOS, D.M.; OLIVEIRA, R. J. F. O. **A percepção de alunos e professores sobre o ensino de Ciências e Biologia no Parque Zoobotânico de Teresina, Piauí**. In: III Congresso Internacional das Licenciaturas COINTER – PDVL. Campus Vitória, PE. Anais, 2016b.
- BORGES, L. A. *et al.* Reproductive isolation between diploid and tetraploid cytotypes of *Libidibia ferrea* (= *Caesalpinia ferrea*) (Leguminosae): ecological and taxonomic implications. **Plant Systematics and Evolution**, v. 298, n. 7, p. 1371-1381, 2012.
- CHAVES, A. D. C. G., de Sousa Santos, R. M., dos Santos, J. O., de Albuquerque Fernandes, A., Maracajá, P. B. A importância dos levantamentos florístico e fitossociológico para a conservação e preservação das florestas. **Agropecuária Científica no Semiárido**, v. 9, n. 2, p. 43-48, 2013.
- COSTA, I. S.; MACHADO, R. R. B. A arborização do Campus da UESPI-Poeta Torquato Neto em Teresina-PI: diagnóstico e monitoramento. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 4, n. 4, p. 32-46, 2009.

SILVA, S. L.; MORAES, M. V. A. R. Percepção ambiental e arborização urbana em Teresina, Piauí. **Revista Equador**, v. 5, n. 3, p. 320-339, 2016.

SILVA BRITO, E., C. G. M., ALMONDES, L. M. V., ARAÚJO, M. D. F. V., SANTOS RODRIGUES, M., Cerrados Maranhenses, N. D. P. Briófitas da região sudeste do município de Teresina, Piauí, Brasil. **Revista Sinapse Ambiental**, 2008.

GIANNINI, T. C., SIQUEIRA, M. F., ACOSTA, A. L., BARRETO, F. C. C., SARAIVA, A. M., ALVES-DOS-SANTOS, I. Desafios atuais da modelagem preditiva de distribuição de espécies. **Rodriguésia**, n. 63, p. 733-749, 2012.

INÁCIO-SILVA, M.; CARMO, D. M.; PERALTA, D. F. As espécies brasileiras endêmicas de *Campylopus* Brid. (Bryophyta) estão ameaçadas? Uma análise usando modelagem para avaliar os seus estados de conservação. **Hoehnea**, v. 44, n. 3, p. 464-472, 2017.

LEGUME PHYLOGENY WORKING GROUP. Legume phylogeny and classification in the 21st century: progress, prospects and lessons for other species-rich clades. **Taxon**, n. 62, p. 217-248, 2013.

LEGUME PHYLOGENY WORKING GROUP. A new subfamily classification of the Leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny. The Legume Phylogeny Working Group (LPWG). **Taxon**, v. 66, n. 1, p. 44-77, 2017.

LEWIS G. P. 2005. Legumes of the world. Kew: Royal Botanic Gardens

LIMA, A. L. A.; RODAL, M. J. N. Phenology and wood density of plants growing in the semi-arid region of northeastern Brazil. **Journal of Arid Environments**, v. 74, n. 11, p. 1363-1373, 2010

MACHADO, R. R. B. *et al.* Árvores nativas para a arborização de Teresina, Piauí. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 1, n. 1, p. 10-18, 2006.

MORAES, L. A.; MACHADO, R. R. B.; ARAÚJO, M. F. V. O babaçu na zona urbana de Teresina-PI: distribuição e viabilidade paisagística. **Revista Equador**, v. 4, n. 4, p. 112-132, 2015.

NASCIMENTO, M. G.; MACEDO, C. D.; COSTA, V. L. D. S.; BATISTA, W. F. D. M. **Levantamento Etnobotânico das plantas nativas produzidas no viveiro de mudas (SDU-leste)**, Teresina, PI. 64º Congresso Nacional de Botânica Belo Horizonte, 2013.

NONATO, C. M. S. *et al.* **Caracterização da comunidade de plantas daninhas em áreas de plantio de feijão-caupi, Teresina, Piauí**. In: Embrapa Meio-Norte-Artigo em anais de congresso (ALICE). In: CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS, 28., 2012, Campo Grande. A ciência das plantas daninhas na era da biotecnologia: anais. Campo Grande: SBCPD, 2012.

SILVA, A. L. G.; CHAVES, S. R.; BRITO, J. M. Reproductive biology of *Bowdichia virgilioides* Kunth (Fabaceae). **Acta Scientiarum. Biological Sciences**, v. 33, n. 4, p. 463-470, 2011.

SOUSA, J. S.; BARRETO RODRIGUES, T. M.; NEPOMUCENO, A. S. **Levantamento florístico do Parque Ambiental Poti I da cidade De Teresina- PI**. In: VII CONNEPI-Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação. 2012.

SOUSA, V. F. S. **Diversidade taxonômica e funcional da vegetação lenhosa do Jardim Botânico de Teresina e análise da percepção ambiental dos visitantes**. 2018. Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Piauí, 2018.

SOUZA, D. N. N. *et al.* Estudo fenológico de espécies arbóreas nativas em uma unidade de conservação de caatinga no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil. **Biotemas**, v. 27, n. 2, p. 31-42, 2014.

SOUZA, I. M.; COUTINHO, K.; FUNCH, L. S. Estratégias fenológicas de Senna cana (Nees & Mart.) HS Irwin; Barneby (Fabaceae: Caesalpinioideae) como mecanismo eficiente para atração de polinizadores. **Acta Botanica Brasilica**, v. 26, n. 2, p. 435-443, 2012.

VASCONCELOS, S. F.; DE ARAÚJO, F. S.; LOPES, A. V. Phenology and dispersal modes of wood species in the Carrasco, a tropical deciduous shrubland in the Brazilian semiarid. **Biodiversity and Conservation**, v. 19, n. 8, p. 2263-2289, 2010.