



LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DO CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS, UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

FLORISTIC SURVEY OF THE CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS, FEDERAL UNIVERSITY OF PIAUI

Denilson Pedro do Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4720-4548>

Universidade Federal do Piauí, Picos-PI, Brasil.

E-mail para correspondência: denilson santos081212@gmail.com

Paulo Henrique da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2027-4925>

Universidade Federal do Piauí, Floriano-PI, Brasil.

Ykaro Richard Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9382-5583>

Secretaria de Estado da Educação - SEDUC, Piauí, Brasil.

Maria Carolina de Abreu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8206-7273>

Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil.

Submetido: 12/08/2022; Aceito: 17/10/2022

Resumo

As áreas verdes existentes em *campi* universitários vêm sendo objeto de estudo nos últimos anos, proporcionando informações sobre a composição florística dessas instituições, com detalhes morfológicos e ecológicos de suas respectivas universidades, afinal, mesmo em formações não naturais, o conhecimento dessa flora é fundamental. O presente trabalho objetivou inventariar a diversidade de espécies vegetais ocorrentes no *Campus* Senador Helvidio Nunes de Barros (CSHNB/UFPI), bem como classificar as espécies quanto a origem, hábito e categorias de uso. As coletas foram realizadas entre maio/2019 a agosto/2021, tendo por base a observação do estágio reprodutivo dos vegetais, que foram coletados e herborizados conforme técnicas usuais. Foram levantadas 81 espécies, distribuídas em 43 famílias, das quais se destacaram Fabaceae (12 spp.) e Apocynaceae (08 spp.). Quanto a origem, as espécies exóticas predominaram (69,14%); no que tange ao hábito, destacaram-se as espécies arbóreas, seguidas de herbáceas e arbustivas; em relação as categorias de uso, a ornamental prevaleceu dentre as demais. Logo, é de extrema importância conhecer a flora de um *campus* universitário, para assim proporcionar a valorização de espécies nativas, assim como contribuir com a tomada de decisões e o desenvolvimento de novos estudos envolvendo arborização e a conservação da flora

Palavras-chave: Composição florística, Espécies exóticas, Fabaceae, Picos-PI.

Abstract

The green areas on university campuses have been the object of study in recent years, providing information on the floristic composition of these institutions, with morphological and ecological details of their respective universities, after all, even in non-natural formations, the knowledge of this flora is fundamental. The present work aimed to inventory the diversity of plant species occurring in the *Campus* Senador Helvidio Nunes de Barros (CSHNB/UFPI), as well classify the species according to origin, habit and categories of use. The botanical collecting were carried out between May/2019 and August/2021, based on the observation of the reproductive stage of the plants, which were collected and herborized according to usual techniques. 81 species were collected, distributed in 43 families, of which Fabaceae (12 spp.) and Apocynaceae (08 spp.) stood out. As for origin, exotic species predominated (69.14%); in terms of habit, tree species stood out, followed by herbaceous and shrub species; in relation to use categories, ornamental prevailed among the others. Therefore, it is important to know the flora of a university campus, in order to provide an appreciation of native species, as well as to contribute to decision-making and the development of new studies on afforestation and conservation of flora.

Keywords: Floristic composition, Exotic species, Fabaceae, Picos-PI.

INTRODUÇÃO

As áreas verdes existentes em *campi* universitários vêm sendo objeto investigativo de estudos nos últimos anos, proporcionando informações sobre a composição florística das instituições de ensino superior, com detalhes morfológicos e ecológicos de suas respectivas universidades (KURIHARA; IMAÑA-ENCINAS; PAULA, 2005; COSTA; MACHADO, 2009; PONTES *et al.*, 2011; MITSUMORI *et al.*, 2017; SOUSA *et al.*, 2019; PEREIRA *et al.* 2020).

De acordo com Eisenlohr *et al.* (2008), as instituições de ensino, tais como os centros universitários, estão incluídas na arborização urbana, compreendida como o conjunto de árvores que se desenvolvem em áreas públicas e privadas numa cidade, com vistas ao bem-estar sociológico, fisiológico e econômico da sociedade local (GREY; DENEKE, 1978). O ato de arborizar pode visar a ornamentação, regulação do ciclo hidrológico, questões ecológicas, lazer, dentre outros, proporcionando assim qualidade ambiental nas cidades (NUCCI, 2011; BENATTI *et al.*, 2012).

Nesse âmbito, é importante salientar que as instituições acadêmicas podem contribuir para uma adequada arborização urbana por meio do emprego de espécies apropriadas, uma vez que elas possuem infraestrutura e capacidade científica para realizar um bom planejamento e avaliação das vantagens e desvantagens de cada espécie ou conjunto de espécies utilizadas (EISENLOHR *et al.*, 2008). Estudos abordando a diversidade florística e utilidades associadas das áreas dos *campi* universitários têm revelado um conjunto de espécies que compõem essas áreas e a importância dessas espécies para a comunidade, além da quantidade e influência das exóticas (FALEIRO; AMÂNCIO-PEREIRA, 2007; LEAL *et al.*, 2009; VERVLOET FILHO *et al.*, 2011; PONTES *et al.*, 2011).

O *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros - CSHNB, localizado no município de Picos-PI, é um dos *campus* fora de sede da Universidade Federal do Piauí. Desde 1981, ano de sua instalação, o CSHNB vem oportunizando muitas mudanças para a região, configurando-se como um centro de relevância incontestável para Picos e macrorregião (COSTA, 2013).

A flora do CSHNB oferece embelezamento da área, melhoria da qualidade do ar, amenização da temperatura, habitat de animais, além de sombreamento. Conhecer a diversidade florística desse *campus* com a realização de levantamentos florísticos permite conhecer o *status* da flora local, uma vez que as interferências antrópicas inadequadas, como a introdução e a retirada de indivíduos de forma aleatória, poderão causar prejuízos futuros que vão muito além da descaracterização da paisagem original (GODOI *et al.*, 2007; CABREIRA; CANTO-DOROW, 2016).

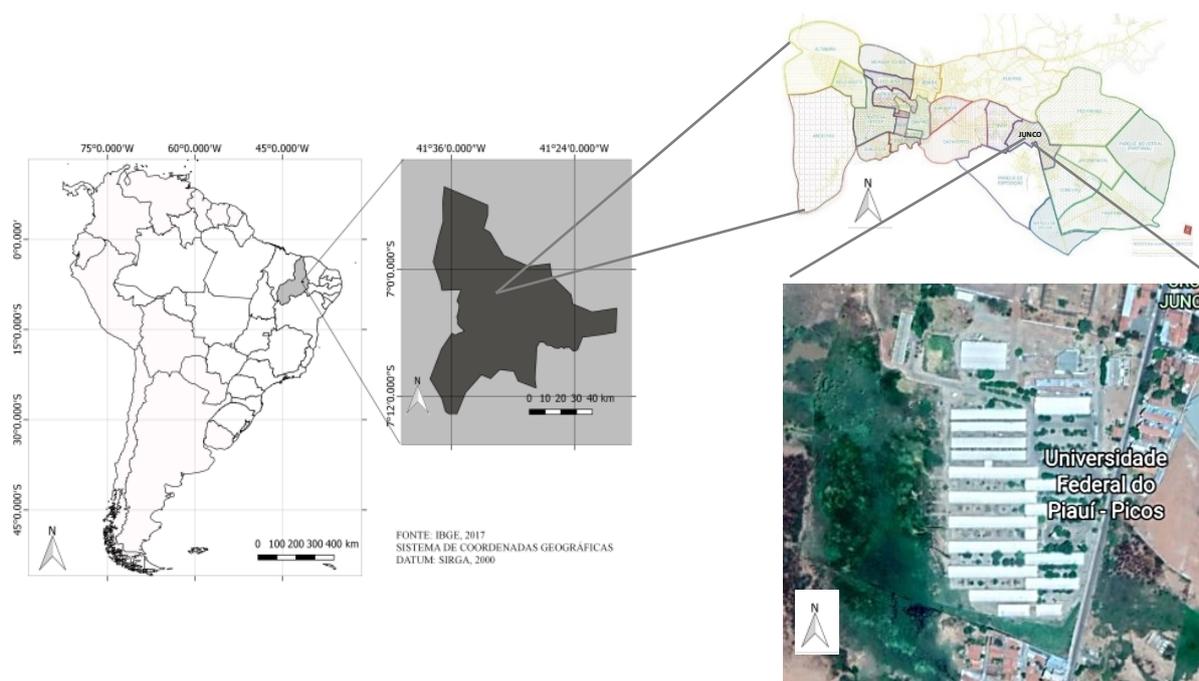
Desse modo, o presente trabalho objetivou inventariar a diversidade de espécies vegetais ocorrentes no *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros da Universidade Federal do Piauí, em Picos, bem como classificar as espécies de acordo com a origem biogeográfica, hábito de crescimento e categorias de uso dentro do *Campus*, para assim conhecer a sua diversidade florística e as relações de usos estabelecidas.

MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento florístico foi realizado nas áreas externas do *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros da Universidade Federal do Piauí - CSHNB/UFPI, coordenadas de latitude sul 07° 04' 37" e longitude oeste 41° 28' 01", localizado no bairro Junco, município de Picos, Piauí, Nordeste do Brasil (Figura 1), com distância de cerca de 320 km da capital Teresina, onde fica a sede geral da UFPI. Estando alocado na região centro-sul do estado, o município é cortado pelo rio Guaribas (ROCHA *et al.*, 2015), apresentando clima tropical quente com dupla estacionalidade climática bem definida, ocorrendo um período chuvoso de dezembro a março e outra estação seca de abril a novembro (OLIVEIRA *et al.*, 2014). A vegetação de caatinga é predominante na região, no entanto, extensas áreas de cerrado e babaçuais também estão presentes (FERNANDES; BEZERRA, 1990).

Na área de estudo foram realizadas coletas mensais dos espécimes vegetais, entre maio de 2019 a agosto de 2021, tendo por base a observação do estágio reprodutivo. As plantas floridas e/ou frutificadas foram coletadas e herborizadas para confecção de exsiccatas mediante as técnicas usuais propostas por Mori *et al.* (1989).

Figura 1. Localização do CSHNB/UFPI, Bairro Junco, Picos-PI, Brasil, América do Sul.



Fonte: Google Earth e Google imagens. Elaboração própria.

As informações referentes às características dos indivíduos vegetais coletados, como o tipo de hábito, caracterização do local encontrado, coloração das flores e/ou dos frutos, exsudação e odor quando presentes foram anotados em caderneta de campo. O processo de identificação das espécies foi efetuado no laboratório de Botânica da Universidade Federal do Piauí (CSHNB-Picos), baseada no uso de bibliografias especializadas e chaves analíticas de identificação, comparação com espécimes da coleção botânica local, além do auxílio de especialistas a fim de certificar as identificações das espécies (PEIXOTO; MAIA, 2013).

O material botânico devidamente processado e identificado foi incluído na Coleção Didático Científica do Laboratório de Botânica do CSHNB. A aferição da correta nomenclatura dos táxons e de seus respectivos autores foi feita por meio das bases de dados do Missouri Botanical Garden (www.tropicos.org/Name) e da Flora e Funga do Brasil - Reflora do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>), tendo APG IV como o sistema taxonômico adotado (APG, 2016).

As informações referentes ao hábito das espécies seguiu Font-Quer (1982) e para origem biogeográfica os sítios eletrônicos do Plants of the World Online (POWO) (<https://powo.science.kew.org/>) e da Flora e Funga do Brasil, considerando-se nativas as pertencentes à América do Sul. As categorias de uso foram inferidas a partir de observações das utilidades principais relacionadas às espécies locais, com base na relação com a comunidade acadêmica, indicando para cada espécie apenas o uso predominante. Os dados obtidos foram organizados em uma planilha eletrônica do *Microsoft Excel*®, onde a partir das informações sistematizadas foi organizado o *checklist* das espécies levantadas, constando: famílias taxonômicas, nomes científicos (ambos em ordem alfabética), nomes populares, origem, hábito e usos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram listadas no *Campus Senador Helvídio Nunes de Barros* da UFPI, Picos-PI, 81 espécies, distribuídas em 43 famílias botânicas, com apenas três gêneros exibindo mais de uma espécie: *Allamanda* L., *Portulaca* L. e *Spondias* L., com duas espécies cada (Tabela 1). O número de espécies encontradas no CSHNB ao ser comparado com outros levantamentos florísticos realizados em IES (Instituições de Ensino Superior) mostrou-se numa faixa intermediária, com um riqueza considerável (Figura 2).

Tabela 1. Inventário das espécies vegetais do CSHNB/UFPI, Picos – PI, organizado por família botânica, espécies, nome popular, origem (O) (N: nativa; E: exótica), hábito (H) (He: herbáceo; Ab: arbustivo; Ar: arbóreo) e categoria de uso (CU) (O: ornamental; Al: alimentício; Fr: forrageiro).

Família	Espécie	Nome Popular	O	H	CU
Acanthaceae	<i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson	Asystasia	E	He	O
	<i>Megaskepasma erythrochlamys</i> Lindau	Capota-vermelha	E	Ab	O
	<i>Ruellia simplex</i> C.Wright	Ruélia-azul	E	He	O
	<i>Thunbergia erecta</i> (Benth.) T. Anderson	Manto-de-rei	E	He	O
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro	N	Ar	Al
	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira	E	Ar	Al
	<i>Spondias purpurea</i> L.	Serigueleiro	E	Ar	Al
	<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Umbuzeiro	N	Ar	Al
Annonaceae	<i>Annona squamosa</i> L.	Ata	E	Ar	Al
Amaryllidaceae	<i>Hymenocallis caribaea</i> (L.) Herb.	Lírio-aranha	E	He	O
Apocynaceae	<i>Adenium obesum</i> (Forssk.) Roem. & Schult.	Rosa-do-deserto	E	He	O
	<i>Allamanda blanchetii</i> A.DC.	Alamanda-roxa	N	Ab	O
	<i>Allamanda puberula</i> A. DC.	Alamanda-amarela	N	Ab	O
	<i>Calotropis procera</i> (Aiton) W.T.Aiton	Flor-de-Cera	E	Ab	O
	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) Don	Boa-noite	E	He	O
	<i>Nerium oleander</i> L.	Oleandro	E	Ab	O
	<i>Orbea variegata</i> (L.) Haw.	Órbea	E	He	O
	<i>Plumeria pudica</i> Jacq.	Jasmim-do-Caribe	E	Ab	O
	<i>Zamioculcas zamiifolia</i> (Lodd.) Engl.	Brilhante	E	He	O
Arecaceae	<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H.E.Moore	Carnaúba	N	Ar	O
	<i>Phoenix roebelenii</i> O. Brien	Palmeira-anã	E	Ab	O
Asparagaceae	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Espada-de-São-Jorge	E	He	O
	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	E	He	O
Asphodelaceae	<i>Hemerocallis esculenta</i> Koidz.	Lírio	E	He	O
Asteraceae	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Bravos-soldados	E	He	O
Bignoniaceae	<i>Handroanthus impetiginosus</i> Mattos (Mart. ex DC.)	Ipê-Rosa	N	Ar	O
Cactaceae	<i>Cereus jamacaru</i> DC.	Mandacaru	N	Ar	O
	<i>Epiphyllum oxypetalum</i> (DC.) Haw.	Dama-da-noite	E	He	O
	<i>Pereskia grandiflora</i> Haw.	Ora-pro-nobis	N	Ab	O
	<i>Tacinga inamoena</i> (K.Schum.) N.P.Taylor & Stuppy	Palmatória	N	He	O
Cannaceae	<i>Canna indica</i> L.	Cana-do-brejo	N	He	O
Capparaceae	<i>Crateva tapia</i> L.	Trapiá	N	Ar	O
Chrysobalanaceae	<i>Moquilea tomentosa</i> Benth.	Oiti	N	Ar	Al
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Castanhola	E	Ar	Al
Commelinaceae	<i>Callisia repens</i> (Jacq.) L.	Dinheiro-em-penca	N	He	O
	<i>Tradescantia spathacea</i> Sw.	Abacaxi-roxo	E	He	O
Convolvulaceae	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R.Br.	Salsa-da-praia	N	He	O
Crassulaceae	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Folha-da-fortuna	E	He	O
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-São Caetano	N	He	Al
Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i> L.	Tiririca	E	He	Fr
Euphorbiaceae	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph. ex A.Juss.	Cróton	E	Ab	O
	<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	Coroa-de-Cristo	E	He	O

Fabaceae	<i>Albizia lebbbeck</i> (L.) Benth.	Coração-de-negro	E	Ar	O
	<i>Cassia ferruginea</i> (Schrad.) Schrad. ex DC.	Chuva-de-ouro	N	Ar	O
	<i>Clitoria ternatea</i> L.	Clitória	E	He	O
	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	Flamboyant	E	Ar	O
	<i>Erythrina variegata</i> L.	Brasileirinho	E	Ar	O
	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Leucena	E	Ar	O
	<i>Libidibia ferrea</i> (Mart.ex. Tul.) L.P.Queiroz	Jucá/ Pau-ferro	N	Ar	O
	<i>Neptunia plena</i> (L.) Benth.	Dorme-dorme	N	He	O
	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	Ingá-doce	E	Ab	O
	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	Algaroba	E	Ab	O
	<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S.Irwin & R.C.Barneby	Acácia-amarela	E	Ab	O
	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tomarina	E	Ar	AI
Hydroleaceae	<i>Hydrolea spinosa</i> L.	Carqueja-do-pântano	N	He	O
Lamiaceae	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Boldo-7-dor	E	He	O
	<i>Mentha piperita</i> L.	Hortelã-pimenta	E	He	O
	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjeriço	E	He	O
	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	E	He	O
Lythraceae	<i>Punica granatum</i> L.	Romã	E	Ab	AI
Malpighiaceae	<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Acerola	E	Ar	AI
Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Hibisco	E	Ab	O
	<i>Talipariti tiliaceum</i> (L.) Fryxell	Algodoeiro-da-praia	E	Ar	O
Meliaceae	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Nim	E	Ar	O
Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringa	E	Ab	O
Myrtaceae	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Azeitona-doce	E	Ar	AI
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Juá-francês	N	Ab	O
	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Maravilha	E	He	O
Onagraceae	<i>Ludwigia tomentosa</i> (Cambess.) H. Hara	Cruz-de-malta	N	He	O
Plumbaginaceae	<i>Plumbago auriculata</i> Lam.	Jasmim-azul	E	He	O
Poaceae	<i>Cenchrus setaceus</i> (Forssk.) Morrone	Capim-do-Texas	E	He	Fr
	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Campim-santo	E	He	O
Portulacaceae	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	Onze-horas	N	He	O
	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Beldroega	E	He	O
Rhamnaceae	<i>Sarcomphalus joazeiro</i> (Mart.) Hauenschild	Juazeiro	N	Ar	O
Rubiaceae	<i>Ixora coccinea</i> L.	Ixora	E	Ab	O
Rutaceae	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limeiro	E	Ar	AI
Sapindaceae	<i>Talisia esculenta</i> (Cambess.) Radlk.	Pitombeira	N	Ar	AI
Turneraceae	<i>Turnera subulata</i> Sm.	Chanana	E	He	O
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i> Pers.	Junco	N	He	Fr
Verbenaceae	<i>Duranta erecta</i> L.	Violeteira	E	Ab	O

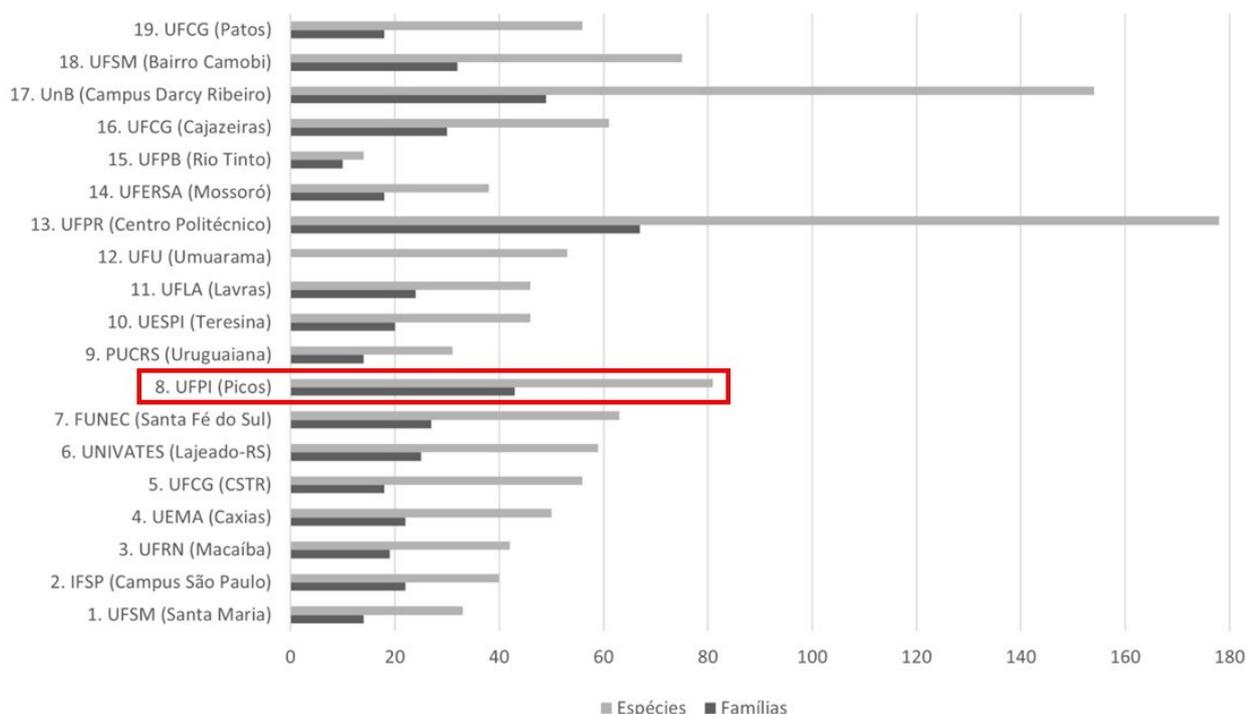
Fonte: Pesquisa direta (2022)

Em levantamento realizado por Graça *et al.* (2009) na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) foram catalogadas 31 espécies; Costa e Machado (2009) na Universidade Estadual do Piauí (UESPI) listaram 46 espécies; na Universidade Federal de Lavras (UFLA) 47 espécies foram inventariadas por Paiva *et al.* (2004), mostrando dessa forma riqueza florística inferior ao do CSHNB. Por outro lado, cenários diferentes foram observados em outros *campis*, como no Centro Politécnico na UFPR (LEAL; PEDROSA-

MACEDO; BIONDI, 2009) e na UnB (KURIHARA; IMAÑA-ENCINAS; PAULA, 2005), cujos amostraram maior riqueza de espécies e, desse modo, uma diversidade florística superior em seus centros universitários, quando comparados a este estudo.

Das famílias botânicas coletadas, destacam-se as que prevaleceram em riqueza de espécies: Fabaceae (12 espécies) e Apocynaceae (8 espécies). Além disso, 29 famílias contabilizaram apenas uma espécie ocorrente. Quanto às famílias de maior riqueza, esses dados se assemelham com os achados de Oliveira, Lucena e Sampaio (2020) e Pereira *et al.* (2020), que apresentaram essas duas famílias como uma das representativas, em que, possivelmente, tal predominância pode ser explicada por características interessantes desses grupos, como por exemplo os aspectos estéticos da floração (CALLEGARO; ANDRZEJEWSKI; GRACIOLI, 2015).

Figura 2. Comparação entre a riqueza de espécies vegetais e o número de famílias levantadas em *Campus* de algumas IES do Brasil, com destaque para os resultados do presente estudo no CSHNB/UFPI.



Fonte: 1(CALLEGARO; ANDRZEJEWSKI; GRACIOLI, 2015), 2 (SOUZA; PAIVA, 2014), 3 (UCCELLA FILHO *et al.*, 2017), 4 (SILVA; SANTOS; CONCEIÇÃO, 2014), 5 (SOUZA *et al.*, 2019), 6 (BICA; GONÇALVES; JASPER, 2013), 7 (MITSUMORI *et al.*, 2017), 9 (GRAÇA *et al.*, 2009), 10 (COSTA; MACHADO, 2009), 11 (PAIVA *et al.*, 2004), 12 (FALEIRO; AMÂNCIO-PEREIRA, 2007), 13 (LEAL; PEDROSA-MACEDO; BIONDI, 2009), 14 (DIÓGENES *et al.*, 2018), 15 (GOMES; REIS, 2017), 16 (PEREIRA *et al.*, 2012), 17 (KURIHARA; IMAÑA-ENCINAS; PAULA, 2005), 18 (GRACIOLI *et al.*, 2011) e 19 (SOUZA *et al.*, 2019).

Analisando-se a origem biogeográfica das espécies, foram observadas 56 espécies exóticas (69,14%) e 25 nativas (30,86%), indicando predominância das exóticas e a sua influência na arborização local, evidenciando assim expressiva correspondência com a história do paisagismo brasileiro (CHAMAS; MATTHES, 2000).

Consoante o *site* Plants of the World Online (POWO), as espécies exóticas encontradas no CSHNB têm suas origens nas mais diversas partes do mundo, encontrando aqui condições ecológicas para se desenvolverem, a exemplo de: *Phoenix roebelenii* O. Brien nativa da China; *Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson da Índia; *Ruellia simplex* C. Wright que tem sua origem no México (Figura 3); *Megaskepasma erythrochlamys* Lindau nativa da Venezuela e *Euphorbia milii* Des Moul. da Ilha de Madagascar.

Cabe enfatizar que a predominância de espécies exóticas não é exclusiva desse *campus*, já que em outros registros disponíveis na literatura pode-se também constatar que a riqueza de espécies estrangeiras supera a de nativas (EISENLOHR *et al.*, 2008; LEAL; PEDROSA-MACEDO; BIONDI, 2009; PEREIRA *et al.*, 2012; BICA; GONÇALVES; JASPER, 2013; SOUZA; PAIVA, 2014; SOUZA *et al.*, 2015; GOMES; REIS, 2017;

DIÓGENES et al., 2018). Todavia, Sousa et al. (2019) no campus de Patos da UFCG/PB e Callegaro, Andrzejewski e Gracioli (2015) no Campus da UFSM, Santa Maria, registraram prevalência das espécies nativas nos ambientes estudados.

Figura 3. Espécies ornamentais coletadas no CSHNB. A) *Adenium obesum*, B) *Allamanda blanchetii*, C) *Allamanda puberula*, D) *Megaskepasma erythrochlamys*, E) *Nerium oleander*, F) *Plumeria pudica*, G) *Ruellia simplex*, H) *Thunbergia erecta* e I) *Turnera subulata*.



Fonte: Elaboração própria (2022)

Logo, a predominância de exóticas, provavelmente, se deve ao fato de essas plantas apresentarem algumas vantagens, como: crescimento rápido, vigor e dispersão fácil; no entanto, tais características podem definir a espécie como invasora, afetando o desenvolvimento das espécies nativas, uma vez que compete com as mesmas por água, luz e nutrientes (MATOS; QUEIROZ, 2009). Outra possível justificativa para o elevado emprego das espécies exóticas reside na falta de informações sobre a flora nativa e seu potencial paisagístico, principalmente sobre as espécies ameaçadas de extinção (SILVA; PERELLÓ, 2010). Ademais, a distinção entre a composição florística entre os diversos centros universitários, tanto em riqueza quanto em relação à origem,

pode refletir peculiaridades histórico-culturais de cada região, bem como as preferências da comunidade local envolvida no processo de planejamento e manutenção das espécies nesses ambientes.

Nesse sentido, a arborização adequada de ambientes antropizados pode contribuir para garantir a diversidade biológica, e a utilização da flora nativa se consolida como a melhor maneira para que isso ocorra (EISENLOHR *et al.*, 2008), sobretudo para garantir relações ecológicas, coevolutivas e genéticas, dispersão de propágulos (pólen e sementes) envolvendo fauna e flora dentro do ambiente urbano além da conservação de material genético autóctone (PAIVA *et al.*, 2010).

No que tange ao hábito, 38 foram herbáceos (46,91%), 25 arbóreos (30,87%) e 18 arbustivos (22,22%). Esse domínio de espécies herbáceas seguido das arbóreas também ocorre em outros *campus* universitários, a exemplo do *Campus 2* da Universidade Paranaense (UNIPAR), estudado por Canzi *et al.* (2012).

A predominância de espécies herbáceas no CSHNB pode estar atrelada a presença de diversos canteiros ornamentais distribuídos nas mais diversas áreas do interior da instituição (Figura 3). Esses canteiros foram observados de forma mais conspícua e abrangente dentro do “Espaço de convivência com o ambiente semiárido” (E-Casa), um local dentro do *campus* onde são desenvolvidos projetos principalmente de extensão relacionados à agroecologia e convivência do ambiente semiárido, em que variadas espécies herbáceas são cultivadas em canteiros (ABREU *et al.*, 2021).

Em relação ao usos principais das plantas, pôde-se observar que das espécies coletadas, a maioria delas são usadas como decoração da área, 51 espécies (79%), seguida da categoria alimentícia (13 espécies; 17,3%) e forragem (3 espécies; 3,7%), indicando uma tendência ao cultivo de espécies destinadas ao ornamento da área universitária, como evidenciado em Pereira *et al.* (2020) na UFPI - *Campus* Ministro Petrônio Portela. O uso da arborização pode construir uma expressiva beleza cênica, com a capacidade de transmitir, segundo Silva e Bortoleto (2005), conforto físico e psíquico ao ser humano, inferindo-se dessa forma que, possivelmente, são esses os principais objetivos da arborização local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A composição vegetal presente no CSHNB apresentou-se variada, com destaque para as espécies de origem exótica, as quais encontram-se em maior número que as nativas. Diante dessa realidade, sugere-se que se deve buscar meios para uma substituição gradual e planejada dessas espécies exóticas por nativas do bioma da caatinga, a exemplo de: *Sarcomphalus joazeiro* (Juazeiro), *Handroanthus impetiginosus* (Ipê-roxo), *Aspidosperma pyrifolium*, *Erythrina velutina* (Mulungu), dentre outras tantas espécies típicas da região que têm potencialidades de trazer beleza, sombreamento e demais utilidades para este centro universitário, sem funcionar como uma eminente ameaça à biodiversidade, uma vez que espécies exóticas podem tornar-se invasoras, acarretando assim graves problemas.

Logo, frente esta pesquisa e levando em consideração o papel que a universidade tem na divulgação do conhecimento voltado para a biodiversidade e educação ambiental, espera-se que o CSHNB possa adotar estratégias eficazes de manutenção e ampliação da diversidade vegetal no *campus*, dando prioridade às espécies nativas. Desse modo, os dados aqui apresentados são relevantes para a tomada de decisões voltadas à flora do *campus*, assim como subsídio para futuros projetos e outras perspectivas de estudos na área de botânica, com vistas à preservação e valorização da arborização do CSHNB, além das demais áreas públicas e privadas municipais.

Agradecimentos. Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) pela bolsa de iniciação científica concedida, à Universidade Federal do Piauí, Campus de Picos, ao Laboratório de Botânica (LABOT) e ao Núcleo de Pesquisa em Ciências Naturais do Semiárido do Piauí (NUPECINAS).

Contribuição dos autores. O autor DPS realizou a coleta e sistematização dos dados, realizando a escrita geral do texto. PHS auxiliou com a escrita do texto, análise dos dados e produção de imagens. YRO contribuiu com a produção do abstract e na discussão dos resultados. MCA fez a revisão textual do manuscrito e orientação do primeiro autor.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. C.; ANDRADE, K. I.; COELHO JÚNIOR, W. P.; SILVA, M. C.; SOUSA, W. G. M.; SANTOS, M. F.; BENDINI, J. N. Botânica em cinco sentidos: o jardim sensorial como um instrumento para a sensibilização quanto a importância da botânica em escolas de um município do sertão piauiense. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. 1-14, 2021.
- APG. Angiosperm Phylogeny Group. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. **Botanical Journal of the Linnean Society**, v. 181, p. 1-20, 2016.
- BENATTI, D. P.; TONELLO, K. C.; JUNIOR, F. C. A.; SILVA, J. M. S.; OLIVEIRA, I. R.; ROLIN, E. N.; FERRAZ, D. L. Inventário arbóreo-urbano do município de Salto de Pirapora, SP. **Revista árvore**, v. 36, n. 5, p.887-894, 2012.
- BICA, J. B.; GONÇALVES, C. V.; JASPER, A. Rota ambiental: levantamento florístico da vegetação empregada na arborização da UNIVATES, Lajeado, RS. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 8, n. 4, p. 125-132, 2013.
- CABREIRA, T. N.; CANTO-DOROW, T. S. Florística dos componentes arbóreo e arbustivo do *Campus* da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS. **Ciência e Natura**, v. 38, n. 1, p.9-23, jan-abr 2016.
- CALLEGARO, R. M.; ANDRZEJEWSKI, C.; GRACIOLI, C. R. Arborização de uma área verde no Campus da UFSM, Santa Maria, RS, Brasil. **Biodiversidade**, v. 14, n. 2, p. 143- 152, 2015.
- CANZI, K. N.; BYCZKOVSKI, C.; GRIGOL, D. E. B.; CANEZIN, M.; LIMA, L. T. de; CORRÊA, E. J. T.; OKAMOTO, J.; BÁCARO, P. P.; PRANDO, T. B. L.; JAQUINTA, S. C.; TAKEMURA, O. S.; JACOMASSI, E. Levantamento florístico do horto medicinal do campus 2 da Universidade Paranaense (Unipar) – Umuarama/Pr. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, v. 16, n. 3, p. 123-137, 2012.
- CHAMAS, C. C.; MATTHES, L. A. F. Método para levantamento de espécies nativas com potencial ornamental. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, v. 6, p. 53-63, 2000.
- COSTA, I. S.; MACHADO, R. R. B. A arborização do campus da UESPI - Poeta Torquato Neto em Teresina-PI: Diagnóstico e monitoramento. **Revista Brasileira de Arborização Urbana**, v. 4, n. 4, p. 32-46, 2009.
- DIÓGENES, F. E. G.; SOUSA, T. M.; BOTREL, R. T.; CASTRO, V. G. Análise da arborização do *Campus* sede da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró-RN. **REVSAU**, v.13, n.3, p. 13-23, 2018.
- EISENLOHR, P. V.; CARVALHO-OKANO, R. M.; VIEIRA, M. F.; LEONE, F. R.; STRINGHETA, A. C. Flora fanerogâmica do *Campus* da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG. **Revista Ceres**, v.55, n. 4, p. 317-326, 2008.
- FALEIRO, W.; AMÂNCIO-PEREIRA, F. Arborização viária do *Campus* Umuarama da Universidade Federal de Uberlândia, MG. **Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal**, v. 6, n. 10, p. 1-17, 2007.
- FERNANDES, A.; BEZERRA, P. **Estudo fitogeográfico do Brasil**. Fortaleza: Stylus Comunicações, 1990.
- FONT-QUER, M.P. **Dicionário de botânica**. 8. reimp. Barcelona: Labor, 1982.
- GODOI, S.; ROCHELLE, L.A.; ASSIS, M.A.; UDULUTSCH, R.G. **Levantamento Florístico das espécies arbóreas e arbustivas da Universidade Metodista de Piracicaba - Campus Taquaral**. 5ª Mostra Acadêmica UNIMEP, 2007.
- GOMES, S. E. M.; REIS, S. N. S. Arborização do campus IV da Universidade Federal da Paraíba, Rio Pinto, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de gestão ambiental e sustentabilidade**, v. 4, n. 7, p. 99-108, 2017.
- GRAÇA, S. B; LEÃO, C. R; MARTINS, C. R; SIMAS, V. R; DISCONZI, M. S. Inventário qualitativo da flora arbóreo-arbustiva nativa da PUCRS - Campus Uruguaiana. In: X Salão de Iniciação Científica – PUCRS, Porto Alegre, 2009. **Anais...** Disponível em: http://www.pucrs.br/edipucrs/XSalaoI/Ciencias_Agrarias/Agronomia/7125SOLANGE_BARROS_DA_GRACA.pdf. Acesso em 20 de julho de 2022.
- GRACIOLI, C. R.; BOHNER, T. O. L.; REDIN, C. G.; SILVA, D. T. Arborização do Campus da Universidade Federal de Santa Maria e conscientização da comunidade acadêmica. **Remoa**, v. 3., n. 3, p. 421 – 429, 2011.
- GREY, G.; DENEKE, F. J. **Urban forestry**. New York: Wiley, 1978.
- KURIHARA, D. L.; IMAÑA-ENCINAS, J.; PAULA, J. E. Levantamento da arborização do *Campus* da Universidade de Brasília. **Cerne**, v. 11, n. 2, p. 127-136, 2005.
- LEAL, L.; PEDROSA-MACEDO, J. H.; BIONDI, D. Censo da arborização do *Campus* III - Centro Politécnico da Universidade Federal do Paraná. **Scientia Agraria**, v. 10, n. 6, p.443-453, 2009.
- MATOS, E.; QUEIROZ, L. P. **Árvores para cidades**. Solisluna Editora: Ministério Público do Estado da Bahia, 2009.
- MITSUMORI, F. Y. MONTANHA, P.; SOUZA, N. M.; MARTINS, D. C. Levantamento florístico das espécies arbóreas da área de Reflorestamento do *Campus* II da Funec - Santa Fé do Sul/SP. **Revista Funec Científica**, v. 6, n. 8, p. 86-102, 2017.
- MORI, S.A.; SILVA, L.A.M.; LISBOA, G.; CORADIN, L. **Manual de Manejo de Herbário Fanerogâmico**. 2ª ed. Ilhéus, Centro de Pesquisas do Cacau, 1989.
- NUCCI, J. C. **Qualidade ambiental e adensamento urbano: um estudo de ecologia e planejamento da paisagem aplicada ao Distrito de Santa Cecília**. São Paulo: Ed. Humanitas. 2001.
- OLIVEIRA, G. G. L.; LUCENA, E. M. P.; SAMPAIO, V. S. Levantamento Florístico da área urbanizada do Campus Itapevi da Universidade Estadual do Ceará. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 13, n. 03, 1177-1193, 2020.
- OLIVEIRA, Y. R.; SILVA, P. H.; ABREU, M. C. Análise tipológica dos frutos do município de Picos, Piauí, Brasil. In: XI Semana Nacional de Ciência e Tecnologia IV Feira Estadual de Ciência e Tecnologia, 2014, Picos. **Anais...** XI Semana Nacional de Ciência e Tecnologia IV Feira Estadual de Ciência e Tecnologia, 2014. p. 183-180.
- PAIVA, A. V.; LIMA, A.B.M.; CARVALHO, A.; JÚNIOR, A. M.; GOMES, A.; MELO, C. S.; FARIAS, C. O.; REIS, C.; BEZERRA, C. MACEDO, E.; LIMA, E. S.; SOBRINHO, F.; SILVA, F. M.; BONFIM, J. C.; CORREA, M.; DUMONT, M. L.; ISAAC JÚNIOR, M. A. PANTOJA, N. V.; DAVILA, R. M.; GABRIEL, R.; SILVA, R. A.; CUNHA, R. M.; OLIVEIRA, R. S.; DIAS, R.; NICHELI, S. P.; COSTA,

- S.; SOUZA, T. C.; PEREIRA, T. F., CASTELO, Z.; FERRARI, Z.S. Inventário e diagnóstico da arborização urbana viária de Rio Branco, AC. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v.5, p.144-159, 2010.
- PAIVA, P. D. O; LANDGRAF, P. R. C; RODRIGUES, T. M; PEDROSO, D. O; OLIVEIRA-FILHO, A. T; GAVILANES, M. L; PAIVA, R. Identificação e caracterização das espécies arbóreas do canteiro central da Universidade Federal de Lavras/MG. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 28, n. 3, p. 515-519, 2004.
- PEIXOTO, A. L.; MAIA, L. C. (Orgs.). **Manual de Procedimentos para Herbários**. INCT-Herbário Virtual para a Flora e os Fungos. Editora Universitária, UFPE, Recife, 2013.
- PEREIRA, J. D.; MORAES, L. A.; RIBEIRO, K. V.; SOUSA, G. M.; SANTOS FILHOS, F. S. Arborização, Paisagismo e Ornamentação: Composição vegetal no campus Ministro Petrônio Portela da UFPI, Teresina, Piauí, Brasil. **Revista Equador (UFPI)**, v. 9, n. 3, p.252 – 284, 2020.
- PEREIRA, M.; SILVA, F. C.; CARDOSO, H.; ROCHA, L. F. (2012). Levantamento florístico de espécies nativas e exóticas na Universidade Federal de Campina Grande, *Campus de Cajazeiras*, Paraíba, Brasil. **Enciclopédia Biosfera**, v. 8, n. 15, p. 1828 – 1835, 2012.
- PONTES, J. R. V; MARTINS, D. E. M.; SANTOS, W. J. Arborização no Campus do IFPA, Conceição do Araguaia-PA, Instituto Federal do Pará - IFPA, *Campus Conceição do Araguaia-PA*, 2011. **Anais... XV Congresso Brasileiro de Arborização Urbana**, Recife, 2011.
- ROCHA, L. A.; ROCHA, A. M.; PACHECO, A. C. L.; ABREU, M. C. Diferenças foliares morfoanatômicas de quatro espécies da família Anacardiaceae. **Caderno de Pesquisa, Série Biologia (UNISC)**, v. 27, n. 2, p. 35-48, 2015.
- SILVA, D. F.; BORTOLETO, S. Uso de indicadores de diversidade na definição de plano de manejo da arborização viária de Águas de São Pedro – SP. **Revista Árvore**, v. 29, p. 973-982, 2005.
- SILVA, E. I. S.; SANTOS, J. O.; CONCEIÇÃO, G. M. Diversidade de plantas ornamentais no centro de estudos superiores de Caxias, da Universidade Estadual do Maranhão. **Enciclopédia Biosfera**, v. 10, n. 18, p. 3237-3249, 2014.
- SILVA, J. G; PERELLÓ, L. F. C. Conservação de espécies ameaçadas do Rio Grande do Sul através de seu uso no paisagismo. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba, v. 5, n. 4, p. 01-21, 2010.
- SOUZA, R. R.; ARAÚJO, L. H. B.; BORGES, C. H. A.; SOUTO, P. C.; SOUTO, J. S. Diagnóstico da arborização do *Campus* de Patos-PB. **BIOFIX Scientific Journal**, v. 4, n. 1, p. 43-51, 2019.
- SOUZA, E. P.; GONÇALVES, J. A.; OLIVEIRA, L. J.; SANTOS, T. P.; GROOT, E. NEPAD: Levantamento florístico do campus da UNESP de Dracena/SP. **8º Congresso de extensão universitária da UNESP**, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/142147/ISSN2176-9761-2015-01-06-souza-possas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 12 de março de 2021.
- SOUZA, F. P. A.; PAIVA, A. M. S. Levantamento arbóreo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), *Campus São Paulo*. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 9, n. 2, p. 77-86, 2014.
- UCELLA FILHO, J. G. M.; SILVA, A. M.; ALMEIDA, D. M.; CARNAVAL, A. A.; AZAVEDO, T. K.B.; Levantamento florístico da arborização da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Campus Macaíba. **Anais... II Congresso Internacional das Ciências Agrárias**, 2017.
- VERVLOET FILHO, R. H.; PLASTER, O. B.; SILVA, A. G. Aspectos florísticos da arborização do *Campus* de Goiabeiras da Universidade Federal do Espírito Santo. **Anais... XV Congresso Brasileiro de Arborização Urbana**, Recife, 2011.