



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um mundo em transformação

**LEVANTAMENTO DE PIPERACEAE NO HERBÁRIO SHPR, COM ÊNFASE
NAS ESPÉCIES DO REFÚGIO BIOLÓGICO DE SANTA HELENA**

***SURVEY OF PIPERACEAE IN THE SHPR HERBARIUM, WITH EMPHASIS IN THE
SPECIES OF THE SANTA HELENA BIOLOGICAL REFUGE***

Fernanda Regina Carmo*, Gabriel Mendes Marcusso‡, Leonardo Biral†

RESUMO

Piperaceae possui 5 gêneros, 4 ocorrentes no Brasil, no geral são plantas herbáceas, arbustivas, trepadeiras ou epífitas, ocorrendo preferencialmente em locais úmidos e sombreados. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento das espécies de Piperaceae presentes no Herbário SHPR, da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, campus de Santa Helena- PR, com ênfase nas coletas provenientes do Refúgio Biológico de Santa Helena. As coletas encontradas foram realizadas no período de 2019 até 2021, nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná. Foram encontrados 74 espécimes, sendo a quarta família mais representante da coleção. No geral, o gênero mais representativo foi Piper; 5 espécimes pertencentes a 5 espécies foram provenientes do Refúgio Ecológico foram registrados.

Palavras-chave: ARIE, florística, *Peperomia*, *Piper*

ABSTRACT

Piperaceae comprises 5 genera, 4 are found in Brazil, in general they are herbaceous, shrubby, climbers or epiphytic plants, occurring mainly in humid and shady places. The goals of this work were to carry out a survey of the species of Piperaceae deposited in Herbarium SHPR, Universidade Federal Tecnológica do Paraná, campus Santa Helena- PR. The collections were recorded were from 2019 to 2021, from São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais and Paraná states. We found 74 specimens of Piperaceae, representing the fourth most representative family of the collection. Overall, the most representative genus was Piper; 5 specimens and 5 species were from Ecological Refuge.

Keywords: ARIE, floristic, *Peperomia*, *Piper*

1 INTRODUÇÃO

A família Piperaceae é composta por 5 gêneros onde se encontram cerca de 2500 – 3500 espécies, no Brasil a família é representada por 4 gêneros: *Manekia*, *Peperomia*, *Piper* e *Verhuellia* com cerca de 459 espécies (Guimarães et al. 2020). São principalmente espécies herbáceas, arbustivas, trepadeiras ou epífitas

* Ciências Biológicas, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Herbário SHPR, Santa Helena, Paraná, Brasil. ‡ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Instituto de Biociências, Rio Claro, São Paulo, Brasil.



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um mundo em transformação

†Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Herbário SHPR, Santa Helena, Paraná, Brasil. leobiral@hotmail.com

(gênero *Peperomia*), ocorrendo preferencialmente em locais úmidos e sombreados no interior ou borda de matas; são frequentemente aromáticas, com folhas alternas, às vezes oposto ou espiraladas ou simples, bastante variáveis em forma, tamanho e venação; as inflorescências são geralmente em espigas, as vezes racemosas, umbeladas ou paniculadas, terminal, axilar ou oposto à folha, ereto, curvo ou pendular; as flores são numerosas, pequenas, aclamídeas, geralmente monoclinas, subtendida por uma bráctea floral; estames (1–) 2–4 (–10); carpelos 1-4, fundidos; ovário 1 - locular com um único óvulo basal; os frutos têm formas variadas, com pericarpo fino, endocarpo geralmente endurecido e uma pequena semente, com endosperma escasso, perisperma abundante e embrião pequeno (Tebbs 1993).

Piperaceae possui importância médica, como *Piper umbellatum* no tratamento de úlceras gástricas, e econômica, como *Piper nigrum*, conhecida como pimenta-do-reino, utilizada como condimento; ademais, algumas espécies, sobretudo de *Peperomia* (e.g. *Peperomia argyreia*) são cultivadas como ornamentais.

Na Região Sul do Brasil, poucos estudos focados na família foram realizados (e.g. Guimarães et al. 1984; 2001; Ruschel & Waechter 2004; Machado-Silva et al. 2020). Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo contribuir com o conhecimento taxonômico e florístico na Região Sul do Brasil, realizando o levantamento das espécies de Piperaceae depositadas no Herbário SHPR, da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, campus de Santa Helena, dando ênfase nas espécies que ocorrem na Área de Relevante Interesse Ecológico, também no citado município.

2 MÉTODOS (OU PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA PESQUISA)

As coletas foram realizadas pela equipe do Herbário SHPR no período de 2019 até 2021. As coletas sempre foram realizadas na presença de um botânico, primeiramente era feita um reconhecimento in loco na qual eram feitas anotações sobre as totalidades das plantas, como por exemplo: data de coleta, localização geográfica, hábito, vegetação. As plantas foram coletadas com o auxílio de um podão, quando necessário, tesoura de poda, em seguida eram numeradas pelo coletor, após isso eram colocadas entre folhas de jornais e postas dentro de prensas de madeira, sempre dando prioridade para indivíduos com flores e frutos e sem vestígios de ataque de insetos.

No laboratório as plantas eram arrumadas de forma a facilitar a identificação (expondo ao menos uma folha o lado abaxial), em seguida colocadas em estufa a 60° por cerca de dois ou três dias, dependendo da planta, para a secagem e a preparação da exsicata. A planta já seca era preparada com cartolina branca em tamanho padrão do herbário, e colada com fita gomada prendendo pequenas partes da planta de forma a não tapar nenhuma característica importante de identificação, após também era colada a etiqueta que contém informações da coleta, registrada na base de dados e incrementado no herbário. A identificação específica foi feita usando literatura específica (e.g. Guimarães et al. 1984; 2001; 2012).

A ARIE-SH é uma Unidade de Conservação estabelecida pela Itaipu Binacional no início da década de 80 e possui 1482,05 hectares de área, coberta principalmente por floresta estacional semidecidual com enclaves brejos dominados por vegetação herbácea (Cavarzere et al 2020). Está localizada sob a forma de uma península, às margens do rio Paraná, na fronteira do Brasil com o Paraguai. A ARIE-SH conta com ca. de 35 km de estradas em seu interior, por onde a equipe do SHPR transitou durante as coletas botânicas na localidade.

O herbário SHPR, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), campus Santa Helena, foi fundado em 2019 e é o mais novo herbário do estado cadastrado no Index Herbariorum. Atualmente,

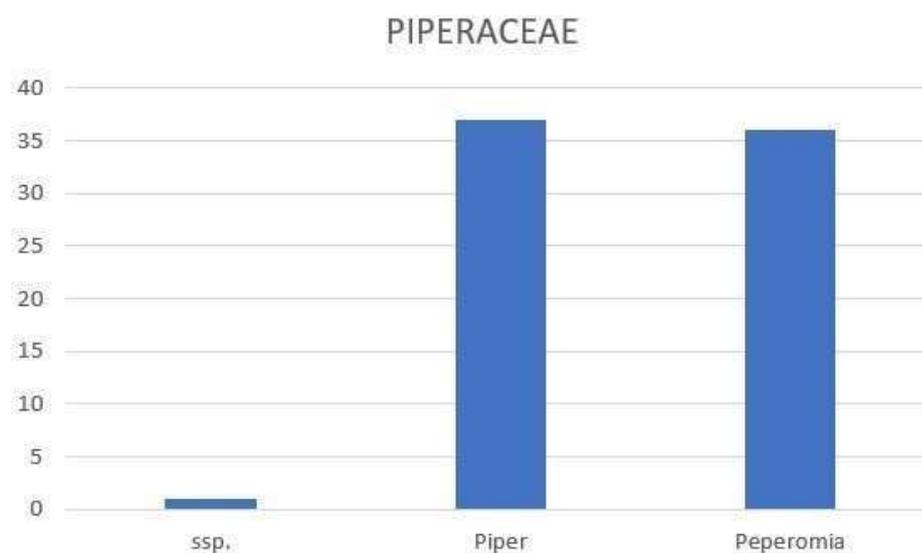


possui ca. de 2500 amostras e sua base de dados está 100% disponível nas plataformas SpeciesLink, GBIF e Jabot.

3 RESULTADOS

No herbário SHPR foram encontrados 74 espécimes de Piperaceae, sendo a quarta família mais bem representada na coleção. Está composta por dois gêneros (Gráfico 1) e 19 espécies. Esta coleção foi construída com coletas de diversos locais do Brasil, nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná, dentre essas, 6 coletas são provenientes de Santa Helena, onde 5 foram encontradas no Refúgio Biológico de Santa Helena.

Gráfico 1 – Espécimes de Piperaceae depositados no herbário SHPR, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), campus Santa Helena.



Fonte: autoria própria (2021)

No Refúgio Biológico de Santa Helena foi encontrado apenas um registro de *Peperomia*. A coleta de *Peperomia* para ARIE está identificada até nível de espécie, sendo ela *Peperomia barbarana* C.DC., que possui folhas com filotaxia alterna, nervação campilódroma; pecíolo 10-20 mm; espiga maior que 100 mm, flores laxamente dispostas, pedúnculo maior que 35 mm, bráctea peduncular ausente. *Peperomia barbarana* ocorre no estado do Paraná em vegetação do tipo floresta ombrófila.

Também provenientes do Refúgio Biológico de Santa Helena, encontra-se registros de 5 espécies de *Piper*. As espécies registradas na ARIE-SH são: *Piper aduncum* L., arbusto pouco pubescente a glabro, tricomas menores quase imperceptíveis; glândulas translúcidas; nervação eucamptódroma, lâmina foliar escabra a mais ou menos pubescente na face adaxial, rugosa quando envelhecida; espiga curva. *Piper amalago* L., um arbusto glabro ou pouco pubescente, com o pecíolo e a lâmina foliar glabras ou pubescentes, caso for pubescente, se torna perceptível ao longo das nervuras na face abaxial e geralmente glabra na



adaxial; nervuras secundárias 5 a 7 com nervação acródroma que a diferencia visivelmente das outras espécies; pedúnculo geralmente pubescente; espiga ereta. *Piper gaudichaudianum* Kunth, um arbusto leve a denso pubescente, com tricomas variáveis de curtos a longos, eretos ou não muito frequente direcionados para cima, adpressos; pecíolo com tricomas adpressos; lâmina foliar assimétrica com o lado mais curto agudo e o lado mais longo arredondado, nervação eucamptódroma com nervuras possuindo tricomas adpressos e algumas vezes bem rígidos, glândulas presentes; pedúnculo pubescente; espiga curva. *Piper glabratum* Kunth, um arbusto glabro, ocorrendo apenas uma leve pubescência nas nervuras da face abaxial; pecíolo com bainha basal; lâmina foliar com base assimétrica; geralmente com 5 nervuras secundárias; com glândulas amarronzadas; espiga eretas com cerca de 11-13 cm de comprimento. *Piper klotzschianum* (Kunth) C. DC., um arbusto com ramos canaliculados; pecíolo estriado glabro com cerca de 0,5–1cm de comprimento; sua lâmina foliar geralmente curta e peltada; possui de 10 a 12 pares de nervuras secundárias que vão até o ápice da lâmina; pedúnculo papiloso, glabro; espiga com cerca de 7 a 11 cm de comprimento.

CONCLUSÃO

Os dados analisados indicam que o acervo do Herbário SHPR possui uma relevante coleção de Piperaceae, abrangendo coletas de diversos domínios fitogeográficos brasileiros, desde florestas ombrófilas até o Cerrado, as identificações são feitas a fim de que o acervo de Piperaceae do SHPR se torna uma referência local para estudos florístico e taxonômicos da família. Ademais, apresenta-se aqui um esboço preliminar para a família na ARIE-SH, sendo este o primeiro levantamento de uma família botânica para a localidade. Dessa forma, espera-se que outros táxons de ocorrência relevante na localidade sejam monografados.

AGRADECIMENTOS

À Fundação Araucária, pela bolsa de iniciação científica a primeira autora, e ao INCT (MCTI/CNPq/CAPES/FAPs nº 16/2014., pelo apoio técnico ao herbário SHPR. Agradeço também a minha colega Patrícia Vogel por colaborar com o desenvolvimento do projeto.



REFERÊNCIAS

- CAVARZERE, Vargner; BIRAL, Leonardo; OLIVEIRA, Rejane Barbosa; SCHNEIDER, Eduarda Maria; LANGE, Denise; TAMBARUSSI, Tatiane; BONINI, Edicleia; BRANDÃO, Heleno 2020. Ações de extensão e pesquisa realizadas na Área De Relevante Interesse Ecológico Santa Helena, Estado DO Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade** 7(16): 589-604.
- GUIMARÃES, Elsie Franklin.; ICHASO, C.L.F. & COSTA, Carlos Gustavo 1984. **Flora Ilustrada Catarinense - Piperáceas - 4. Peperomia**. Itajaí, SC: Herbário Barbosa Rodrigues. 136p.
- GUIMARÃES, Elsie Franklin. & VALENTE, Michele Costa 2001. Flora Ilustrada Catarinense - Piperáceas - Piper. Itajaí, SC: Herbário Barbosa Rodrigues. 103p.
- GUIMARÃES, Elsie Franklin & CARVALHO-SILVA, Micheline. 2012. Piperaceae. In: Wanderley, Maria das Graças Lapa; Shepherd, George John; Melhem, Therezinha Sant' Anna; Giuliatti, Ana Maria & Martins, Suzana Ehlin (Org.). **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. 1ed. São Paulo: Instituto de Botânica, v. 7, p. 263-320.
- GUIMARÃES, Elsie Franklin; CARVALHO-SILVA, Micheline.; MEDEIROS, Erika Von Sohsten de Souza ; MONTEIRO, Daniel & QUEIROZ, George Azevedo 2020. Piperaceae in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available at: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB190>>. Accessed on: 15 Sep. 2021
- MACHADO-SILVA, Tomas; CARVALHO-SILVA, Micheline & TEMPONI, Livia Godinho 2020. Peperomia (Piperaceae) no Parque Estadual de Vila Velha, Paraná. **Rodriguésia** 71: e00982018.
- MEDEIROS, Erika Von Sohsten de Souza & GUIMARÃES, Elsie Franklin 2007. Piperaceae do Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. **Boletim de Botânica Da Universidade de São Paulo** 25(2): 227-52.
- QUEIROZ, George Azevedo & GUIMARÃES, Elsie Franklin 2020. Peperomia (Piperaceae) no Leste Metropolitano do Rio de Janeiro, Brasil. **Rodriguésia** 71: e02512018.
- RUSCHEL, Daniel & WAECHTER, Jorge Luiz 2004. O gênero Piper L. (Piperaceae) no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Biociências** 2: 103-129.
- TEBBS, Maria Cecília 1993. Piperaceae. In: Kubitzki K, Rohwer J G & Bittrich V (eds). **The families and genera of vascular plants II**. Flowering plants; Dycotyledons: Magnoliid, Hamamelid and Caryophyllid families. Springer Verlag, Berlin. Pp. 516-520.