

CARACTERIZAÇÃO DE ESPÉCIES DO GÊNERO *Solanum* LINEU, 1753 (SOLANACEAE) REGISTRADAS NO HERBÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (HUAM)

CHARACTERIZATION OF SPECIES OF THE GENUS *SOLANUM* LINEU, 1753 (SOLANACEAE) REGISTERED IN THE HERBARIUM OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF AMAZONAS (HUAM)

CARACTERIZACIÓN DE ESPECIES DEL GÉNERO *SOLANUM* LINEU, 1753 (SOLANACEAE) REGISTRADAS EN EL HERBARIO DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL DE AMAZONAS (HUAM)

Cecile da Graça Cássio^{1*} ; Tereza Cristina Torres dos Santos Barbosa² ; Maria Anália Duarte Souza³ ; Deisy Pereira Saraiva⁴ 

¹ Graduação, Universidade Federal do Amazonas (UFAM); ² Doutorado, Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil; ³ Doutorado, Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, Amazonas, Brasil; ⁴ Mestrado, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), Rio de Janeiro, Brasil.

*Autor Correspondente: Cecilecassio@gmail.com.

Recebido: 15/09/2025 | Aprovado: 30/09/2025 | Publicado: 11/10/2025

Resumo: Solanaceae é cosmopolita, ou seja, compreende cerca de 100 gêneros e 2.500 espécies no mundo, 50 gêneros endêmicos na América do Sul e 34 gêneros somente no Brasil. Por ser um grupo muito diversificado na América do Sul é encontrada a maior diversidade no mundo, considerando esta região um centro de origem, sendo assim, concentram-se nos Andes e na Mata Atlântica brasileira, desde as florestas inundáveis da bacia Amazônica até o deserto do Atacama do Peru. Os Herbários são coleções de plantas desidratadas indispensáveis que guardam parte da história de regiões anteriormente cobertas por vegetação natural e que sofreram com a interferência permitindo assim, o registro das espécies que possuem grande potencial em estudo de biologia da conservação, extinção, morfológicos, fenológicos, farmacêuticos, agroeconômicos, controles biológicos e produções industriais para avaliar seu potencial nutritivo, econômico, medicinal e ecológico para a comunidade. O presente estudo visa organizar, identificar, caracterizar e montar uma chave de identificação de *S. rubiginosum* Vahl, *S. subinerme* Jacq, *S. jamaicense* Mill, *S. apaporanum* R. E. Schult, *S. coriaceum* Dunal, *S. crinitum* Lam, *S. leucopogon* Huber, *S. monachophyllum* Dunal, *S. fulvidum* Bitter, *S. aturense* Dunal, *S. kioniotrichum* Bitter ex. Macbr, *S. stramonifolium* Jacq, *S. semotum* M. Nee, *S. schlectendalianum* Walp, *S. oppositifolium* Ruiz & Pav, *S. anceps* Ruiz & Pav, *S. tegore* Aubl, *S. aspersum* S. Knapp, *S. asperum* Rich, *S. asperrimum* Bitter & Moritz, *S. ipomoea* Sendth seguindo os métodos usuais da taxonomia vegetal.

Palavras-chave: Caracterização; Herbário; Morfologia; Solanaceae; *Solanum*.

Abstract: Solanaceae is cosmopolitan, comprising approximately 100 genera and 2,500 species worldwide, 50 genera endemic to South America and 34 genera in Brazil alone. As it is a highly diverse group, South America is home to the greatest diversity in the world, considering this region a center of origin, and is therefore concentrated in the Andes and the Brazilian Atlantic Forest, from the floodplain forests of the Amazon basin to the Atacama Desert in Peru. Herbaria are collections of essential dehydrated plants that preserve part of the history of regions previously covered by natural vegetation and that have suffered from interference, thus allowing the registration of species that have great potential in conservation biology studies, extinction, morphological, phenological, pharmaceutical, agroeconomic studies, biological controls and industrial production to assess their nutritional, economic, medicinal and ecological potential for the community. The present study aims to organize, identify, characterize and assemble an identification key for *S. rubiginosum* Vahl, *S. subinerme* Jacq, *S. jamaicense* Mill, *S. apaporanum* R. E. Schult, *S. coriaceum* Dunal, *S. crinitum* Lam, *S. leucopogon* Huber, *S. monachophyllum* Dunal, *S. fulvidum* Bitter, *S. aturense* Dunal, *S. kioniotrichum* Bitter ex. Macbr, *S. stramonifolium* Jacq, *S. semotum* M. Nee, *S. schlectendalianum* Walp, *S. oppositifolium* Ruiz & Pav, *S. anceps* Ruiz & Pav, *S. tegore* Aubl, *S. aspersum* S. Knapp, *S. asperum* Rich, *S. asperrimum* Bitter & Moritz, *S. ipomoea* Sendth following the usual methods of plant taxonomy.

Keywords: Characterization. Herbarium. Morphology. Solanaceae. *Solanum*..

Resumen: Las solanáceas son cosmopolitas, es decir, comprenden alrededor de 100 géneros y 2500 especies en todo el mundo, 50 géneros endémicos de Sudamérica y 34 géneros solo en Brasil. Al ser un grupo muy diverso, Sudamérica alberga la mayor diversidad del mundo, considerando esta región un centro de origen, concentrándose así en los Andes y

el Bosque Atlántico brasileño, desde los bosques de llanura aluvial de la cuenca amazónica hasta el desierto de Atacama en Perú. Los herbarios son colecciones de plantas deshidratadas esenciales que preservan parte de la historia de regiones previamente cubiertas por vegetación natural y que sufrieron interferencias, permitiendo así el registro de especies que tienen gran potencial en estudios de biología de la conservación, de extinción, morfológicos, fenológicos, farmacéuticos, agroeconómicos, controles biológicos y producciones industriales para evaluar su potencial nutricional, económico, medicinal y ecológico para la comunidad. El presente estudio tiene como objetivo organizar, identificar, caracterizar y ensamblar una clave de identificación para *S. rubiginosum* Vahl, *S. subinerve* Jacq, *S. jamaicense* Mill, *S. apaporanum* R. E. Schult, *S. coriaceum* Dunal, *S. crinitum* Lam, *S. leucopogon* Huber, *S. monachophyllum* Dunal, *S. fulvidum* Bitter, *S. aturense* Dunal, *S. kioniotrichum* Bitter ex. Macbr, *S. stramonifolium* Jacq, *S. semotum* M. Nee, *S. schlechtendalianum* Walp, *S. oppositifolium* Ruiz & Pav, *S. anceps* Ruiz & Pav, *S. tegore* Aubl, *S. aspersum* S. Knapp, *S. asperum* Rich, *S. asperrimum* Bitter & Moritz, *S. ipomoea* Sendth siguiendo los métodos habituales de taxonomía vegetal.

Palabras-clave: Caracterización. Herbario. Morfología. Solanáceas. *Solanum*.

1 INTRODUÇÃO

Solanaceae pertence a ordem Solanales e compreende cerca de 102 gêneros e 2.280 espécies no mundo (MOBOT, 2017), está entre as mais diversificadas angiospermas eudicotiledôneas, junto com as famílias Convolvulaceae, Montianaceae, Sphenocleaceae e Hydroleaceae (APG IV, 2016). São encontradas em várias regiões do mundo como a América do Sul (Andes e Mata Atlântica brasileira) que é considerada o maior centro de diversidade da família e apresenta 50 gêneros endêmicos na América do Sul (Hunziker, 1979). No Brasil há estudos que revelam a ocorrência de 36 gêneros e 514 espécies nativas (Flora do Brasil, 2024) sendo assim 244 endêmicas da flora brasileira.

As solanáceas são ervas, arbustos, pequenas árvores e lianas que possuem folhas alternas e simples isentas de espículas e com margem inteira, as flores distinguem-se por serem actinomorfas, menos frequente zigomorfas, vistosas e bissexuadas, diclamídeas, cálice pentâmero, gamossépalo, corola gamopétala, cinco estames, disco nectarífero geralmente presente, ovário súpero e bicarpelar, os frutos são bagas ou em forma de cápsulas (Lorenzi, 2012). *Solanum* Lineu, 1753 abriga quase metade das espécies da família e é reconhecido pelo perianto e androceu pentâmeros, estames coniventes, anteras amarelas, oblongas ou atenuadas da base para o ápice, com deiscência poricida. A diversidade do gênero é evidenciada pela plasticidade morfológica dos órgãos vegetativos das espécies (Roe, 1972), o que o torna um dos gêneros mais pesquisados e explorados.

A Amazônia e suas florestas são subamostradas (Ter Steege *et al.*, 2016), sendo estimado que aproximadamente 43% de sua flora ainda não foi inventariada (Schulman, 2007), no entanto, 151 espécies são listadas para a Amazônia (Flora do Brasil, 2024). A bacia Amazônica apresenta clima tropical subdividido em climas equatorial chuvoso, monção tropical e tropical úmido e seco (Almeida *et al.*, 2017; Roquette & Curado, 2019). As florestas brasileiras caracterizam-se pela intensa umidade e sombreamento que possibilitam a incidência da família e do gênero (Marques *et al.*, 2012).

Nesse contexto, os herbários desempenham um papel fundamental na conservação e no conhecimento da biodiversidade, pois armazenam espécimes botânicos desidratados que representam a vegetação de diferentes épocas e regiões. Essas coleções são essenciais para estudos de taxonomia, conservação, morfologia, fenologia, farmacologia, econômicos e ecológicos. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo organizar, revisar a identificação e nomenclatura, identificar os não identificados, digitalizar, caracterizar e montar uma chave de

identificação baseada nas características morfológicas vegetais de algumas espécies do gênero *Solanum* registradas no Herbário da Universidade Federal do Amazonas (HUAM), com base em caracteres vegetativos e seguindo os métodos usuais da taxonomia vegetal.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Levantamento das espécies registradas no HUAM.

As características morfológicas foram observadas com lupa manual e, com o auxílio do Planilhas Google foram organizadas em tabela para levantamento das espécies acerca de quantidade, gênero, espécie, local de coleta, ambiente, hábito e aspectos morfológicos. Após a tabulação todos os 28 exemplares foram analisados, separados e agrupados de acordo com os aspectos morfológicos de cada espécime (morfotipagem) para serem identificados a nível de espécie, conjuntamente, utilizaram-se os herbários virtuais, guias e literaturas especializadas como dissertações de mestrado e doutorado.

Foram encontradas 21 espécies do gênero *Solanum* e, logo após a etapa de identificação, para descrição e confecção da chave de identificação foram realizadas análises comparativas com levantamentos bibliográficos, entre os exemplares do HUAM e outros exemplares de herbários virtuais dentre eles Re flora <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC.do>>, Trópicos <<https://www.tropicos.org/home>>, Jstor <<https://www.jstor.org/>>, Specieslink <<https://specieslink.net/>>, guias do Fieldmuseum <<https://www.fieldmuseum.org/>> e Solanaceae Source <<https://solanaceaesource.myspecies.info/>> e Flora da Reserva Ducke: Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra firme na Amazônia Central.

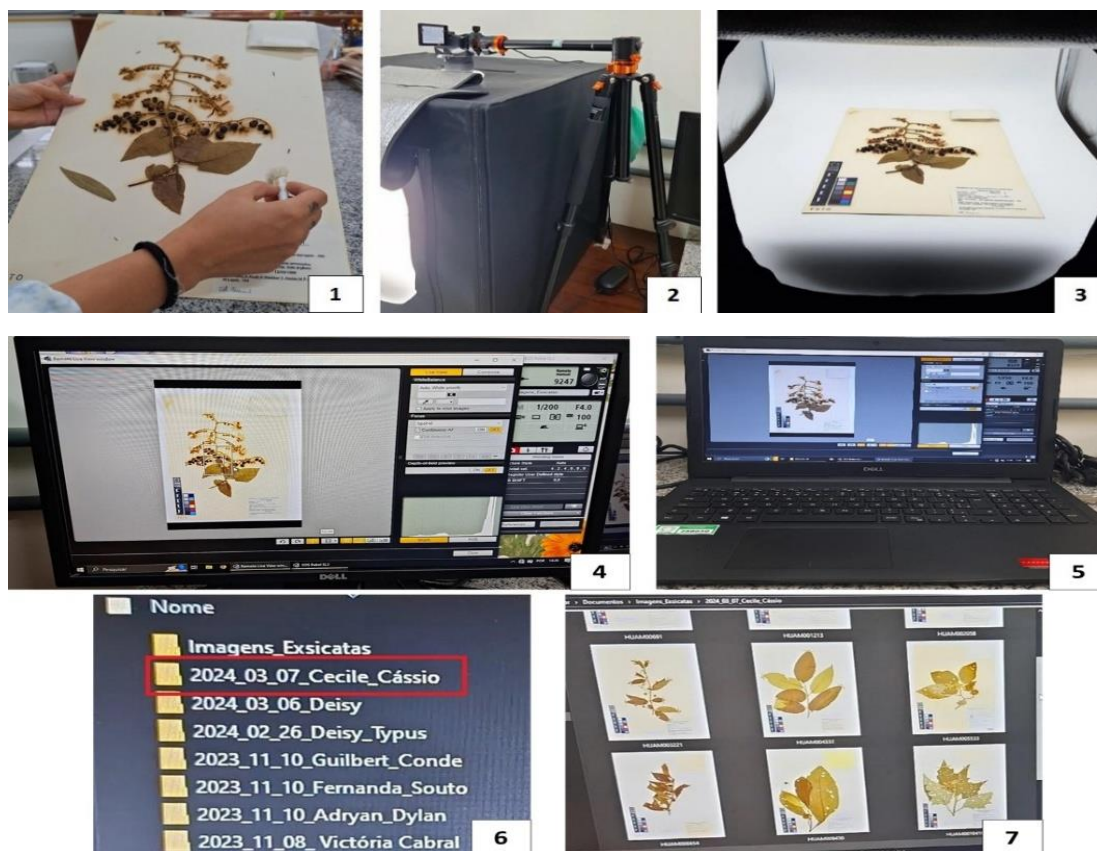
Para a confecção da chave utilizaram-se todas as espécies as quais foram analisadas e agrupadas desde as características em comum das partes vegetativas de caule e folha até as mais distintas entre si, a fim de restringir os aspectos físicos até as características mais exclusivas que definem uma única espécie. Todas as exsicatas foram fotografadas no estúdio e digitalizadas para serem adicionadas ao site SpeciesLink <<https://specieslink.net>>.

2.2 Digitalização das exsicatas

Foram digitalizadas 21 espécies de exsicatas de *Solanum* para o acervo online SpeciesLink a fim de incrementar e tornar informações acessíveis e práticas para os futuros estudos científicos. Todas as exsicatas foram devidamente identificadas, etiquetadas a mão, limpas e organizadas para enfim serem digitalizadas (fig. 1). Todo o processo de digitalização se deu por meio da captura de imagens utilizando um pequeno estúdio fotográfico composto por uma câmara isolada com forros brancos para inserir os objetos para fotografias, iluminação superior, hastes de suporte para uma câmera fotográfica Canon EOS Rebel SL3 fixada na região superior da câmara isolada e uma mesa de apoio (fig. 2), um computador para executar os comandos para captura (fig. 5) e outro monitor para ampliar as imagens ao vivo com detalhes (fig. 4). Com o auxílio do Aplicativo EOS Utility 3 (fig. 4), as imagens foram capturadas, processadas com muita precisão e alta qualidade para tornar o mais nítido possível e com detalhes as partes vegetativas, incluindo partes pequenas a olho nu (fig.

7), após o processo foram armazenadas em pasta nomeada com a data e nome referente ao autor (fig. 6) com códigos correspondentes aos exemplares registrados (fig. 7).

Figuras 1-7. Preparação das exsicatas para digitalização.



Fonte: Herbário da Ufam, 2024.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Descrição taxonômica de espécies registradas no HUAM

A seguir, estão colocadas as descrições taxonômicas baseadas na morfologia vegetativa de cada espécie.

3.2 Espécies não aculeadas:

Figura 1: *S. Semotum* M. Nee - Encontrada em florestas de terra firme, solo argilo-arenoso. Hábito árvore, arbusto de até **7 m de altura**. Caule glabro, lenticelas, textura papilada, tricomas estrelados multiangulados. Folhas ovatelíptica a lanceolada. Base acuminada, alada até o pecíolo. Bicolor. Face adaxial escabrosa, tricomas simples. Face abaxial tomentosa, tricomas estrelados. Veias principais profundamente marcadas. Flores brancas, frutos imaturos verdes. Material coletado: Fazenda Experimental da Ufam, Km 38 – BR 174 – Manaus – AM – BR. I. D. Rodrigues & M. C. V. Cabus, 123; 05/V/2010. Det.: Cássio, C; Tovar, J.D; 04/2024. Distribuição geográfica: Brasil, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, endêmica da Amazônia, Acre, Amapá, Pará, Rondônia, Maranhão e Mato Grosso (Reflora: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/consulta/>).

Figura 2: *S. schlechtendalianum* Walp - Encontrada em áreas de capoeira, clareiras, bordas de florestas úmidas, mata secundária, terra firme, solo argiloso. Hábito árvore, arbusto até 10m de altura. **Caule** pubescente,

tricomas estrelados a multiangulados. Ramos plurifoliados. Pecíolo pubescente. Textura cartácea a subcoriácea. Folhas em pares desiguais, simples, oval a elíptico. Base truncada a arredondada, subcuneada. Margem inteira. Ápice agudo a acuminado. Face adaxial verde-escuro. Face abaxial branco. Flores roxas, frutos imaturos verdes. Material coletado: Mil Madeireira, Compartimento B, estrada principal – Itacoatiara – BR. O. Cunha, A. M. C. Leite et al., 369; 27/III/1999. Det.: Cássio, C; Tovar, J.D; 04/2024. Distribuição geográfica: México, América central, Índia Ocidental, Guianas, extensão dos Andes, Norte da Argentina (Solanaceae source: solanaceaesource.myspecies.info/).

Figura 3: *S. oppositifolium* Ruiz & Pav. - Encontrada em florestas de igapó, terra firme e várzea, solo argilo-arenoso. Hábito arbusto até 5 m de altura. Caules e folhas jovens hirsutulosos, tricomas eretos unisseriados. Ramos difoliados, geminados, obovado a elíptico, faces inferiores mais claras. Ápice agudo a acuminado. Base cuneada a atenuada. Inflorescências opostas às folhas, ocasionalmente terminais. Material coletado: Catalão – AM; A. Webber & M. A. Santos, 768; 05/III/1986. Det.: Cássio, C.; Tovar, J.D; 04/2024. Distribuição Geográfica: Região Norte do Brasil: Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima. (Reflora: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/consulta/>).

Figura 4: *S. anceps* Ruiz & Pav. – Encontrada em áreas de terra firme, capoeira, solo argiloso. Hábito arvoreta de até 6m. **Caules** e folhas **hispidulosas, tricomas unisseriados**. Ramos difoliados, geminados e anisófilos. Base aguda a cuneiforme. Ápice agudo. Folhas elípticas. Folhas menores, orbiculares. Face adaxial geralmente glabra, tricomas pelas nervuras. Face abaxial glabra a hispidulosa, tricomas unisseriados. Flor branca, anteras amarelas, fruto imaturo verde. Material coletado: Campus universitário próximo à alta tensão – Manaus – AM. A. Webber, A. Knob & O. Cunha, 723; 27/XII/1985. Det.: Cássio, C; Tovar, J.D; 04/2024. Distribuição geográfica: Panamá, Bacia Amazônica, Guianas, Norte da América do Sul, Peru, Equador (Solanaceae source: solanaceaesource.myspecies.info/).

Figura 5: *S. tegore* Aubl. – Encontrada em áreas de capoeira, clareiras, terra firme, solo argiloso. Hábito arvoreta de até 5m de altura. Caule puberulento. Ramos, 3 a 4 folhas por nó. Folhas simples não-lobadas oval, lobadas pinada. Textura cartácea a subcoriácea. Face adaxial pouco pilosa. Face abaxial pilosa. Base truncada a cordada, lobos basais. Margem inteira, lobada. Ápice acuminado. Corolas estreladas esverdeadas, lóbulos estreitos, frutos imaturos verde-escuros. Material coletado: UHE – Balbina – AM – BR. A. Webber, A. Knob, R. Bilby, A. L. Barros, N. Lopes & V. Carvalho, 1220; 22/VI/1988. Det.: Cássio, C; 03/2024. Distribuição geográfica: Suriname, Guiana Francesa e leste do Brasil (Solanaceae source: solanaceaesource.myspecies.info/).

Figura 6: *S. aspersum* S. Knapp – Encontrada em áreas de terra firme, solo argiloso. Hábito cipó lenhoso. Caule vigoroso e escandente, pubescente, tricomas simples unisseriados. Folhas simples oval. Textura membranosa a cartácea. Face adaxial pubescente, tricomas simples. Face abaxial pubescente, tricomas concentrados nas nervuras. Base truncada. Margem inteira. Ápice agudo a acuminado. Botões alongados. Flores estreladas, roxas, estames amarelos. Material coletado: Rio Uatumã, Base Hidrologia - UHE – Balbina - AM – BR. V. Carvalho, A. Webber, S. Martins, M. Lopes, R. Moraes, A. Velloso, R. Maia & M. P. S. Santos, 89; 24/VII/1988. Det.: Cássio, C; 03/2024. Distribuição geográfica: Extensão dos Andes, Centro do Equador e Norte da Colômbia (Solanaceae source: solanaceaesource.myspecies.info/).

Figura 7: *S. ipomoea* Sendtn – Encontrada em áreas de capoeira, várzea, terra firme, solo argiloso. Hábito cipó lenhoso, ascendente. Caule oco, pouco pubescente, glabrescente. Tricomas decíduos. Folhas simples, pinadas, elíptica a oval. Textura coriácea a cartácea. Face adaxial glabra, brilhante a pubescente, tricomas. Face abaxial glabra, pubescente, tricomas dendríticos. Base aguda, truncada, cordada. Margem inteira, pinatífida. Ápice agudo. Flores roxas, frutos imaturos roxos. Material coletado: Rio Uatumã, jusante barragem – UHE – Balbina – AM – BR. V. Carvalho, A. Knob, A. Webber, S. Ataíde, M. P. S. Santos & M. Lopes, 164; 12/XII/1988. Det.: Cássio, C; 03/2024. Distribuição geográfica: Chaco da Bolívia, Paraguai e Argentina, oeste do Equador, Amazônia, Guianas, Peru, Costa Rica, Argentina (Solanaceae source: solanaceaesource.myspecies.info/).

Figura 8: *S. asperum* Rich – Encontrada em áreas de capoeira, solo argiloso. Hábito arbusto desarmado de até 3m de altura. Ramos cilíndricos, tricomas sésseis, plurifoliados. Pubescência esbranquiçada nos caules, glabra. Folhas simples elíptica, oval. Textura fina. Face adaxial escabridulada, tricomas porrectos. Face abaxial pubescente, tricomas multiangulados. Base atenuada e longa. Margem inteira. Ápice acuminado a agudo. Odor de goiaba, flores brancas, anteras amarelas, frutos baga, verdes imaturos. Material coletado: Estacionamento do bloco de química, em frente a Central Analítica, Setor Norte do Campus Universitário– Manaus – AM – BR. Lopes, NL3 & Bilby, MRC; Saraiva, DP; 04/IX/2017. Det.: Cássio, C; Tovar, J.D; 04/2024. Distribuição geográfica: Trinidad, Tobago e São Vicente, norte da Colômbia, Caribe, Venezuela e Equador, extensão das bacias hidrográficas (Solanaceae source: solanaceaesource.myspecies.info/).

Figuras 1-8. Espécies não aculeadas: *S. semotum* M. Nee, *S. schlectendalianum* Walp., *S. oppositifolium* Ruiz & Pav., *S. anceps* Ruiz & Pav., *S. tegore* Aubl., *S. asperum* S. Knapp, *S. ipomoea* Sendtn, *S. asperum* Rich, respectivamente.



Fonte: Herbário da Ufam, 2024.

3.3 Espécies aculeadas

Figura 1: *S. rubiginosum* Vahl – Encontrada em áreas de capoeira, terra firme, solo argiloso. Hábito arbusto de até 3m de altura. Ramos indumentados plurifoliados, ferrugíneos, tricomas porrectos, acúleos recurvados. Folhas simples não lobadas. Face abaxial tomentosa, tricomas. Face adaxial glabrescente, tricomas. Margem revoluta. Flor andromonoica ramificada. Fruto, tricomas simples. Material coletado: Campus Universitário, próximo a Ed. Física, estrada nova – Manaus – AM – BR. O. Cunha, A. Webber & A. Knob, 85; 28/XIII/1983. Det.: Cássio, C; 03/2024. Distribuição geográfica: Distribuída no norte da América do Sul, na Guiana Francesa, Suriname e norte do Brasil, registrada em: Amapá, Maranhão e Pará (Agra 2008; BFG 2015).

Figura 2: *S. subinermis* Jacq. – Encontrada em áreas de capoeira, terra firme, solo argiloso. Hábito arbusto apoiante de até 3m de altura. Ramos pubescentes, tricomas, bifoliados e geminados. Acúleos recurvados. Folhas lobadas oval a largo-elíptico. Face abaxial pubescente, tricomas iguais aos do caule. Face adaxial pubescente, tricomas porrectos. Folhas sem acúleos. Inflorescência não ramificada. Corola roxa. Estames longos. Material coletado: Sítio Brejo do Matão, a 2 km da estrada; Km 15 de Manaus – Caracaraí; BR – 174 – AM. R. Bilby & O. Cunha, 178; 17/V/1983. Det.: Cássio, C; 03/2024. Distribuição geográfica: Espécie nativa da América Central e norte da América do Sul, ocorre do Panamá até a Bolívia e Brasil (Nee 1999; Whalen 1984). No Brasil, ocorre em: Acre, Amazonas, Amapá, Goiânia, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Tocantins, Rondônia e Roraima (BFG 2015).

Figura 3: *S. jamaicense* Mill – Encontrada em áreas de capoeira, terra firme, várzea, floresta ombrófila, solo argiloso. Hábito arbusto de até 1,3m de altura. Caule cilíndrico, esverdeado, zigue-zague. Piloso, acúleos recurvados. Ramos plurifoliados e geminados. Folhas simples, geminadas, pilosas e aculeadas, oval, elíptico. Base atenuada. Ápice agudo a acuminado. Margem lobada. Face adaxial e abaxial, tricomas porrecto-estrelados. Flor branca, estames amarelados; frutos imaturos verdes, maduros vermelhos e frequentes. Material coletado: UHE - Balbina, desmatamento - AM - BR.; A. Webber, A. Knob, R. Bilby et A. Bichara, 998; 22/IV/1987. Det.: Cássio, C; 03/2024. Distribuição geográfica: Ocorre no Brasil nos estados: Ceará, Pernambuco, Maranhão, Pará, Acre, Amazonas, Amapá, Rondônia, norte da América do Sul, Ilhas do Caribe e América Central (Agra, 2007).

Figura 4: *S. asperinum* Bitter & Moritz – Encontrada em áreas de capoeira, solo argiloso. Hábito cipó lenhoso escandente de até 6m de altura. Caule, acúleos recurvados ferrugíneos. Tricomas estrelados. Ramos, folhas geminadas e anisofilia. Folhas simples ovais, textura coriácea a subcoriácea. Face adaxial e abaxial, verde-escura e verde-clara, tricomas estrelados. Nervura central, acúleos recurvados. Base obtusa e assimétrica. Ápice agudo. Flores roxas, frutos imaturos verdes, maduros amarelos. Material coletado: UHE – Balbina – AM – BR. R. Bilby, A. Knob, A. Webber et A. Bichara, 294; 04/IX/1987. Det.: Cássio, C; 03/2024. Distribuição geográfica: Extensão dos Andes, Boyaca, Santander, montanhas da Venezuela, México, Colômbia (Solanaceae source: solanaceaesource.myspecies.info/).

Figura 5: *S. apaporanum* R. E. Schult – Encontrada em áreas de capoeira, bordas de florestas, clareiras e beiras de estradas, terra firme, solo argiloso. Hábito cipó lenhoso de até 4m de altura. Caule armado, acúleos recurvados ferrugíneos. Pubescente. Ramos difoliados e geminados. Folhas simples e cartáceas. Face adaxial e abaxial pubescente, tricomas iguais aos do caule. Nervura central abaxial, acúleos recurvados. Base aguda. Ápice

agudo. Flores brancas, estames amarelos, frutos imaturos verdes, maduros alaranjados ocasionais. Material coletado: UHE – Balbina – Rio Uatumã, jusante barragem – AM – BR. V. Carvalho, A. Knob, A. Webber, S. Ataíde, M. P. S. Santos & M. Lopes, 161; 12/XII/1988. Det.: Cássio, C; Tovar, J.D; 04/2024. Distribuição geográfica: Guiana e Venezuela, México, Colômbia, Venezuela, Trindad, Tobago (Solanaceae source: solanaceaesource.myspecies.info/).

Figura 6: *S. coriaceum* Dunal – Encontrada em Mata de terra firme e solo argiloso. Hábito cipó lenhoso. Acúleos recurvados. Caule e ramos cilíndricos, glabros e purifoliados. Folhas elíptica a oblonga, oval. Textura glabra. Face adaxial, sem tricomas. Face abaxial, tricomas estrelados. Margem revoluta. Frutos maduros alaranjados, imaturos verdes. Comestível por macacos. Material coletado: Chácara “La Salle” – Distrito Agro-pecuário – Manaus – AM – BR. A. Knob, 1267; 16/I/1994. Det.: Cássio, C; 03/2024. Distribuição geográfica: Distribui-se no norte da América do Sul, Guianas, Suriname, Venezuela e no Brasil, é registrada em: Amazonas, Amapá, Maranhão, Pará e Roraima (BFG 2015).

Figura 7: *S. crinitum* Lam. – Encontrada em áreas de capoeira, antrópica, de várzea, campo rupestre, cerrado, floresta ombrófila, restinga, floresta decidual e semidecidual, sobre afloramentos rochosos, terra firme, solo argiloso. Hábito arvoreta de até 3m de altura. Caule velutino, tricomas porrectos, acúleos cônicos. Ramos difoliados, geminados. Folhas simples, discolors, elíptica a oval. Base oblíqua. Ápice agudo. Margem inteira, pouco ondulada. Face adaxial e abaxial velutina, tricomas, acúleos. Flores roxas, estames amarelados, frutos imaturos verdes. Material coletado: Sítio Mãe Lucilise - Presidente Figueiredo – BR 174, Km 15 – AM – BR. Silva, S. S. da & Cruz, J. da, 281; 26/IV/1997. Det.: Cássio, C; 02/2024. Distribuição geográfica: Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Bolívia e Brasil, encontrada em: Amazonas, Roraima, Amapá, Pará, Rondônia, Tocantins, Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Bahia, Distrito Federal, Goiânia, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo (Agra, 2007).

Figura 8: *S. leucopogon* Huber – Encontrada em Florestas de várzea, áreas de capoeira, terra firme e solo argiloso. Hábito cipó lenhoso de até 10m de altura. Caule não radicante, não tuberoso. Pubescente, acúleos. Ramos difoliados. Folhas simples, lobada, pinada, geminadas, desiguais, oval, cartácea. Face adaxial e abaxial, tricomas iguais aos do caule. Nervura central abaxial, acúleos recurvados. Base obtusa, assimétrica. Ápice agudo. Margem não lobada. Botões e flores cor creme, cálice lobado, corola estrelada, frutos maduros vermelho alaranjados. Material coletado: Rio Pardo – Presidente Figueiredo – BR 174, Km 139 – AM – BR. R. Bilby, S. Silva & V. Melo, 820; 10/II/2000. Det.: Cássio, C; 03/2024. Distribuição geográfica: Bolívia, Acre, Amazonas, Amapá, Rondônia, Pará (Reflora: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/consulta/>).

Figura 9: *S. monachophyllum* Dunal – Encontrada em áreas alagadas, igapó, várzea, solo arenoso. Hábito arbusto de até 2m de altura. Caule armado, acúleos recurvados, pubescente. Ramos difoliados e geminados. Folhas simples, oval, cartácea, discolor, pubescente. Nervura central sem acúleos. Base aguda. Ápice agudo, obtuso. Margem não lobada. Flores brancas, estames amarelos, frutos imaturos verdes. Material coletado: Lago Açaitubinha, Novo Airão - AM – Brasil. Crema, L.C 29. Det.: Cássio, C; Tovar, J.D; 04/2024. Distribuição geográfica: Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Suriname e Brasil, ao norte: Amazonas, Pará e Roraima. Nordeste: Bahia (Reflora: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/consulta/>).

Figura 10: *S. fulvidum* Bitter – Encontrada em florestas de terra firme, solo argilo-arenoso. Hábito árvore de até 7m de altura. Caule, lenticelas, pubescente, tricomas. Folhas simples, ovaelíptica. Base acuminada. Bicolor. Face adaxial e abaxial, tricomas estrelados. Nervura principal impressa. Flores brancas, frutos imaturos verdes. Material coletado: Fazenda Experimental da Ufam, Km 38 – BR 174 – Manaus – AM – BR. I. D. Rodrigues & M. C. V. Cabus, 123; 05/V/2010. Det.: Cássio, C; Tovar, J.D; 04/2024. Distribuição geográfica: Guiana, Guiana Francesa, Suriname, e Brasil: Amazonas Acre, Amapá, Pará, Rondônia, Maranhão e Mato Grosso (Reflora: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/consulta/>).

Figura 11: *S. aturense* Dunal – Encontrada em floresta ombrófila, mata, primária, zonas de bordas, clareiras, várzea, antrópica, água barrenta, solo argiloso. Hábito trepadeira lenhosa, arbusto, arvoreta de até 4m de altura. Caule armado, acúleos recurvados, pubescente. Ramos difoliados e geminados. Folhas simples, oval, cartácea a coriácea. Face adaxial verde-escura, tricomas. Face abaxial verde-esbranquiçado, tricomas. Nervura central abaxial, acúleos recurvados moderados. Base aguda, assimétrica. Ápice agudo. Margem inteira. Corola branca e roxa, frutos maduros vermelhos. Material coletado: Comunidade Nova Vista, Rio Purus, Lábrea – AM – Brasil. Assunção, P; Vizearra, T, 3615. Det.: Cássio, C; Tovar, J.D; 04/2024. Distribuição geográfica: México, Colômbia, Equador e norte do Brasil: Amazonas, Amapá, Pará e Roraima (Solanaceae source: solanaceaesource.myspecies.info/).

Figura 12: *S. kioniotrichum* Bitter ex. J.F. Macbr – Encontrada em terra firme, clareiras, locais abertos antrópicos, florestas de terras baixas, terras altas, solo argiloso. Hábito arbusto a árvore de 3m a 20m de altura. Caule, acúleos afiados e robustos. Ramos simples, geminados, difoliados. Cartácea. Face adaxial e abaxial, tricoma. Base cuneada a oblíqua. Margem inteira lobada. Ápice agudo. Cálice lobado verde, flor roxa, estames amarelos. Material coletado: Fazenda Experimental da Ufam - BR – 174, km 38 – Manaus – AM – BR. A. C, P. Lins, A. N. C. Corrêa, F. O. Marciano, I. C G. Bezerra, J. S. Holanda, W. N. Santos, W. O. Santos & M. A. D. Souza, 03; 18/IV/2017. Det.: Cássio, C; 03/2024. Distribuição geográfica: Colômbia, Peru, Equador, endêmica da Amazônia, Acre, Amazonas, Pará, Rondônia (Reflora: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/consulta/>).

Figura 13: *S. stramonifolium* Jacq. – Encontrada em áreas de capoeira, terra firme, solo argiloso; floresta ombrófila e igapó. Hábito arbusto de até 2m de altura. **Caule** verde, puberulento, acúleos grandes, espaçados, laterais, agudos, base larga, aspecto pouco recurvado. Folhas simples, geminadas, lobada, pinada, oval, desarmadas, acúleos. Base oblíqua, truncada. Margem lobada. Ápice agudo, acuminado. **Face adaxial e abaxial, tricoma.** Flor lilás, frutos maduros laranja, em maturação amarelos, imaturos verdes. Material coletado: Campus universitário da Ufam, ao lado do prédio ICB 01, Setor Sul – Manaus – AM – BR. A. C. Ramires & P. F. Thury, 6; 12/VII/2017. Det.: Cássio, C; 03/2024. Distribuição geográfica: Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins; Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco; Rio de Janeiro, São Paulo (Reflora: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/consulta/>).

Figuras 1-13. Espécies aculeadas: *S. rubiginosum* Vahl, *S. subinerve* Jacq, *S. jamaicense* Mill, *S. asperrimum* Bitter & Moritz, *S. apaporanum* R. E. Schult, *S. coriaceum* Dunal, *S. crinitum* Lam, *S. leucopogon* Huber, *S. monachophyllum* Dunal, *S. fulvidum* Bitter, *S. aturense* Dunal, *S. kioniotrichum* Bitter ex J.F. Macbr, *S. stramonifolium* Jacq, respectivamente.



Fonte: Herbário da Ufam, 2024.

REFERÊNCIAS

- Agra, M.F., Silva, T.M.S., & Bhattacharyya, J. (2007). Chemotaxonomic Investigation of Two Species of *Solanum* section *Brevantherum* Seithe (Solanaceae). *Acta Horticulturae*, 745, 295-300.
- Agra, M. F. (2008). Four new species of *Solanum* sect. *Erythrotichum* (Solanaceae) from Brazil and Peru, and a key to the species of the section. *Systematic Botany*, [s.l.], 33 (3), p. 556-565.
- Almeida, C., Oliveira-Júnior, J., Delgado, R., Cubo, P., & Ramos, M. (2017). *Spatiotemporal rainfall and temperature trends throughout the Brazilian Legal Amazon, 1973–2013*. *International Journal of Climatology* 37: 2013–2026.
- APG IV. (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181(1): 1-20; 2016.
- Fieldmuseum (2024). Available at <https://www.fieldmuseum.org/> (Accessed on 13 February 2024).
- Flora Do Brasil. (2021). Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available at <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> (Accessed on 18 July 2021).
- Flora e Funga do Brasil. (2024). Solanaceae -. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB225>>. (Accessed on 09 October 2024).
- Guia Digital HUAM (2024). Herbário da Universidade Federal do Amazonas - Available at <https://www.huam.site/> (Accessed on 13 February 2024).
- Hunziker, At. (1979). *South american solanaceae: A synoptic survey*. Linnean society symposium series: 45-85. Jstor (2024). Available at <https://www.jstor.org/> (Accessed on 13 February 2024).
- Knapp, S. (2002). Assessing patterns of plant endemism in neotropical uplands. *The Botanical Review* 68: 22–37.
- Knapp, S. (2008). A Revision of the *Solanum havanense* Species Group and New Taxonomic Additions to the Geminata Clade (*Solanum*, Solanaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 95, 3, 405-458.
- Lima, Renato Abreu., Santos, Maurício., Reginaldo Alves Dos., & Smozinski, Caroline Vivian. (2014). *Flora de Rondônia, Brasil: Solanum L. (Solanaceae)*. Porto Velho-RO: Edufro.
- Lorenzi, H., & Souza, V.C. (2012). *Botânica Sistemática*. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 611-624.
- Marques, M., & Souza, Acr. (2012). Levantamento de Solanaceae A. JUSS. Inserida no acervo do Herbário DR. Ary Tupinambá Penna Pinheiro, Porto Velho - RO. *Saber Científico*, 1-10.
- Reflora (2024). *Plantas do Brasil: Resgate Histórico e Herbário Virtual para o Conhecimento e Conservação da Flora Brasileira* – Available at <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC.do> (Accessed at 13 February 2024).
- Ribeiro, J. E. L. S., Assunção, P. A. C. L., Pereira, E. D. C., Silva, C. F. D., Mesquita, M. R., Procopio, L. C., Mj, J. G. H., Vicentini, A., Sothers, C. A., Costa, M. A. S.; Barreto, H., Souza, M. A. D., Martins, L. H., & Lohmann, L. G. (1999) - *Flora da Reserva Ducke: Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra firme na Amazônia Central* – 1 ed. – Editora: Inpa-Dfid.
- Roe, K. (1972). A revision of *Solanum* section *Brevantherum*. *Brittonia*, 24, 239–278.

- Roquette, J., Lobo, F., & Curado, L. F. A. (2019). Dendroclimatologia na Amazônia: Aplicações e potencialidades. *Ciência Florestal* 29, 1, 451–462.
- Sampaio, V. S., Agra, M. D. F. (2012). *Solanum* Fruits in the Atlantic Rainforest of Northeastern Brazil. CNPq and CAPES; version 1; 10.
- Schulman, L., Toivonen, T., & Ruokolainen, K. (2007). Analysing botanical collecting effort in Amazonia and correcting for it in species range estimation. *Journal of Biogeography* 34, 8, 1388-1399.
- Silva, A.C., Kinupp, V. F., Absy, M. L., & Kerr, W.E. (2004). Pollen morphology and study of the visitors (Hymenoptera, Apidae) of *Solanum Stramoniifolium* Jacq. (Solanaceae) in Central Amazon. *Acta Botanica Brasilica* 18, 653–657.
- Silva, M. S., Giacomini, L. L., Sousa, J. H. D. (2021). *Solanaceae Amazônicas: Padrões de Distribuição, Riqueza e Endemismo* (Dissertação de Mestrado, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia). https://w1files.solucaoatrio.net.br/atrio/inpa-pgbot_upl/THESIS/275/dissertaomauriciosantos_20211016113111147.
- Specieslink (2024) – Cria - SpeciesLink - Available at <https://specieslink.net/> (Accessed on 13 February 2024).
- Solanaceae Source* (2024) – *A global taxonomy resource for the nightshade Family* – Available at <https://solanaceaesource.myspecies.info/> (Accessed on 13 February 2024).
- SSIBBR (2024). Sistema de Informação Sobre a Biodiversidade Brasileira - Available at <https://sibbr.gov.br/> (Accessed on 13 February 2024).
- Ter Steege, H., Vaessen, R. W., Cárdenas-López, D., Sabatier, D., Antonelli, A., & Oliveira, S. M., (2016). The discovery of the Amazonian tree flora with an updated checklist of all known tree taxa. *Scientific Reports* 6, 1, 1-15.
- Tovar, J. D. (2016). *Especies silvestres comunes en el departamento del Quindío, Colombia*. Connie Keller & el Andrew Mellon Foundation. [802] versión 1.
- Trópicos (2024) – Connecting the World to botanical data since 1982 - Available at <https://www.tropicos.org/home> (Accessed on 13 February 2024).