



REVISTA CIENTÍFICA DA UMC



## O GÊNERO *SIDA* L. (MALVOIDEAE - MALVACEAE) NA SERRA DO CIPÓ, MINAS GERAIS.

Rafaela Passos Camargo<sup>1</sup>; Vânia Nobuko Yoshikawa<sup>2</sup>; Marília Cristina Duarte<sup>3</sup>

1. Estudante - curso de Ciências Biológicas; e-mail: rafaela-camargo12@hotmail.com;
2. Doutoranda em Biotecnologia - UMC; e-mail: vania\_nobuko@hotmail.com;
3. Professora - UMC; e-mail: mariliacd@umc.br.

**Área de conhecimento:** Taxonomia Vegetal.

**Palavras-chave:** Malvaceae; Santana do Riacho; taxonomia.

### INTRODUÇÃO

A Serra do Cipó está incluída na Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais, e está inserida em uma área de transição entre o bioma Cerrado e Mata Atlântica, onde há uma enorme diversidade de flora. Atualmente estão sendo realizados diversos estudos na região com o intuito de conhecer e relatar a grande diversidade do local. Entre estes está o projeto Flora da Serra do Cipó, criado em 1972 pelo Dr. Aylthon Brandão Joly, com a finalidade de publicar a flora da região (VELENTE, 2009; IB USP, 2020). Dentre as 9 subfamílias as quais Malvaceae abrange, 6 são encontradas na Serra do Cipó, sendo elas: Bombacoideae, Byttnerioideae, Grewioideae, Helicterioideae, Malvoideae e Sterculioideae (IB USP, 2020). O gênero *Sida* L. é um dos gêneros pertencentes a tribo Malveae da subfamília Malvoideae, possuindo cerca de 193 espécies, das quais 108 estão presentes no Brasil, sendo 65 destas endêmicas (BRANDÃO, *et al*, 2017; BOVINI, 2020). De acordo com Bovini (2017), ainda não se possui muito conhecimento quanto a morfologia de *Sida* L., mesmo sendo este um dos maiores gêneros da família Malvaceae. A partir da listagem disponibilizada para a Flora da Serra do Cipó o gênero *Sida* L. está representado por cerca de nove espécies: *Sida aurantiaca* A. St.-Hil., *Sida cordifolia* L., *Sida glaziovii* K. Schum., *Sida linifolia* Cav., *Sida martiana* A. St.-Hil., *Sida planicaulis* Cav., *Sida rhombifolia* L., *Sida urens* L. e *Sida* sp. (IB USP, 2020).

### OBJETIVO

Efetuar a identificação das espécies presentes na Serra do Cipó, através de materiais provenientes de herbários, para que seja realizado um levantamento recente das espécies de *Sida* L., e com isso atualizar a lista de espécies do projeto Flora da Serra do Cipó, consequentemente enriquecer o acervo do Herbário Mogiense (HUMC) e avaliar o grau de ameaça das espécies segundo critérios da IUCN (2019).

### METODOLOGIA

As análises foram realizadas no Laboratório de Sistemática Vegetal (LSV) da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). As espécies de *Sida* L. foram utilizadas para análise dos caracteres morfológicos e para identificação das mesmas. Foram utilizadas as espécies presentes tanto nos herbários que possuem acervos referentes a área de estudo, sendo eles BHCB, SPF, UEC (acrônimos segundo Thiers, continuamente atualizado), NYBG, RB, K e



ESA. Foi elaborada uma chave de espécies com a diferenciação de cada espécie seguindo o modelo dicotômico.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 10 espécies de *Sida* (Fig. 1A-J), sendo estas: *Sida aurantiaca* A. St.-Hil., *S. cerradoensis* Krapov., *S. cordifolia* L., *S. glaziovii* K. Schum., *S. glomerata* Cav., *S. linifolia* Juss. ex Cav., *S. martiana* A. St.-Hil., *S. spinosa* L., *S. tuberculata* R.E. Fr. e *S. urens* L., totalizando 29 exsicatas analisadas. Este número de espécies é menor do que o referido no SPLINK devido a erros de identificação.

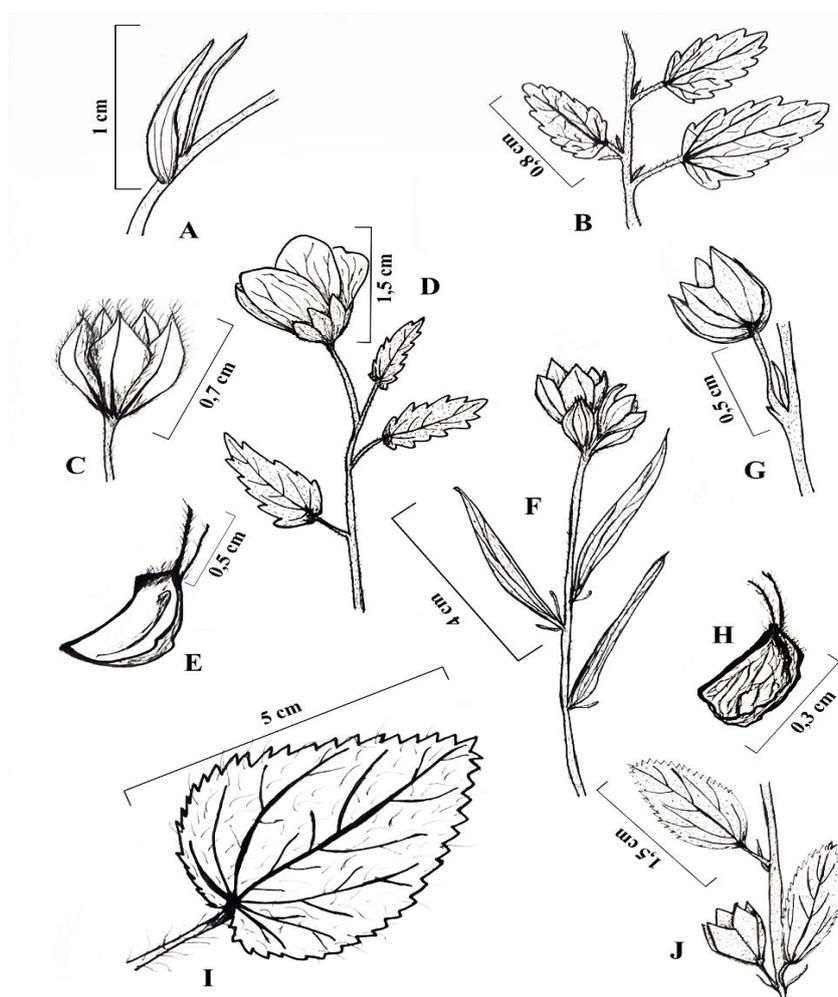


Figura 1- A. *Sida glomerata* Cav. Estípulas dimorfas. B. *Sida aurantiaca* A. St.-Hil. Ramo com folhas e estípulas. C. *Sida tuberculata* R.E. Fr. Kongl. Cálice ciliado. D. *Sida martiana* A. St.-Hil. Fl. Ramo com folhas e flor terminal solitária. E. *Sida cerradoensis* Krapov. Mericarpo 2-aristado com face lateral lisa. F. *Sida linifolia* Juss. ex Cav. Ramo com folhas e inflorescências terminal. G. *Sida spinosa* L. ramo com cálice e espinho abaixo da inserção do pecíolo. H. *Sida cordifolia* L. mericarpo com face lateral reticulada. I. *Sida urens* L. limbo foliar 7 nervuras basais. J. *Sida glaziovii* K. Schum. Ramo com folhas e cálice.



Quanto ao grau de ameaça de extinção, *S. auranciaca*, *S. glaziovii* e *S. linifolia* apresentam-se Ameaçadas de Extinção (EN), pois apesar de possuírem uma distribuição de mais de 20.000 km<sup>2</sup> houve poucos materiais para análise, sendo utilizados os critérios B1(IV). Já as demais espécies se encontram Criticamente Ameaçadas (CR), uma vez que foram encontrados poucos registros das espécies e estas ocorreram em extensões menores do que 100km<sup>2</sup>, através dos critérios B1(I, IV) da IUCN (2019).

### Tratamento taxonômico

*Sida* L., Sp. Pl.: 683. 1753.

Ervas, subarbustos a arbustos. **Ramos** eretos, apoiantes a prostados, cilíndricos a achatados; glabros a pubescentes, tricomas glandulares, estrelados e simples. **Folha** simples, alterna, peciolada, com estípulas lineares a espatuladas, em alguns casos caduca; lâmina foliar concolor a discolor, ovada, elíptica, obovada, oblonga, rômica; margem serreada, crenada a denteada, raramente inteira. **Flores** axilares e/ou inflorescências terminais, em umbela, recemo ou corimbo, pediceladas ou subsésseis; cálice 5-lobado, 10-costado na base, campanulado, epicálice ausente; Pétalas 5, dialipétala, brancas, amarelas a laranjas, em alguns casos rosadas; Tubo estaminal glabro a pubescente; Ovário 5-14 lóculos, 5-14 estiletos. **Esquizocarpo** globoso, glabro a pubescente, em alguns casos com tricomas estrelados; 5-14 mericarpos, múticos a 2-aristados, face lateral geralmente reticulada; semente 1 por mericarpo, reniforme.

### Chave para identificação das espécies de *Sida* L. na Serra do Cipó

1. Presença de espinhos abaixo da inserção do pecíolo, às vezes violáceo ..... ***S. spinosa***
- 1'. Ausência de espinhos abaixo da inserção do pecíolo, pecíolo verde..... 2
2. Folha com margem inteira, espiraladas; 3-5 flores reunidas em um corimbo terminal e pétalas brancas à amarelas com nervura e mancha basal violácea..... ***S. linifolia***
- 2'. Folha com margem serreada, denteada ou crenada, dística; flores solitárias ou em inflorescências terminais e axilares, pétalas de cores variadas, exceto brancas, sem mancha basal violácea..... 3
3. Folhas com metade apical da margem serreada, denteada ou crenada, metade basal inteira ..... 4
4. Indumento da folha e dos ramos velutino, lobos do cálice com face interna glabra e externa velutina, folhas com 5 nervuras basais..... ***S. glaziovii***
- 4'. Indumento da folha e dos ramos pubescente, lobos do cálice com face interna e externa glabras, com exceção da margem e ápice ciliado, folhas com 3 nervuras basais..... ***S. tuberculata***
- 3'. Folhas com margem inteiramente serreada, dentada ou crenada..... 5
5. Erva decumbente com estípula caduca..... ***S. martiana***



- 5'. Arbustos ou subarbustos com estípula persistente ..... 6
6. Mais de 5 mericarpos com 2 aristas ..... 7
7. 12 mericarpos com face lateral lisa; estípula linear a lanceolada com indumento piloso; margem do limbo foliar e dos lobos do cálice violácea; lâmina foliar 1,4-3,5 x 0,9-1 cm, base subcordada..... **S. cerradoensis**
- 7'. 11 mericarpos com face lateral reticulada; estípula lanceolada com indumento velutino; margem do limbo foliar e dos lobos do cálice não violácea; lâmina foliar 5-7 x 3,7- 5 cm, base cordada..... **S. cordifolia**
- 6'. 5 mericarpos múticos ..... 8
8. Presença de estípulas dimorfas, sendo uma ovada-lanceolada e a outra linear ..... **S. glomerata**
- 8'. Presença de estípulas monomórficas ..... 9
9. Folha 5-nérvea com face abaxial e adaxial pubescentes, lobos do cálice triangulares com face externa pubescente, margem não-ciliada, pétalas sem mancha basal ..... **S. aurantiaca**
- 9'. Folha 7-nérvea com face abaxial e adaxial hirsutas; lobos do cálice romboides a trulados com face externa hirsuta, margem ciliada, pétalas com mancha basal alaranjada ..... **S. urens**

## CONCLUSÃO

Mediante às análises dos materiais provenientes dos herbários o gênero *Sida* L. conta com três novas ocorrências para a região, sendo *S. glomerata* Cav., *S. spinosa* L. e *S. tuberculata* R.E. Fr., que não estão presentes no levantamento de espécies da Flora da Serra do Cipó descritas por Esteves (2014). *Sida planicaulis* Cav. e *S. rhombifolia* L. foram identificadas erroneamente nos materiais observados, sendo necessário a substituição destas espécies na listagem por *S. glomerata* Cav. E *S. glaziovii* K. Schum., respectivamente. Nota-se, a partir disto, a necessidade de mais estudos e pesquisas de campos para localizar a diversidade do gênero e enriquecer ainda mais o projeto “Flora da Serra do Cipó”, além da carência da revisão frequente dos materiais utilizados para compor levantamento dos gêneros e espécies deste.

## REFERÊNCIAS

- BOVINI, M. G. 2020. ***Sida* in Lista de espécies da Flora do Brasil**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB9203>> Acesso em: 03 março 2021.
- BOVINI, M. G. New records of two species of Malvaceae for Brazil: *Sida gracilipes* Rusby and *Sida elliotii* Torr. & A. Gray. **Checklist**, v. 13, n.5, p. 565-568. Disponível em:



## REVISTA CIENTÍFICA DA UMC



< <https://checklist.pensoft.net/article/21200/>> Acesso em: 15 maio 2020.

BRANDÃO, J. L.; BARACHO, G. S.; SALES, M. F.; FILHO, P. V. Synopsis of *Sida* (Malvaceae, Malvoideae, Malveae) in the state of Pernambuco, Brazil. Nova Zelândia: Phytotaxa, v. 307, p. 205-221, 2017.

IB USP. **Instituto de Biociência da Universidade de São Paulo**. São Paulo, 2020. Disponível em: <<http://serradocipo.ib.usp.br/serra-do-cipo.html>> Acesso em: 2 maio 2020.

IUCN. 2019 **Guidelines for using the IUCN Red List Categories and Criteria**, version 14. Cambridge UK. Disponível em: <<http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>> Acesso em: 23 agosto 2021

VALENTE, E. L. **Relação solo-vegetação no Parque Nacional da Serra do Cipó, Espinhaço Meridional, Minas Gerais**. 2009. 157 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2009.