Heringeriana
ISSN 2359-165X
Jardim Botânico de Brasília
https://revistas.jardimbotanicodf.org/

Nota científica

Cipós, trepadeiras ou lianas?

Caian S. Gerolamo[1]

[1] *Universidade Federal do ABC - Campus São Bernardo do Campo: São Bernardo do Campo, São Paulo, Brasil*

*Corresponding author: caiansg@gmail.com

Recebido 30 Janeiro 2024 | **Aceito** 1 Abril 2024 | **Publicado** xx Abril 2024

Citação: Gerolamo, C. S. (2024) "Cipós, trepadeiras ou lianas?" Heringeriana 18 (2024): e918040.
doi.org/10.70782/heringeriana.v18i1.918040

Árvores, arbustos e ervas são facilmente reconhecidas em uma floresta, um parque ou em áreas verdes. No entanto, se examinarmos com mais atenção algumas florestas ou fragmentos de florestas, notamos também a presença de plantas que crescem apoiadas, escalando outras plantas, ficando muitas vezes penduradas entre os ramos das árvores. O termo usado para se referir a essas plantas com o hábito escandente pode variar entre cipós, trepadeiras ou lianas dependendo do contexto. Uma compreensão mais detalhada da origem dessas palavras, das definições baseadas no crescimento, desenvolvimento e uso cultural dessas plantas pode auxiliar na escolha adequada de qual termo usar em pesquisas e outros veículos de divulgação. Além disso, diferenciar esses termos pode ampliar a capacidade de perceber diferentes plantas no ambiente (Parsley, 2020).

Registro histórico

Com os registros botânicos ao longo da história e da cultura brasileira podemos encontrar o termo "cipó" tendo origem no Tupi-Guarani, portanto, antes da chegada dos portugueses ao Brasil em 1500, sendo uma variedade da palavra icipó (ici – fila e pó – fileira; "Dicionário Ilustrado Tupi Guarani", 2024). No dicionário, cipó refere-se às plantas trepadeiras que pendem das árvores e possuem ramos finos e flexíveis que servem para atar em outras plantas ou suportes (Ferreira, 2004). Já o termo "liana" é derivado do francês liane (verbo lier = ligar, amarrar), data de 1693 da obra "Description des Plantes de L'Amerique" do naturalista Charles Plumier (Plumier, 1713), como referência às plantas que rastejam e se prendem pelo chão e pelas árvores, e são utilizadas como cordas para amarrar. Por outro lado, o termo "trepadeira" não tem uma data bem definida historicamente para o seu surgimento, mas é uma derivação do verbo trepar/escalar que provavelmente veio da tradução do termo em inglês *climbing plants* (= plantas trepadeiras) usado, por exemplo, por Charles Darwin (1865). Para Darwin, este termo referia-se às plantas que crescem se apoiando e escalando sobre outras, ou sobre o solo utilizando o próprio caule volúvel e/ou apêndices que ajudam na fixação junto ao suporte. Historicamente, os termos "cipós", "trepadeiras" e "lianas" são usados de diferentes maneiras, contextos e até como sinônimos. Outros termos similares em outras línguas também foram utilizados ao longo dos estudos de plantas com o hábito escandente em diferentes países (Villagra and Neto, 2014), mas aqui nós focamos nos aspectos botânicos e etnobotânicos a fim de fornecer uma melhor compreensão e definição dos termos: "cipós", "trepadeiras" e "lianas".

Crescimento e desenvolvimento dos cipós, trepadeiras e lianas

Ao nos aprofundarmos na biologia das plantas com hábito escandente, encontramos algumas que se originam a partir da semente que germina no solo (Figura 1A). Na fase inicial de crescimento destas plantas, notamos que muitas espécies podem se manter eretas, sustentando seu próprio caule ainda no sub-bosque da floresta (Figura 1B), enquanto outras crescem rastejando pelo solo, como foi muito bem documentado por Caballé & Hallé (1986). Ao longo do crescimento, essas plantas emitem "ramos buscadores", que são caules volúveis que ficam girando em busca da luz e suporte. Ao encontrar apoio, esses caules crescem em comprimento escalando a planta suporte em direção ao dossel da floresta. Algumas dessas plantas escandentes podem permanecer no solo ao longo de toda sua vida, crescendo de modo rastejante enquanto produzem flores e frutos (Figura 1C). Caules que crescem rastejantes também são conhecidos como caules sarmentosos, exemplificados pelos caules das cucurbitáceas: abobrinha (*Curcubita pepo*) e melancia (*Citrullus lanatus*), ou caules do tipo estolho quando possuem mais de um ponto de enraizamento, por exemplo, o caule do morangueiro (*Fragaria vesca*, Rosaceae).

Estudos que examinam o desenvolvimento estrutural anatômico de ramos jovens e adultos dessas plantas escandentes, mostram que muitas espécies podem produzir tecidos secundários, isto é, periderme, floema e xilema secundário, tornando-se lenhosas ao longo do seu desenvolvimento. Sendo assim, no início do desenvolvimento, notamos ramos jovens não lenhosos, ainda com caules verdes (Figura 1D),

mas conforme se desenvolvem, esses caules vão produzindo tecidos secundários vasculares e de revestimento, dando o aspecto lenhoso (Figura 1E-F e Figura 2). Porém, há espécies que não produzem tecidos secundários mesmo quando adultas ou produzem apenas uma pouco de floema e xilema secundário, mantendo os caules verdes, apresentando um aspecto herbáceo (Figura 1C).

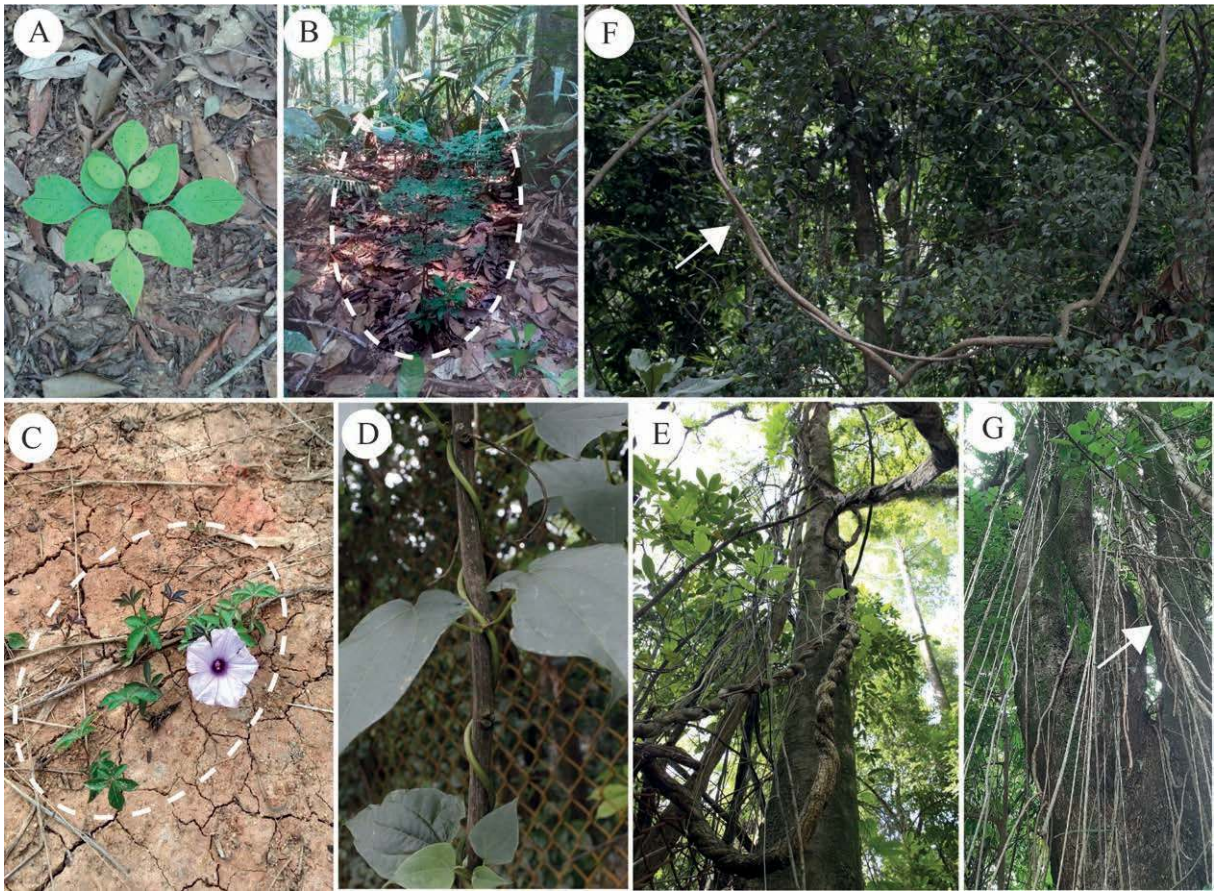


Figura 1: Plantas trepadeiras, herbáceas e lenhosas (lianas) e raízes de hemiepífitas. **A.** Trepadeira lenhosa (*Fridericia* sp., Bignoniaceae) em fase inicial de vida, após germinar no solo e emitir suas primeiras folhas. **B.** Trepadeira lenhosa (*Adenocalymma morigifolium*, Bignoniaceae), ainda em fase inicial de vida, autossuportante no sub-bosque da floresta. **C.** Trepadeira herbácea (*Ipomoea cairica*, Convolvulaceae) crescendo rastejando pelo solo. **D.** Trepadeira lenhosa (*Mikania triangulares*, Asteraceae); note que o ramo jovem com hábito escandente ainda possui uma aparência esverdeada, visto que não desenvolveu uma periderme típica de trepadeiras lenhosas como visto em **E** e **F**. **E.** Ramos desenvolvidos de lianas (= trepadeiras lenhosas) que subiram até o dossel da floresta utilizando o apoio de uma árvore. **F.** Ramos de uma liana pendurada no dossel da floresta, formando um padrão similar a um cabo pendurado. **G.** Raízes aéreas que cresceram em direção ao solo semelhante aos caules pendurados das lianas.

Sabendo dessas diferenças em relação às fases de crescimento e desenvolvimento anatômico dessas plantas escandentes, em 1991, o renomado botânico, Henry Gentry, propõe uma definição mais precisa para esse grupo de plantas no livro "Biology of vines". Segundo Gentry (1992), as trepadeiras são plantas que possuem uma raiz que mantem contato com o solo por toda sua vida e crescem utilizando o seu próprio caule volúvel e/ou outros mecanismos de escalada, como: gavinhas, ganchos, acúleos, ou raízes grampiformes; estas plantas podem ser herbáceas, denominadas de trepadeiras herbáceas, ou lenhosas, denominadas de trepadeiras lenhosas, sinônimo de lianas. Como aspecto geral, as trepadeiras herbáceas possuem caules flexíveis não lenhosos de pequeno diâmetro, geralmente crescem em ambientes perturbados ou na margem das florestas e áreas abertas como na restinga. As trepadeiras lenhosas (= lianas), apresentam caules flexíveis, podendo atingir grandes diâmetros, e são encontradas principalmente em florestas maduras utilizando o apoio de outras plantas. As lianas possuem uma grande diversidade de padrões anatômicos vasculares no crescimento primário e secundário produzindo uma grande diversidade de formas caulinares (Figura 2) (Angyalossy et al., 2015; Cunha Neto, 2023; Schenck, 1892).

Por outro lado, algumas plantas com hábito escandente podem germinar nos ramos das árvores, desenvolver seu sistema caulinar e emitir raízes aéreas que podem se enrolar, prender e fixar em outras plan-

tas até alcançar o solo. Essas plantas são cientificamente classificadas como hemiepífitas (Gentry, 1992; Zotz et al., 2021). Nesses casos, nota-se que as raízes das hemiepífitas podem ser lenhosas e muitas vezes confundidas com caules pendurados no dossel floresta (Figura 1G) e, consequentemente, chamadas popularmente de cipós, trepadeiras ou lianas. No entanto, pela definição de Gentry (1992), essas plantas hemiepífitas não podem ser chamadas de trepadeiras ou lianas, visto que não germinam no solo. Contudo, em algumas culturas locais brasileiras, essas raízes aéreas são chamadas de cipós e utilizadas como recurso florestal. Por exemplo, a hemiepífita *Thaumatophyllum corcovadense* (Araceae), conhecida popularmente como cipó-preto, emite raízes aéreas que são comumente utilizadas na confecção de artesanatos. No entanto, cipó não é sinônimo de hemiepífita. Além disso, cipó é o termo popular utilizado também para plantas trepadeiras que verdadeiramente germinam no solo e ascendem para o dossel das florestas, como é o caso da espécie *Banisteriopsis caapi* (Malphighiaceae), conhecida como cipó-mariri, em que os caules dessa planta são utilizados em rituais xamânicos, como o ritual da "ayahuasca". Outras trepadeiras lenhosas e herbáceas também são popularmente conhecidas como cipós, por exemplo: cipó-mil-homens (*Aristolochia cymbifera*, Aristolochiaceae), cipó-cravo ou cipó-cruz (*Tynanthus cognatus*, Bignoniaceae), cipó-de-são-joão (*Pyrostegia venusta*, Bignoniaceae) e o cipó maracujá (*Passiflora edulis*, Passifloraceae). O termo "cipó" está relacionado com plantas que possuem caules ou raízes flexíveis e estão penduradas na floresta ou atadas em outras plantas, mas que possuem algum uso cultural baseado em saberes tradicionais. Portanto, "cipó" é um termo abrangente e popularmente difundido por diferentes culturas no Brasil pelo uso que podem ter na sociedade.

Em conclusão, os termos "cipó", "trepadeira" e "liana" não são sinônimos, sendo definidos pelo padrão de crescimento, desenvolvimento e por aspectos etnobotânicos (Tabela 1). Cada um desses termos pode ser aplicado em diferentes contextos de acordo com os aspectos culturais, científicos e o público que se destina alcançar.

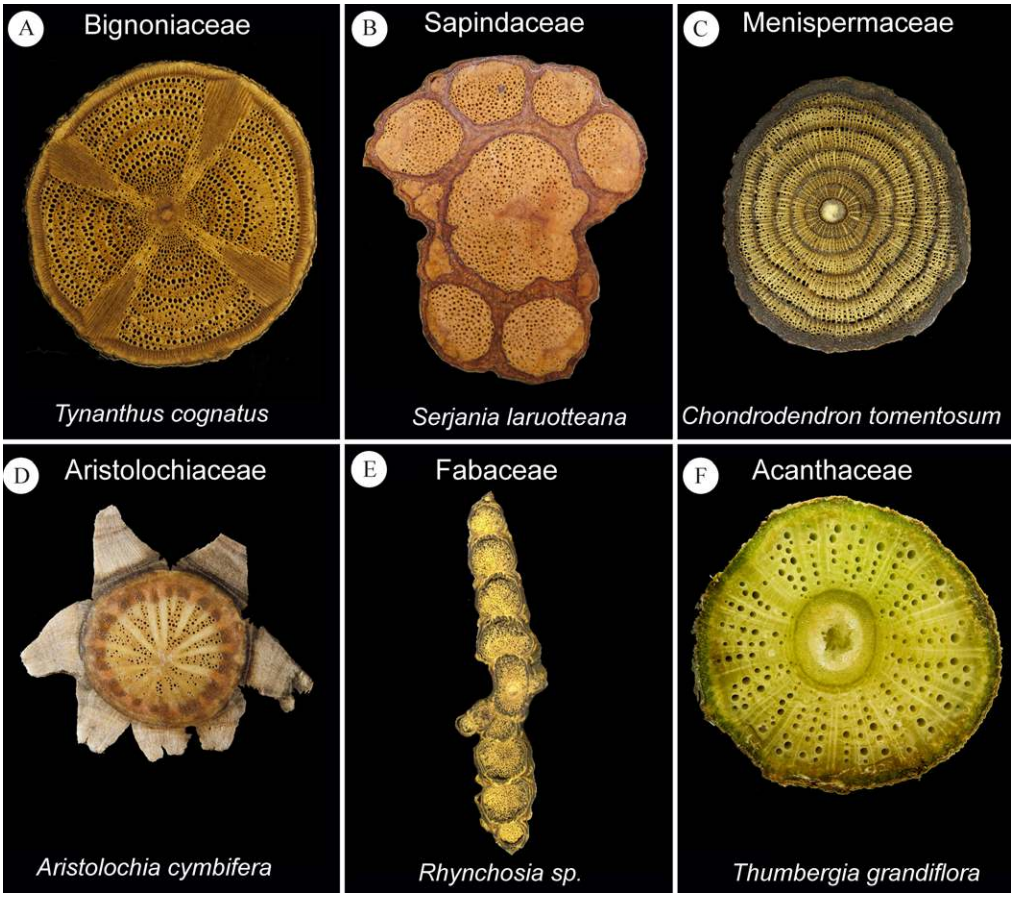


Figura 2: Secções transversais de trepadeiras lenhosas (lianas). As imagens mostram caules adultos de lianas; note o aspecto lenhoso, os tecidos vasculares secundários e a periderme. **A.** Caule com cunhas de floema interrompendo o xilema secundário. **B.** Caule com câmbios múltiplos gerando cordões de xilema secundário envolvidos por floema secundário. **C.** Caule com câmbios sucessivos. **D.** Caule com raios largos intercalando com as células condutoras axiais e fibras dos tecidos vasculares secundários. **E.** Caule achatado com câmbios sucessivos. **F.** Caule com floema secundário interxilemático. Uma discussão mais detalhada de cada tipo de padrão anatômico pode ser encontrada em Angyalossy (2015) e Cunha Neto (2023).

Tabela 1: Definições dos termos: "cipós", "trepadeiras" e "lianas" com base no crescimento, desenvolvimento dessas plantas com hábito escandente e em aspectos etnobotânicos.

Termos		Definições	Exemplo
	Trepadeira herbácea	Plantas com o hábito escandente que germinam no solo e possuem caules flexíveis (seta), esverdeados, não lenhosos ou sublenhosos e de pequeno diâmetro. Geralmente, crescem em ambientes perturbados, nas margens das florestas e áreas abertas, como na restinga	
Cipós = caules ou raízes flexíveis de plantas escandentes ou hemiepífitas, similar a cordas, relacionadas com algum uso popular e saberes tradicionais	Trepadeira lenhosa = Liana	Plantas com o hábito escandente que germinam no solo e possuem caules flexíveis (seta), lenhosos com crescimento secundário conspícuo do tecido vascular (floema e xilema secundário) e do tecido de revestimento (periderme). Os caules podem atingir grandes diâmetros e são encontradas principalmente em florestas maduras utilizando o apoio de outras plantas	
	Hemiepífita	Plantas que germinam em uma árvore hospedeira e ao longo do crescimento produzem raízes aéreas (seta) que crescem em direção ao solo podendo ser lenhosas ou não. Essas raízes ficam penduradas e muitas vezes enroladas em outras plantas se assemelhando aos caules escandentes das trepadeiras	

References

Angyalossy, V., Pace, M. R., & Lima, A. C. (2015). Liana anatomy: A broad perspective on structural evolution of the vascular system. In *Ecology of lianas* (pp. 251–287). https://doi.org/10.1002/9781118392409.ch19

Caballé, G., & Hallé, F. (1986). *Sur la biologie des lianes ligneuses en forêt gabonaise. doctoral dissertation* [Doctoral dissertation, Université des Sciences et Technique du Languedoc, Montpellier].

Cunha Neto, I. L. (2023). Vascular variants in seed plants—a developmental perspective. *AoB Plants*, *15*(4). https://doi.org/10.1093/aobpla/plad036

Darwin, C. (1865). On the movements and habits of climbing plants. *Journal of the Linnean Society of London Botany*. https://doi.org/10.1111/j.1095-8339.1865.tb00011.x

Dicionário ilustrado tupi guarani. (2024). https://www.dicionariotupiguarani.com.br

Ferreira, A. B. H. (2004). *Novo dicionário eletrônico aurélio*. Editora Positivo.

Gentry, A. H. (1992). The distribution and evolution of climbing plants. In *The biology of vines* (pp. 3–50).

Parsley, K. M. (2020). Plant awareness disparity: A case for renaming plant blindness. *Plants, People, Planet*, *2*(46), 598–601. https://doi.org/10.1002/ppp3.10153

Plumier, C. (1713). *Description des plantes de l'amérique avec leurs figures*. Impr. royale.

Schenck, H. (1892). Beiträge zur biologie und anatomie der lianen, im besonderen der in

brasilien einheimischen arten. In *Botanishe mittheilungen aus den tropen* (pp. 1–271).

Villagra, B. L. P., & Neto, S. R. (2014, December). Nomenclatura das plantas de hábito trepador. In *Diversidade e conservação de trepadeiras, contribuição para restauração de ecossistemas brasileiros* (pp. 3–12).

Zotz, G., Almeda, F., Bautista-Bello, A. P., Eskov, A., Giraldo-Cañas, D., Hammel, B., Harrison, R., Köster, N., Krömer, T., Lowry II, P. P., et al. (2021). Hemiepiphytes revisited. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, *51*, 125620.

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.