

# Zygophyllaceae R.Br.

Ricardo da Silva Ribeiro

Instituto Nacional da Mata Atlântica; ricardo.silva@unemat.br

---

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Zygophyllaceae, *Bulnesia*, *Kallstroemia*, *Tribulus*.

## COMO CITAR

Ribeiro, R.S. 2020. Zygophyllaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB254>.

## DESCRIÇÃO

Ervas, arbustos ou árvores, anuais ou perenes. Folhas compostas, paripinadas. Flores actinomorfas. Frutos secos. Sementes numerosas.

## COMENTÁRIO

A família está representada no Brasil, atualmente por quatro espécies e três gêneros. *Tribulus terrestris* é nativa do Velho Mundo e naturalizada no Nordeste brasileiro. *Kallstroemia tribuloides* é nativa do Nordeste. *Kallstroemia maxima* é nativa do Oeste do Estados Unidos, e no Brasil os vouchers citando essa espécie ainda precisa de um estudo detalhado. Sobral (2014), indicou a espécie *K. maxima* como ocorrente no Brasil e ainda citou alguns vouchers correspondentes. Na Flora de Zygophyllaceae para Bahia, Soares e Silva et al., (2014) concluiu que os vouchers indicados como *K. maxima*, corresponde a *K. tribuloides*, logo a espécie não foi citada para Bahia.

### Forma de Vida

Arbusto, Árvore, Erva

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Pantanal

### Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Floresta Estacional Decidual

### Ilhas Oceânicas

Ocorrências confirmadas

Fernando de Noronha

### Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul)

Possíveis ocorrências

Nordeste (Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte)

## CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Erva > 2

1'. Árvore > *Bulnesia*

2. Folíolos com 2 a 6 pares, frutos tuberculados > *Kallstroemia*

2'. Folíolos com 3 a 10 pares, fruto espinescentes > *Tribulus*

## BIBLIOGRAFIA

Porter, D.M. 1969. The genus *Kallstroemia*. Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University 198: 41–153.

Soares e Silva, U. C., de Oliveira, R. P., Harley, R. M., & Giuliatti, A. M. 2014. Flora of Bahia: Zygophyllaceae. SITIENIBUS série Ciências Biológicas, 14.

# Bulnesia Gay

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Bulnesia*, *Bulnesia sarmientoi*.

## COMO CITAR

Ribeiro, R.S. Zygophyllaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB138196>.

## DESCRIÇÃO

Árvores, raramente arbustos (no Brasil só registrado no hábito arbóreo).

### Forma de Vida

Arbusto, Árvore

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Pantanal

### Tipos de Vegetação

Floresta Estacional Decidual

### Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul)

## BIBLIOGRAFIA

Palacios, R. & Hunziker, J. H. (1984) Revisión taxonómica del género *Bulnesia* (Zygophyllaceae). Darwiniana 25: 299-320.

# *Bulnesia sarmientoi* Lorentz ex Griseb.

## DESCRIÇÃO

Árvore: 4 a 7 m. alt. (até 20m.). Folhas: bifoliadas, cartáceas; folíolos ovados, glabrescente e irregulares; estipulas caducas, triangulares, pubescente. Inflorescência: Tipo dicásio. Flores: Actinomorfas, 5 sépalas, 5 dialipétalas; 8 estames, anteras oblongas, sagitada. Ovário estipulado, 3 carpelos, tri-ocular, 7 a 8 óvulos por lóculo, glabro, estiloso. Fruto: 3 alas, com carpóforo, ápice marginado. Sementes: semicircular ou hemielíptica.

## Forma de Vida

Arbusto, Árvore

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Pantanal

## Tipos de Vegetação

Floresta Estacional Decidual

## Distribuição Geográfica

### Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul)

## MATERIAL TESTEMUNHO

Cabral, E.L., 849, HUEFS,  (HUEFS0152622)

V.J. Pott, 2240, MO, 5936609 (MO-1781515)

V.J. Pott, 2240, CPAP, Mato Grosso do Sul

## BIBLIOGRAFIA

Palacios, R. & Hunziker, J. H. (1984) Revisión taxonómica del género *Bulnesia* (Zigophyllaceae). Darwiniana 25: 299-320.

# *Kallstroemia* Scop.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Kallstroemia*, *Kallstroemia maxima*, *Kallstroemia tribuloides*.

## COMO CITAR

Ribeiro, R.S. Zygophyllaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB21637>.

## DESCRIÇÃO

Ervas, anuais, perenes. Folhas compostas, paripinadas, glabras ou pubescentes. Flores actinomorfas diclamídeas. Frutos secos indeiscentes.

### Forma de Vida

Arbusto, Erva

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Caatinga

### Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu)

### Ilhas Oceânicas

#### Ocorrências confirmadas

Fernando de Noronha

### Distribuição Geográfica

#### Ocorrências confirmadas

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe)

#### Possíveis ocorrências

Nordeste (Paraíba, Rio Grande do Norte)

## CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Folhas compostas paripinadas, pubescentes, glabras na face adaxial, pubescente na face abaxial, margem revoluta, 4-6 pares de folíolos, frutos tuberculados > *Kallstroemia tribuloides*

1.' Folhas compostas paripinadas, glabras, margem inteira, pares 3-4 folíolos, último folíolo maior que os demais > *Kallstroemia maxima*

## BIBLIOGRAFIA

- Porter, D.M. 1969. The genus *Kallstroemia*. Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University 198: 41–153.
- Soares e Silva, U. C., de Oliveira, R. P., Harley, R. M., & Giuliatti, A. M. 2014. Flora of Bahia: Zygophyllaceae. SITIEN TIBUS série Ciências Biológicas, 14.

# *Kallstroemia maxima* (L.) Hook.

## DESCRIÇÃO

**Raiz:** presente(s) pivotante(s)/axilar(es). **Caule:** caule(s) herbácea(s)/forma quadrangular(es)/anual/glabro(s). **Folha:** folha(s) oposta(s)/paripinada(s)/oblonga(s)/obovada(s)/folíolo(s) margem(ns) inteira/face(s) adaxial e abaxial glabra(s)/pares de 3 - 4 folíolo(s). **Inflorescência:** uniflora axilar(es). **Flor:** corola laranja/amarela vistosa(s); **cálice(s)** pubescente(s)/dialissépalo(s)/livre(s)/inteira/persistente(s); **estame(s)** 10/12. **Fruto:** seco(s) esquizocárpico(s)/tuberculado(s)/sem espinho(s); **mericarpo(s)** 8/12. **Semente:** 1 semente(s) por mericarpo(s) oblonga(s)/oval(ais)/à.

## DESCRIÇÃO ADICIONAL

Folhas compostas, paripinadas, último folíolo maior que os demais.

## COMENTÁRIO

Os materiais dessa espécie permanecem duvidosos, precisam de mais revisões. Soares e Silva et al., (2014) revisitando Potter (1969), apresenta que *Kallstroemia tribuloides* com folíolos elípticos maiores na porção mediana do folíolo, já *K. máxima*, tem folíolos oblongos na porção apical. Especialmente o material de H.Eggert, s.n., (RB 186622) apresenta essas características. *K. máxima* é nativa principalmente do Oeste dos Estados Unidos.

### Forma de Vida

Arbusto, Erva

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, desconhecido

### Ilhas Oceânicas

#### Ocorrências confirmadas

Fernando de Noronha

### Distribuição Geográfica

#### Ocorrências confirmadas

Nordeste (Pernambuco)

#### Possíveis ocorrências

Nordeste (Paraíba, Rio Grande do Norte)

## BIBLIOGRAFIA

- Porter, D.M. 1969. The genus *Kallstroemia*. Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University 198: 41–153.  
Soares e Silva, U. C., de Oliveira, R. P., Harley, R. M., & Giulietti, A. M. 2014. Flora of Bahia: Zygophyllaceae. SITIENIBUS série Ciências Biológicas, 14.

# *Kallstroemia tribuloides* (Mart.) Steud.

## Tem como sinônimo

basiônimo *Tribulus cistoides* L.

## DESCRIÇÃO

**Raiz:** presente(s) pivotante(s). **Caule:** caule(s) herbácea(s)/prostrada(s) 40 - 50 alt. (cm)/anual/perene(s)/glabro(s). **Folha:** folha(s) oposta(s)/paripinada(s)/elíptica(s)/oblonga(s)/obovada(s)/pubescente(s)/inteira/face(s) abaxial pubescente(s)/face(s) adaxial glabro(s)/pares de 4 - 6 folíolo(s). **Inflorescência:** uniflora reduzida(s)/axilar(es). **Flor:** corola branca/laranja/amarela vistosa(s)/5 pétala(s); **cálice(s)** pubescente(s)/dialissépalo(s); **estame(s)** 10. **Fruto:** seco(s) esquizocárpico(s)/indeiscente(s)/tuberculado(s)/sem espinho(s); **mericarpo(s)** 10. **Semente:** 1 semente(s) por mericarpo(s) oblonga(s).

## DESCRIÇÃO ADICIONAL

Ervas, anuais, perenes. Folhas compostas, paripinadas, pubescentes, 0,5 cm a 4 cm de comp. por 1 cm x 2 cm de larg. Flores actinomorfas diclamídeas. Frutos 8 a 12 pericarpos, tuberculados, secos indeiscentes.

## Forma de Vida

Arbusto

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Caatinga

## Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu)

## Distribuição Geográfica

### Ocorrências confirmadas

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe)

## MATERIAL TESTEMUNHO

Zehntner, F., 159, RB, 6409 (RB00460070), Bahia

Silva, AS, 68, ASE (ASE0004134), Ceará

A.P. Fontana, 10452, RB,  (RB01424072), Pernambuco

T. M. Moraes, 447, RB,  (RB01397557), Pernambuco

L.P. Queiroz, 2605, HUEFS

# Tribulus L.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Tribulus*, *Tribulus terrestris*.

## COMO CITAR

Ribeiro, R.S. Zygophyllaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB26184>.

## DESCRIÇÃO

Ervas, anuais raramente perenes; caules herbáceos, prostrados ou procumbentes. Folhas compostas paripinadas; folíolos inteiros, oblongos ou elípticos, 3 a 10 pares. Inflorescências uniflora axilar. Flores pedunculadas; pentâmeras actinomorfas, inteiras, 5 sépalas, 5 pétalas, amarelas, brancas, 5 a 10 estames, ovário; 5-locular, 2–5(–10) óvulos por lóculo; placentação axilar (Silva et al. 2014). Fruto esquizocarpo, indeiscentes, espinescentes, 5 mericarpos, 1 semente por mericarpo, oblongoobovada, testa membranácea, endosperma ausente (Silva et al. 2014).

## COMENTÁRIO

Introduzido e naturalizado no Brasil. Ocorre principalmente no Nordeste.

### Forma de Vida

Erva

### Substrato

Terrícola

## DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, não é endêmica do Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Caatinga

### Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu)

### Ilhas Oceânicas

Ocorrências confirmadas

Fernando de Noronha

### Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe)

Possíveis ocorrências

Nordeste (Ceará)

## BIBLIOGRAFIA

Soares, U. C., de Oliveira, R. P., Harley, R. M., & Giuliatti, A. M. (2014). Flora of Bahia: Zygophyllaceae. *SITIANTIBUS série Ciências Biológicas*, 14.



# *Tribulus terrestris* L.

## DESCRIÇÃO

Ervas, anuais, raramente perenes, caule herbáceo pubescente. Folhas compostas paripinadas, 3-6 pares de folíolos, face adaxial glabra, face abaxial pubescente. Flores axilares actinomorfas, amarelas, pentâmeras. Frutos espinescentes indeiscentes, com 5 mericarpos, receptáculo caduco quando maturo.

## COMENTÁRIO

Espécie nativa da África, Europa e Ásia. Introduzida e naturalizada nas Américas. Possui alto valor econômico e medicinal.

### **Forma de Vida**

Ervá

### **Substrato**

Terrícola

## DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, não é endêmica do Brasil

### **Domínios Fitogeográficos**

Caatinga

### **Tipos de Vegetação**

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu)

### **Ilhas Oceânicas**

#### Ocorrências confirmadas

Fernando de Noronha

### **Distribuição Geográfica**

#### Ocorrências confirmadas

Nordeste (Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe)

#### Possíveis ocorrências

Nordeste (Ceará)

## MATERIAL TESTEMUNHO

M.L.S. Guedes, 30037, ALCB (ALCB047735), Bahia

Carvalho, A. M., 3686, MO, 5936597 (MO-1781503), Bahia

## BIBLIOGRAFIA

SOARES E SILVA, U.C.; DE OLIVEIRA, R.P.; HARLEY, R.M.; GIULIETTI, A.M. Flora of Bahia: Zygophyllaceae. Sitientibus série Ciências Biológicas, v. 14, 2014.