



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
GRADUAÇÃO DE FARMÁCIA**

DANIELA SANTOS LINO

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE
CURSO:**

Levantamento florístico de exsicatas de
espécies da família Bignoniaceae Juss.

OURO PRETO

2022

DANIELA SANTOS LINO

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE
CURSO:**

Levantamento florístico de exsicatas de
espécies da família Bignoniaceae Juss.

Trabalho de conclusão de curso
do graduando em Farmácia pela
Universidade Federal de Ouro
Preto como requisito para
obtenção do título de
Farmacêutico. Realizado sob
orientação do Prof. Dr. Geraldo
Célio Brandão.

OURO PRETO

2022

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

L758l Lino, Daniela Santos.
Levantamento florístico de exsicatas de espécies da família
Bignoniaceae Juss.. [manuscrito] / Daniela Santos Lino. - 2022.
70 f.: il.: color., gráf., tab..

Orientador: Prof. Dr. Geraldo Célio Brandão.
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola
de Farmácia. Graduação em Farmácia .

1. Botânica. 2. Herbário - Coleta de dados. 3. Bignoniaceae. I.
Brandão, Geraldo Célio. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 581

Bibliotecário(a) Responsável: Soraya Fernanda Ferreira e Souza - SIAPE: 1.763.787



FOLHA DE APROVAÇÃO

Daniela Santos Lino

Levantamento florístico de exsicatas de espécies da família Bignoniaceae Juss.

Monografia apresentada ao Curso de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Farmacêutico Generalista

Aprovada em 04 de novembro de 2022

Membros da banca

Dr. Geraldo Célio Brandão - Orientador (Universidade Federal de Ouro Preto)
Dr. Luiz Fernando de Medeiros Teixeira - (Universidade Federal de Ouro Preto)
Ms. Luana Beatriz Araújo Vaz - (Universidade Federal de Ouro Preto)

Geraldo Célio Brandão, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 17/11/2022



Documento assinado eletronicamente por **Geraldo Celio Brandao, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 17/11/2022, às 09:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0427183** e o código CRC **D942742E**.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1. Densidade de registros de exsicatas da família Bignoniaceae no Brasil. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10 de outubro de 2022.** -----

----- **Página 18**

Imagem 2. Densidade de registros de exsicatas da família Bignoniaceae depositadas nos herbários BHCB, OUPR e VIC no Brasil. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10 de outubro de 2022.**----- **Página 32**

Imagem 3. Densidade de registros de exsicatas da família Bignoniaceae no estado de Minas Gerais. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10 de outubro de 2022.**----- **Página 33**

Imagem 4. Gráfico de densidade de registros do BHCB de espécies da família Bignoniaceae por município. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10 de outubro de 2022** ----- **Página 36**

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Relação de exsicatas por gênero da família Bignoniaceae aceitas no Brasil.

Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10 de outubro de 2022.**-----

----- **Página 31**

Gráfico 2. Relação de exsicatas registradas no BHCB por espécie da família Bignoniaceae aceitas no Brasil. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10**

de outubro de 2022.----- **Página 34**

Gráfico 3. Relação de exsicatas registradas no BHCB por gênero da família Bignoniaceae aceitas no Brasil. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10**

de outubro de 2022.----- **Página 35**

Gráfico 4. Gráfico de densidade de registros do de espécies da família Bignoniaceae aceitas no Brasil. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10 de outubro de**

2022.----- **Página 35**

Gráfico 5. Relação de exsicatas depositadas no OUPR da família Bignoniaceae por espécies. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10 de outubro de 2022.-**

----- **Página 37**

Gráfico 6. Relação de exsicatas registradas no OUPR da família Bignoniaceae por gênero. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10 de outubro de 2022.----**

----- **Página 38**

Gráfico 7. Relação de exsicatas da família Bignoniaceae depositadas no OUPR por estado de coleta. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10 de outubro de**

2022.----- **Página 38**

Gráfico 8. Relação de exsicatas registradas da família Bignoniaceae depositadas no VIC por espécies. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10 de outubro**

de 2022.----- **Página 40**

Gráfico 9. Relação de exsicatas registradas da família Bignoniaceae no VIC por gênero. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10 de outubro de 2022.----**

----- **Página 41**

Gráfico 10. Relação de exsicatas registradas da família Bignoniaceae no VIC por município de coleta. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10 de outubro de 2022.**----- **Página 42**

Gráfico 11. Relação de exsicatas registradas da família Bignoniaceae no MG por espécies.----- **Página 43**

Gráfico 12. Relação de exsicatas registradas da família Bignoniaceae no MG por gênero.----- **Página 44**

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Lista de espécies da família Bignoniaceae depositadas no Herbário João MurçaPires (MG - MUSEU EMÍLIO GOELDI) cedida pela curadoria do mesmo, e a sua situação de acordo com o sistema Flora do Brasil. As espécies que possuem nomenclatura descrita “não aceita” pelo sistema possuem seu sinônimo. Espécies que não foram encontradas no sistema foram descritas como “não encontrada”-----

----- **Página 26**

Quadro 2. Lista de espécies da família Bignoniaceae depositadas nos Herbários João Murça Pires (MG - MUSEU EMÍLIO GOELDI), Universidade Federal de Minas Gerais (BHCB), Herbário “Professor José Badini” (OUPR) e Universidade Federal de Viçosa (VIC).-----

----- **Página 46**

RESUMO

O estudo realizou um levantamento de exsicatas da família Bignoniaceae Juss. depositadas em quatro institutos, sendo eles: Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais – BHCB, Herbário “Professor José Badini” da Universidade Federal de Ouro Preto – OUPR, Herbário da Universidade Federal de Viçosa – VIC e Herbário João Murça Pires do Museu Paraense Emílio Goeldi – MG. Para a identificação quanto aos gêneros e espécies aceitos da família Bignoniaceae utilizou-se o sistema Flora do Brasil que hoje faz parte do Programa REFLORA/CNPq. Foram encontradas 420 espécies de 34 gêneros aceitas na Flora do Brasil. Após o levantamento de gêneros e espécies aceitos em território nacional foi elaborado um quadro identificando a quantidade de exsicatas depositadas das espécies em cada um dos quatro institutos analisados. Foram levantadas 3.063 exsicatas depositadas nos herbários BHCB, OUPR, VIC e MG (Quadro 1 e 2). Das 420 espécies aceitas, 168 (40%) não possuem exsicatas depositadas nos referidos herbários. Portanto, 252 espécies (60%) possuem exsicatas depositadas em um dos quatro herbários. Dentre as espécies que possuem exsicatas, 23 espécies (5%) possuem apenas uma unidade de exsicata. O gênero *Fridericia* é o que possui o maior número de exsicatas, com 291 unidades. Seguido pelos gêneros *Jacaranda*, *Adenocalymma*, *Handroanthus*, *Anemopaegma*, *Tabebuia*, *Zeyheria*, *Pyrostegia*, *Lundia* e *Cuspidaria*, respectivamente. O levantamento demonstrou que das 2.521 exsicatas depositadas nos institutos BHCB, OUPR e VIC, 89% (2238 exsicatas) possuem registro de coleta no estado de Minas Gerais. Esse dado se repete nos demais institutos registrados no banco de dados, sendo a região sudeste responsável por 36% das coletas. Minas Gerais e São Paulo foram responsáveis pelo primeiro e o segundo lugar, respectivamente. Por fim, o estudo demonstrou a importância do levantamento realizado para que novas coletas e uma comunicação entre herbários possibilitem que estudos sejam realizados na Universidade Federal de Ouro Preto.

ABSTRACT

The study carried out a survey of exsiccates of the Bignoniaceae Juss family. deposited in four institutes, namely: Herbarium of the Federal University of Minas Gerais - BHCB, Herbarium "Professor José Badini" of the Federal University of Ouro Preto - OUPR, Herbarium of the Federal University of Viçosa - VIC and Herbarium of João Murça Pires of the Museu Paraense Emílio Goeldi – MG. To identify the accepted genera and species of the Bignoniaceae family, the Flora do Brasil system was used, which today is part of the REFLORA/CNPq Program. We found 420 species of 34 genera accepted in the Flora of Brazil. After the survey of genera and species accepted in the national territory, a table was prepared identifying the amount of exsiccates deposited of the species in each of the four analyzed institutes. A total of 3,063 exsiccates deposited in the BHCB, OUPR, VIC and MG herbaria were collected (Tables 1 and 2). Of the 420 species accepted, 168 (40%) do not have exsiccates deposited in these herbaria. Therefore, 252 species (60%) have exsiccates deposited in one of the four herbaria. Among the species that have exsiccates, 23 species (5%) have only one exsiccate unit. The genus *Fridericia* has the largest number of exsiccates, with 291 units. Followed by the genera *Jacaranda*, *Adenocalymma*, *Handroanthus*, *Anemopaegma*, *Tabebuia*, *Zeyheria*, *Pyrostegia*, *Lundia* and *Cuspidaria*, respectively. The survey showed that of the 2,521 specimens deposited at the BHCB, OUPR and VIC institutes, 89% (2,238 specimens) have a collection record in the state of Minas Gerais. This data is repeated in the other institutes registered in the database, with the Southeast region being responsible for 36% of the collections. Minas Gerais and São Paulo were responsible for the first and second place, respectively. Finally, the study demonstrated the importance of the survey carried out so that new collections and communication between herbaria allow studies to be carried out at the Federal University of Ouro Preto.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	JUSTIFICATIVA	14
3	REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1	USO MEDICINAL	15
3.2	IMPORTÂNCIA ECONÔMICA E CULTURAL	16
3.3	ESTUDOS E LEVANTAMENTOS FLORÍSTICOS	18
4	OBJETIVOS	20
4.1	OBJETIVO GERAL	20
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
5	MATERIAIS E MÉTODOS	21
5.1	ÁREA DE ESTUDO	21
5.2	HERBÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS- BHCB	21
5.3	HERBÁRIO “PROFESSOR JOSÉ BALDINI” DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – OUPR	21
5.4	HERBÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA – VIC	22
5.5	HERBÁRIO JOÃO MURÇA PIRES DO MUSEU EMÍLIO GOELDI – MG	22
5.6	BANCO DE DADOS	23
5.7	REFLORA/CNPq - FLORA DO BRASIL	23
5.8	GLOBAL PLANTS	23

5.9	SPECIESLINK	24
6	LEVANTAMENTO FLORÍSTICO	25
7	RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
7.1	ANÁLISE DE DADOS DO HERBÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - BHCB	33
7.2	ANÁLISE DE DADOS DO HERBÁRIO “PROFESSOR JOSÉ BADINI” DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – OUPR	36
7.3	ANÁLISE DE DADOS DO HERBÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA - VIC	39
7.4	ANÁLISE DE DADOS DO HERBÁRIO JOÃO MURÇA PIRES DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI - MG	42
8	CONCLUSÃO	45
9	QUADRO DE LEVANTAMENTO DE EXSICATAS	46
10	REFERÊNCIAS	68

1 INTRODUÇÃO

A família Bignoniaceae Juss. inclui cerca de 112 gêneros e 840 espécies com distribuição pantropical (LOHMANN e ULLOA, 2018), encontradas na região Neotropical (LOHMANN, 2004), principalmente na América do Sul (JUDD *et al.*, 2002). Originalmente foi subdividida em oito tribos: Bignonieae, Catalpeae, Coleeae, Crescentieae, Jacarandaeae, Oroxyleae, Tecomeae e Tourrettieae. A classificação mais recente de Bignoniaceae reconheceu sete das oito tribos propostas: Bignonieae, Coleeae, Crescentieae, Jacarandaeae, Oroxyleae, Tecomeae e Tourrettieae (FISCHER, 2004). As tribos Bignonieae e Crescentieae representam mais de 80% das espécies (OLMSTEAD *et al.*, 2009). No Brasil ocorrem três destas tribos: Bignonieae, Crescentieae e Tecomeae (BUREAU e SCHUMANN, 1897).

Estima-se que no Brasil temos atualmente 34 gêneros e 420 espécies, das quais 212 são endêmicas (REFLORA, 2020). Sendo que há comprovação da ocorrência em todos os estados brasileiros. O domínio fitogeográfico ocorre na Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal (LOHMANN, 2010; BRITO *et al.*, 2018; COSTA *et al.*, 2019).

De acordo com Lohmann (2018), morfologicamente:

“A maior parte dos representantes da família são árvores, arbustos ou lianas, com folhas compostas e opostas, flores vistosas com corola gamopétala e zigomorfa, androceu composto por quatro estames e um estaminódio, gineceu bicarpelar e bilocular, com muitos óvulos por lóculo, e fruto cápsula.” (LOHMANN, 2018, p. 1063)

A família Bignoniaceae possui relativa importância econômica, visto que diversas espécies são utilizadas para fins de horticultura, artesanato e na construção civil. A *Tabebuia*, a *Jacaranda* e o *Handroanthus* são os gêneros mais utilizados para estes fins, como também para a produção de instrumentos musicais e fins medicinais.

2 JUSTIFICATIVA

O presente estudo se justifica devido ao grande número de espécies desta família botânica no território brasileiro com cerca de 34 gêneros e 420 espécies da família Bignoniaceae Juss. no Brasil. Apesar da vasta distribuição nas regiões tropicais e subtropicais, e os estudos florísticos e taxonômicos em diversas regiões do Brasil, o levantamento florístico sobre as exsicatas existentes nos institutos escolhidos são escassos, o que torna importante este estudo. Além disso, os dados obtidos neste levantamento serão utilizados em trabalhos futuros de estudos de metabolômica das espécies da família.

Este levantamento florístico foi realizado em quatro institutos: Herbário da UFMG (BHCB); Herbário "Professor José Badini" (OUPR); Herbário da Universidade Federal de Viçosa (VIC) e Herbário João Murça Pires (MG - MUSEU EMÍLIO GOELDI).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A família das Bignoniaceae são comumente árvores, arbustos, lianas e raramente ervas. Possuem folhas normalmente opostas ou verticiladas e eventualmente alternadas. O primeiro caso ocorre quando duas folhas se inserem em algum ponto do caule em lados opostos, e no segundo caso elas brotam em número de três ou mais num ponto qualquer do caule, tomando formato estrelado. As alternadas são caracterizadas por uma folha por nó no caule (LOHMANN, 2004).

A tribo Bignonieae é a maior dentre as setes tribos, sendo composta por uma variedade de lianas neotropicais. No Brasil a tribo engloba todas as Bignoniaceae lianescentes e neotropicais com cápsulas septicidas (LOHMANN, 2004). Encontrada principalmente nos neotrópicos, sendo amplamente distribuída nas florestas atlânticas do leste do Brasil e na Amazônia (LOHMANN, 2006). Morfologicamente, esta tribo é caracterizada principalmente pelas flores vistosas, e como a maioria das espécies da família Bignoniaceae, as sementes desta tribo são dispersadas quase exclusivamente por anemocoria (GENTRY, 1980).

A tribo Tecomeae é a segunda maior tribo de Bignoniaceae, sendo responsável por 34% das espécies existentes atualmente no mundo. No Brasil são encontrados nove gêneros desta tribo, sendo os gêneros *Jacaranda* e *Tabebuia* aqueles que apresentam maior diversidade de espécies (GENTRY, 1992). A maior parte dos gêneros de Tecomeae são árvores de grande porte, podendo ultrapassar 30 metros de altura, mas também podem ser arbustos ou lianas (GENTRY, 1980). Todos os gêneros da tribo Bignonieae têm estrutura de madeira anômala, enquanto esta característica está ausente em gêneros de lianas de Tecomeae (FISCHER, THEISEN e LOHMANN, 2004).

Estudos filogenéticos na família Bignoniaceae demonstraram que revisões precisavam ser feitas nos limites das tribos e gêneros aceitos, assim como no número de espécies para alguns destes gêneros. Tais como *Bignonieae*, *Crescentieae*, e *Tabebuia*. Levando-se em consideração estes estudos e também as duas monografias das Bignoniaceae neotropicais por Gentry (1980), conclui-se que as 115 espécies e 29 gêneros dos grupos africanos e asiáticos são os menos estudados e conhecidos (LOHMANN, 2007).

3.1 USO MEDICINAL

Sabe-se que dos medicamentos produzidos pela indústria farmacêutica e comercializados nas farmácias e drogarias, 25% possui componentes químicos de plantas. Esse número aumenta para 60% quando falamos de medicamentos homeopáticos (CORRÊA, 1998).

Diversas espécies da família Bignoniaceae são utilizadas com fins terapêuticos. São descritas sete espécies medicinais no livro “Plantas medicinais no Brasil – nativas e exóticas”, por Lorenzi e Abreu-Matos (2008), sendo elas: alecrim-do-campo

(*Anemopaegma arvense* (Vell.) Stellfeld ex de Souza), cipó-alho (*Mansoa alliacea* (Lam.) A.H.Gentry), crajiru (*Fridericia chica* (Bonpl.) L.G.Lohmann), cuieira (*Crescentia cujete* L.), ipê-amarelo-do-cerrado (*Tabebuia aurea* (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore), ipê-roxo-de-bola (*Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos) e unha- de-gato (*Dolichandra unguis-cati* (L.) L.G.Lohmann).

O gênero *Jacaranda* possui diversas espécies que também são utilizadas com fins medicinais, como a *Jacaranda caroba* (Vell.) DC. (BENTO, 2013), *Jacaranda cuspidifolia* Mart. (ARRUDA *et al.*, 2012), *Jacaranda decurrens* Cham. (MENEZES, 2013), *Jacaranda puberula* Cham. (SANTOS *et al.*, 2010) e *Jacaranda ulei* Bureau & K. Schum. (SILVEIRA *et al.*, 2013). Estudo publicado por Fernandes (2021) demonstrou o uso da espécie *Jacaranda copaia* na medicina popular no município de Alta Floresta (MT).

Estudo publicado por Ozela e colaboradores (2010) demonstrou o uso medicinal da espécie *Fridericia chica*, planta nativa de florestas tropicais, sendo encontrada na América Central e em toda a Amazônia. A planta é comercializada no Mercado do Vero-Peso e conhecida pelo nome de pariri (AMOROSO & GELY, 1988). Os chás feitos com as folhas da planta são utilizados como remédio para diarreias, anemia, cólicas intestinais contra dermatoses e impingens, e até como método profilático contra picada de mosquitos (CORRÊA, 1984). Também foi relatado o uso do extrato das folhas como cosmético devido às propriedades adstringentes (TAKEMURA, 1995).

Em 2013 foi publicado estudo realizado com a espécie *F. chica* comprovando seu potencial medicinal. O estudo avaliou a atividade antimicrobiana do extrato etanólico de *F. chica* através de cepas bacterianas, verificando sua eficácia pelo valor da concentração inibitória mínima (CIM) para cada cepa utilizada (FERREIRA & CARVALHO 2013)

3.2 IMPORTÂNCIA ECONÔMICA E CULTURAL

A família Bignoniaceae possui enorme quantidade de espécies e suas plantas podem ser encontradas desde a Amazônia até o Rio Grande do Sul, podendo ser encontradas no Cerrado, Mata Atlântica e região Amazônica. Esses fatores contribuem para a importância econômica de diversas espécies para fins ornamentais, como artesanato e para a produção de móveis e instrumentos musicais (PAULETTI, BOLZANI e YOUNG, 2003).

Segundo Santos *et al.*, (2005):

As espécies de ipê (*Tabebuia serratifolia*, *Tabebuia chrysotricha* e *Tabebuia roseo-alba*) são árvores de interesse econômico madeireiro, ornamental e indicadas em programas de reflorestamentos." (Santos *et al.*, 2005, p. 87)

As espécies de ipês brasileiros estão incluídas nos gêneros *Handroanthus* e *Tabebuia*, sendo o primeiro responsável pela maior parte delas (REFLORA, 2020). Devido a sua beleza e a facilidade de encontrá-las no território nacional, são utilizadas

na arborização de cidades, parques e estradas. Sua madeira também é utilizada na construção civil devido a sua durabilidade em condições adversas (LORENZI, 1992).

A *Tabebuia roseo-alba*, também conhecida como ipê-branco, é encontrada principalmente na região sudeste e na região centro-oeste do Brasil. Além de ser utilizada para fins ornamentais pode ser utilizada para reflorestamento devido à sua adaptabilidade a terrenos pedregosos e secos (LORENZI, 1992).

A espécie *Clytostoma binatum*, o Cipó-graxama-roxa, foi citada em estudo sobre fibras vegetais utilizadas para a pesca (OLIVEIRA & POTIGUARA & LOBATO 2006). Outro estudo cita a utilização de sementes de plantas da espécie *Crescentia cujete* como isca de pesca, assim como o fruto sendo utilizado para a preparação do berimbau e utensílios domésticos como a cuia (GUARIM NETO, G 2019). Algumas espécies, como a *Fridericia chica*, são utilizadas para tingimento de fibras artesanais, enfeites, vestuário e, também para a pintura corporal de povos indígenas da região Amazônica (CORRÊA, 1984).

Esses dados demonstram a relevância cultural e econômica das espécies nativas para os povos do Brasil. O gráfico de densidade de registros de exsicatas no mapa do Brasil (speciesLink network, 21-Out-2022 10:52, specieslink.net/search) demonstra que em toda a extensão do território nacional possui registros. Esse achado evidencia o Brasil como centro de diversidade da família, tendo domínio fitogeográfico nas regiões: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal (REFLORA, 2020).

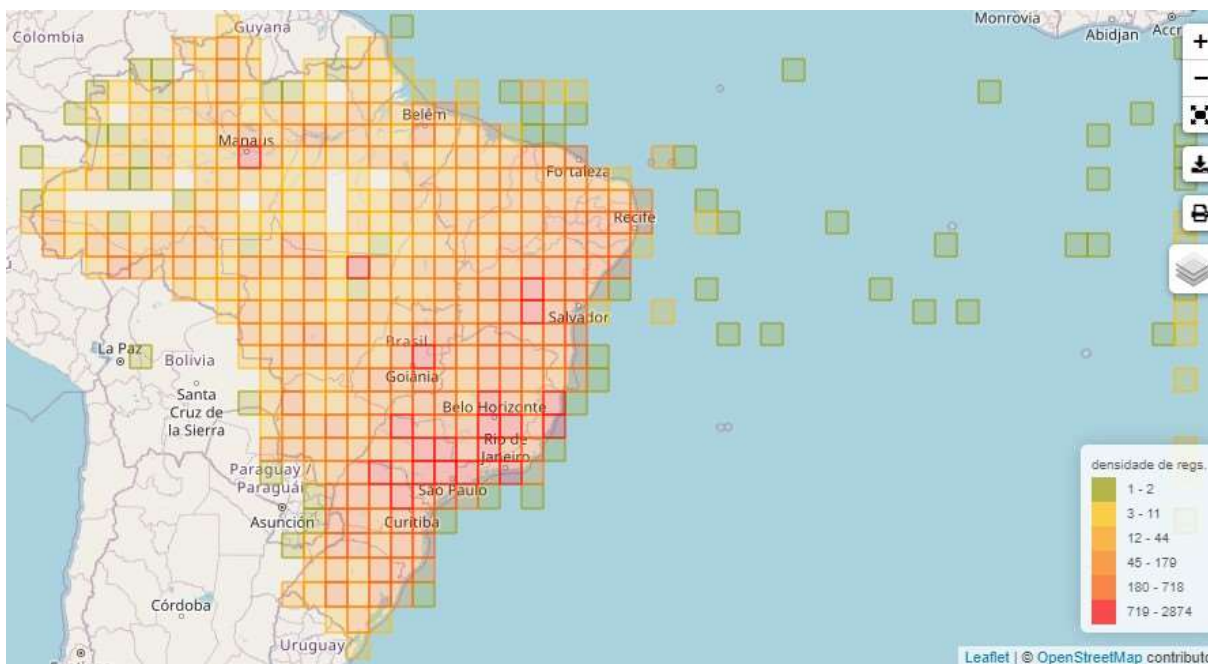


Imagem 1. Densidade de registros de exsicatas da família Bignoniaceae no Brasil. Fonte: Banco de dados speciesLink. Acesso em 10 de outubro de 2022

A maior concentração de coletas ocorre na região sudeste e é justificada pela existência do maior número de espécies endêmicas nesta região.

3.3 ESTUDOS E LEVANTAMENTOS FLORÍSTICOS

O Parque Nacional do Itatiaia, situado entre os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais, identificou 13 espécies de *Tecomeae* Endl., de quatro gêneros: 6 espécies de *Tabebuia*, 5 espécies de *Jacaranda*, 1 espécie de *Cybistax* e, 1 espécie de *Sparattosperma* (PEREIRA, P. H. & MANSANO, V. F., 2008).

Scudeller (2004) realizou estudo das espécies da família Bignoniaceae no Parque Nacional da Serra da Canastra – Minas Gerais, Brasil, proporcionando um inventário de 15 espécies pertencentes às tribos Bignonieae e Tecomeae. Cada uma das espécies encontradas foi descrita morfológicamente no trabalho.

“Bignonieae contou com 11 espécies e oito gêneros, sendo Arrabidaea e Anemopaegma os mais representativos, com três e duas espécies, respectivamente. Anemopaegma arvense está representada por duas variedades. Tecomeae está representada por três gêneros e quatro espécies.” (SCUDELLER, 2004, p.2).

Entre os anos de 2008 e 2009 foi realizado um levantamento de registros de exsicatas da família no município de Lavras no Herbário ESAL, pelo Departamento de Biologia da Universidade Federal de Lavras. Foram encontradas 58 espécies de 21

gêneros, sendo o gênero *Jacaranda* aquele que apresenta maior número de espécies, seguido pelos gêneros *Fridericia*, *Handroanthus*, *Anemopaegma*, *Cuspidaria*, *Tabebuia*, *Tanaecium*, *Adenocalymma*, *Amphilophium*, *Bignonia*, *Dolichandra*, *Zeyheria*, *Cybistax*, *Lundia*, *Pyrostegia*, *Spathodea*, *Stizophyllum*, *Tecoma*, *Tynanthus* e *Xylophragma*. O estudo também comparou os dados encontrados com outros cinco levantamentos realizados no Brasil, nos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais e em uma região da Chapada Diamantina, no estado da Bahia. A comparação demonstrou que o Parque do Itacolomi é o que possui maior número de espécies em comum com o município de Lavras (CHAGAS JÚNIOR, J. M. das *et al.*, 2010).

O levantamento florístico realizado no Parque do Itacolomi encontrou 55 espécies, distribuídas em 21 gêneros de duas tribos. O gênero *Arrabidaea*, apresentou o maior número de espécies, seguido pelos gêneros *Adenocalymma*, *Anemopaegma*, *Jacaranda*, *Handroanthus*, *Lundia*, *Pleonotoma*, *Stizophyllum*, *Pithecoctenium*, *Distictella*, *Amphilophium*, *Clytostoma*, *Mussatia*, *Callichlamys*, *Cuspidaria*, *Melloa*, *Parabignonia*, *Macfadyena*, *Fridericia*, *Manaosella*, *Mansoa*, *Pyrostegia*, *Tynanthus*, *Xylophragma*, *Cybistax*, *Sparattosperma*, *Tabebuia* e *Zeyheria* (ARAÚJO 2008)

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Este estudo tem como objetivo realizar um levantamento florístico das exsicatas de espécies de Bignoniaceae em quatro instituições, sendo elas:

Herbário da UFMG (BHCB);

Herbário "Professor José

Badini" (OUPR); Herbário da

Universidade Federal de Viçosa

(VIC);

Herbário João Murça Pires (MG - MUSEU EMÍLIO GOELDI).

2.1 Objetivos Específicos

Realizar um levantamento das espécies de Bignoniaceae depositadas em quatro instituições;

Elaborar um banco de dados com a quantidade de exsicatas depositadas das espécies brasileiras em cada uma das quatro instituições analisadas;

5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Área de estudo

As quatro instituições escolhidas para o levantamento de exsicatas de espécies da família Bignoniaceae foram Herbário da UFMG (BHCB); Herbário "Professor José Badini" (OUPR); Herbário da Universidade Federal de Viçosa (VIC); Herbário João Murça Pires (MG - MUSEU EMÍLIO GOELDI).

5.2 Herbário da UFMG (BHCB)

O Herbário da UFMG (BHCB) pertence ao Departamento de Botânica do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG. Foi fundado em 1969 através de uma coleção de plantas quase exclusivamente "medicinais" oriundas do Herbário da Faculdade de Farmácia de Ouro Preto. É considerado o maior herbário de Minas Gerais, e isto se deve principalmente pela implementação do Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, com a incorporação do Herbário do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG (Herbário BHMH). O Herbário possui em torno de 183.000 exsicatas registradas, sendo estas principalmente advindas das coleções de formações florestais da Mata Atlântica e Campos Rupestres da Cadeia do Espinhaço e Quadrilátero Ferrífero.

O banco de dados possui cerca de 86% do acervo do Herbário informatizado no BRAHMS 6.5 (Botanical Research and Herbarium Management System).

5.3 Herbário "Professor José Badini" (OUPR)

O Herbário "Professor José Badini" (OUPR) pertence ao Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente da UFOP. É responsável pelos acervos mais antigos de Minas Gerais, indexados ainda no século XIX, oriundos do Herbário da Escola de Farmácia de Ouro Preto (1892) e da Escola de Minas (1900), que foram unificados pela Universidade Federal de Ouro Preto em 1986.

Atualmente possui cerca de 40.000 registros que abrangem plantas vasculares, licófitas, samambaias, líquens, fungos e algas. Depositório primário de

informações sobre a biodiversidade principalmente do Quadrilátero Ferrífero, uma área de importância biológica extrema em sua maioria composta de campos rupestres quartzíticos e ferruginosos, o Herbário OUPR tem disponibilizado on-line aproximadamente metade de seu acervo.

5.4 Herbário da UFV (VIC)

O Herbário da Universidade Federal de Viçosa (VIC) pertence ao Departamento de Biologia Vegetal da UFV. Foi fundado em 1930, e possui cerca de 54.000 espécimes e 42 exemplares-tipo, sendo o terceiro acervo do Estado de Minas Gerais.

Botânicos renomados depositaram parte de suas coleções no acervo do VIC, como: Agnes Chase, Howard S. Irwin e J. G. Kuhlmann. Possui coleções de algas, fungos e plantas, principalmente, Angiospermas provenientes de diversos ecossistemas do estado de Minas Gerais: caatinga, campo rupestre, cerrado, florestas semidecíduais e ombrófilas incluídas no domínio da Floresta Atlântica, bem como, de outras regiões do Brasil.

5.5 Herbário João Murça Pires (MG - MUSEU EMÍLIO GOELDI)

O Herbário do Museu Emílio Goeldi iniciou suas atividades de botânica em 1895 com os estudos do naturalista Jacques Huber, responsável pelo primeiro herbário da Amazônia. Suas primeiras exsiccatas foram coletadas na região de Belém. O acervo conta, hoje, com a contribuição de nomes importantes na botânica: Adolfo Ducke, João Murça Pires, Walter Egler, Paulo Cavalcante, Nelson Rosa, Ricardo Secco, Ernst Ule, Richard Spruce, Emília Slethlage e Emílio Goeldi, que deu nome ao Museu.

Atualmente, o Herbário conta com cerca de 230.000 amostras em sua coleção, englobando angiospermas, gimnospermas, pteridófitas, briófitas, fungos e líquens. Além disso, conta também com aproximadamente de 3.200 materiais-tipo de plantas vasculares, 96 de briófitas e 50 de fungos.

5.6 Banco de dados

Para o presente estudo foram realizadas pesquisas através dos bancos de dados Flora do Brasil, Global Plants e speciesLink, a fim de realizar uma análise descritiva das presentes exsicatas de espécies da família Bignoniaceae Juss. dos Herbários BHCb, OUPR, VIC, MG.

5.7 REFLORA/CNPq - Flora do Brasil

Em 2010 foi lançado o Programa REFLORA/CNPq através de uma iniciativa do governo brasileiro. O objetivo do projeto é garantir a disponibilização de dados de espécimes da flora brasileira através do Herbário Virtual Reflora. Em 2014, o Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBR) e o Inventário Florestal Nacional (IFN) ingressaram no projeto garantindo acesso a vários herbários europeus, norte-americanos e brasileiros no projeto. As imagens são armazenadas nos servidores JBRJ, responsável pela manutenção, armazenamento e disponibilização das mesmas no site.

O sistema Flora do Brasil foi criado em 2008 e hoje faz parte do Programa REFLORA/CNPq. Este sistema atua como validador para os nomes aceitos na flora brasileira, e garante que as imagens depositadas no Herbário Virtual Reflora estão em conformidade.

Neste momento, são reconhecidas 50.091 espécies para a flora brasileira (nativas, cultivadas e naturalizadas), sendo 4.993 de Algas, 35.626 de Angiospermas, 1.608 de Briófitas, 6.341 de Fungos, 116 de Gimnospermas e 1.407 de Pteridófitas (Samambaias) e Licófitas.

5.8 Global Plants

O banco de dados Global Plants é uma coleção crescente de quase três milhões de espécimes de alta resolução e materiais relacionados de colaboradores da comunidade em todo o mundo.

O maior de seu tipo, Global Plants consiste em 66 subcoleções, apresentando espécimes selecionados à mão que foram meticulosamente digitalizados por herbários parceiros com o generoso apoio da Mellon Foundation.

Este recurso também apresenta obras de referência de contribuições de parceiros e fontes primárias, como correspondências e diários de colecionadores, ilustrações e fotografias.

5.9 SpeciesLink

A rede speciesLink promove o acesso livre e aberto a dados, informações e ferramentas para qualquer indivíduo ou grupo, uma vez que os provedores de dados expressaram seu compromisso em compartilhar somente dados não confidenciais. O objetivo da rede é fomentar a pesquisa, a educação e a formulação de políticas para promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade.

6 LEVANTAMENTO FLORÍSTICO

Para o levantamento florístico das espécies existentes no Brasil da família Bignoniaceae foi utilizado o banco de dados biológicos da flora brasileira REFLORA/CNPq. Foram levantadas 420 espécies de 34 gêneros, sendo 212 espécies endêmicas. Existem 1394 sinônimos para as espécies da família Bignoniaceae. (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).

Os gêneros considerados foram: *Adenocalymma* Mart. ex Meisn. emend L.G.Lohmann, *Amphilophium* Kunth emend L.G. Lohmann, *Anemopaegma* Mart. ex Meisn., *Bignonia* L., *Callichlamys* Miq., *Campsis* Lour., *Crescentia* L., *Cuspidaria* DC., *Cybistax* Mart. ex Meisn., *Delostoma* K.Schum., *Dolichandra* Cham. emend L.G. Lohmann, *Fridericia* Mart. emend L.G. Lohmann, *Godmania* Hemsl., *Handroanthus* Mattos, *Jacaranda* Juss., *Lundia* DC., *Manaosella* J.C.Gomes, *Mansoa* DC., *Martinella* Baill., *Pachyptera* DC., *Paratecoma* Kuhl., *Perianthomega* Bureau ex Baill., *Pleonotoma* Miers, *Pyrostegia* C.Presl, *Sparattosperma* Mart. ex Meisner, *Spathodea* P.Beauv., *Stizophyllum* Miers, *Tabebuia* Gomes ex DC., *Tanaecium* Sw. emend L.G.Lohmann, *Tecoma* Juss., *Tecomaria* (Thunb.) Spach., *Tynanthus* Miers, *Xylophragma* Sprague, *Zeyheria* Mart. (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).

O sistema de classificação adotado para a apresentação das espécies foi baseado na listagem do banco de dados REFLORA/CNPq. A partir do levantamento das espécies que ocorrem no Brasil, foi realizado o levantamento de exsicatas dos herbários BHCB, OUPR e VIC no banco de dados speciesLink. Os filtros utilizados foram: os acrônimos dos três herbários (BHCB, OUPR e VIC); coleta restrita ao Brasil; identificação da família Bignoniaceae; e os nomes científicos de todas as espécies levantadas previamente.

O levantamento de exsicatas do Museu Paraense Emílio Goeldi foi realizado através dos bancos de dados Herbário Virtual Re flora e Global Plants. Os filtros seguiram os mesmos critérios dos utilizados para os outros três herbários.

O levantamento de exsicatas do Museu Paraense Emílio Goeldi também foi realizado através de consulta direta com a curadoria da coleção botânica do mesmo. Não foram contabilizadas as quantidades de exsicatas existentes de espécies, mas a existência destas na coleção. Os nomes das espécies catalogadas pelo herbário MG também foram descritos conforme descrito no registro. Os registros que contêm nome

não aceito no banco de dados Re flora/CNPq possuem seu sinônimo aceito no Quadro 1.

Espécie	Classificação
<i>Adenocalymma gracielzae</i>	nome aceito
<i>Adenocalymma impressum</i>	nome aceito
<i>Adenocalymma purpurascens</i>	<i>Adenocalymma bracteolatum</i>
<i>Anemopaegma chrysoleucum</i>	nome aceito
<i>Anemopaegma floridum</i>	nome aceito
<i>Anemopaegma longipetiolatum</i>	nome aceito
<i>Anemopaegma parkeri</i>	nome aceito
<i>Arrabidaea lobata</i>	não foi encontrada
<i>Arrabidaea billablata</i>	não foi encontrada
<i>Arrabidaea cinnamomea</i>	<i>Fridericia cinnamomea</i>
<i>Arrabidaea corallina</i>	não foi encontrada
<i>Arrabidaea nigrescens</i>	<i>Fridericia nigrescens</i>
<i>Arrabidaea ornithophilla</i>	não foi encontrada

<i>Arrabidaea patellifera</i>	<i>Fridericia patellifera</i>
<i>Arrabidaea platyphylla</i>	<i>Fridericia platyphylla</i>
<i>Arrabidaea spicata</i>	<i>Fridericia spicata</i>
<i>Ceratophytum tetragonobobum</i>	não foi encontrada
<i>Clystostoma binatum</i>	não foi encontrada
<i>Clystostoma sciuripabulum</i>	não foi encontrada
<i>Cydista aequinoctialis</i>	<i>Bignonia aequinoctialis</i>
<i>Cydista lilacina</i>	<i>Bignonia lilacina</i>
<i>Distictella magnollifolia</i>	não foi encontrada
<i>Haplolophium rodriguesii</i>	<i>Amphilophium rodriguesii</i>
<i>Jacaranda copaia</i>	nome aceito
<i>Jacaranda filicifolia</i>	<i>Jacaranda obtusifolia</i>
<i>Jacaranda morii</i>	<i>Jacaranda ulei</i>
<i>Lundia densiflora</i>	nome aceito
<i>Macfadyena aromatica</i>	não foi encontrada
<i>Masoa alliacea</i>	nome aceito
<i>Mansoa difficillis</i>	nome aceito
<i>Mansoa kerere</i>	<i>Pachyptera kerere</i>
<i>Martinella obovata</i>	nome aceito
<i>Martinella allamandiflora</i>	não foi encontrada

<i>Memora bracteosa</i>	<i>Adenocalymma bracteosum</i>
<i>Memora contracta</i>	<i>Adenocalymma contractum</i>
<i>Memora flavida</i>	<i>Adenocalymma validum</i>
<i>Memora flaviflora</i>	<i>Adenocalymma flaviflorum</i>
<i>Memora magnifica</i>	<i>Adenocalymma magnificum</i>
<i>Memora moringifolia</i>	<i>Adenocalymma moringifolium</i>
<i>Memora schomburkii</i>	<i>Adenocalymma schomburgkii</i>
<i>Memora tanaeciacarpa</i>	<i>Adenocalymma tanaeciicarpum</i>
<i>Memora pyramidata</i>	não foi encontrada
<i>Paragonia pyramidata</i>	<i>Tanaecium pyramidatum</i>
<i>Perriarrabidaea truncata</i>	não foi encontrada
<i>Pleonotoma melioides</i>	nome aceito
<i>Pyrostegia millingtonioides</i>	nome aceito
<i>Roentgenia sórdida</i>	<i>Bignonia sordida</i>
<i>Sparattosperma vernicosum</i>	<i>Sparattosperma leucanthum</i>
<i>Stizophyllum inaequilaterum</i>	nome aceito
<i>Stizophyllum riparium</i>	nome aceito
<i>Tabebuia aquatilis</i>	<i>Tabebuia fluviatilis</i>
<i>Tabebuia barbata</i>	<i>Handroanthus barbatus</i>
<i>Tabebuia capitata</i>	<i>Handroanthus capitatus</i>

<i>Tabebuia insignis</i>	nome aceito
<i>Tabebuia obscura</i>	<i>Handroanthus obscurus</i>
<i>Tanaecium nocturnum</i>	<i>Bignonia nocturna</i>
<i>Xylophragma pratense</i>	<i>Xylophragma myrianthum</i>

Quadro 1. Lista de espécies da família Bignoniaceae depositadas no Herbário João Murça Pires (MG - MUSEU EMÍLIO GOELDI) cedida pela curadoria do mesmo, e a sua situação de acordo com o sistema Flora do Brasil. As espécies que possuem nomenclatura descrita “não aceita” pelo sistema possuem seu sinônimo. Espécies que não foram encontradas no sistema foram descritas como “não encontrada”.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram levantadas 3.063 exsicatas depositadas nos herbários BHCB, OUPR, VIC e MG (Quadro 1 e 2). Das 420 espécies aceitas, 168 (40%) não possuem exsicatas depositadas nos referidos herbários. Portanto, 252 espécies (60%) possuem exsicatas depositadas em um dos quatro herbários. Dentre as espécies que possuem exsicatas, 23 espécies (5%) possuem apenas uma unidade de exsicata.

O banco de dados REFLORA/CNPq considera 34 gêneros, dos quais são encontrados registros de 29 nos institutos BHCB, OUPR e VIC. O gênero *Fridericia* é o que possui o maior número de exsicatas, com 291 unidades. Seguido pelos gêneros *Jacaranda*, *Adenocalymma*, *Handroanthus*, *Anemopaegma*, *Tabebuia*, *Zeyheria*, *Pyrostegia*, *Lundia* e *Cuspidaria*, respectivamente. Todos estes possuem mais de 100 unidades de exsicatas, conforme o gráfico 1 (página 3).

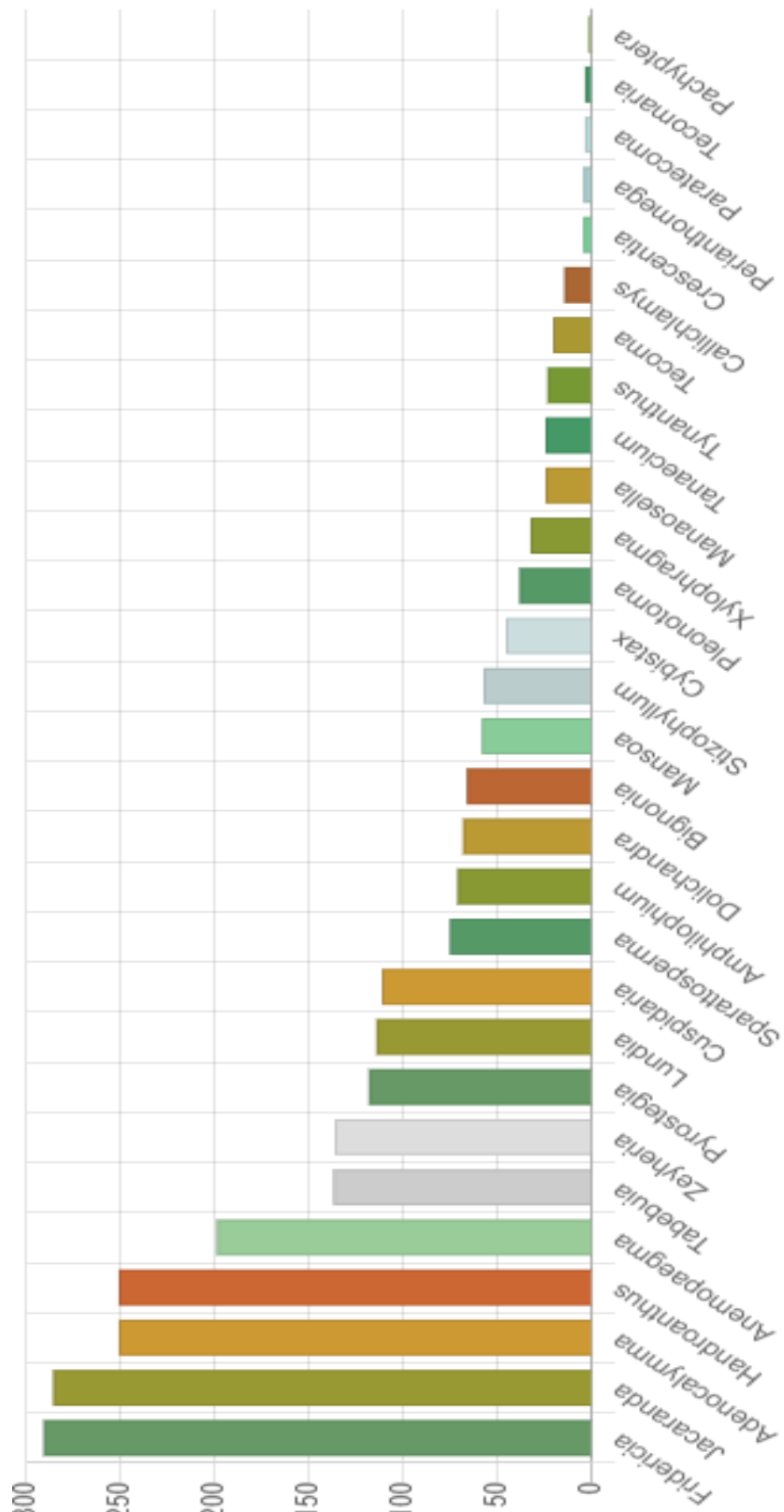


Gráfico 1. Relação de exsicatas por gênero da família Bignoniaceae aceitas no Brasil. Fonte: Banco de dados speciesLink. Acesso em 10 de outubro de 2022.

De acordo com o banco de dados speciesLink, das 2.521 exsicatas dos institutos BHCB, OUPR e VIC, 89% (2.238 exsicatas) possuem registro de coleta no estado de Minas Gerais. Esse dado se repete nos demais institutos registrados no banco de dados, sendo a região sudeste responsável por 36% das coletas. Minas Gerais e São Paulo foram responsáveis pelo primeiro e o segundo lugar, respectivamente. A imagem contendo o gráfico de densidade de registros demonstra esses dados.

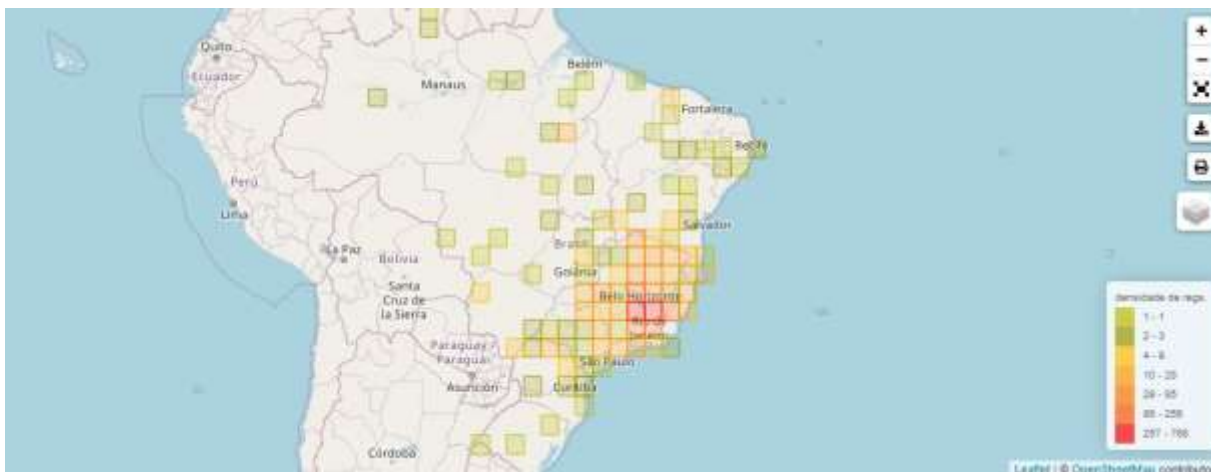


Imagem 2. Densidade de registros de exsicatas da família Bignoniaceae depositadas nos herbários BHCB, OUPR e VIC no Brasil. Fonte: Banco de dados speciesLink. **Acesso em 10 de outubro de 2022.**

São registrados 351 municípios de coleta de 2.206 exsicatas. Portanto, 289 unidades não possuem em seu registro este dado preenchido, sendo muitas descritas com pontos de referência, parques ecológicos, unidades de conservação, ou apenas o estado.

O município de Ouro Preto possui o maior número de registros de coletas nos três institutos analisados no speciesLink, com 266 exsicatas. Seguido pelos municípios de Viçosa e Belo Horizonte. É importante ressaltar que os herbários OUPR, VIC e BHCB estão localizados, respectivamente, nos municípios mencionados. As demais exsicatas possuem como registro de coleta municípios próximos regionalmente dos herbários em análise, conforme demonstra o gráfico de densidade de registros.

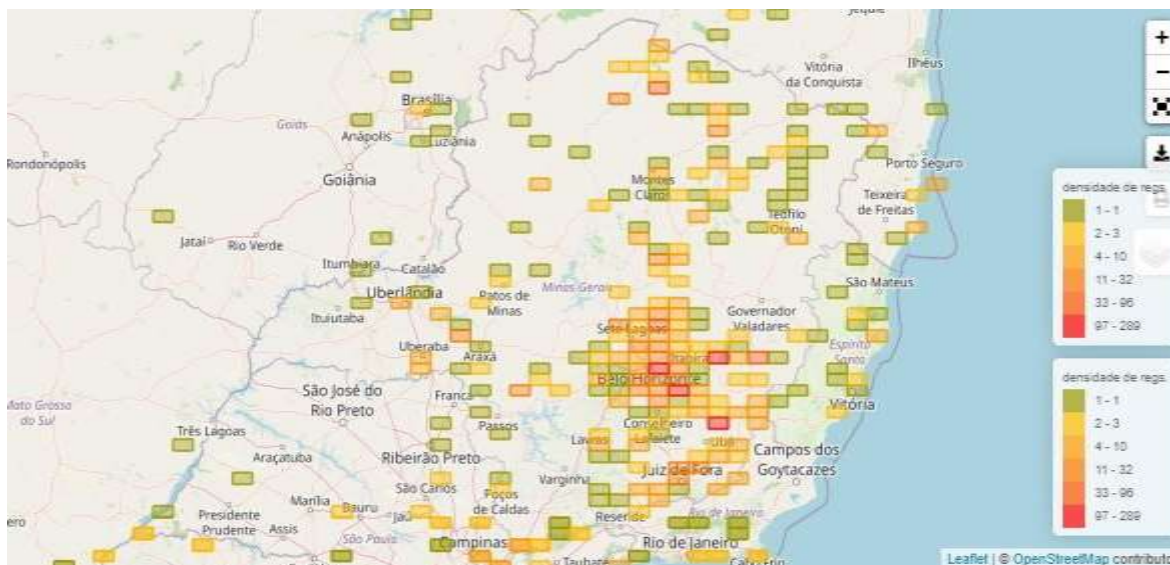


Imagem 3. Densidade de registros de exsicatas da família Bignoniaceae no estado de Minas Gerais. Fonte: Banco de dados speciesLink. Acesso em 10 de outubro de 2022.

O levantamento encontrou 1.137 exsicatas registradas com imagens, o que representa em torno de 45% do total de exsicatas. Todas as imagens registradas podem ser encontradas através do banco de dados speciesLink, utilizando-se os critérios de busca descritos na metodologia. Existem 72 registros de espécies ameaçadas, sendo 49 em situação de perigo, e 23 em situação vulnerável.

Foram analisadas 2.184 exsicatas, sendo essas as que possuem os campos de coletor e seu número de identificação preenchidos, para a existência de duplicatas registradas. O cruzamento de dados encontrou 12 duplicatas nas instituições BHCB, OUPR e VIC. Foram encontradas em outras instituições registradas no banco de dados 539 duplicatas. Esse dado possibilita novas análises com espécies que possuem apenas uma unidade de exsicata, de maneira que outras instituições sejam consideradas em estudos futuros.

7.1 ANÁLISE DE DADOS DO HERBÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - BHCB

O BHCB possui 1.153 exsicatas de 164 espécies, sendo que 52 espécies possuem apenas uma unidade de exsicata. A espécie *Zeyheria montana* é a que possui maior número de exsicatas, sendo registradas 66 exsicatas, conforme demonstra o gráfico 2.

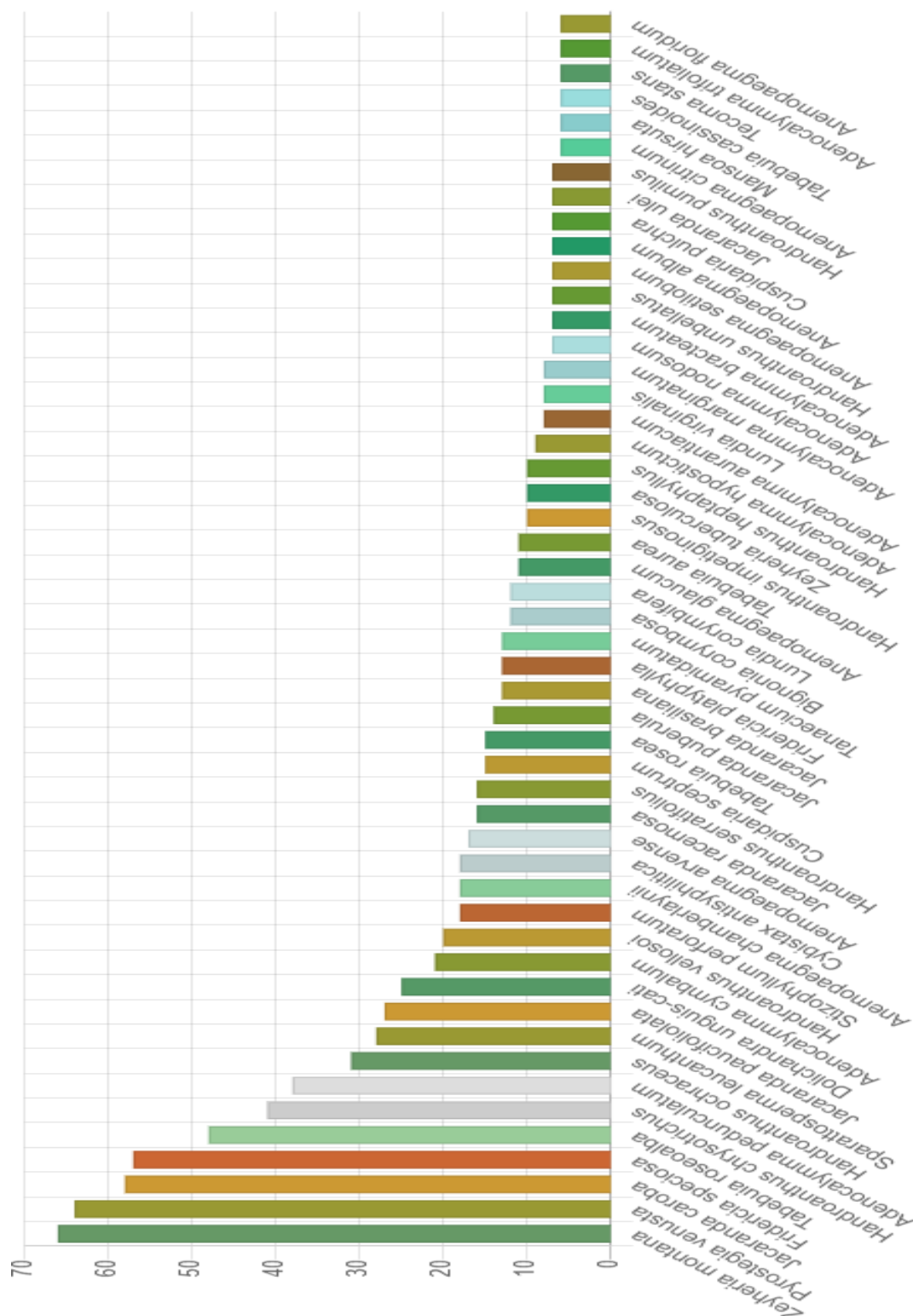


Gráfico 2. Relação de exsicatas registradas no BHCB por espécie da família Bignoniaceae aceitas no Brasil. Fonte: Banco de dados speciesLink. Acesso em 10 de outubro de 2022.

Foram encontradas exsicatas de 29 dos 34 gêneros aceitos na Flora do Brasil para a família Bignoniaceae. O gênero *Adenocalymma* possui 157 exsicatas, seguido pelos gêneros *Jacaranda*, *Handroanthus*, *Anemopaegma*, *Tabebuia*, *Fridericia*, *Zeyheria* e *Pyrostegia*, respectivamente. Todos estes contendo mais de 50

exsicatas, conforme demonstra o gráfico 3.

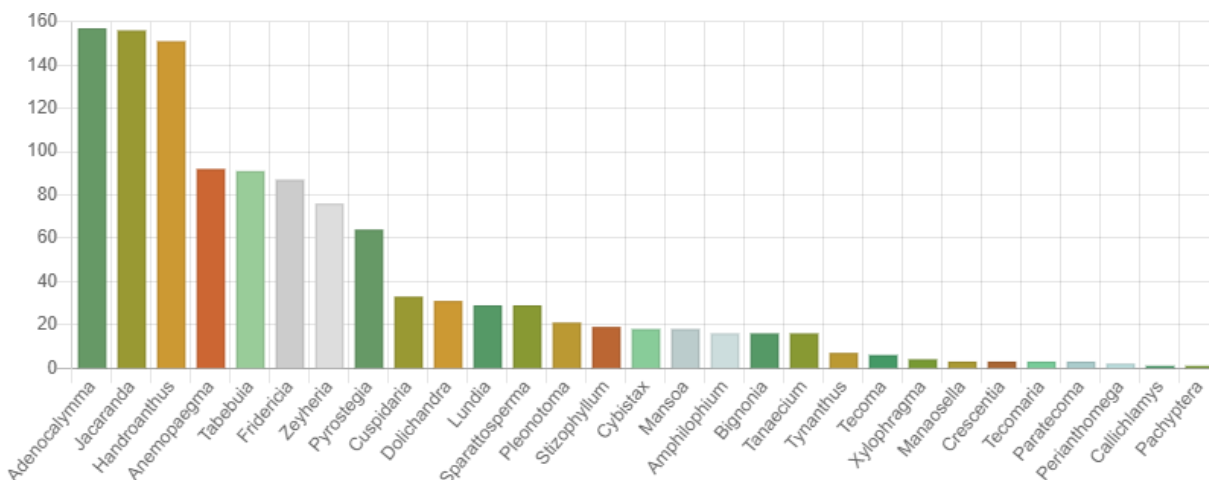


Gráfico 3. Relação de exsicatas registradas no BHCb por gênero da família Bignoniaceae aceites no Brasil. Fonte: Banco de dados speciesLink. Acesso em 10 de outubro de 2022.

O herbário BHCb possui exsicatas de diversas cidades do país, mas conforme demonstrado no item anterior, a maior parte tem registro de coleta no estado de Minas Gerais. São registradas 1.008 exsicatas com coleta no estado, conforme demonstra o gráfico 4.

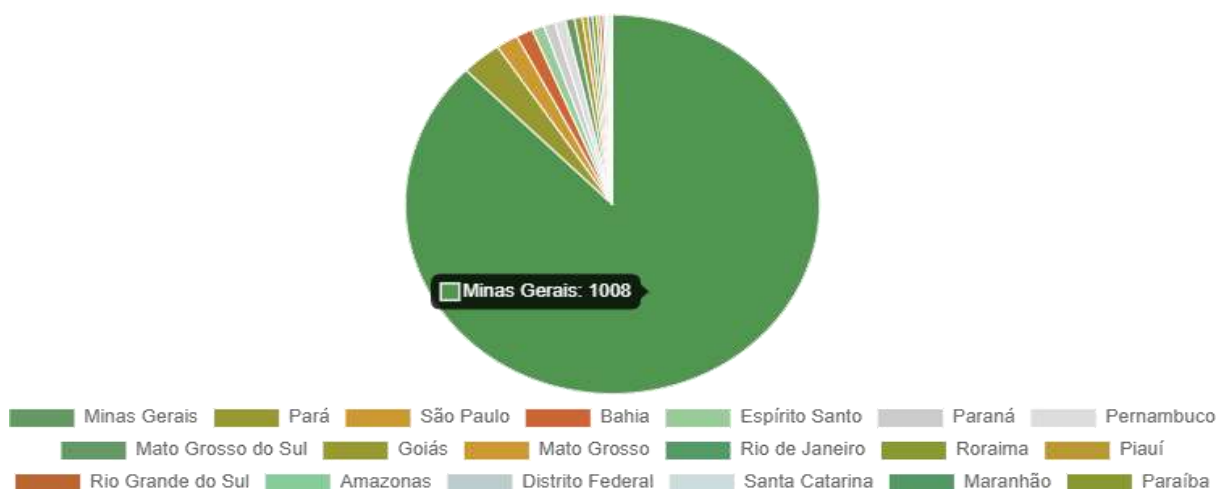


Gráfico 4. Gráfico de densidade de registros de espécies da família Bignoniaceae aceites no Brasil. Fonte: Banco de dados speciesLink. Acesso em 10 de outubro de 2022.

O município com maior número de registros no BHCb é Belo Horizonte, com 180 exsicatas. O gráfico de densidade de registros (Imagem 4) demonstra esse dado, também evidencia a maior ocorrência de registros no estado de Minas Gerais.

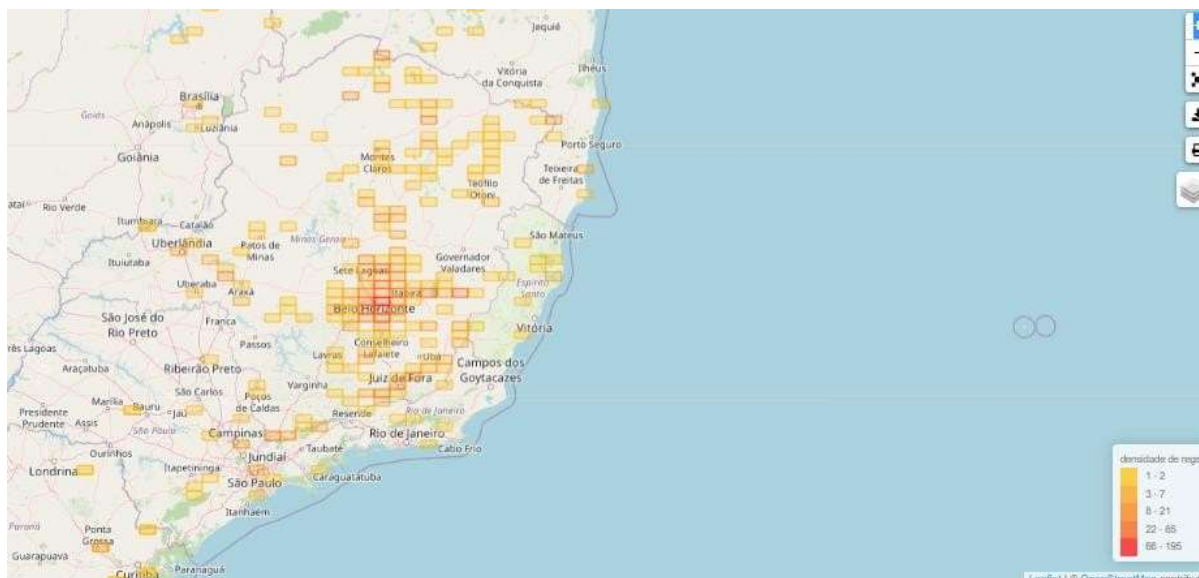


Imagem 4. Gráfico de densidade de registros do BHCBC de espécies da família Bignoniaceae por município. Fonte: Banco de dados speciesLink. Acesso em 10 de outubro de 2022.

As 53 das 1.153 exsicatas possuem imagens registradas. Foram analisadas 991, sendo essas as que possuem os campos de coletor e seu número de identificação preenchidos para a busca de duplicatas. O levantamento encontrou 7 duplicatas nas instituições analisadas, e 348 duplicatas nas demais instituições que possuem registros no speciesLink.

Dos dados analisados, 34 das 164 espécies depositadas no BHCBC estão ameaçadas de extinção, sendo 27 em situação de perigo e 7 em situação vulnerável.

7.2 ANÁLISE DE DADOS DO HERBÁRIO “PROFESSOR JOSÉ BADINI” DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – OUPR

O OUPR possui 237 exsicatas de 43 espécies, sendo que 16 espécies possuem apenas uma unidade de exsicata. Assim como no BHCBC, a espécie *Zeyheria montana* é a que possui maior número de exsicatas, totalizando 28 unidades. O gráfico 5 demonstra a quantidade de exsicatas das espécies registradas no herbário.

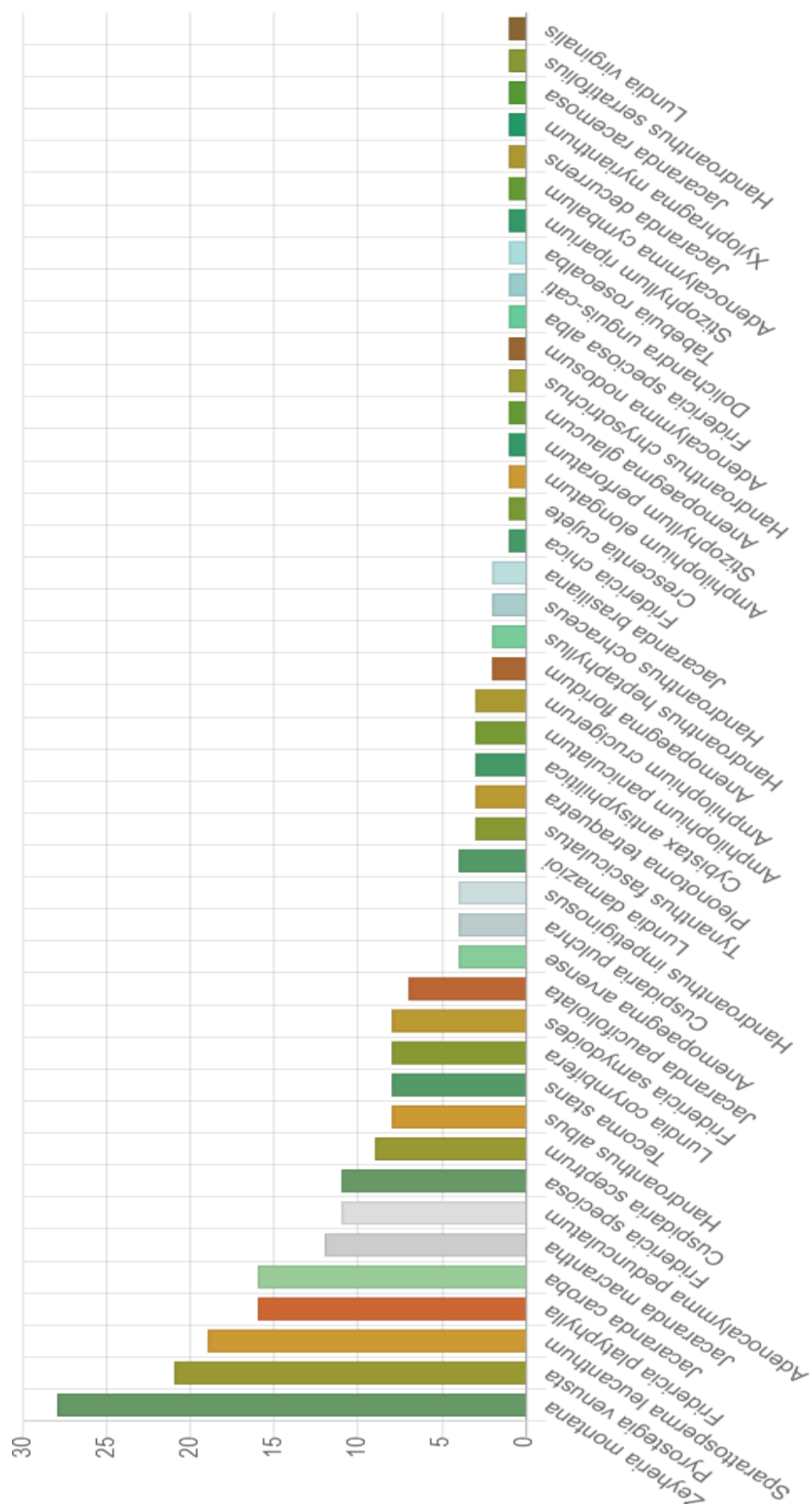


Gráfico 5. Relação de exsicatas depositadas no OUPR da família Bignoniaceae por espécies. Fonte: Banco de dados speciesLink. Acesso em 10 de outubro de 2022.

São registrados 20 gêneros dos 34 aceitos na Flora do Brasil. O gênero *Jacaranda* é o que possui maior número de exsicatas registradas, com 39 unidades. Seguido pelos gêneros *Fridericia*, *Zeyheria*, *Pyrostegia*, *Sparattosperma*, *Handroanthus*, *Cuspidaria*, *Lundia* e *Adenocalymma*, respectivamente. Todos estes possuem mais de 10 exsicatas registradas, conforme demonstra o gráfico 6.

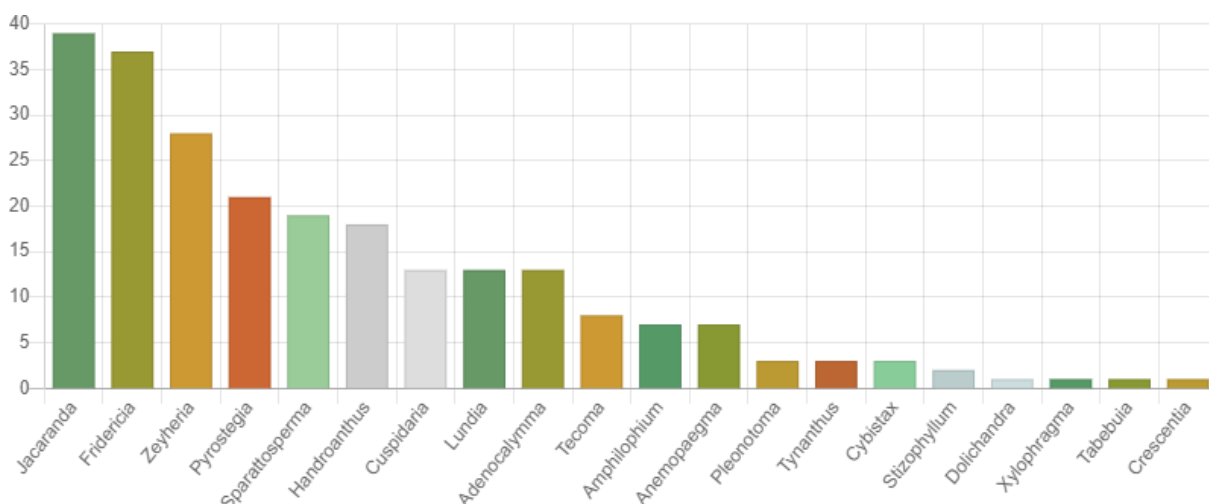


Gráfico 6. Relação de exsicatas registradas no OUPR da família Bignoniaceae por gênero. Fonte: Banco de dados speciesLink. Acesso em 10 de outubro de 2022.

As exsicatas registradas pelo OUPR foram coletadas, quase que exclusivamente, no estado de Minas Gerais. Apenas uma exsicata foi coletada no estado do Rio de Janeiro, conforme demonstra o gráfico 7 de densidade de registros.

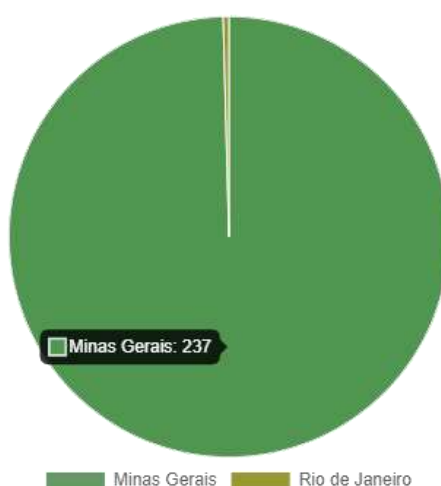


Gráfico 7. Relação de exsicatas da família Bignoniaceae depositadas no OUPR por estado de coleta. Fonte: Banco de dados speciesLink. Acesso em 10 de outubro de 2022.

O OUPR possui 129 exsicatas depositadas com registro de coleta no município de Ouro Preto. Seguido pelos municípios de Santana do Pirapama, Mariana, e a divisa entre Ouro Preto/Mariana, respectivamente com, 17, 16 e 5 exsicatas. O gráfico de densidade de registros demonstra a concentração de coletas no município de origem do herbário, assim como em regiões próximas.

Das 90 exsicatas analisadas para a existência de duplicatas, nenhuma foi encontrada nos outros dois herbários do levantamento. No entanto, foram encontradas 4 duplicatas em outras instituições registradas no banco de dados speciesLink.

O OUPR não possui exsicatas registradas com imagem no banco de dados. Das 43 espécies registradas, 4 estão em situação de perigo de extinção.

7.3 ANÁLISE DE DADOS DO HERBÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA - VIC

O VIC possui 1.133 exsicatas de 128 espécies, sendo que 23 espécies possuem apenas uma unidade de exsicata. A espécie *Fridericia speciosa* possui o maior número de exsicatas registradas, contando com 46 unidades. O gráfico 8 demonstra a quantidade de exsicatas registradas por espécies no banco de dados speciesLink.

O gênero *Jacaranda* possui o maior número de registros, totalizando 167 exsicatas. Seguido pelos gêneros *Anemopaegma*, *Jacaranda*, *Handroanthus*, *Adenocalymma*, *Lundia*, *Cuspidaria* e *Bignonia*, respectivamente. Todos estes possuem mais de 50 exsicatas registradas conforme demonstra o gráfico 9.

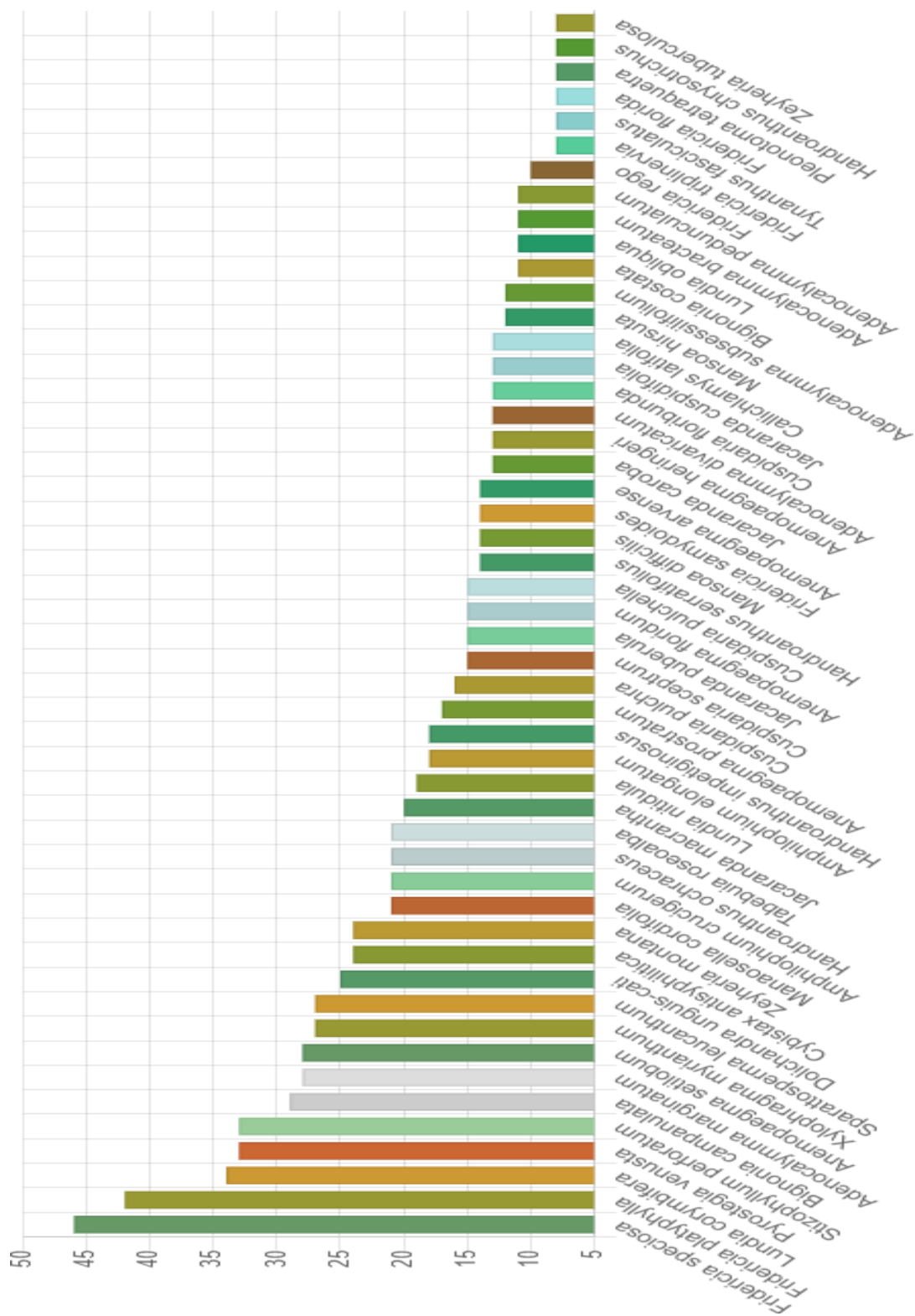


Gráfico 8. Relação de exsicatas registradas da família Bignoniaceae depositadas no VIC por espécies. Fonte: Banco de dados speciesLink. Acesso em 10 de outubro de 2022.

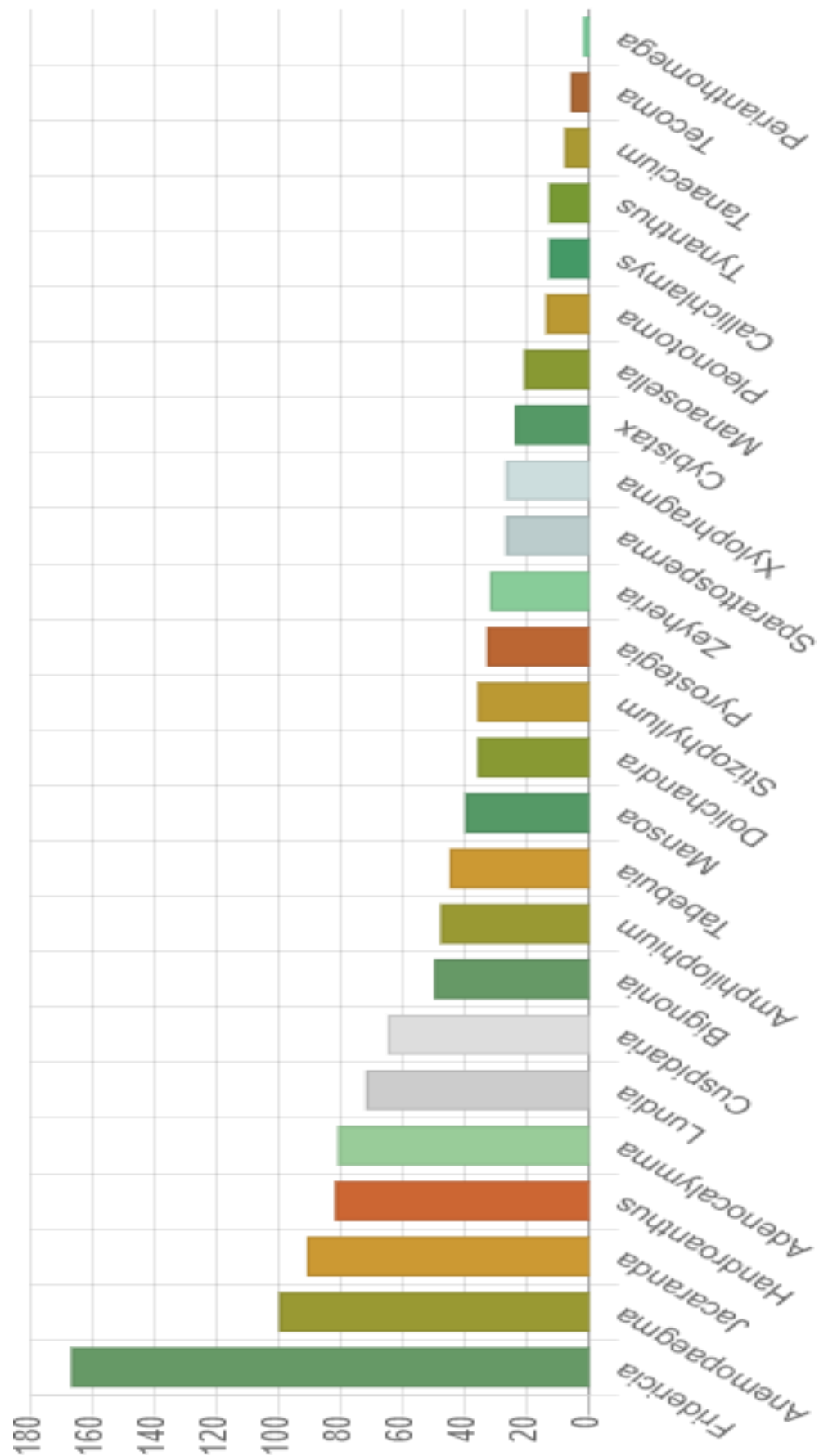


Gráfico 9. Relação de exsicatas registradas da família Bignoniaceae no VIC por gênero. Fonte: Banco de dados speciesLink. Acesso em 10 de outubro de 2022.

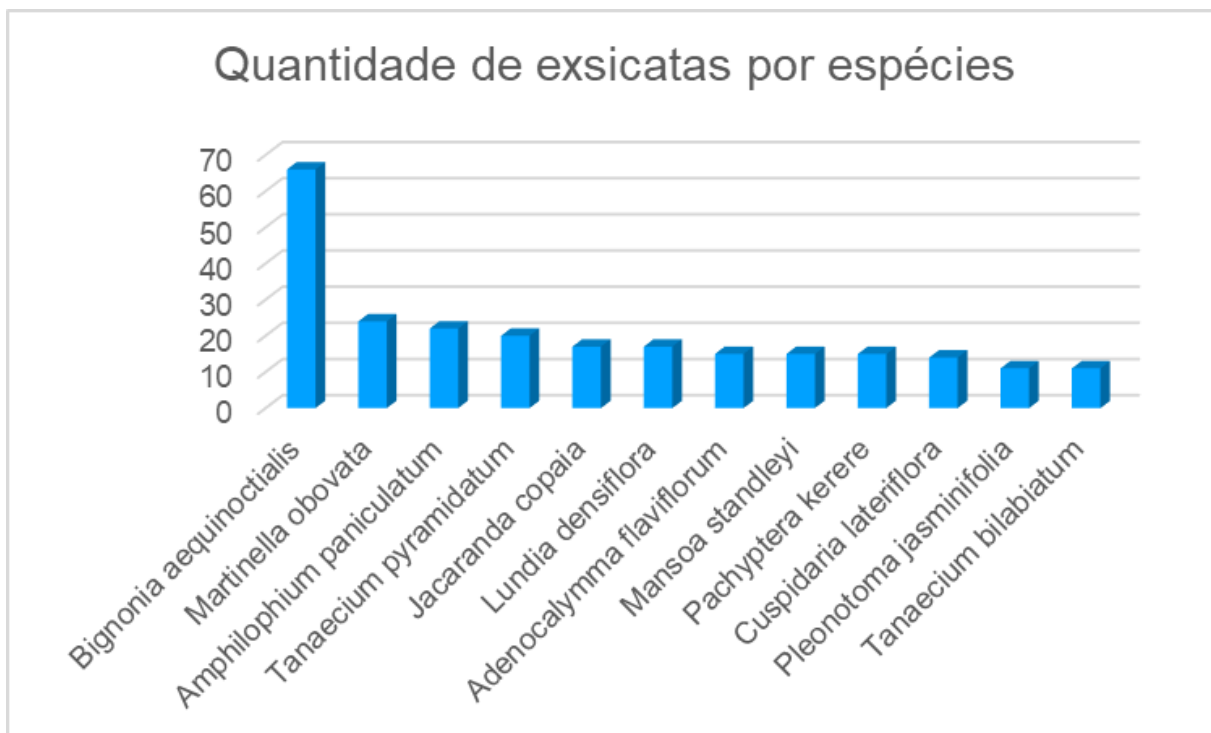


Gráfico 11. Relação de exsicatas registradas da família Bignoniaceae no MG por espécies.

O gênero *Adenocalymma* possui 98 exsicatas, sendo 15 dessas da espécie *Adenocalymma flaviflorum*. Demais gêneros estão representados no gráfico 12. Dentre os 34 gêneros aceitos, foram encontradas exsicatas para 22 no Museu Emílio Goeldi.



Gráfico 12. Relação de exsicatas registradas da família Bignoniaceae no MG por gênero.

Demais dados analisados nas outras três instituições não são disponibilizados nos bancos de dados utilizados pelo herbário do Museu Paraense Manoel Goeldi.

7. CONCLUSÃO

O levantamento de exsicatas nos quatro institutos Herbário da UFMG (BHCB); Herbário "Professor José Badini" (OUPR); Herbário da Universidade Federal de Viçosa (VIC); Herbário João Murça Pires (MG - MUSEU EMÍLIO GOELDI) resultou na elaboração da Tabela 2. Esta tabela possibilita a consulta de todos os gêneros e todas as espécies da família Bignoniaceae aceitas na Flora e Funga do Brasil. Também é possível consultar a quantidade de exsicatas existentes nestes institutos.

O presente estudo também realizou a elaboração de um banco de dados através do fichamento de todas as espécies aceitas da família Bignoniaceae contendo o código de cada exsicata registrada no banco de dados speciesLink.

Os dados levantados justificam a importância das espécies da família, seja para estudos metabólicos ou pela relevância cultural e econômica, para que novos estudos sejam realizados a fim de identificarmos problemáticas e soluções para questões como a iminente extinção de algumas espécies.

8. QUADRO DE LEVANTAMENTO DE EXSICATAS

Gênero	Espécie	BHCB	OUPR	VIC	MG	Total
<i>Adenocalymma</i>	<i>Ackermannii</i>	1	0	0	0	1
<i>Adenocalymma</i>	<i>acutissimum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>adenophorum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Albiflorum</i>	1	0	0	0	1
<i>Adenocalymma</i>	<i>alboaurantiacum</i>	1	0	0	0	1
<i>Adenocalymma</i>	<i>allamandiflorum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Apetiolatum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>apparicianum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Apurense</i>	0	0	0	10	10
<i>Adenocalymma</i>	<i>aurantiacum</i>	8	0	0	1	9
<i>Adenocalymma</i>	<i>Biternatum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Bracteatum</i>	7	0	11	6	24
<i>Adenocalymma</i>	<i>bracteolatum</i>	1	0	0	3	4

<i>Adenocalymma</i>	<i>Bracteosum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Bullatum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Calcareum</i>	0	0	0	1	1
<i>Adenocalymma</i>	<i>candolleianum</i>	1	0	0	0	1
<i>Adenocalymma</i>	<i>Cauliflorum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Cidii</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Cinereum</i>	2	0	0	0	2
<i>Adenocalymma</i>	<i>cladotrichum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Contractum</i>	0	0	0	2	2
<i>Adenocalymma</i>	<i>Coriaceum</i>	2	0	0	1	3
<i>Adenocalymma</i>	<i>Criticalyx</i>	2	0	0	0	2
<i>Adenocalymma</i>	<i>Cymbalum</i>	21	1	1	10	33
<i>Adenocalymma</i>	<i>Dichilum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Divaricatum</i>	0	0	13	0	13
<i>Adenocalymma</i>	<i>Dusenii</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Fistulosum</i>	2	0	0	0	2
<i>Adenocalymma</i>	<i>Flaviflorum</i>	0	0	0	15	15
<i>Adenocalymma</i>	<i>Flavum</i>	1	0	0	0	1
<i>Adenocalymma</i>	<i>Gibbosum</i>	4	0	0	0	4

<i>Adenocalymma</i>	<i>Gracielzae</i>	0	0	0	4	4
<i>Adenocalymma</i>	<i>Grandifolium</i>	1	0	1	0	2
<i>Adenocalymma</i>	<i>hatschbachii</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Hirtum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Hypostictum</i>	9	0	0	0	9
<i>Adenocalymma</i>	<i>Impressum</i>	0	0	0	8	8
<i>Adenocalymma</i>	<i>Juliae</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Lineare</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Longilineum</i>	0	0	0	1	1
<i>Adenocalymma</i>	<i>macrophyllum</i>	4	0	1	0	5
<i>Adenocalymma</i>	<i>Magnificum</i>	2	0	0	10	12
<i>Adenocalymma</i>	<i>Marginatum</i>	8	0	28	3	39
<i>Adenocalymma</i>	<i>Mirabile</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Molle</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>moringifolium</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Nervosum</i>	1	0	0	0	1
<i>Adenocalymma</i>	<i>Nodosum</i>	7	1	1	1	10
<i>Adenocalymma</i>	<i>Paulistarum</i>	4	0	0	1	5
<i>Adenocalymma</i>	<i>pedunculatum</i>	38	11	11	1	61
<i>Adenocalymma</i>	<i>Peregrinum</i>	4	0	1	0	5

<i>Adenocalymma</i>	<i>Pubescens</i>	3	0	22	0	3
<i>Adenocalymma</i>	<i>Racemosum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Salmoneum</i>	0	0	1	0	1
<i>Adenocalymma</i>	<i>scabriusculum</i>	2	0	0	0	2
<i>Adenocalymma</i>	<i>schomburgkii</i>	4	0	0	1	5
<i>Adenocalymma</i>	<i>Sessile</i>	4	0	0	0	4
<i>Adenocalymma</i>	<i>Subincanum</i>	0	0	0	5	5
<i>Adenocalymma</i>	<i>subsessilifolium</i>	12	0	2	0	14
<i>Adenocalymma</i>	<i>subspicatum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>tanaeciicarpum</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>tephrinocalyx</i>	1	0	0	0	1
<i>Adenocalymma</i>	<i>Trifoliatum</i>	6	0	0	0	6
<i>Adenocalymma</i>	<i>Ubatubense</i>	0	0	0	0	0
<i>Adenocalymma</i>	<i>Uleanum</i>	0	0	0	3	3
<i>Adenocalymma</i>	<i>Validum</i>	3	0	0	10	13
<i>Adenocalymma</i>	<i>Velutinum</i>	0	0	0	1	1
<i>Amphilophium</i>	<i>Aschersonii</i>	1	0	0	0	1
<i>Amphilophium</i>	<i>bauhinioides</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>Blanchetii</i>	0	0	2	0	2
<i>Amphilophium</i>	<i>Bracteatum</i>	0	0	0	0	0

<i>Amphilophium</i>	<i>Campinae</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>Carolinae</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>Crucigerum</i>	5	3	21	0	29
<i>Amphilophium</i>	<i>Cuneifolium</i>	0	0	0	3	3
<i>Amphilophium</i>	<i>Dasytrichum</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>Dolichooides</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>Dusenianum</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>Elongatum</i>	2	1	18	1	22
<i>Amphilophium</i>	<i>Falcatum</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>Frutescens</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>Glaziovii</i>	1	0	0	0	1
<i>Amphilophium</i>	<i>Granulosum</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>Laeve</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>Lohmanniae</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>magnoliifolium</i>	0	0	0	1	1
<i>Amphilophium</i>	<i>mansoanum</i>	4	0	0	1	5
<i>Amphilophium</i>	<i>Obovatum</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>Paniculatum</i>	3	3	7	22	35
<i>Amphilophium</i>	<i>parkeri</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>perbracteatum</i>	0	0	0	0	0

<i>Amphilophium</i>	<i>porphyrotrichum</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>pulverulentum</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>racemosum</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>reticulatum</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>rodriguesii</i>	0	0	0	0	0
<i>Amphilophium</i>	<i>scabriusculum</i>	0	0	0	0	0
<i>Anemopaegma</i>	<i>acutifolium</i>	3	0	0	0	3
<i>Anemopaegma</i>	<i>album</i>	7	0	2	1	10
<i>Anemopaegma</i>	<i>arvense</i>	17	4	14	5	40
<i>Anemopaegma</i>	<i>brevipes</i>	1	0	0	0	1
<i>Anemopaegma</i>	<i>carajasense</i>	3	0	0	2	5
<i>Anemopaegma</i>	<i>chamberlaynii</i>	18	0	4	0	22
<i>Anemopaegma</i>	<i>chrysoleucum</i>	0	0	0	4	4
<i>Anemopaegma</i>	<i>citrinum</i>	6	0	0	1	
<i>Anemopaegma</i>	<i>floridum</i>	6	2	15	6	29
<i>Anemopaegma</i>	<i>foetidum</i>	0	0	0	4	4
<i>Anemopaegma</i>	<i>glaucum</i>	11	1	5	4	21
<i>Anemopaegma</i>	<i>goyazense</i>	0	0	0	1	1
<i>Anemopaegma</i>	<i>gracile</i>	1	0	0	0	1
<i>Anemopaegma</i>	<i>heringeri</i>	0	0	13	0	13

<i>Anemopaegma</i>	<i>hilarianum</i>	1	0	1	1	3
<i>Anemopaegma</i>	<i>insculptum</i>	0	0	0	1	1
<i>Anemopaegma</i>	<i>ionanthum</i>	0	0	0	1	1
<i>Anemopaegma</i>	<i>jucundum</i>	0	0	0	0	0
<i>Anemopaegma</i>	<i>karstenii</i>	0	0	0	0	0
<i>Anemopaegma</i>	<i>laeve</i>	2	0	0	3	5
<i>Anemopaegma</i>	<i>longidens</i>	0	0	0	1	
<i>Anemopaegma</i>	<i>longipetiolatum</i>	2	0	0	1	3
<i>Anemopaegma</i>	<i>mirabile</i>	0	0	0	0	0
<i>Anemopaegma</i>	<i>nebulosum</i>	0	0	0	0	0
<i>Anemopaegma</i>	<i>oligoneuron</i>	0	0	0	2	2
<i>Anemopaegma</i>	<i>pabstii</i>	4	0	0	1	5
<i>Anemopaegma</i>	<i>pachyphyllum</i>	0	0	0	0	0
<i>Anemopaegma</i>	<i>paraense</i>	1	0	0	8	9
<i>Anemopaegma</i>	<i>parkeri</i>	0	0	0	7	7
<i>Anemopaegma</i>	<i>patelliforme</i>	0	0	0	0	0
<i>Anemopaegma</i>	<i>prostratum</i>	1	0	17	5	23
<i>Anemopaegma</i>	<i>robustum</i>	0	0	0	1	1
<i>Anemopaegma</i>	<i>salicifolium</i>	0	0	0	0	0
<i>Anemopaegma</i>	<i>scabriusculum</i>	0	0	0	8	8

<i>Anemopaegma</i>	<i>setilobum</i>	7	0	28	0	35
<i>Anemopaegma</i>	<i>velutinum</i>	1	0	1	3	5
<i>Bignonia</i>	<i>aequinoctialis</i>	0	0	0	66	66
<i>Bignonia</i>	<i>binata</i>	1	0	6	1	8
<i>Bignonia</i>	<i>bracteomana</i>	0	0	0	0	0
<i>Bignonia</i>	<i>callistegioides</i>	0	0	0	0	0
<i>Bignonia</i>	<i>campanulata</i>	0	0	29	0	29
<i>Bignonia</i>	<i>corymbosa</i>	12	0	0	1	13
<i>Bignonia</i>	<i>costata</i>	1	0	11	0	12
<i>Bignonia</i>	<i>decora</i>	0	0	0	1	1
<i>Bignonia</i>	<i>diversifolia</i>	0	0	0	1	1
<i>Bignonia</i>	<i>hyacinthina</i>	0	0	0	0	0
<i>Bignonia</i>	<i>lilacina</i>	0	0	0	0	0
<i>Bignonia</i>	<i>longiflora</i>	0	0	0	0	0
<i>Bignonia</i>	<i>magnifica</i>	0	0	4	0	4
<i>Bignonia</i>	<i>microcalyx</i>	0	0	0	0	0
<i>Bignonia</i>	<i>nocturna</i>	0	0	0	2	2
<i>Bignonia</i>	<i>noterophila</i>	0	0	0	0	0
<i>Bignonia</i>	<i>phellosperma</i>	0	0	0	0	0
<i>Bignonia</i>	<i>prieurii</i>	0	0	29	0	0

<i>Bignonia</i>	<i>ramentacea</i>	1	0	0	0	1
<i>Bignonia</i>	<i>sanctae-crucis</i>	0	0	0	0	0
<i>Bignonia</i>	<i>sciuripabulum</i>	1	0	0	0	1
<i>Bignonia</i>	<i>sordida</i>	0	0	0	0	0
<i>Bignonia</i>	<i>uleana</i>	0	0	0	0	0
<i>Callichlamys</i>	<i>latifolia</i>	1	0	13	4	18
<i>Campsis</i>	<i>radicans</i>	0	0	0	0	0
<i>Crescentia</i>	<i>amazonica</i>	0	0	0	0	0
<i>Crescentia</i>	<i>cujete</i>	3	1	0	3	7
<i>Cuspidaria</i>	<i>argentea</i>	1	0	3	0	4
<i>Cuspidaria</i>	<i>bracteata</i>	0	0	0	0	0
<i>Cuspidaria</i>	<i>bracteolata</i>	0	0	0	0	0
<i>Cuspidaria</i>	<i>cinerea</i>	0	0	0	0	0
<i>Cuspidaria</i>	<i>convoluta</i>	4	0	2	0	6
<i>Cuspidaria</i>	<i>cratensis</i>	0	0	0	1	1
<i>Cuspidaria</i>	<i>emmonsii</i>	0	0	0	0	0
<i>Cuspidaria</i>	<i>floribunda</i>	0	0	13	4	17
<i>Cuspidaria</i>	<i>inaequalius</i>	0	0	0	0	0
<i>Cuspidaria</i>	<i>lachnaea</i>	0	0	0	0	0
<i>Cuspidaria</i>	<i>lasiantha</i>	0	0	0	0	0

<i>Cuspidaria</i>	<i>lateriflora</i>	3	0	1	14	18
<i>Cuspidaria</i>	<i>monophylla</i>	0	0	0	0	0
<i>Cuspidaria</i>	<i>multiflora</i>	2	0	0	1	3
<i>Cuspidaria</i>	<i>octoptera</i>	1	0	0	0	1
<i>Cuspidaria</i>	<i>pulchella</i>	0	0	15	0	15
<i>Cuspidaria</i>	<i>pulchra</i>	7	4	16	0	27
<i>Cuspidaria</i>	<i>subincana</i>	0	0	0	0	13
<i>Cybistax</i>	<i>antisiphilitica</i>	18	3	24	2	47
<i>Delostoma</i>	<i>dentatum</i>	0	0	0	0	0
<i>Delostoma</i>	<i>integrifolium</i>	0	0	0	0	0
<i>Dolichandra</i>	<i>chodatii</i>	0	0	0	0	0
<i>Dolichandra</i>	<i>cynanchoides</i>	2	0	0	0	2
<i>Dolichandra</i>	<i>dentata</i>	1	0	0	0	
<i>Dolichandra</i>	<i>hispida</i>	1	0	1	0	2
<i>Dolichandra</i>	<i>quadrivalvis</i>	2	0	2	0	4
<i>Dolichandra</i>	<i>steyermarkii</i>	0	0	0	0	0
<i>Dolichandra</i>	<i>uncata</i>	0	0	2	0	2
<i>Dolichandra</i>	<i>inguiculata</i>	0	0	0	0	0
<i>Dolichandra</i>	<i>unguis-cati</i>	25	1	25	0	51
<i>Fridericia</i>	<i>arthrerion</i>	0	0	0	0	0

<i>Fridericia</i>	<i>bahiensis</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>candicans</i>	1	0	8	0	9
<i>Fridericia</i>	<i>caudigera</i>	1	0	4	0	5
<i>Fridericia</i>	<i>celastroides</i>	0	0	2	0	2
<i>Fridericia</i>	<i>chica</i>	0	1	2	0	3
<i>Fridericia</i>	<i>cinerea</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>cinnamomea</i>	1	0	1	0	2
<i>Fridericia</i>	<i>conjugata</i>	0	0	7	0	7
<i>Fridericia</i>	<i>crassa</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>craterophora</i>	3	0	3	0	6
<i>Fridericia</i>	<i>cuneifolia</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>dispar</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>egensis</i>	0	0	0	2	2
<i>Fridericia</i>	<i>elegans</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>erubescens</i>	1	0	3	0	4
<i>Fridericia</i>	<i>fagoides</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>fanshawei</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>florida</i>	0	0	8	1	9
<i>Fridericia</i>	<i>formosa</i>	0	0	5	0	5
<i>Fridericia</i>	<i>japurensis</i>	0	0	0	0	0

<i>Fridericia</i>	<i>lauta</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>leucopogon</i>	1	0	0	0	1
<i>Fridericia</i>	<i>limae</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>mollis</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>mutabilis</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>nicotianiflora</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>nigrescens</i>	0	0	0	2	2
<i>Fridericia</i>	<i>oligantha</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>ornithophila</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>oxycarpa</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>patellifera</i>	4	0	0	1	5
<i>Fridericia</i>	<i>pearcei</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>platyphylla</i>	13	16	42	1	72
<i>Fridericia</i>	<i>pliciflora</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>poepigii</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>prancei</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>pubescens</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>rego</i>	0	0	10	0	10
<i>Fridericia</i>	<i>resinosa</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>samydoides</i>	3	8	14	0	25

<i>Fridericia</i>	<i>schumanniana</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>simplex</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>speciosa</i>	57	12	46	1	116
<i>Fridericia</i>	<i>spicata</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>subexserta</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>subincana</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>subverticillata</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>trachyphylla</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>trailii</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>trichoclada</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>triplinervia</i>	2	0	8	0	10
<i>Fridericia</i>	<i>truncata</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>tuberculata</i>	0	0	0	0	0
<i>Fridericia</i>	<i>tynanthoides</i>	0	0	4	0	4
<i>Godmania</i>	<i>aesculifolia</i>	0	0	0	0	0
<i>Godmania</i>	<i>dardanoi</i>	0	0	0	1	1
<i>Handroanthus</i>	<i>albus</i>	3	8	5	0	16
<i>Handroanthus</i>	<i>arianeae</i>	0	0	1	0	1
<i>Handroanthus</i>	<i>barbatus</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>billbergii</i>	0	0	0	0	0

<i>Handroanthus</i>	<i>botelhensis</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>bureavii</i>	1	0	5	0	6
<i>Handroanthus</i>	<i>capitatus</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>catarinensis</i>	1	0	0	0	1
<i>Handroanthus</i>	<i>chrysanthus</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>chrysotrichus</i>	41	1	8	0	50
<i>Handroanthus</i>	<i>coronatus</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>cristatus</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>diamantinensis</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>grandiflorus</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>heptaphyllus</i>	10	2	2	0	14
<i>Handroanthus</i>	<i>impetiginosus</i>	10	4	18	0	32
<i>Handroanthus</i>	<i>incanus</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>lapacho</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>obscurus</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>ochraceus</i>	31	2	21	0	54
<i>Handroanthus</i>	<i>parviflorus</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>pulcherrimus</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>pumilus</i>	7	0	0	0	7
<i>Handroanthus</i>	<i>riodocensis</i>	0	0	1	0	1

<i>Handroanthus</i>	<i>selachidentatus</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>serratifolius</i>	16	1	14	0	31
<i>Handroanthus</i>	<i>spongiosus</i>	4	0	2	0	6
<i>Handroanthus</i>	<i>uleanus</i>	0	0	0	0	0
<i>Handroanthus</i>	<i>umbellatus</i>	7	0	1	0	8
<i>Handroanthus</i>	<i>vellosoi</i>	20	0	4	0	24
<i>Jacaranda</i>	<i>acutifolia</i>	5	1	1	0	7
<i>Jacaranda</i>	<i>bracteata</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>brasiliانا</i>	13	2	0	2	17
<i>Jacaranda</i>	<i>bullata</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>campinae</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>carajasensis</i>	0	0	0	1	1
<i>Jacaranda</i>	<i>caroba</i>	58	14	13	1	86
<i>Jacaranda</i>	<i>copaia</i>	1	0	0	17	18
<i>Jacaranda</i>	<i>crassifolia</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>cuspidifolia</i>	1	0	13	2	16
<i>Jacaranda</i>	<i>decurrens</i>	2	1	2	0	5
<i>Jacaranda</i>	<i>densicoma</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>duckei</i>	0	0	2	1	3
<i>Jacaranda</i>	<i>egleri</i>	0	0	0	1	1

<i>Jacaranda</i>	<i>glabra</i>	0	0	0	1	1
<i>Jacaranda</i>	<i>grabdifoliolata</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>heterophylla</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>intricata</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>irwinii</i>	1	0	1	0	2
<i>Jacaranda</i>	<i>jasminoides</i>	1	0	4	0	5
<i>Jacaranda</i>	<i>laurifolia</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>macrantha</i>	2	12	20	0	34
<i>Jacaranda</i>	<i>macrocarpa</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>micrantha</i>	4	0	5	0	9
<i>Jacaranda</i>	<i>microcalyx</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>mimosifolia</i>	11	8	5	0	24
<i>Jacaranda</i>	<i>montana</i>	0	0	1	0	1
<i>Jacaranda</i>	<i>mutabilis</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>obovata</i>	1	0	2	1	4
<i>Jacaranda</i>	<i>obtusifolia</i>	0	0	0	2	2
<i>Jacaranda</i>	<i>oxyphylla</i>	2	0	3	0	5
<i>Jacaranda</i>	<i>paucifoliolata</i>	27	5	5	0	37
<i>Jacaranda</i>	<i>praetermissa</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>puberula</i>	14	0	15	1	30

<i>Jacaranda</i>	<i>pulcherrima</i>	3	0	0	0	3
<i>Jacaranda</i>	<i>racemosa</i>	16	1	1	0	18
<i>Jacaranda</i>	<i>rufa</i>	2	0	2	0	4
<i>Jacaranda</i>	<i>rugosa</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>simplicifolia</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>subalpina</i>	0	0	0	0	0
<i>Jacaranda</i>	<i>ulei</i>	7	0	2	1	10
<i>Lundia</i>	<i>corymbifera</i>	12	8	34	1	55
<i>Lundia</i>	<i>damazioi</i>	0	4	1	0	5
<i>Lundia</i>	<i>densiflora</i>	1	0	2	17	20
<i>Lundia</i>	<i>erionema</i>	0	0	0	3	3
<i>Lundia</i>	<i>gardneri</i>	0	0	0	0	0
<i>Lundia</i>	<i>helicocalyx</i>	0	0	0	0	0
<i>Lundia</i>	<i>laevis</i>	0	0	0	3	3
<i>Lundia</i>	<i>longa</i>	0	0	0	1	1
<i>Lundia</i>	<i>nitidula</i>	3	0	19	3	25
<i>Lundia</i>	<i>obliqua</i>	4	0	11	0	15
<i>Lundia</i>	<i>puberula</i>	0	0	0	2	2
<i>Lundia</i>	<i>spruceana</i>	1	0	0	0	1
<i>Lundia</i>	<i>virginalis</i>	8	1	5	0	14

<i>Manaosella</i>	<i>cordifolia</i>	21	0	3	2	26
<i>Mansoa</i>	<i>alliacea</i>	0	0	0	9	9
<i>Mansoa</i>	<i>angustidens</i>	0	0	2	3	5
<i>Mansoa</i>	<i>difficilis</i>	5	0	14	6	25
<i>Mansoa</i>	<i>glaziovii</i>	3	0	2	0	5
<i>Mansoa</i>	<i>hirsuta</i>	6	0	12	0	18
<i>Mansoa</i>	<i>hymenaea</i>	0	0	0	0	0
<i>Mansoa</i>	<i>ivanii</i>	0	0	0	0	0
<i>Mansoa</i>	<i>lanceolata</i>	0	0	2	0	2
<i>Mansoa</i>	<i>longicalyx</i>	0	0	0	0	0
<i>Mansoa</i>	<i>minensis</i>	3	0	7	0	10
<i>Mansoa</i>	<i>onohualcoides</i>	0	0	0	0	0
<i>Mansoa</i>	<i>paganuccii</i>	1	0	0	0	1
<i>Mansoa</i>	<i>parvifolia</i>	0	0	0	0	0
<i>Mansoa</i>	<i>standleyi</i>	0	0	0	15	15
<i>Mansoa</i>	<i>ventricosa</i>	0	0	0	2	2
<i>Mansoa</i>	<i>verrucifera</i>	0	0	1	0	
<i>Martinella</i>	<i>insignis</i>	0	0	0	0	0
<i>Martinella</i>	<i>iquitoensis</i>	0	0	0	4	4
<i>Martinella</i>	<i>obovata</i>	0	0	0	24	24

<i>Pachyptera</i>	<i>aromatica</i>	1	0	0	7	8
<i>Pachyptera</i>	<i>incarnata</i>	0	0	0	5	5
<i>Pachyptera</i>	<i>kerere</i>	0	0	0	15	15
<i>Paratecoma</i>	<i>peroba</i>	3	0	0	0	3
<i>Perianthomega</i>	<i>vellozoi</i>	2	0	2	0	4
<i>Pleonotoma</i>	<i>bracteata</i>	0	0	0	7	7
<i>Pleonotoma</i>	<i>castelnaei</i>	4	0	0	0	4
<i>Pleonotoma</i>	<i>clematis</i>	0	0	0	3	3
<i>Pleonotoma</i>	<i>dendrotricha</i>	0	0	0	3	3
<i>Pleonotoma</i>	<i>fissicalyx</i>	0	0	0	0	0
<i>Pleonotoma</i>	<i>fluminensis</i>	0	0	0	0	0
<i>Pleonotoma</i>	<i>jasminifolia</i>	4	0	2	11	17
<i>Pleonotoma</i>	<i>longiflora</i>	0	0	0	1	1
<i>Pleonotoma</i>	<i>melioides</i>	4	0	0	5	9
<i>Pleonotoma</i>	<i>orientalis</i>	3	0	0	3	6
<i>Pleonotoma</i>	<i>pavettiflora</i>	0	0	0	3	3
<i>Pleonotoma</i>	<i>stichadenia</i>	5	0	4	0	9
<i>Pleonotoma</i>	<i>tetraquetra</i>	1	3	8	0	12
<i>Pleonotoma</i>	<i>variabilis</i>	0	0	0	1	1
<i>Pyrostegia</i>	<i>millingtonioides</i>	0	0	0	1	1

<i>Pyrostegia</i>	<i>venusta</i>	64	21	33	4	121
<i>Sparattosperma</i>	<i>catingae</i>	1	0	0	0	1
<i>Sparattosperma</i>	<i>leucanthum</i>	28	18	27	0	73
<i>Spanthodea</i>	<i>campanulata</i>	0	0	0	0	0
<i>Stizophyllum</i>	<i>inaequilaterum</i>	0	0	2	1	3
<i>Stizophyllum</i>	<i>perforatum</i>	18	1	33	1	53
<i>Stizophyllum</i>	<i>riparium</i>	1	1	1	5	8
<i>Tabebuia</i>	<i>angustata</i>	0	0	0	0	0
<i>Tabebuia</i>	<i>aurea</i>	11	0	8	0	19
<i>Tabebuia</i>	<i>cassinoides</i>	6	0	5	0	11
<i>Tabebuia</i>	<i>elliptica</i>	1	0	2	0	3
<i>Tabebuia</i>	<i>fluviatilis</i>	0	0	0	1	1
<i>Tabebuia</i>	<i>insignis</i>	2	0	1	0	3
<i>Tabebuia</i>	<i>nodosa</i>	2	0	0	0	2
<i>Tabebuia</i>	<i>obtusifolia</i>	2	0	7	0	9
<i>Tabebuia</i>	<i>pilosa</i>	0	0	0	1	1
<i>Tabebuia</i>	<i>reticulata</i>	4	0	0	0	4
<i>Tabebuia</i>	<i>rosea</i>	15	0	1	0	16
<i>Tabebuia</i>	<i>roseoalba</i>	48	0	21	0	69

<i>Tabebuia</i>	<i>stenocalyx</i>	0	0	0	0	0
<i>Tanaecium</i>	<i>bilabiatum</i>	0	0	0	11	11
<i>Tanaecium</i>	<i>caudiculatum</i>	0	0	0	0	0
<i>Tanaecium</i>	<i>cyrtanthum</i>	0	0	0	0	0
<i>Tanaecium</i>	<i>decorticans</i>	1	0	0	2	3
<i>Tanaecium</i>	<i>dichotomum</i>	1	0	0	1	2
<i>Tanaecium</i>	<i>duckei</i>	0	0	0	0	0
<i>Tanaecium</i>	<i>jaroba</i>	0	0	1	3	4
<i>Tanaecium</i>	<i>kuhlmannii</i>	0	0	0	0	0
<i>Tanaecium</i>	<i>neobrasiliense</i>	1	0	2	0	3
<i>Tanaecium</i>	<i>paradoxum</i>	0	0	0	0	0
<i>Tanaecium</i>	<i>parviflorum</i>	0	0	0	0	0
<i>Tanaecium</i>	<i>pyramidatum</i>	13	0	3	20	36
<i>Tanaecium</i>	<i>revillae</i>	0	0	0	0	0
<i>Tanaecium</i>	<i>selloi</i>	0	0	2	3	5
<i>Tanaecium</i>	<i>tetragonolobum</i>	0	0	0	1	1
<i>Tanaecium</i>	<i>truncatum</i>	0	0	0	9	9
<i>Tanaecium</i>	<i>xanthophyllum</i>	0	0	0	5	5
<i>Tecoma</i>	<i>stans</i>	6	7	6	0	19
<i>Tecomaria</i>	<i>capensis</i>	3	0	0	0	3

<i>Tynanthus</i>	<i>cognatus</i>	2	0	2	0	4
<i>Tynanthus</i>	<i>densiflorus</i>	0	0	0	0	0
<i>Tynanthus</i>	<i>espiritasantensis</i>	0	0	0	0	0
<i>Tynanthus</i>	<i>fasciculatus</i>	3	3	8	0	14
<i>Tynanthus</i>	<i>labiatus</i>	1	0	0	0	1
<i>Tynanthus</i>	<i>micranthus</i>	1	0	3	0	4
<i>Tynanthus</i>	<i>panurensis</i>	0	0	0	0	0
<i>Tynanthus</i>	<i>polyanthus</i>	0	0	0	3	3
<i>Tynanthus</i>	<i>pubescens</i>	0	0	0	1	1
<i>Tynanthus</i>	<i>schumannianus</i>	0	0	0	2	2
<i>Xylophragma</i>	<i>corchoroides</i>	0	0	0	0	0
<i>Xylophragma</i>	<i>harleyi</i>	0	0	0	0	0
<i>Xylophragma</i>	<i>heterocalyx</i>	0	0	0	0	0
<i>Xylophragma</i>	<i>myrianthum</i>	4	1	27	0	32
<i>Xylophragma</i>	<i>platyphyllum</i>	0	0	0	0	0
<i>Xylophragma</i>	<i>seemannianum</i>	0	0	0	0	0
<i>Xylophragma</i>	<i>Tenue</i>	0	0	0	0	0
<i>Zeyheria</i>	<i>Montana</i>	66	28	24	0	118

Quadro 2. Lista de espécies da família Bignoniaceae depositadas nos Herbários João Murça Pires (MG - MUSEU EMÍLIO GOELDI), Universidade Federal de Minas Gerais (BHCB), Herbário “Professor José Badini” (OUPR) e Universidade Federal de Viçosa (VIC).

9. REFERÊNCIAS

AIRES GUEDES FERREIRA, Fernanda; CARVALHO, Christopher Mateus; CAMPOS COSTA, Jaqueline; *et al.* COMPROVAÇÃO DO POTENCIAL MEDICINAL ALVES, MAURO SÉRGIO Marques *et al.* ANÁLISE FARMACOGNÓSTICA DAS FOLHAS DE ARRABIDAEA CHICA (Humb. & Bonpl.) B. Verlt., BIGNONIACEAE. **Revista Brasileira de Farmacognosia** [online], v. 20, n. 2, pp. 215-221, 2010.

AMOROZO, Maria Christina de Mello ; GÉLY, Anne. USO DE PLANTAS MEDICINAISPOR CABOCLOS DO BAIXO AMAZONAS BARCARENA, PA, BRASIL. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Nova Série, Belém, v. 4, n. 1, p. 47-131, 1988.

ARAÚJO, Ricardo de Souza. BIGNONIACEAE JUSS. OF THE ITACOLOMI STATE PARK, MINAS GERAIS, BRAZIL: FLORISTIC, SIMILARIT AND GEOGRAFIC DISTRIBUTION. 2008. 79 f. **Dissertação (Mestrado em Botânica estrutural; Ecologia e Sistemática)** - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2008.

ARRUDA, Ana Luisa *et al.* ANÁLISE FITOQUÍMICA E ATIVIDADE ANTIMICOBACTERIANA DE EXTRATOS METANÓLICOS DE JACARANDA CUSPIDIFOLIA MART. (BIGNONIACEAE). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 14, n. 2, p. 276–281, 2012.

BIGNONIACEAE IN FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB112305>>. Acesso em: 20 out. 2022.

BRITO, Isabella Johanes Nascimento. *et al.* . NEW RECORDS OF THE TABEBUIA ALLIANCE (BIGNONIACEAE) FOR THE STATE OF PARAIBA, NORTHEASTERN BRAZIL. **Rev. Mex. Biodiv.**, México , v. 89, n. 3, p. 625-630, 2018 .

CHAGAS JUNIOR, José Magno das; CARVALHO, Douglas Antônio de ; MANSANARES, Mariana Esteves. A FAMÍLIA BIGNONIACEAE JUSS. (IPÊS) NO MUNICÍPIO DE LAVRAS, MINAS GERAIS. **CERNE**, v. 16, n. 4, p. 517–529, 2010.

CHAVES, Bruno; SANTOS, Thaíla ; OLIVEIRA, Fernanda M^a Cordeiro de Oliveira. FILOTAXIA. **Revista de Ciência Elementar**, v. 9, n. 2, 2021.

CORRÊA, Manoel Pio. DICIONÁRIO DAS PLANTAS ÚTEIS DO BRASIL E DAS EXÓTICAS CULTIVADAS. **Ministério da Agricultura, IBDF**, Rio de Janeiro

(publicação original 1931). v. 2, p. 707, 1984.

COSTA, Swami Leitão; BRITO, Isabella Johanes Nascimento; LOHMANN, Lúcia Garcez; *et al.* NEW RECORDS OF THE TRIBE BIGNONIEAE (BIGNONIACEAE) FOR PARAIBA STATE, NORTHEASTERN BRAZIL. **Acta Brasiliensis**, v. 3, n. 3, p. 89, 2019.

DE ARRABIDAEA CHICA (BIGNONIACEAE). **Scientia Prima**, v. 1, n. 1, p. 15–20, 2013.

FERNANDES, José. MORFOLOGIA DE Jacaranda copaia (AUBL.) D.DON (BIGNONIACEAE): UMA ESPÉCIE MEDICINAL EM ALTA FLORESTA, MATO GROSSO. **Enciclopédia Biosfera**, v. 18, n. 37, 2021.

FERNANDO, Emanuel Messias Pereira; COSTA, Swami Leitão; CAMPOS, Ketley Gomes; *et al.* FLORA OF FAZENDA ABA, PARAÍBA, BRAZIL: BIGNONIACEAE. **Rodriguésia**, v. 72, 2021.

GENTRY, ALWYN Howard. "BIGNONIACEAE: PART I (CRESCENTIEAE AND TOURRETTIEAE)." **Flora Neotropica**, vol. 25, no. 1, 1980, pp. 1–130.

GENTRY, Alwyn Howard. TROPICAL FOREST BIODIVERSITY: DISTRIBUTIONAL PATTERNS AND THEIR CONSERVATIONAL SIGNIFICANCE. **Oikos**, v. 63, n. 1, p. 19, 1992.

KLAUS KUBITZKI. FLOWERING PLANTS, DICOTYLEDONS : CELASTRALES, OXALIDALES, ROSALES, CORNALES, ERICALES. Berlin; New York: **Springer**, 2004.

LOHMANN, Lúcia Garcez. BIGNONIACEAE. CATÁLOGO DE PLANTAS E FUNGOS DO BRASIL. Tradução . Rio de Janeiro: **Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, 2010.

LOHMANN, Lúcia Garcez. CHECK-LIST DAS BIGNONIACEAE DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Iheringia, Série Botânica**, v. 73, n. Suppl, p. 157–162, 2018.

LOHMANN, Lúcia Garcez. UNTANGLING THE PHYLOGENY OF NEOTROPICAL LIANAS (BIGNONIEAE, BIGNONIACEAE). **American Journal of Botany**, v. 93, n. 2, p. 304–318, 2006.

LORENZI, H. ÁRVORES BRASILEIRA: MANUAL DE IDENTIFICAÇÃO E CULTIVO DE PLANTAS ARBÓREAS NATIVAS DO BRASIL. São Paulo: Plantarium, p. 382, 1992.

NETO, Germano Guarim. "USOS TRADICIONAIS DA CABAÇA/COITÉ

(*Crescentia cujete* L.-BIGNONIACEAE) NO BRASIL.". **FLOVET - Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica**, v. 1, n. 11, 2019.

OLIVEIRA, Jorge; POTIGUARA, Raimunda Conceição de Vilhena ; LOBATO, Luiz Carlos Batista. FIBRAS VEGETAIS UTILIZADAS NA PESCA ARTESANAL NA MICRORREGIÃO DO SALGADO, PARÁ. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 1, n. 2, p. 113–127, 2006.

OLMSTEAD, Richard G; ZJHRA, Michelle L., LOHMANN Lúcia Garcez; GROSE Susan O; ECKERT Andrew J. A MOLECULAR PHYLOGENY AND CLASSIFICATION OF BIGNONIACEAE. **Amer. J. Bot.** 96: 1731-1743, 2009.

PAULETTI, Patrícia Mendonça; BOLZANI, Vanderlan da Silva; YOUNG, Maria Claudia Marx. CONSTITUINTES QUÍMICOS DE ARRABIDAEA SAMYDOIDES (BIGNONIACEAE). **Química Nova**, v. 26, n. 5, p. 641–643, 2003.

PEREIRA, Pedro Habibe ; MANSANO, Vidal de Freitas. ESTUDOS TAXONÔMICOS DA TRIBO TECOMEAE (BIGNONIACEAE) NO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA, BRASIL. **Rodriguésia**, v. 59, n. 2, p. 265–289, 2008.

REICHE, Acácia Pedrazza et al. A TRIBO BIGNONIEAE (BIGNONIACEAE) NO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA, SUDESTE DO BRASIL. **Rodriguésia** [online], v. 71, 2020.

SANTOS, Débora Leonardo dos; SUGAHARA, Viviana Yoshie ; TAKAKI, Massonori. EFEITOS DA LUZ E DA TEMPERATURA NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *TABEBUIA SERRATIFOLIA* (Vahl) Nich, *Tabebuia chrysotricha* (Mart. ex DC.) Standl. e *Tabebuia roseo-alba* (Ridl) Sand - Bignoniaceae.. **Ciência Florestal**, v. 15, n. 1, p. 87–92, 2005.

SMITH, Nathan P. **Flowering plants of the Neotropics**. Princeton, N.J. ;Woodstock: **Princeton University Press**, 2004.

TAKEMURA, O. A flavone from leaves of *Arrabidaea chica* f. *cuprea*. **Phytochemistry**, v. 38, n. 5, p. 1299–1300, 1995.