



PRIMEIROS REGISTROS DE *CORDIA ACUTIFOLIA* (CORDIACEAE) PARA O ESTADO DA PARAÍBA E O DOMÍNIO DA CAATINGA, BRASIL

Primeros registros de *Cordia acutifolia* (Cordiaceae) para el estado de Paraíba y el dominio de la Caatinga, Brasil

Lucas Moraes Lima¹  & José I. Miranda de Melo^{2*} 

Resumo: O presente trabalho reporta a ampliação da distribuição geográfica de *Cordia acutifolia* Fresen. (Cordiaceae) no Nordeste do Brasil com os primeiros registros para o estado da Paraíba e o domínio fitogeográfico da Caatinga, simultaneamente. São fornecidos descrição taxonômica, chave de identificação para as espécies de *Cordia* sec. *Pilicordia* registradas para a Caatinga, fotografias e um mapa com a distribuição geográfica atualizada de *C. acutifolia*.

Palavras-chave: Caatinga, distribuição, Floresta Atlântica, Nordeste brasileiro, *Pilicordia*.

Resumen: Este trabajo reporta la expansión de la distribución geográfica de *Cordia acutifolia* Fresen. (Cordiaceae) en el Noreste brasileño con las primeras citas para el estado de Paraíba y el dominio de la Caatinga, simultáneamente. Son presentados descripción taxonómica, una clave para la identificación de las especies de *Cordia* secc. *Pilicordia* registradas para la Caatinga, fotografías y un mapa con la distribución geográfica actualizada de *C. acutifolia*.

Key words: Caatinga, distribución, Foresta Atlántica, Noreste brasileño, *Pilicordia*.

Introdução

Cordia L. (Cordiaceae) é o gênero mais diversificado da família com aproximadamente 250 espécies (Miller, 2001; Miller & Gottschling, 2007; Luebert *et al.*, 2016), distribuindo-se nas zonas tropicais e subtropicais. Entretanto, as Américas compreendem o principal centro de diversidade de *Cordia* com cerca de 200 espécies (Melo, obs. pess.). Para o Brasil, encontram-se registradas 61 espécies (Flora e Funga do Brasil, 2026), tornando o país um dos principais centros de diversidade do gênero.

Para o Nordeste brasileiro, atualmente são encontradas 35 espécies de *Cordia*, das quais 13 estão vinculadas à Caatinga (Flora e Funga do Brasil, 2026). O conhecimento atual

sobre a diversidade taxonômica de Cordiaceae evidencia que esta ainda constitui um grupo escassamente conhecido na região, apesar dos recentes levantamentos florístico-taxonômicos (Harvey, 1995; Zappi *et al.*, 2003; Melo & Sales, 2005; Melo & Andrade, 2007; Melo & Lyra-Lemos, 2008; Vieira *et al.*, 2013; Vieira *et al.*, 2015; Melo *et al.*, 2018).

Cordia pode ser caracterizado morfológicamente por englobar plantas de hábito arbustivo ou arbóreo, com folhas caducas ou perenes, alternas, de lâmina inteira ou irregularmente denteada, presença de tricomas tomentosos, inflorescências paniculiformes ou cimosas e grãos de pólen colporados (Miller & Gottschling, 2007; Nazari & Ghahremaninejad, 2025).

¹ Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Biologia, Rua Baraúnas, 351, Bairro Universitário, Campina Grande, Paraíba, Brasil. Email: lucas.morais.lima@aluno.uepb.edu.br

² Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação (PPGEC), Universidade Estadual da Paraíba, Rua Baraúnas, 351, Bairro Universitário, Campina Grande, Paraíba, Brasil. *Email: tournefort@gmail.com

Johnston (1930), reconheceu sete secções para *Cordia*. No entanto, atualmente o gênero engloba seis secções, quatro das quais encontram-se representadas no Brasil: *Cordia* sec. *Cordia* L., *C.* sec. *Gerascanthus* (P. Browne) G. Don, *C.* sec. *Pilicordia* A. DC., e *C.* sec. *Superbiflorae* Taroda (Stapf, 2007; Miller, 2013).

Considerando os recentes avanços relacionados ao conhecimento sobre a diversidade e a distribuição geográfica de *Cordia* para o Nordeste brasileiro, este trabalho apresenta os primeiros registros formais de *Cordia acutifolia* Fresen. para a Paraíba e o seu primeiro registro para a Caatinga.

Materiais e Métodos

O estado da Paraíba localiza-se na região Nordeste do Brasil, com uma extensão territorial de 56.469,744 km². No período de novembro/2024 a outubro/2025, foram feitas expedições de campo para a obtenção de amostras reprodutivas e de registros fotográficos, além da realização de observações “*in loco*”. Adicionalmente, foram consultados acervos online nas plataformas Flora e Funga do Brasil (2026), Global Biodiversity Information Facility (GBIF, 2026), JABOT (2026), JSTOR Global Plants (2026), POWO (2026) e *SpeciesLink* (2026). A descrição taxonômica seguiu a terminologia de Radford *et al.* (1974). O mapa de distribuição geográfica foi produzido através do software QGIS 3.40.15 (2026, versão gratuita).

Resultados e Discussão

Cordia acutifolia Fresen., Fl. Bras. 8(1): 11. 1857. *Typus*: BRAZIL. *S.l.*, s.d., *F. Sellow 744* (*holotypus* GH, fragment and photograph!, *isotypus* F, photograph!). Figs. 1A-E, 2.

Árvores, ca. 10 m alt.; ramos cilíndricos, levemente estriados, estrigosos, marrons a ferrugíneos. Folhas alternas, homomórficas, pecioladas; pecíolo 0,3-0,5 cm compr., estrigoso; lâmina 11,0-16,2 × 4,0-6,0 cm, elíptica, discolor, ápice acuminado, base arredondada ou cuneada, margem inteira, levemente revoluta, estrigosa em ambas

as faces, com tricomas mais evidentes nas nervuras centrais, venação eucamptódroma. Inflorescências 5,3-6,6 cm compr., terminais, cimosas, laxas, estrigosas a tomentosas, ferrugíneas, pedunculadas; pedúnculo 1,2-7,5 cm compr., estrigoso, ferrugíneo. Flores 0,3 × 0,5 cm, bissexuadas, sésseis, botões obovoides; cálice 0,3 × 0,5 cm, tubular, ferrugíneo a amarronzado, levemente costado, estrigoso externamente, seríceo internamente, 5-lobado; lacínios ca. 1,0 mm compr., oblongos ou obtusos; corola 0,3 × 0,5 cm, tubular, alva, 5-lobada, lobos 2,0 × 3,0 mm, oblongos, ápices arredondados, reflexos; 5 estames, 4,0-5,0 mm compr., exsertos, hispídeos no ponto de inserção; anteras ca. 1,0 mm compr., oblongas, paralelas, dorsifixas, rimosas; ovário ca. 1,5 mm diâm., ovoide, glabro; estigmas ca. 1,0 mm compr., lobados; estilete ca. 2,0 mm compr., glabro. Drupa ca. 1,0 cm diâm., oval a arredondada, glabra, verde quando imatura, cálice persistente, estrigoso; sementes 0,5-0,8 cm diâm., ovais, glabras, amarronzadas.

Observações: Durante uma expedição realizada em uma área ecotonal entre Caatinga-Floresta Atlântica no estado da Paraíba, Nordeste brasileiro, foram obtidas amostras reprodutivas de uma espécie de *Cordia* até então desconhecida para a flora local. Com o auxílio da literatura especializada e microscópio estéreo a espécie foi identificada como *Cordia acutifolia* Fresen., espécie endêmica do Brasil pertencente à secção *Pilicordia*, com registros confirmados na Floresta Atlântica (Stapf, 2007) e para os campos rupestres, no Cerrado (Fig. 2), com base em registros associados à plataforma online *SpeciesLink*. Segundo Silva & Nóbrega (2023), as fitofisionomias do município de Mucugê, Bahia, onde *C. acutifolia* foi registrada no Cerrado, são predominantemente constituídas por campo limpo e rupestre e campo sujo e cerradinho. Esses dados correlacionados à ausência de informações sobre o local exato de coleta dos espécimes (*M. L. Guedes et al. 21065* [HST 20597], *M. N. S. Stapf et al. 463* [SP 398253]) indicam a presença de *C. acutifolia* nos campos rupestres do Cerrado baiano.

Durante visita feita ao Herbário Jayme Côelho de Moraes (EAN, Thiers 2026) foi encontrado um exemplar de *C. acutifolia* para a Paraíba associado à Floresta Atlântica.



Fig. 1. *Cordia acutifolia*. A: Hábitat, Pedra de Santo Antônio, município de Fagundes, Paraíba, Brasil. B: Ramos reprodutivos. C: Inflorescências. D: Drupa imatura. E: Botões florais e flores em antese (Fotos Lucas M. Lima).

Distribuição e hábitat: Esta espécie foi registrada nos estados da Bahia e Espírito Santo, nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil respectivamente (Flora e Funga do Brasil, 2026), e no estado de Minas Gerais

(*SpeciesLink*, 2026), associada à Floresta Atlântica (Stapf, 2007) e em fitofisionomias de Cerrado, no estado da Bahia (*SpeciesLink*, 2026). Neste trabalho, a distribuição de *C. acutifolia* está sendo ampliada para o estado da

Paraíba e o domínio fitogeográfico da Caatinga, simultaneamente.

Fenologia: Encontrada florida e frutificada entre os meses de novembro e dezembro.

Material examinado: BRASIL. Paraíba: Areia, Mata do CCA, 25-VI-2011, bot. fl., M. C. Menezes 26 (EAN); Fagundes, 7°20'42"S, 35°47'49"W, Pedra de Santo Antônio, 30-IX-2025, fl., L. M. Lima et al. 81 (HACAM).

Status de conservação: Pouco Preocupante (LC). *Cordia acutifolia* foi analisada por Fernandez et al. (2021), utilizando o critério B e a faixa geográfica B1 (EOO). De acordo com os autores, *C. acutifolia* apresentou Extensão de Ocorrência (EOO) global de 57.274,137 km² e a Área de Ocupação (AOO) foi de 440 km², o que está abaixo do limite para Espécie em Perigo com base no critério B2 (<500 km²). A análise foi baseada em espécimes coletados em campos de altitude da Mata Atlântica (Campos de Altitude do Sul), afloramentos rochosos nos Pampas e campos rupestres, no Cerrado (IUCN, 2024). Entretanto, com base nos novos registros neste trabalho, incluindo o estado da Paraíba, seguindo os critérios B e faixa geográfica B1 (EOO) *C. acutifolia* obteve Extensão de Ocorrência (EOO) global de 389.849,938 km², permanecendo acima do limite de ameaça de acordo com o critério B1 (<5,000 km² para ameaçado). A Área de Ocupação (AOO) foi de 116.000 km², não se enquadrando no limite para Espécie em Perigo segundo o critério B2 (<500 km²). A AOO refletiu a restrição de *C. acutifolia* aos campos de altitude da Mata Atlântica com extensão desde os Campos de Altitude do Sul até a Floresta Atlântica da Paraíba, afloramentos rochosos nos Pampas, campos rupestres, no Cerrado, e o novo registro para a Caatinga. Na região Sudeste, *C. acutifolia* foi registrada em ambientes com baixas atividades humanas e, portanto, não são afetados pelas atividades de agricultura e pecuária. Com a ampla EOO e ausência de evidências de declínio contínuo ou fragmentação extrema, ela não atende aos subcritérios para uma categoria de ameaça segundo o critério B e, assim, é classificada

como Pouco Preocupante (LC) em escala global segundo os critérios da Lista Vermelha da IUCN (IUCN, 2024).

Notas taxonômicas: Com relação às espécies congêneres registradas no estado da Paraíba, *C. acutifolia* é morfologicamente similar a *C. sellowiana* Cham. e *C. toqueve* Aubl., das quais se distingue, principalmente, pela forma da lâmina foliar (Fig. 1B) e pelo tipo de indumento; *C. sellowiana* possui lâmina foliar elíptico-lanceolada a ovado-lanceolada, glabrescente a estrigosa na face adaxial e ferrugíneo-tomentosa a glabrescente na face abaxial enquanto *C. toqueve* possui lâmina foliar elíptica, oval, oval-elíptica ou orbicular, escabra na face adaxial e pubescente na face abaxial. *Cordia acutifolia* pode ser reconhecida, principalmente, pelos ramos e lâminas foliares estrigosas, de margem levemente revoluta, inflorescências cimosas com flores diminutas (Fig. 1C), de cálice ligeiramente costado (Fig. 1E), estrigoso, com 5-lobos, reflexos, corola alva, estames exsertos, hispídeos na área de inserção e pelos frutos arredondados, glabros (Fig. 1D).

Nossos resultados ampliam para três o número de espécies de *Cordia* sec. *Pilicordia* A. DC. na Paraíba: *C. acutifolia* Fresen., *C. sellowiana* Cham. e *C. toqueve* Aubl., que podem ser diferenciadas, principalmente, pela forma da lâmina foliar e tipo de indumento; *C. acutifolia* possui ramos estrigosos diferentemente de *C. sellowiana* e *C. toqueve* que possuem ramos tomentosos e pubescentes respectivamente e pela lâmina foliar elíptico-lanceolada, oval, orbicular ou ovado-lanceolada com margem plana, diferentemente de *C. acutifolia*, que possui lâmina foliar elíptica com margem revoluta. *Cordia acutifolia* e *C. toqueve* podem ser diferenciadas ainda pela superfície dos frutos, glabros na primeira e pubescentes em *C. toqueve*.

Cordia acutifolia ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais em campos de altitude associados à Mata Atlântica (Stapf, 2007) e campos rupestres no Cerrado (Silva & Nóbrega, 2023; *SpeciesLink*, 2026). *Cordia acutifolia* está sendo registrada pela primeira vez para o estado da Paraíba, nos municípios de Areia e Fagundes nos domínios

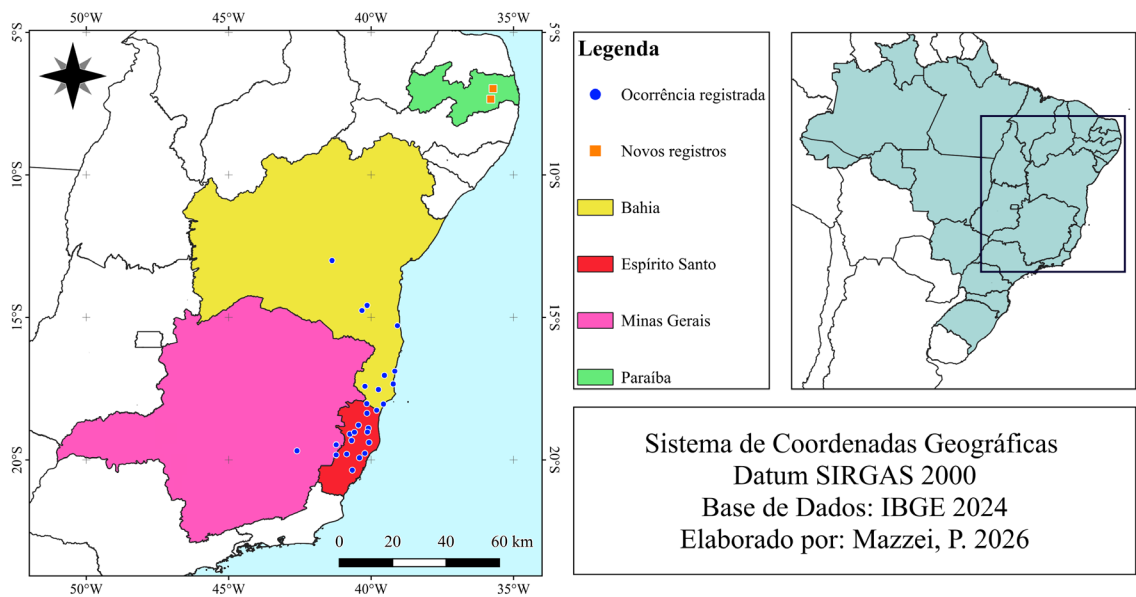


Fig. 2. Distribuição geográfica atualizada de *Cordia acutifolia*.

fitogeográficos da Floresta Atlântica e Caatinga respectivamente, além de consistir no primeiro registro da espécie para este último (Fig. 2); expandindo a sua área de distribuição no Nordeste brasileiro, além de ampliar de nove para dez o número de espécies de *Cordia* na Paraíba e para 14 na Caatinga.

**Chave para as espécies de *Cordia* sec.
Pilicordia encontradas na Caatinga**

1. Lâmina foliar com a margem levemente revoluta; pecíolo estrigoso. *C. acutifolia*
- 1'. Lâmina foliar com a margem plana; pecíolo pubescente, puberulento ou tomentoso. 2
2. Folhas heteromórficas; pecíolo pubescente; flores diclinas. *C. toqueve*
- 2'. Folhas homomórficas; pecíolos com outros tipos de indumentos; flores monoclinas. 3
3. Pecíolo tomentoso; cálice tomentoso; drupa glabra. *C. sellowiana*
- 3'. Pecíolo velutino ou puberulento; cálice estrigoso; drupa estrigilosa. *C. bicolor*

Conclusão

O Nordeste brasileiro atualmente detém 35 espécies de *Cordia*, compreendendo um importante centro de diversidade para o gênero no país. O presente trabalho permitiu ampliar o número de espécies de *Cordia* de nove para dez no estado da Paraíba e de 13 para 14 espécies no domínio fitogeográfico da Caatinga; reforçando a importância da realização de trabalhos de campo e de consultas aos herbários locais e regionais.

Em suma, nossos resultados são importantes tanto para o conhecimento da diversidade taxonômica e distribuição geográfica de *Cordia* no Nordeste brasileiro como para a proposição de estratégias voltadas para a conservação das espécies do gênero e respectivas áreas, sobremaneira, no âmbito do domínio fitogeográfico da Caatinga.

Contribuição dos Autores

LML e JIMM realizaram o planejamento do manuscrito. A coleta de dados foi desempenhada por LML, incluindo a obtenção de material em campo, revisão de coleções de herbários e da

literatura especializada. A análise de dados (quantitativa e qualitativa) e a confecção das figuras foram executadas por LML. As contribuições gerais foram procedidas por LMM e JIMM. A revisão e a edição de texto foram desempenhadas por JIMM, que também incorporou conteúdo intelectual.

Agradecimentos

O primeiro autor agradece à Fundação de Apoio à Pesquisa da Paraíba (FAPESq), a bolsa de Iniciação Científica, modalidade BLD-IC (Edital nº. 18/2024), concedida através da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e ao Laboratório de Botânica (LaBot), por disponibilizarem o apoio e a estrutura necessários para o desenvolvimento da pesquisa. O segundo autor agradece ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Proc. nº. 306658/2022-4), a concessão da Bolsa de Produtividade em Pesquisa (Nível C). Os autores agradecem a Piero Mazzei, pela elaboração do mapa de distribuição geográfica.

Bibliografia

- FERNANDEZ, E., MORAES, M., MARTINELLI, G. & STAPF, M. (2021). *Cordia acutifolia*. In Red List of Threatened Species 2021: e.T189427901A189613032. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-2.RLTS.T189427901A189613032.pt>. (Consulta 4/02/2026).
- FLORA E FUNGA DO BRASIL. (2026). Jardim Botânico do Rio de Janeiro. <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> (Consulta 5/02/2026).
- GBIF-GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY. (2026). <https://www.gbif.org/> (Consulta 20/09/2025).
- HARVEY, Y. B. (1995). Boraginaceae. Em STANNARD, B. L. (ed.), Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina - Bahia, Brazil, pp. 49-96. Royal Botanic Gardens, Kew. doi:10.1017/S0960428600002961
- IUCN-INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION NATURE. (2024). Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria, version 16. Standards and Petitions Subcommittee. <https://www.iucnredlist.org/resources/redlistguidelines> (Consulta 4/02/2026).
- JABOT (2026). <http://jabot.jbrj.gov.br/v3/consulta.php> (Consulta 12/01/2026).
- JOHNSTON, I. M. (1930). Studies in the Boraginaceae 8: Observations on the species of *Cordia* and *Tournefortia* from Brazil, Paraguay, Uruguay and Argentina. Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University 92: 3-89.
- JSTOR GLOBAL PLANTS (2026). <https://plants.jstor.org/> (Consulta 15/01/2026).
- LUEBERT, F., CECCHI, L., FROHLICH, M. W., GOTTSCHLING, M., GUILLIAMS, C. M., HASENSTAB-LEHMAN, K. E., HILGER, H. H., ... *et al.* (2016). Familial classification of the Boraginales. Taxon 65: 502-522. <https://doi.org/10.12705/653.5>
- MELO, J. I. M. & SALES, M. F. (2005). Boraginaceae A. Juss. na região de Xingó: Alagoas e Sergipe. Hoehnea 32: 369-380. <https://doi.org/10.1590/2236-8906-02/2020>
- MELO, J. I. M. & ANDRADE, W. M. (2007). Boraginaceae s.l. A. Juss. em uma área de Caatinga da ESEC Raso da Catarina, BA - Brasil. Acta Botanica Brasilica 21: 369-378. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062007000200011>
- MELO, J. I. M. & LYRA-LEMS, R. P. (2008). Sinopse taxonômica de Boraginaceae sensu lato no estado de Alagoas, Brasil. Acta Botanica Brasilica 22: 701-710. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062008000300008>
- MELO, J. I. M., PAULINO, R. C., OLIVEIRA, R. C. & VIEIRA, D. D. (2018). Flora of Rio Grande do Norte, Brazil: Boraginales. Phytotaxa 357: 235-260. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.357.4.1>
- MILLER, J. S. (2001). Two new species of *Cordia* L. (Boraginaceae) from Madagascar. Adansonia 23: 111-113.
- MILLER, J. S. (2013). A revision of *Cordia* section *Gerascanthus* (Boraginales: Cordiaceae). Journal of the Botanical Research Institute of Texas 7: 55-83.
- MILLER, J. S. & GOTTSCHLING, M. (2007). Generic classification in the Cordiaceae (Boraginales): Resurrection of the genus *Varronia* P. Br. Taxon 56: 163-169. <https://doi.org/10.2307/25065747>
- NAZARI, H. & GHahremaninejad, F. (2025). Contribución al valor sistemático de los tricomas foliares en las Cordiaceae (Boraginales). Revista Mexicana de Biodiversidad 96: e965577. <https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2025.96.5577>
- POWO-PLANTS OF THE WORLD ONLINE (2026). Royal Botanic Gardens, Kew. <https://powo.science.kew.org/> (Consulta 20/01/2026).
- QGIS (2026). QGIS 3.40.15: A free and open-source geographic information system. <https://qgis.org/en/site/> (Consulta 16/04/2026).

- RADFORD, A. E., DICKISON, W. C., MASSEY, J. R. & BELL, C. R. (1974). *Vascular plant systematics*. Harper & Row, New York.
- SILVA, D. O. & NÓBREGA, M. A. (2023). Identificação das fitofisionomias e características topográficas do município de Mucugê através do uso de sensoriamento remoto e SIG. Seven Editora, São José dos Pinhais. <https://doi.org/10.56238/tecnolocienagrariabiosoci-010>
- SPECIESLINK (2026). <https://specieslink.net/search/> (Consulta 5/02/2026).
- STAPF, M. N. S. (2007). Avaliação da classificação infragenérica de *Cordia* L. (Cordiaceae) e revisão taxonômica de *Cordia* sect. *Pilicordia* DC. para o Brasil (Tese de doutorado). Universidade Estadual de Feira de Santana.
- THIERS, B. (2026). Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's virtual herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih/> (Consulta 20/04/2026).
- VIEIRA, D. D., CONCEIÇÃO, A. S., MELO, J. I. M. & STAPF, M. N. S. (2013). A família Boraginaceae *sensu lato* na APA Serra Branca/Raso da Catarina, Bahia, Brasil. *Rodriguésia* 64: 151-168. <https://doi.org/10.1590/S2175-78602013000100013>
- VIEIRA, D. D., MELO, J. I. M. & CONCEIÇÃO, A. S. (2015). Boraginales Juss. ex Bercht. & J.Presl in the Ecoregion Raso da Catarina, Bahia, Brazil. *Biota Neotropica* 15: 1-17. <https://doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2014-0201>
- ZAPPI, D. C., LUCAS, E., STANNARD, B. L., LUGHADA, E. N., PIRANI, J. R., QUEIROZ, L. P., ATKINS, S., HIND, D. J. N., GIULIETTI, A. M., HARLEY, R. M. & CARVALHO, A. M. (2003). Lista das plantas vasculares de Catolés, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 21: 345-398. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9052.v21i2p345-398>

