

# SINOPSE DE ARECACEAE SCHULTZ SCH. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Leonardo de Sousa Rodrigues<sup>1\*</sup>; Izaías Carvalho de Sousa<sup>2</sup>; Maria Arlene Pessoa da Silva<sup>3</sup> Marlene Feliciano Figueiredo<sup>4</sup>, Francisco Diego Sousa Santos<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual Vale do Acaraú<sup>1</sup>, Universidade Estadual Paulista<sup>2</sup>, Universidade Regional do Cariri<sup>3</sup>, Universidade Estadual Vale do Acaraú<sup>4</sup>, Universidade Federal do Ceará<sup>5</sup> \* leosouzarodrigues85@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Arecaceae, conhecidas popularmente como palmeiras, pertence à ordem Arecales Bromhead (APG IV, 2016). Estão distribuídas nas regiões neotropicais, sendo componentes importantes nos mais distintos ecossistemas (Henderson, 1995). A família é composta por 181 gêneros e cerca de 2.600 espécies (Baker & Dransfield, 2016). Na América do Sul, Dransfield et al. (2008) relatam a ocorrência de 50 gêneros e 437 espécies, sendo o Brasil um dos maiores centros de diversidade de Arecaceae na América do Sul (Leitman et al., 2019), com 37 gêneros e 299 espécies, ocorrendo desde áreas abertas a florestas úmidas. No Ceará, existem 11 espécies conhecidas (Flora Brasil, 2020), porém levantamentos mais apurados podem ampliar o conhecimento sobre a ocorrência e distribuição de outras espécies. Áreas com condições pluviométricas e pedológicas excepcionais, configuradas como áreas de exceções no contexto da caatinga, apresentam condições para a ocorrência de algumas espécies de palmeiras, como a Chapada do Araripe, um planalto sedimentar localizado no nordeste brasileiro com uma notória riqueza de espécies (Loiola et al., 2015). Com isso, este estudo teve como objetivo realizar a sinopse da família Arecaceae na Chapada do Araripe, abordando sua riqueza, distribuição e aspectos ecológicos. O estudo apresenta chave de identificação, aspectos morfológicos e ecológicos, mapas de distribuição e fotografias dos táxons em seus habitats.

## METODOLOGIA

A Chapada do Araripe situa-se no interior do Nordeste brasileiro em áreas pertencentes aos estados de Pernambuco, Ceará e Piauí, sendo um planalto sedimentar de aproximadamente 180 km de extensão (Loiola et al., 2015). O estudo foi baseado na análise de amostras obtidas durante expedições a campo realizadas em 2020 em 11 municípios localizadas na Chapada do Araripe (Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha, Porteiras, Santana do Cariri, Jardim, Nova Olinda, Serrita), contemplando todas as unidades fitoecológicas da Chapada segundo Moro et al., 2015 - floresta subcaducifolia tropical pluvial (mata seca) e floresta subperenifolia tropical pluvio-nebular (mata úmida), caatinga e cerrado - assim como a análise de coleções pertencentes aos herbários EAC, HUVA e HCDAL, bibliografias e fotografias de tipos, cujos acrônimos estão de acordo com Thiers (continuously updated). As coletas foram herborizadas de acordo com a metodologia botânica usual (Dransfield, 1986) e depositadas no Herbário HUVA. A terminologia utilizada para a descrição dos caracteres morfológicos seguiu Dransfield et al. (2008). As pranchas fotográficas foram editadas usando o CorelDraw. Além disso, mapas foram feitos com o software QGIS 3.28.7.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na chapada do Araripe, foi identificado um total de 6 espécies nativas distribuídas em quatro gêneros. *Syagrus* Mart. é o maior gênero com duas espécies, seguido por *Attalea* Kunth (uma sp.), *Copernicia* Mart. ex Endl. (uma sp.), *Acrocomia* Mart. (uma sp.) e *Mauritia* L.f. (uma sp.).

### Chave de identificação para as espécies nativas da Chapada do Araripe, Ceará

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1. Folha palmado-flabeliformes.....  | 2                            |
| 2. Folha palmada, pecíolos armados, epicarpo liso.....                     | <i>Copernicia prunifera</i>  |
| 2'. Folha costapalmada, pecíolos inermes, epicarpo escamoso.....           | <i>Mauritia flexuosa</i>     |
| 1' Folha pinadas.....  | 3                            |
| 3. Pecíolos inermes, estipe não intumescido, espata inerme.....            | 4                            |
| 4 Frutos com mesocarpo seco .....  | <i>Attalea speciosa</i>      |
| 4' Frutos com mesocarpo carnoso .....                                      | 5                            |
| 5. Estipe cespitoso, frutos globosos, endosperma com cavidade central..... | <i>Syagrus cearenses</i>     |
| 5'. Estipe solitário, frutos elipsoides, endosperma homogêneo .....        | <i>Syagrus oleracea</i>      |
| 3' Pecíolos armadas, estipe intumescido, espata armada.....                | <i>Acrocomia intumescens</i> |

1. *Acrocomia intumescens* Drude. Fl. Bras. 3(2): 391 (1881).

Essa espécie é caracterizada pela presença de estipe solitário, intumescido geralmente na região mediana, armado em juvenis, sem resquícios das bainhas foliares. Folhas pinadas, pinas dispostas em diferentes planos. Espata armada. Flores amarelas, as pistiladas inseridas na base das ráquias, flores estaminadas em dois terços distais. Frutos globosos a subglobosos.

Distribuição e ecologia: Espécie endêmica do Nordeste (Ceará, Paraíba, Pernambuco), crescendo principalmente em florestas úmidas e subúmidas associadas aos brejos de altitude (Lorenzi et al., 2010). Na Chapada do Araripe, estão associadas as florestas secas presentes em altitudes medianas, nos municípios de Crato, Barbalha, Juazeiro do Norte, Nova Olinda, Santana do Cariri e Araripina.

Material examinado: BRASIL, CEARÁ: Barbalha, 7°22'34.67"S, 39°20'33.35"O, 17-X-2020, fl, L.S. Rodrigues 60 (HUVA).

2. *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng., Syst. Veg. (ed.16) [Sprengel] 2: 624. 1825.

Espécie caracterizada por apresentar estipe solitário, folhas com pinas médias distribuídas regularmente, dispostas no mesmo plano ao longo da raque. Flores estaminadas com 2-9 pétalas. Frutos com mesocarpo seco e fibras escuras no interior do endocarpo, onde apresentam entre 2-6 amêndoas.

Distribuição e ecologia: Possui ocorrência Bolívia, Guianas e Brasil (Acre, Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Piauí, Rondônia e Tocantins), crescendo principalmente em florestas úmidas e áreas perturbadas (Lorenzi et al., 2010). Na Chapada do Araripe, ocorre nos municípios como Crato, Santana do Cariri, Barbalha, Juazeiro do Norte e Nova Olinda, preferencialmente em áreas de florestas úmidas, principalmente as que apresentam maior influência do desmatamento, com ocorrência em áreas mais abertas, pois trata-se de uma espécie pioneira.

Material examinado: BRASIL, CEARÁ: Crato, 7°16'7.47"S, 39°27'44.20"O, 18-X-2020, fl, L.S. Rodrigues 60 (HUVA).

3. *Copernicia prunifera* (Miller) H. E. Moore. Gentes Herb., 9: 242, 1963.

Caracterizada por possuir estipe solitário com vestígios das bainhas foliares. Folhas flabeliformes, palmadas, cerosas, pecíolos armados. Espada reduzida, inerme. Possui frutos ovóides ou globosos com epicarpo liso, negro.

Distribuição e ecologia: Espécie endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe, Tocantins. Abundantes próximos aos grandes rios, são componentes comuns das matas ciliares (Lorenzi, 2010). Na Chapada do Araripe, pode ser encontrada em Assaré e nos municípios do Piauí, como Jaicós, presentes principalmente em florestas ripárias formando extensos e densos carnaubais.

Material examinado: BRASIL, CEARÁ: Assaré, 6°54'14.30"S, 39°52'1.86"O, 11-VI-2021, fl, L.S. Rodrigues 89 (HUVA).

4. *Mauritia flexuosa* L.f., Suppl. Pl. 454. 1781[1782].

Espécie caracterizada por apresentar folhas costapalmadas e frutos com epicarpo coberto por escamas córneas, além de possuir raízes pneumatóforas.

Distribuição e ecologia: *Mauritia flexuosa* tem ampla distribuição na América do Sul, ocorrendo na Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guianas, Peru, Trinidad e Venezuela (Miranda, et al., 2001). No Brasil, ocorre nos estados do Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Piauí, Roraima, São Paulo e Tocantins (Leitman et al., 2019). Na área de estudo, tem distribuição associada aos corpos d'água em Santana do Cariri e no Crato, formando buritizais semelhante as veredas, uma fitofisionomia comum do cerrado, pois desenvolvem-se em locais de solos encharcados e inundados.

Material examinado: BRASIL, CEARÁ: Santana do Cariri, 7°15'19.46"S, 39°44'41.68"O, 21-X-2020, fl, L.S. Rodrigues 80 (HUVA).



Figura 2. Arecaceae na Chapada do Araripe. a. *Acrocomia aculeata*, b. *Attalea speciosa*, c. *Copernicia prunifera*, d. *Mauritia flexuosa*, e. *Syagrus cearenses*, f. *Syagrus oleraceae*. Fotos: L. S. Rodrigues.

5. *Syagrus cearensis* Noblick. Palms (1999+) 48: 73 (2004).

Caracterizada por apresentar estipe cespitoso, geralmente formando gêmeos ou em múltiplos de dois, frutos globosos ou oblongos, achatados no ápice e densamente recobertos por indumento ferruginoso. Possui endosperma com cavidade interna.

Distribuição e ecologia: Endêmica do Nordeste, nos estados de Alagoas, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte (Flora Brasil, 2020), ocorrendo associada as florestas secas presentes nos maciços cristalinos dispersos no semiárido, ou próximos as faixas litorâneas. Na área de estudo ocorre próximos as florestas secas em Brejo Santo e Santana do Cariri.

Material examinado: BRASIL, CEARÁ: Santana do Cariri, 7°15'19.46"S, 39°44'41.68"O, 21-X-2020, fl, L.S. Rodrigues 84 (HUVA).

6. *Syagrus oleraceae* Mart. Voy. Amér. MÉR. 134. 1881.

Espécie com estipe solitário, com a presença de folhas dispostas em espiral ao redor, pinas distribuídas irregularmente e dispostas em vários planos ao longo da raque. Apresenta frutos elipsoides ou fusiformes, epicarpo amarelado ou verde. Possui endosperma regular, homogêneo.

Distribuição e ecologia: Ocorre no Brasil (Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, São Paulo e Tocantins) e Paraguai, em florestas sazonais, semidecíduas ou em florestas de transição entre a caatinga e o cerrado (Lorenzi, 2010). Na chapada do Araripe, ocorre próximos aos municípios de Jardim e Porteiras além dos municípios da região pernambucana, na transição da caatinga e florestas secas. Não havia informações sobre a sua ocorrência no Ceará anteriormente, sendo um novo registro.

Material examinado: BRASIL, CEARÁ: Porteiras, 7°34'15.86"S, 39°10'14.53"O, 21-X-2012, fl, fl, L.S. Rodrigues 84 (HUVA).

## CONCLUSÕES

A família Arecaceae está bem representada na Chapada do Araripe, ocorrendo em praticamente todas as unidades fitoecológicas no contexto do planalto, tanto em ambientes protegidos, como a Flona do Araripe-Apodi, como em ambientes não protegidos. Os resultados gerados propõem uma atualização da lista de espécies de Arecaceae para Ceará, pois *Syagrus oleraceae* é uma nova ocorrência para o estado. Ademais, ações que minimizem o desmatamento e a degradação das populações de palmeiras na região do Cariri são altamente desejáveis.

**Palavras-chave:** Palmeiras, Cariri, Florística.

## Referências

Angiosperm Phylogeny Group. (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Botanical Journal of the Linnean Society, 181, 1-20. <https://doi.org/10.1111/boj.12385>.

Baker, W. J., & Dransfield, J. (2016). Beyond Genera Palmarum: progress and prospects in palm systematics. Botanical Journal of the Linnean Society, 182(2), 207-213. <https://doi.org/10.1111/boj.12401>.

Dransfield, J., Uhl, N. W., Lange, C. B. A., Baker, W. J., Harley, M., & Lewis, C. E. (2008). Genera palmarum: The evolution and classification of palms. Royal Botanic Gardens. <https://doi.org/10.34885/92>.

Dransfield, J. (1986). A Guide to collecting palms. Annals of the Missouri Botanical Garden, 73(1), 166-176. <http://www.jstor.org/stable/2399148>.

Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em. Acesso em: 23. maio 2023.

Henderson, A. (1995). The palms of the Amazon. Oxford University.

Leitman, P., Soares, K., Henderson, A., Noblick, L., & Martins, R. C. (2019). Arecaceae. In Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB53>.

Lorenzi, H. (2010). Flora brasileira. In H. Lorenzi. Arecaceae (palmeiras). Instituto Plantarum.

Loiola, M.I.B., Araújo, F.S., Lima-Verde, L.W., Souza, S.S.G., Matias, L.Q., Menezes, M.O.T., Soares Neto, R.L., Silva, M.A.P., Souza, M.M.A., Mendonça, A.M., Macêdo, M.S., Oliveira, S.F., Sousa, R.S., Balcázar, A.L., Crepaldi, C.G., Campos, L.Z.O., Nascimento, L.G.S., Cavalcanti, M.C.B.T., Oliveira, R.D., Silva, T.C., Albuquerque, U.P. (2015). Flora da Chapada do Araripe. In: U.P. Albuquerque, M.V. Meiado (Eds.), Sociobiodiversidade na Chapada do Araripe. NUPEEA, Recife, pp. 103-148.

Miranda, I.P.A., Rabelo, A., Bueno, C.R., Barbosa, E.M. & Ribeiro, M.N.S. (2001). Frutos de palmeiras da Amazônia. Ministério da Ciência e Tecnologia, Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, Manaus. 120p.

Moro, M. F., Macedo, M. B., Moura-Fé, M.M., Castro, A.S.F., Costa, R.C. (2015). Vegetação, unidades fitoecológicas e diversidade paisagística do estado do Ceará. Rodriguésia 66(3): 717-743.