

DIVERSIDADE E COMPORTAMENTO DA GUILDA DE DISPERSORES DE SEMENTES DE PALMEIRAS DO GÊNERO *EUTERPE*

Fabrcio Drummond Vieira da Silva^{1*}; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.²; Jose Manuel Macário Rebelo²; Natan Messias de Almeida³

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco; ²Universidade Federal do Maranhão; ³Universidade Estadual de Alagoas.

*Corresponding author: *fabriciodrummond@hotmail.com

Palavras-chave:

Síndromes de dispersão;
Frutos;
Açaí.

RESUMO

Considerado um processo-chave no ciclo de vida da maioria das plantas, especialmente em ambientes tropicais e subtropicais, a dispersão de sementes é uma das fases mais críticas do ciclo de vida das plantas. Sendo essencial à manutenção da maioria das espécies vegetais no seu habitat natural cujas sementes são removidas das imediações da planta-mãe para distâncias “seguras”, onde a predação e competição sejam mais baixas.. O estudo trata de uma abordagem narrativa, que compreendeu artigos que apresentassem em seu conteúdo obrigatoriamente, síndromes de dispersão das sementes dos frutos do gênero *Euterpe*, nos idiomas português e inglês, e cujo período de publicação estivesse entre os anos de 2005 a 2023. As aves figuram entre os mais importantes dispersores de sementes, não apenas pela sua abundância, como também pela frequência com que se alimentam desses frutos e pela grande capacidade de se deslocarem e ocuparem diferentes ambientes, Esses dispersores tem um comportamento diverso, desde grandes aves que defecam ou regurgitam grandes quantidades de sementes, até pequenas aves dispersoras que regurgitam sementes uma a uma. Apesar de serem os vertebrados mais estudados em relação à frugivoria, ainda sabemos muito pouco sobre vários aspectos das relações entre as aves e os frutos da palmeira em estudo.

A dispersão de sementes é uma das fases mais críticas do ciclo de vida das plantas. Sendo essencial à manutenção da maioria das espécies vegetais no seu habitat natural cujas sementes são removidas das imediações da planta-mãe para distâncias “seguras”, onde a predação e competição sejam mais baixas. Considerado um processo-chave no ciclo de vida da maioria das plantas, especialmente em ambientes tropicais e subtropicais (SEOANE et al., 2005; RIBEIRO, 2012; SILVA et al., 2017).

Nas florestas tropicais, a síndrome de dispersão de frutos e sementes mais frequente é a zoocoria. Frutos do gênero *Euterpe* sp. são dispersos por sinzoocoria (carregado pelo animal sem percorrer o seu trato digestivo) e endozoocoria (percorrendo o trato digestivo do animal, disperso nas fezes) (SEOANE et al., 2005). Uma planta zoocórica é capaz de atrair espécies de distintos grupos faunísticos, sendo as aves e os mamíferos, os principais aliados nessa estratégia (SILVA et al., 2017).

Do ponto de vista ambiental, estas palmeiras são uma importante fonte de alimento para muitas aves, como tucanos, sabiás, bem-te-vis, cracídeos, surucuás, pombas, araras, periquitos e uma série de mamíferos, como roedores, marsupiais, primatas, morcegos, veados, antas e porcos do mato, os quais podem atuar como dispersores de frutos e sementes (GALETTI et al., 2010). Portanto, o objetivo deste trabalho é conhecer a diversidade e comportamento da guilda de dispersores de palmeiras do gênero *Euterpe* spp.

O estudo trata de uma abordagem narrativa, que se desenvolveu seguindo um processo que consistia em quatro etapas, cujas buscas foram realizadas de janeiro a julho de 2023. Os artigos selecionados para compor essa pesquisa foram obtidos nas seguintes bases de dados: Periódico CAPES, *Webofscience*, e *Google Acadêmico*, utilizando-se os descritores “dispersão”, “frutos de *Euterpe*”, “frugivoria”.

Todos os estudos foram agrupados para que atendessem aos critérios de inclusão, que compreenderam a: artigos que apresentassem em seu conteúdo obrigatoriamente, síndromes de dispersão das sementes dos frutos do gênero *Euterpe*, nos idiomas português e inglês, e cujo período de publicação estivesse entre os anos de 2005 a 2023.

O número de espécies registradas que utilizam os frutos e sementes de *Euterpe* spp. para a alimentação é cada vez maior e atualmente já são mais de 70 espécies (RIBEIRO, 2012). A dispersão dos frutos é feita, em curta distância, por pequenos animais mamíferos e roedores, como macaco-prego, macaco-aranha, anta, veado, catitu e cutia; e

em longa distância, por pássaros, como tucanos, jacus, araçaris, periquitos, papagaios e sabiás. A água dos rios, os répteis, os peixes e o homem também funcionam como dispersores (CYMERYYS e SHANLEY, 2005).

A dispersão de sementes é zoocórica, tendo o registro de mais de 58 espécies de aves e mais de 20 mamíferos alimentando-se desses frutos. Apesar desta diversidade, a dispersão ocorre principalmente por grandes aves (por exemplo, *Procnias nudicollis*, *Ramphastos* spp.) e aves de pequeno e médio porte, como os sabiás (*Turdus* spp.). Aves frugívoras de tamanho médio podem manter os serviços de dispersão de sementes, contribuindo com a manutenção da alta diversidade genética local. A ornitocoria, ocorre em vários grupos, e pode ser observado desde gimnospermas até angiospermas.

As aves figuram entre os mais importantes dispersores de sementes, não apenas pela sua abundância, como também pela frequência com que se alimentam desses frutos e pela grande capacidade de se deslocarem e ocuparem diferentes ambientes (PIZO e GALETTI, 2010). A família dos Trogonídeos, representada por *Trogon surrucura*, compreende espécies frequentes em estudos de frugivoria e dispersão de sementes de *Euterpe edulis* Mart. Esta espécie é considerada um grande frugívoro por possuir largura do bico maior que 18 mm.

Galetti et al. (1999) estudaram as interações de aves e mamíferos com os frutos da palmeira no sudeste do Brasil e, reuniram 32 espécies, sendo 21 de aves (65,6%) e 11 de mamíferos (34,4%). Segundo os autores, em áreas de Mata Atlântica

mais preservadas, até 15 espécies de mamíferos (incluindo roedores e morcegos) e 25 de aves foram registradas consumindo os frutos de *E. edulis*.

Em Florianópolis, SC, Campos et al. (2012) constataram sete espécies, sendo três aves (dentre as quais *T. albicollis* e uma espécie da família Ramphastidae) e quatro mamíferos (duas espécies de pequenos roedores da família Cricetidae). Esses dispersores têm um comportamento diverso, desde grandes aves que defecam ou regurgitam grandes quantidades de sementes, até pequenas aves dispersoras que regurgitam sementes uma a uma.

O consumo parcial ou total do epicarpo e do mesocarpo dos frutos (polpa), principalmente por roedores e espécies do gênero *Turdus*, é relativamente elevado, distinguindo-se os indivíduos que carregam os frutos dos que os engolem. *Turdus albicollis* e *Penelope* sp. são os principais táxons a engolirem os frutos inteiros. *Crypturellus tataupa*, *Chamaeza campanisona* e *Leptotila* sp., por sua vez, consomem parcialmente a polpa dos frutos que se encontram no solo (SILVA et al., 2017).

As espécies do gênero *Turdus* apresentam diferentes hábitos e técnicas de captura de frutos, sendo considerados os principais dispersores de *Euterpe*. São importantes, ainda, pelo hábito onívoro e por frequentarem ambientes diversos (florestas preservadas, áreas de campo e até mesmo urbanas), fazendo com que, na maioria das vezes, as sementes cheguem pela primeira vez nessas áreas após serem regurgitadas (SILVA et al., 2017). *Pyrrhura frontalis* é responsável por manipular e despolpar muitos frutos junto à planta-matriz, o que lhe confere uma efetividade baixa de dispersão. A

boa capacidade de manipulação faz dos psitacídeos excelentes despolpadores. *Crypturellus tataupa*, *Penelope* sp. e *Ramphastos dicolorus* são as maiores aves registradas. As famílias dos Cracídeos e dos Ramphastídeos geralmente estão presentes em listas de espécies que consomem os frutos e dispersam as sementes de *E. edulis* (SILVA et al., 2017).

Aves de grande porte (tucanos e jacus), são considerados dispersores efetivos de *E. edulis*, diante da capacidade de engolir e dispersar a semente longe da planta-mãe. Outros autores (GALETTI et al., 1999; FADINI, 2005; CÔRTEZ, 2006) referem-se a *R. dicolorus* como uma ave regurgitadora de sementes da palmeira que pode explorar áreas favoráveis para germinação.

Diante dos dados descritos, as aves figuram entre os mais importantes dispersores de sementes. Apesar de serem os vertebrados mais estudados em relação à frugivoria, ainda sabemos muito pouco sobre vários aspectos das relações entre as aves e os frutos da palmeira em estudo.

A efetividade da dispersão de sementes de uma espécie de planta, entre outros fatores, é dependente da diversidade de frugívoros, do comportamento pós-alimentação do dispersor, do padrão de movimentação do dispersor, do lugar que essas sementes serão deixadas e do modo como estas sementes serão dispersas no ambiente. Contribuindo, assim, para o sucesso de desenvolvimento das palmeiras.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, R.C.; STEINER, J. & ZILLIKENS, A. Bird and mammal frugivores of *Euterpe edulis* at Santa Catarina island monitored by camera traps. **Studies**

on **Neotropical Fauna and Environment**, v. 47, n. 2, p. 105-110. 2012.

CÔRTEZ, M.C. **Variação espacial nas interações entre o palmito *Euterpe edulis* e as aves frugívoras: implicações para a dispersão de sementes**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista. 95p. 2006.

CYMERYS, M.; SHANLEY, P. Açáí. In: Shanley, P; Medina, G. **Frutíferas e Plantas úteis na vida Amazônica**. Belém: CIFOR, Imazon, 2005. p. 163-170.

FADINI, R.F. **Limitações bióticas afetando o recrutamento da palmeira *Euterpe edulis* em uma ilha continental da Mata Atlântica**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista. 78p. 2005.

GALETTI, M.; ZIPARRO, V.B. & MORELLATO, P.C. Fruiting phenology and frugivory on the palm *Euterpe edulis* in a lowland Atlantic forest of Brazil. **Ecotropica**, v. 5, p. 115-122. 1999.

GALETTI, M., DONATTI, C. I., STEFFLER, C., GENINI, J., BOVENDORP, R. S. & FLEURY, M. The role of seed mass on the caching decision by agouti, *Dasyprocta leporine* (Rodentia: Agoutidae). **Zoologia**, v. 27, n. 3, p. 472-476. 2010.

PIZO, M. A.; GALETTI, M. Métodos e perspectivas da frugivoria e dispersão de sementes por aves. Pp. 492-504. In: **Ornitologia e conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento**. Technical Books, Rio de Janeiro, RJ, 2010.

RIBEIRO, T. C. **Efetividade de dispersão de sementes de palmito (*Euterpe edulis*) em um gradiente de defaunação**. Trabalho de conclusão de curso - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro. Orientador: Mauro Galetti. Rio Claro; 2012.

SEOANE, C. E. S. et al. Efeitos da fragmentação florestal sobre a imigração de sementes e a estrutura genética temporal de populações de *Euterpe edulis* Mart. **Rev. Inst. Flor.**, v. 17, n. 1, jun. 2005.

SILVA, A. R., SILVEIRA, R. R., AUMOND, A., SILVEIRA, A. B., CADEMARTORI, C. V. Frugivoria e dispersão de sementes de *Euterpe edulis* Mart. (Arecacea) por mamíferos e aves silvestres na Mata Atlântica do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Zoociências**, v. 18, n. 3, p. 138-158. 2017.