



Vertebrados dispersores do palmitreiro - *Euterpe edulis* Martius no Parque Estadual Lago Azul, Campo Mourão, Paraná, Brasil.

RESUMO

Jacques ves Alevi
jacquesalevi@hotmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão,
Paraná, Brasil

Fellipe José de Moraes
fellipe-morais@hotmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão,
Paraná, Brasil

Raquel de Oliveira Bueno
quelloliveira@gmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão,
Paraná, Brasil

A dispersão de sementes pela fauna tem uma importância fundamental para os ecossistemas, pois ela representa a regeneração natural das espécies vegetais. *Euterpe edulis* é considerada uma espécie chave de grande importância aos ecossistemas, com isso, o trabalho buscou levantar as espécies de vertebrados que se alimentam e consequentemente dispersam as sementes no Parque Estadual Lago Azul, localizado em Campo Mourão e Luiziana - PR. O trabalho foi realizado com o método de observação focal (para aves) na época de maior frutificação da espécie, de fevereiro a abril de 2017. A presença de espécies exóticas próximas às espécies observadas pode ter influenciado na baixa interação entre vertebrados e *Euterpe edulis*, o que indica a necessidade de um manejo correto em unidades de conservação.

PALAVRAS-CHAVE: Interação. *Euterpe edulis*. Dispersão.

INTRODUÇÃO

A dispersão das sementes por animais é uma forma importante de disseminar espécies vegetais, favorecendo o estabelecimento da espécie difundindo-a em diferentes áreas, o que possibilita um maior fluxo gênico entre as espécies e aumenta o número de seus indivíduos (JORDANO e GODOY, 2002). Segundo Fleming et al (1987) existe a estimativa de que 50 a 90% das espécies de árvores presentes nas florestas tropicais são dispersas por vertebrados frugívoros.

Euterpe edulis Mart. (Arecaceae), conhecido popularmente como palmito juçara, é uma palmeira nativa da Mata Atlântica, podendo atingir até 20 metros de altura. (INSTITUTO..., 2007). Seus frutos são amplamente apreciados por diversos animais vertebrados, sendo engolidos e digeridos pelos animais e eliminados na forma de fezes, além da dispersão por estocamento realizada por alguns roedores na tentativa de reservar o fruto para refeições futuras (REIS, 1995).

A avifauna frugívora e os mamíferos são os principais animais que consomem os frutos do palmito juçara, sendo algumas espécies dependentes dos frutos do palmito para a sobrevivência. São cerca de 30 espécies de aves e 15 espécies de mamíferos dispersores do fruto (CASTRO, 2003). *Euterpe edulis* pode ser considerada uma espécie-chave para recuperação de áreas degradadas devido ao fornecimento de frutos muito atrativos aos animais.

O palmito-juçara encontra-se ameaçado de extinção em diversos estados brasileiros, incluindo o estado do Paraná (MARTINELLI e MORAES, 2013). Apesar da grande importância ecológica, existem poucos estudos sobre *Euterpe edulis* nas formações florestais encontradas no ecótono deste estudo.

Com o intuito de conhecer as espécies de vertebrados frugívoros que atuam como dispersores desta espécie de palmito é que se pretende realizar este estudo em uma área de ecótono entre a formação florestal Estacional Semidecidual e a formação florestal Ombrófila Mista no Parque Estadual Lago Azul (PELA).

METODOLOGIA

O estudo foi realizado na unidade de conservação Parque Estadual Lago Azul (PELA), localizado entre os municípios de Campo Mourão – PR e Luiziana – PR, na região centro-oeste do estado. O PELA apresenta as fitofisionomias florestais Floresta Estacional Semidecidual e Ombrófila Mista, com uma área de 1.749,01 hectares (PARANÁ, 2005 a).

As coletas de dados sobre os vertebrados frugívoros dispersores do fruto de *Euterpe edulis* foram realizadas nos meses de fevereiro a abril de 2017. Foram observados 12 indivíduos frutificando distribuídos em três áreas distintas, sendo quatro indivíduos por área de diferentes tipologias (borda de mata, área em recuperação e área de floresta primária).

Os dados da avifauna frugívora interagindo com os palmitos foram obtidos por meio de observações visuais, as quais foram feitas pelo método de observação focal que consistiu na permanência próxima à planta-mãe por um tempo determinado para observação dos visitantes naquele indivíduo (GALETTI, PIZO e MORELLATO, 2003). Cada indivíduo frutificando foi observado durante 40

minutos em média, nos horários de maior atividade das aves sendo nas primeiras horas do dia e no entardecer. Ao final da frutificação foram observadas um total de 40 horas para a observação das aves. As características das aves dispersoras do fruto foram anotadas em fichas de campo para posterior identificação conjuntamente com as fotografias capturadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram observadas poucas espécies de vertebrados consumindo os frutos de *Euterpe edulis*, em relação às aves apenas as espécies, *Penelope superciliaris* Temmick, 1815 (Jacupemba); *Pyrrhura frontalis* Vieillot, 1818 (tiriba-de-testa-vermelha); *Ramphastos dicolorus* Linnaeus, 1766 (tucano-do-bico-verde) e *Turdus leucomelas* Vieillot, 1818 (Sabiá ferreiro). A espécie *Pyrrhura frontalis* em todas as interações avistadas se comportou como predador do fruto do palmito, segundo LAPS (1996) esta espécie é predadora de sementes, normalmente retira o mesocarpo do fruto, consome parte da polpa e parte da polpa da semente, quebrando assim o embrião da semente impedindo sua germinação.

Por outro lado foram observadas quatro espécies interagindo positivamente que podem contribuir para a continuidade da espécie com a dispersão. A espécie *Penelope superciliaris* apesar de ser considerada uma espécie dependente de *Euterpe edulis*, foi observada consumindo frutos do palmito apenas três vezes, o que é considerado pouco. Segundo Sick (1997) a família Cracidae, da qual a espécie *Penelope superciliaris* pertence, consome muito *Euterpe edulis* sendo considerada uma das principais dispersoras do palmito juçara.

A espécie *Ramphastos dicolorus* interagiu com *Euterpe edulis* em uma única visita, ingerindo os frutos por inteiro. De acordo com GALETTI (2000) os frutos da família Arecaceae constituem alimentação predileta da família Ramphastidae e consequentemente da espécie *Ramphastos dicolorus*. Já a espécie *Turdus leucomelas* foi observada interagindo os frutos diversas vezes, ora em grupos de três indivíduos, ora sozinha. A espécie ingeriu os frutos menores por inteiro, enquanto os maiores não foram consumidos e foram descartados pelos indivíduos.

A espécie *Euterpe edulis* é considerada extremamente importante para as formações florestais em geral, devido o consumo de seus frutos por boa parte da fauna nativa, e por isso era esperado um número maior de interações no PELA. Nos meses de pico de frutificação dos indivíduos de *Euterpe edulis* houve também a disponibilidade de outros frutos bastante atrativos aos vertebrados frugívoros. Algumas espécies exóticas de palmeiras, que frutificaram na mesma época, são encontradas próximas aos indivíduos de *Euterpe edulis* e com isso foi possível observar uma grande interação das aves com as espécies exóticas. Isso resultou em uma propensão maior das aves a interagir com as espécies exóticas, atrapalhando a interação com *Euterpe edulis*.

CONCLUSÃO

Apesar das poucas interações constatadas, foi possível observar que espécies de aves com boa capacidade dispersora de sementes interagem com o fruto de *Euterpe edulis*, o que pode possibilitar uma boa reabilitação de áreas degradadas.

Vertebrate dispersers of the palmetto - *Euterpe edulis* Martius in the Lago Azul State Park, Campo Mourão, Paraná, Brazil.

ABSTRACT

A dispersal of seeds by the fauna is of fundamental importance to the ecosystems, since it represents a natural regeneration of the vegetal species. *Euterpe edulis* is a key species of great importance to the ecosystems, with this, the work sought to raise as vertebrate species that feed and disperse as seeds in Lago Azul State Park, located in Campo Mourão and Luiziana - PR. The work was carried out using the focal observation method (for birds) at the time of greatest fruition of the species, from February, 2017. A presence of exotic species close to the observed species may have influenced the low interaction between vertebrates and *Euterpe edulis*. Indicates a need for proper management in conservation units.

KEYWORDS: *Euterpe edulis*. Interaction. Dispersion.

AGRADECIMENTOS

À Fundação Araucária pela concessão da bolsa que permitiu apoio ao desenvolvimento científico do presente projeto e ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP) pela autorização de pesquisa dentro do PELA.

REFERÊNCIAS

- CASTRO, Everaldo R. **Variação espaço-temporal na fenologia e frugivoria do palmito juçara *Euterpe edulis martius* (arecaceae) em três tipos de floresta atlântica**. 2003. 126 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Rio Claro, 2003. Disponível em: <http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/87874/castro_er_me_rcla.pdf?sequence=1>. Acesso em: 06 Ago. 2017.
- FLEMING, Theodore H., BREITWISCH, Randall, WHITESIDES, George H. Patterns of tropical vertebrate frugivore diversity. **Annual Review of Ecology and Systematics**, Palo Alto – CA, v.18, p.91-109, 1987. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2097126>>. Acesso em: 06 Ago. 2017.
- GALETTI, M.; LAPS, R. & PIZO, M. A. - Frugivory by toucans (Ramphastidae) at two altitudes in the Atlantic Forest of Brazil. **Biotropica**. 2000. Disponível em: http://www.rc.unesp.br/ib/ecologia/labic2012/Mauro%20pdf/Galetti%20papers%20pdf/Galetti_Toucans_Biotropica.pdf> Acesso em: 15 Ago. 2017.
- INSTITUTO DE PESQUISAS E ESTUDOS FLORESTAIS. **Euterpe edulis (Palmito-juçara)**. 2007. Disponível em: <<http://www.ipef.br/identificacao/euterpe.edulis.asp>>. Acesso em: 11 Ago. 2017.
- JORDANO, Pedro; GODOY, José A.. **Frugivore-generated seed shadows a landscape view of demographic and genetic effects**. 2002. Disponível em: <http://ebd10.ebd.csic.es/pdfs/Jord_God2002Frug.pdf>. Acesso em: 06 Ago. 2017 .
- LAPS, Rudi Ricardo. **Frugivoria e dispersão de sementes de palmiteira (*Euterpe edulis*, *Martius Arecaceae*) na Mata Atlântica, sul do Estado de São Paulo**. 1996. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000114101&fd=y>>. Acesso em: 10 Ago. 2017.
- MARTINELLI, Gustavo; MORAES, Miguel A. **Livro vermelho de flora do Brasil**. 2013. Disponível em: <<http://cncflora.jbrj.gov.br/arquivos/arquivos/pdfs/LivroVermelho.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2017.
- PARANÁ a. INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. **Plano de Manejo - Parque Estadual Lago Azul: Introdução**. 2005. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Plano_de_Manejo/Parque_Estadual_Lago_Azul/2_introducao.pdf>. Acesso em: 06 Ago. 2017.
- _____. b. INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. **Plano de Manejo - Parque Estadual Lago Azul: Anexo II.1 – Mapa Área de Estudo**. 2005. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Plano_de_Manejo/Parque_Estadual_Lago_Azul/anexos/Anexo_II_1.pdf>. Acesso em: 06 Ago. 2017.
- REIS, Ademir. **Dispersão de sementes de *Euterpe edulis* Martius – (Palmae) em uma floresta Ombrófila Densa Montana da encosta atlântica em Blumenau, SC**. 1995. 154 f.

Tese (Doutorado) - Curso de Biologia Vegetal, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995. Disponível em:
<<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000188795>>. Acesso em: 06 Ago. 2017.

REIS, Nelio R.; PERACCHI, Adriano L.; PEDRO, Wagner A.; LIMA, Isaac P. **Mamíferos do Brasil**. 2006. Disponível em:
<<http://www.uel.br/pos/biologicas/pages/arquivos/pdf/Livro-completo-Mamiferos-do-Brasil.pdf>>. Acesso em: 09 Ago. 2017.

SICK, H. - **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

Recebido: 31 ago. 2017.

Aprovado: 02 out. 2017.

Como citar:

ALEVI, J.A. et al. Vertebrados dispersores do palmito - *Euterpe edulis* Martius no Parque Estadual Lago Azul, Campo Mourão, Paraná, Brasil.. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UTFPR, 22., 2017, Londrina. **Anais eletrônicos...** Londrina: UTFPR, 2017. Disponível em: <<https://eventos.utfpr.edu.br/sicite/sicite2017/index>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Jacques Yves Alevi

Rua Alexandreta, número 35, Jardim Santo Antônio, Santo André, São Paulo, Brasil.

Direito autoral:

Este resumo expandido está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

