COMPORTAMENTO DA AVIFAUNA NA CAPTURA E MANIPULAÇÃO DE FRUTOS DE Trichilia claussenii C. DC. (MELIACEAE) EM MATA DE RESTINGA DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.

Autor(es):	MARTINS, Jefferson Torres; WIDHOLZER, Carlos Frederico Nalepinski; DIAS, Rafael Antunes
Apresentador:	Jefferson Torres Martins
Orientador:	Rafael Antunes Dias
Revisor 1:	Maycon Sanyvan Sigales Gonçalves
Revisor 2:	Vinicius Farias Campos
Instituição:	Universidade Federal de Pelotas

COMPORTAMENTO DA AVIFAUNA NA CAPTURA E MANIPULAÇÃO DE FRUTOS DE *Trichilia claussenii* C. DC. (MELIACEAE) EM MATA DE RESTINGA DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.

MARTINS, Jefferson Torres[1]; WIDHOLZER, Carlos Frederico Nalepinski[2]; DIAS, Rafael Antunes[3].

[1]Discente do Curso de Ciências Biológicas - Universidade Federal de Pelotas. jeffmartins@msn.com
[2]Departamento de Botânica - Instituto de Biologia - Universidade Federal de Pelotas.
[3]Laboratório de Ornitologia - Universidade Católica de Pelotas. radias.sul@terra.com.br

1. INTRODUÇÃO

As plantas possuem uma imobilidade que impossibilita a dispersão de propágulos longe da planta mãe. Isso significa que diversas estratégias para a dispersão de sementes tiveram de ser desenvolvidas no sentido de garantir o sucesso reprodutivo das espécies e a conquista de novos ambientes. As aves, por possuir a habilidade de voar, fazem da ornitocoria uma das mais eficientes estratégias de dispersão de sementes. Por sua vez, as aves recebem uma fonte de nutrientes através dos frutos, originando, dessa maneira, uma simbiose entre aves e plantas.

Em florestas tropicais, estima-se que entre 50 e 90% das espécies arbóreas produzam frutos carnosos cujas sementes são dispersas por animais (Howe & Smallwood, 1982). Essa porcentagem se torna ainda maior quando consideramos as aves que se alimentam de frutos ocasionalmente (Blake *et al.*, 1990).

Como agentes dispersores de sementes, as aves têm um imprescindível papel na regeneração de florestas. Elas carregam as sementes das matas para áreas impactadas, promovendo a sua reconstituição, de tal maneira que a dispersão natural de propágulos tem sido avaliada como um fator de importância na recomposição e para a conservação de ecossistemas (Bancroft *et al.*, 1995).

Dessa maneira, esse trabalho objetivou determinar quais os tipos de comportamentos as espécies de aves utilizam ao consumir frutos de *Trichilia claussenii* e, através dessa análise, inferir sobre a potencialidade dessas espécies para a dispersão de sementes.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo se desenvolveu em uma mata de restinga de 12 ha, denominada Horto Botânico Irmão Teodoro Luis, e é localizada na Universidade Federal de Pelotas (31º 48' 58" S; 52º 25' 55" W, 13m de altitude), no município do Capão do Leão, RS, porção sul da Planície Costeira. O clima na região, é do tipo Cfa de Köppen, com médias anuais de temperatura e precipitação de 18,2ºC e 1283 mm, respectivamente.

Foram realizadas observações em três indivíduos de *Trichilia claussenii* no Horto Botânico entre Agosto de 2005 e Novembro de 2006. A observação dos indivíduos ocorreu em diferentes épocas, e a observação de uma planta não sobrepôs a observação da outra. Totalizou-se 186 horas de observação nos indivíduos de *Trichilia claussenii*, divididas em 62 sessões de 3 horas cada.

Para o levantamento de dados foi utilizado o método de observação focal, que consiste em permanecer próximo à planta com frutos maduros (aproximadamente 15m), registrando as aves que dela se alimentaram (Pizo *et al.*, 2004) com o auxílio de binóculo Olympus 10 X 50 DPS I, field 6.5º.

A determinação dos padrões comportamentais de captura de frutos, adotados pelas diferentes espécies de aves enquanto se alimentam, seguiu a classificação proposta por Moermond & Denslow (1985): *Picking* (colher), quando a ave pousada captura os diásporos sem estender o corpo ou assumir posições especiais; *Reaching* (alcançar), quando a ave estende o corpo bem acima ou abaixo do poleiro; *Hanging* (pendurar), quando todo o corpo da ave fica sob o poleiro, com a região ventral voltada para cima; *Hovering* (adejar), quando a ave captura o fruto em vôo, pairando levemente em frente a ele e *Stalling* (estolar), quando a ave em vôo realiza uma investida direta ao diásporo sem pairar em frente a ele.

Quanto ao modo de manipulação dos frutos, as aves foram classificadas em três categorias: a) aquelas que engoliram os frutos inteiros (EFI); b) as que mandibularam, consumindo partes da polpa (CPS) e c) aquelas que quebraram e maceraram os frutos e são consideradas predadoras de sementes (MFP) (Levey, 1987; Pizo, 1997).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as 186 horas de observações foram observadas vinte e três espécies de aves, classificadas em quatro famílias, consumindo os frutos de *Trichilia claussenii* totalizando 784 visitas. Foi consumido um total de 2073 frutos durante esse período.

Em *Trichilia claussenii*, os atributos de atração mais evidentes para as aves são a coloração e a acessibilidade dos frutos que estão em posições mais terminais, com pedicelos longos. A acessibilidade física, determinada pela estrutura da infrutescência ou posição no galho, pode determinar em grande parte a escolha das

aves (Moermond & Denslow, 1983; Loiselle e Blake, 1990). Dessa maneira, pode-se explicar a grande quantidade de espécies que realizaram visitas a planta.

Entretanto, o número de espécies consumidoras pode também estar relacionado com seu porte intermediário entre os estratos superior e inferior da mata, podendo, dessa maneira, receber aves que exploram os diferentes estratos, utilizando a planta como ponto de observação e descanso, aproveitando para consumir seus frutos.

As observações do comportamento de manipulação dos frutos (Tabela 1), demonstraram um predomínio no consumo pelos propágulos inteiros, possibilitando as sementes serem regurgitadas em locais afastados das plantas parentais.

Do total de espécies visualizadas, vinte e uma consumiram frutos inteiros em alguma visita. Em contrapartida, *Basileuterus culicivorus* e *Phylloscartes ventralis* não apresentaram comportamento de engolir o fruto inteiro. Entretanto, mesmo não tendo consumido os frutos inteiros, o fizeram com parte da polpa do fruto, podendo, involuntariamente, consumir a semente ou carregá-la presa ao bico ou ao corpo até uma área adequada.

Diferentes comportamentos de captura de frutos foram utilizados pelas espécies de aves que consumiram diásporos de *T. claussenii*. A tática predominante foi p*icking* (colher) que foi utilizado por grande parte das aves estudadas, seguida de *reaching* (alcançar) e de *hanging* (pendurar). Diversas espécies utilizaram-se de duas ou mais táticas para a captura de frutos (Tabela 1).

Entretanto, nenhuma espécie utilizou todos os comportamentos para capturar os frutos. Demonstrando a variação comportamental existente entre as diferentes espécies de aves. Diminuindo, dessa maneira, a competição interespecífica na procura por recursos.

Tabela 1. Táticas empregadas pelas diferentes espécies de aves para a manipulação e captura dos frutos de *Trichilia claussenii*.

Espécie	Comportamento de manipulação dos frutos			Comportamento de captura dos frutos				
	EFI	CPS	MFP	PIC[a]	REA[b]	HAN[c]	HOV[d]	STA[e]
Columba picazuro	7	·	1	X				
Leptotila verreauxi	26	·	2	X				
Camptostoma obsoletum	9	32	·	X				
Elaenia parvirostris	87	19	7	X			X	
Phylloscartes ventralis	·	60	·	X				
Lathrotriccus euleri	11	·	·	X	X		X	
Knipolegus cyanirostris	37	12	·	X		X	X	
Pitangus sulphuratus	189	9	3	X	X		X	X
Myiodynastes maculatus	11	·	·	X			X	
Tyrannus melancholicus	22	·	2	X				X
Tyrannus savana	111	·	7	X		X		X
Pachyramphus polychopterus	5	·	·			X	X	
Turdus rufiventris	307	·	5	X	X			
Turdus amaurochalinus	232	·	·	X				
Turdus albicollis	211	·	1	X	X			X

Poospiza nigrorufa	11	1	·	X		X		
Thraupis sayaca	197	23	85	X	X			
Stephanophorus diadematus	45	·	·	X	X			
Euphonia chlorotica	63	16	·	X	X			
Parula pitiayumi	22	61	·		X	X		
Basileuterus culicivorus	·	12	·		X	X		
Cyclarhis gujanensis	51	13	·	X	X	X		
Vireo olivaceus	17	·	32	X				

(a) *Picking* (colher); (b) *Reachng* (alcançar); (c) *Hanging* (pendurar); (d) *Hovering* (adejar) e (e) *Stalling* (estolar).

4. CONCLUSÕES

Podemos considerar todas as aves avistadas como potenciais dispersores das sementes de Trichilia *claussenii*, pois apresentaram comportamentos de captura e manipulação de frutos necessários para uma dispersão de sementes de alta qualidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCROFT, G. T., A. M. STRONG & M. CARRINGTON 1995. Deforestation and its effects on forest-nesting birds in the Florida Keys. **Conservation Biology**, v.9, p. 835-844.

BLAKE, J. G., LOISELLE, B. A., MOERMOND, T. C., LEVEY, D. J. & J. S. DESLOW 1990. Quantifying abundances of fruits for birds in tropical habitats. **Studies in Avian Biology**, v.13, p. 73-79.

HOWE, H. F. & J. SMALLWOOD 1982. Ecology of seed dispersal. **Annual Review of Ecology and Systematics**, v.13, p. 201-228.

LEVEY, D. J. 1987. Seed size and fruit-handling techniques of avian frugivores. **The American Naturalist**, v.129, p. 471–485.

LOISELLE, B. A. & J. G. BLAKE 1990. Diets of understory fruit-eating birds in Costa Rica: seasonality and resource abundance. **Stud. Avian Biol.**, v.13, p.91-103.

MOERMOND, T. C. & J. S. DENSLOW 1983. Fruit choice in Neotropical birds: effects of fruit type and accessibility on selectivity. **J. Animal Ecol.**, v.52, p. 402-420.

MOERMOND, T. C. & J. S. DENSLOW. 1985. **Neotropical avian frugivores: patterns of behavior, morphology and nutrition, with consequences for fruit selection.** Washington, D. C. Ornithological Monographis, v.36, p. 865-897.

PIZO, M. A. 1997. **Seed dispersal and predation in two populations of *Cabralea canjerana* (Meliaceae) in the Atlhantic Forest of southeastern Brazil.** J. Trop. Ecol.**,** v.13, p. 559-578.

PIZO, M. A., M. GALETTI & P. C. MORELLATO 2004. Fenologia, frugivoria e dispersão de sementes. p. 395-415. In CULLEN, L. JR, RUDRAN, R & VALLADARES-PADUA, C (orgs). **Métodos de estudos em Biologia da Conservação e manejo da vida silvestre**. Editora UFPR. p. 665.