

EPÍFITAS COMO FONTE DE RECURSOS PARA AVES NA SERRA DO TEIMOSO, JUSSARI, BAHIA.

Coelho, C.P.¹; Pinheiro, T.F.² e Laps, R.R.^{3,4}

RESUMO

Devido à carência de estudos e de conhecimento da relação entre aves de dossel e recursos por elas utilizados, o trabalho visou avaliar quais espécies utilizam epífitas em uma floresta estacional semidecidual no sul da Bahia. Foram observadas 21 espécies de aves, registradas em 39 visitas. Nessas visitas 34 indivíduos, utilizaram recursos do dossel, como invertebrados no tronco, na casca e nas folhas da árvore hospedeira, ou utilizavam a árvore apenas para pouso. Poucas espécies foram observadas em bromélias ou em outras epífitas. O comportamento mais observado foi procura de invertebrados nas folhas e troncos, ou a simples procura por alimento.

PALAVRAS-CHAVE: avifauna, epífitas, Mata Atlântica, Serra do Teimoso.

INTRODUÇÃO

O dossel de florestas apóia aproximadamente 20.000 espécies vegetais, que chegam a 10% de todas as traqueófitas (Benzing, 1995). Além das árvores que evidenciam o dossel, as epífitas vasculares são um componente muito comum nessas florestas e podem chegar a representar cerca de 40% da biomassa foliar, proporcionando muitos recursos para as aves (Nadkarni & Matelson, 1989). Epífitas vasculares diferem grandemente na estrutura, função e fidelidade ao dossel com relação ao substrato terrestre (Benzing, 1995).

As aves podem utilizar vários recursos de epífitas, tais como frutos, flores, sementes, água e invertebrados, material e local para nidificação. A matéria orgânica que se acumula debaixo de epífitas criptógamas cria um microhabitat que suporta húmus, o qual inclui muitos invertebrados (vermes terrestres, miriápodes, insetos e aracnídeos) que podem ser utilizados como alimento pelas aves. Algumas epífitas tanque e rosetas têm a capacidade de armazenar água, folhas velhas e minerais dissolvidos que suportam populações de invertebrados

¹ Pós-Graduação em Biologia Vegetal - Univ. Estadual de Campinas

² Graduação em Ciências Biológicas - Univ. Estadual de Santa Cruz

³ Fundação Univ. Regional de Blumenau - SC

⁴ Pós-Graduação Ecologia - Univ. Estadual de Campinas

(Nadkarni & Matelson, 1989), que por sua vez constituem importante fonte de alimento para aves.

Espécies epífitas são citadas em varias famílias, sendo algumas das mais importantes para as aves as Bromeliaceae, Loranthaceae, Ericaceae e Marcgraviaceae (Nadkarni & Matelson, 1989).

Avaliando as aves com relação a sua dieta podemos dividi-las em três categorias: frutívoras, nectarívoras e insetívoras. As famílias de aves muito freqüentemente citadas como usuárias de epífitas são: Thraupidae, Trochilidae, Furnariidae, Tyrannidae, Fringillidae, Parulidae e Turdidae (Nadkarni & Matelson, 1989).

Talvez devido à dificuldade de acesso e observação, estudos com aves do dossel são bastante escassos, existindo poucos trabalhos isolados com beija-flores e aves que dispersam hemiparasitas (Nadkarni & Matelson, 1989). Questões gerais de como as aves do dossel utilizam os recursos animais e vegetais são pouco explorados em pesquisa tropical (Munn & Loiselle, 1995) Esses trabalhos são de suma importância na caracterização dessas comunidades e necessitam de uma atenção muito maior.

O objetivo do trabalho foi observar as espécies de aves que utilizam o dossel como fonte de recurso, quais os principais recursos utilizados e seu comportamento social.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido na Reserva Particular do Patrimônio Natural Serra do Teimoso, no município de Jussari, BA (15°9'17.4''S, 39°31'25.8''W). A área pode ser caracterizada como transição entre floresta úmida nos topos de morros e semidecídua para a base.

Uma listagem prévia das aves da Serra do Teimoso foi feita por Pacheco *et al.* (Relatório não publicado), registrando 256 espécies. A comunidade de epífitas vem sendo estudada por Breier *et al.* (Relatório não publicado) evidenciando um total de 57 espécies de epífitas encontradas em 4 indivíduos de jequitibás (*Cariniana legalis*).

As observações das atividades das aves aconteceram diariamente entre os dias 29/03 e 02/04/2002. As observações totalizaram 16 horas, em duas sessões diárias com duração média de 3hs, ou uma única sessão diária de 5hs, dependendo das condições climáticas. Foram descritas todas as aves e seu comportamento em um raio de 30m a partir de uma plataforma a 32m de altura localizada em um jequitibá (*Cariniana legalis*, Lecythidaceae), onde foram feitas as observações. Nas observações foram anotadas: a espécie visitante, socialidade (solitária, pares, bandos homoespecíficos ou mistos), numero de indivíduos e substrato

utilizado na árvore hospedeira (casca, folhas ou matéria orgânica) ou epífitas (bromélias, orquídeas e outras epífitas). Também foi observado o comportamento das aves em relação ao tipo de recurso procurado, tais como, néctar floral e extra floral, frutos, invertebrados em folhas, no tronco, na matéria orgânica e água em bromélias, e procura ativa por alimento sem imediato uso do recurso.

Um levantamento das epífitas desenvolvido no jequitibá em que foram efetuadas as observações registrou 35 espécies em 12 famílias (Breier *et al.*). Dezesseis destas espécies são zoocóricas, mostrando sua importância como fonte de recursos para as aves frutívoras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho foram observadas um total de 21 espécies de aves (tabela 1), registradas em 39 visitas ao jequitibá e árvores próximas. Em 34 visitas as aves utilizaram como substrato o tronco, a casca e as folhas da árvore hospedeira, para procura de alimento ou apenas para pouso. Poucas espécies foram observadas em bromélias. O comportamento mais observado foi a procura de invertebrados nas folhas e troncos.

Muitos comportamentos não foram observados devido à dificuldade de observação em determinados pontos da copa, e também devido a problemas climáticos que atrapalharam um pouco a observação. Entretanto, o pouco tempo disponível para observações quando comparados com o trabalho de Nadkarni & Matelson (1989) também pode ter sido responsável pela ausência de eventos mais raros.

A Mariquita *Parula pitiayumi* foi a espécie mais observada, sendo que seu comportamento foi comer invertebrados no tronco e folhas e também descansar nos galhos. O periquito *Brotogeris tirica* não apresentou um comportamento de forrageamento. Esta espécie voava em bandos de até três indivíduos, vocalizando, pousando na árvore, utilizando-a apenas como ponto de abrigo e descanso.

Foi observada apenas uma visita de bando misto, com três espécies (*Tangara seledon*, *T. cyanocephala* e *T. mexicana*) e aproximadamente nove indivíduos. Estes indivíduos apresentavam procura ativa e grande mobilidade, voando em seguida para outras copas. Estes bandos de pequenos frugívoros foram observados (vistos e/ou ouvidos) nas copas de árvores mais baixas e vizinhas.

Algumas espécies visitaram em casais e a grande maioria visitou a árvore solitariamente (tabela 1).

Observações aleatórias foram realizadas em copas de outras árvores, e se registrou algumas espécies como *Tangara seledon*, *Euphonia* sp, e outros Emberezidae utilizando

recursos tais como água de bromélias-tanque (*Aechmea lingulata*), frutos de Moraceae (*Ficus* sp), Cactaceae (*Rhipsalis pulvinigera*) e Araceae (*Anturium scandens*) epífitas (Breier, obs. pessoal).

A importância das epífitas de dossel pode ser melhor evidenciada se avaliarmos que a biomassa e o volume das epífitas podem ser bem menor que suas árvores hospedeiras, mas a disponibilidade de recursos entre árvores hospedeiras e epífitas pode variar muito durante o ano. Nesse caso as epífitas podem manter ou aumentar a diversidade de aves, já que elas podem disponibilizar grande quantidade de recursos como flores, frutos e folhas continuamente, principalmente quando as árvores do dossel e sub-bosque estão em período desfavorável. Ou ainda, devido à capacidade de fornecer recursos contínuos, não sazonais, como invertebrados em bromélias tanque e em matéria orgânica acumulada, as epífitas podem representar um papel importante na ecologia das aves de copas (Nadkarni & Matelson, 1989).

A diversidade de epífitas pode estar intimamente ligada à diversidade de aves nos trópicos, já que quanto maior a diversidade e densidade de epífitas, mais recursos são disponibilizados. Este aumento da diversidade espacial na floresta pode fornecer mais nichos, mostrando mais uma vez a importância dessa “nova” fonte de recursos utilizados pelas aves.

AGRADECIMENTOS

Aos proprietários da Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN Serra do Teimoso Henrique e Lucélia Berbert; aos financiadores Global Canopy Programme-International Canopy Network e Fundação Boticário de Proteção a Natureza; às equipes de escaladores das empresas Soluções Verticais e Jardins Suspensos-Jardinagem Vertical; ao monitor em escalada Marcial C.Jorge; e aos organizadores do curso Talita Fontoura e Flavio Santos.

Tabela 1 - Porcentagem das visitas por espécie, número de indivíduos observados, substrato utilizado e comportamentos registrados em aves da RPPN Serra do Teimoso, BA. (CF - casca e folhas; B - bromélias; O - outros; RH - raízes de hemiparasitas; COF - comendo frutos; IFT - invertebrados nas folhas e tronco; PA - procurando alimento; * - bando misto; IB - invertebrados em bromélias; AB - abrigo; DS - descanso; NO - não observado).

Espécie de ave	% das visitas	substrato utilizado	numero de indivíduos	Comportamento
<i>Parula pitiayumi</i>	25,64	CF	12	IFT; DS
<i>Brotogeris tirica</i>	12,82	CF	12	AB; DS
<i>Tangara seledon</i>	5,12	CF	7	PA *
<i>Euphonia pectoralis</i>	5,12	CF	3	PA; IFT
<i>Euphonia xanthogaster</i>	5,12	CF	4	COF; IFT
<i>Trochilidae</i>	5,12	B	2	IB; IFT
<i>Phaethornis sp.</i>	5,12	O	2	NO
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	5,12	CF	2	IFT
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	2,56	CF	1	IFT
<i>Thraupis palmarum</i>	2,56	CF	2	PA; IFT; NO
<i>Philydor lichtensteini</i>	2,56	CF	1	NO
<i>Ornithion inerme</i>	2,56	CF	1	DS
<i>Syrstes sibilator</i>	2,56	RH	1	PA
<i>Tangara cyanocephala</i>	2,56	CF	1	PA *
<i>Tangara mexicana</i>	2,56	CF	1	PA *
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	2,56	CF	1	NO
sp.1	2,56	B	1	NO
sp.2	2,56	B	1	NO
sp.3	2,56	CF	1	NO
sp.4	2,56	CF	1	NO
sp.5	2,56	CF	1	NO

LITERATURA CITADA

- BENZING, D.H. 1995. Vascular epiphytes. *In* M.D. Lowman, e N.M. Nadkarni (eds.). Forest Canopies, pp.225-254. Academic Press, California.
- BREIER, T.B.; BERBET, H.O. e FONTOURA, T. 2002. Comunidade de epífitos vasculares em quatro jequitibás rosa na Serra do Teimoso, Bahia. Relatório não publicado.
- MUNN, C.A. e LOISELLE, B.A. 1995. Canopy access techniques and their importance for the study of Tropical Forest Canopy birds. *In* M.D. Lowman and N.M. Nadkarni (eds.). Forest Canopies, pp 165-178. Academic Press, California.
- NADKARNI, N.M. e MATELSON, T.J. 1989. Bird of epiphyte resources in Neotropical trees. *The Condor* 91:891-907.