



# HÁBITOS ALIMENTARES DE *TONATIA BIDENS* (MAMMALIA, CHIROPTERA) NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE NOVA IGUAÇU, RIO DE JANEIRO, BRASIL

R.L.M. Novaes<sup>1</sup>

S. Felix<sup>1</sup>; M.F. Almeida<sup>2</sup>; C. Sant'Anna<sup>1</sup>; R. Silveiras<sup>1</sup>; A.C. Siqueira<sup>1</sup>; V. Bruycker<sup>1</sup>; M.V.P. Aguiar<sup>1</sup>; A.C.S. Façanha<sup>1</sup>; P.C. Andrade<sup>1</sup>; R. Guedes<sup>1</sup>; A.C.S. Maas<sup>1</sup>; F.A.P. Mello<sup>3</sup>; T.F. Lobo<sup>1</sup>; I. Ferreira<sup>4</sup>; A.L. Peracchi<sup>1</sup>

1 Laboratório de Mastozoologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Km 47 da antiga estrada Rio-São Paulo, CEP: 23890 - 000, Seropédica, RJ. Tel.: 55 (21) 2451 0628. promorcegos@yahoo.com.br

2 Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense. Campus Valonguinho, Centro, 24210 - 130, Niterói, RJ.

3 Grupo de Estudos Ambientais, Departamento de Geografia, Instituto de Geociências, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rua São Francisco Xavier, 524, 4<sup>o</sup> andar, sala 4.001 bloco D, Maracanã, CEP 20550 - 013, Rio de Janeiro, RJ.

4 Laboratório de Ornitologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Km 47, antiga estrada Rio-São Paulo, CEP 23890 - 000, Seropédica, RJ.

## INTRODUÇÃO

*Tonatia bidens* (Spix, 1823) é um morcego pertencente a família Phyllostomidae e subfamília Phyllostominae, ocorre no leste e sudeste do Brasil, Paraguai e norte da Argentina (Williams *et al.*, 1995). No Brasil esta espécie já foi registrada nos biomas Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal e Caatinga (Nogueira *et al.*, 2007), onde pode ocorrer em áreas de vegetação primária e secundária, assim como áreas mais abertas e plantações de banana (Sekiyama *et al.*, 2001; Esbérard & Bergallo, 2004). Esta espécie costuma se abrigar em ocos de árvore e cavernas (Tuttle, 1976; Pinto - da - Rocha, 1995), onde pode ser encontrado em grupos pouco numerosos (Fenton & Kunz, 1977). Segundo Esbérard & Bergallo (2004), sua dieta inclui uma ampla variedade de insetos, como lepidópteros, coleópteros, ortópteros, hemípteros, odonata e tisanópteros, assim como pequenos vertebrados terrestres e possivelmente frutos. Entretanto, os dados obtidos por Esbérard & Bergallo (op. cit) não refletem a preferência natural da espécie já que parte desse estudo foi conduzido em cativeiro e alguns dos itens alimentares consumidos por *T. bidens* foram oferecidos de maneira artificial. Ainda que outros autores descrevam a dieta natural dessa espécie (Goodwin & Greenhall, 1961; Gardner, 1977; Myers & Wetzel, 1983), os dados sobre seus hábitos alimentares ainda são incipientes.

## OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo é relatar os itens consumidos por uma colônia de *Tonatia bidens* em ambiente natural no Parque Municipal de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro.

## MATERIAL E MÉTODOS

O Parque Municipal de Nova Iguaçu encontra - se na Baixada Fluminense entre os Municípios de Nova Iguaçu, Mesquita e Rio de Janeiro. Possui cerca de 1.100 hectares de Mata Atlântica em estágios primário e secundário em excelente estado de conservação, caracterizado por Veloso *et al.*, (1991) como Floresta Ombrófila Densa Montana e Submontana. Possui variação altimétrica variando da cota dos 150m na entrada do Parque aos 960m no ponto mais alto, onde se encontra um grande volume de cursos d'água, incluindo cachoeiras e pequenos lagos (SEMUAM, 2001). O presente estudo foi baseado na coleta de restos alimentares abandonados pelos morcegos dentro de três abrigos artificiais utilizados por *T. bidens*, entre julho e dezembro de 2008 no PNM de Nova Iguaçu. Os restos foram coletados em intervalos regulares de 30 dias dentro de construções abandonadas. A colônia foi observada semanalmente, sem coleta de restos alimentares ou captura, afim de verificar alterações no número de indivíduos da colônia e/ou co - habitação com outras espécies. Após isso foi constatado que os abrigos em questão eram ocupadas exclusivamente por *T. bidens*, que também utilizavam estes mesmos lugares como poleiro de alimentação durante o período noturno. Os restos alimentares foram separados em amostras por grupo taxonomico, identificadas, e em seguida pesadas com auxílio de balança digital de precisão (0,1g) para verificação da porcentagem total de cada item consumido.

## RESULTADOS

A coleta dos restos alimentares abandonados por *T. bidens* no PNM de Nova Iguaçu revelou que os insetos compõe o

principal item da dieta dessa espécie, com destaque para as ordens Orthoptera, Blattaria, Coleoptera e Lepidoptera, sendo que nesta última foram identificados cerca de 7 gêneros, distribuídos em 3 famílias (Nymphalidae: *Caligo* e *Morpho*; Saturniidae: *Automeris* e *Pseudoautomeris*; Papilionidae: *Heraclides*, *Mimoides* e *Protesilaus*), representando quase 88% da massa total de insetos consumidos pelas colônias em um mês. Dentre os lepidópteros, *Caligo beltrao* foi a espécie mais comumente encontrada nos restos alimentares, talvez relacionado aos hábitos crepusculares e noturnos dessa espécie ou mesmo devido a maior abundância na região. O consumo de vertebrados também foi expressivo, com a presença de seis restos de aves pertencentes às espécies *Coereba flaveola* (Passeriformes, Coerebidae), *Amazilia fimbriata* e *Thalurania glaucopis* (Apodiformes, Trochilidae). Foram identificados também restos de três indivíduos de morcego *Myotis* sp. (Chiroptera, Vespertilionidae). Além de animais, foram identificados restos parcialmente consumidos de frutos de *Cecropia glaziovii*, *C. liratyloba* (Urticaceae) e *Ficus* sp. (Moraceae). A dieta preferencialmente insetívora já havia sido descrita para esta espécie, que consumiu uma grande diversidade de artrópodes (Esbérard & Bergallo, 2004), entretando, poucos trabalhos citam itens vegetais para esse morcego. Segundo Morrison (1980), os frutos conferem uma grande quantidade de água e açúcares, sendo um importante recurso energético para morcegos. Assim, o consumo de frutos e infrutescências por *T. bidens* pode ser um valioso complemento alimentar utilizado em determinadas épocas do ano, visto que em períodos reprodutivos por exemplo, a fêmea necessita de um incremento nutricional, já que a gravidez e a lactação demandam de um alto custo energético (Voigt, 2003).

## CONCLUSÃO

O presente estudo revelou que a dieta de *T. bidens* pode ser mais generalista do que o mencionado por grande parte da literatura, já que foram encontrados uma grande variedade de insetos, vertebrados e frutos consumidos. Os indivíduos do PNM de Nova Iguaçu apresentaram uma dieta semelhante a morcegos alimentados em cativeiro, e em outras áreas florestais entretando, o presente estudo indicou a preferência alimentar por lepidópteros, havendo uma complementação com outros insetos, pequenos vertebrados e eventualmente frutos, o que é pouco reportado na literatura.

## REFERÊNCIAS

Esbérard, C.E.L. & Bergallo, H.G. 2004. Aspectos sobre a biologia de *Tonatia bidens* (Spix) no estado do Rio de

Janeiro, sudeste do Brasil (Mammalia, Chiroptera, Phyllostomidae). Rev. Bras. Zool. 21(2): 253 - 259.

Fenton, M.B. & Kunz, T.H. 1977. Movements and behavior. In: Baker, R.J., Jones, J.K. & Carter, D.C. (Eds). Biology of bats of the new world family Phyllostomidae; Part I. Lubbock, Special Publications Museum Texas Tech University. p.351 - 364.

Gardner, A.L. 1977. Feeding habits, p. 293 - 350. In: Baker, R.J., Jones, J.K. & Carter, D.C. (Eds). Biology of bats of the New World Family Phyllostomidar. Part II. Special Publications Museum Texas Tech University 13: 1 - 364p.

Goodwin, G.G. & Greenhall, A.M. 1961. A review of the bats of Trinidad and Tobago. Bulletin of American Museum of Natural History 2(3): 187 - 302.

Morrison, D.W. 1980. Efficiency of food utilization by fruit bats. Oecologia 45: 270 - 273.

Myers, P. & Wetzel, R.M. 1983. Systematics and zoogeography of the bats of Chaco Boreal. Miscellaneous Publications of The Museum of Zoology 165: 1 - 59.

Nogueira, M.R., Peracchi, A.L. & Moratelli, R. 2007. Subfamília Phyllostominae, p; 61 - 67. In: Reis, N.R., Peracchi, A.L., Pedro, W.A. & Lima, I.P. (Eds). Morcegos do Brasil. Editora da Universidade Estadual de Londrina. 256p.

Pinto - da - Rocha, R. 1995. Sinopse da fauna cavernícola do Brasil (1907 - 1994). Pap. Avul. Zool. 39(6): 61 - 173.

Sekiama, M.L., Reis, N.R., Peracchi, A.L. & Rocha, V.J. 2001. Morcegos do Parque Nacional do Iguaçu, Paraná (Mammalia, Chiroptera). Rev. Bras. Zool. 18(3): 794 - 754.

SEMUAM. 2001. Plano de manejo do Parque Municipal de Nova Iguaçu. Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente, Prefeitura da Cidade de Nova Iguaçu. 102p.

Tuttle, M.D. 1976. Collecting techniques. In: Baker, R.J., Jones, J.K. & Carter, D.C. (Eds). Biology of bats of the new world family Phyllostomidae; Part I. Lubbock, Special Publications Museum Texas Tech University. p.71 - 88.

Veloso, H.P., Rangel - Filho, A.L.R. & Lima, J.C.A. 1991. Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal. IBGE: Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. 123p.

Voigt, C.C. 2003. Reproductive energetics of the nectar - feeding bat, *Glossophaga soricina* (Phyllostomidae). J. Comp. Physiol. B. 179: 79 - 85

Williams, S.L., Willig, M.R. & Reid, F.A. 1995. Review of the *Tonatia bidens* complex (Mammalia, Chiroptera) with description of two new subspecies. J. Mammal. 76(2): 616 - 726.