Xenodon neuwiedii (Serpentes: Xenodontinae): Dieta

Henrique Caldeira Costa[1], Lucas Borges Martins[2,3] and Thiago Ribeiro de Carvalho[2,3]

[1] *Universidade Federal de Viçosa, Campus Florestal, Instituto de Ciências Biológicas. CEP 35690-000, Florestal, MG, Brasil.*
[2] *Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, Laboratório de Taxonomia, Sistemática e Ecologia de Anuros Neotropicais. Rua 20, 1.600, Bairro Tupã, CEP 38304-402, Ituiutaba, MG, Brasil.*
[3] *Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Departamento de Biologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia Comparada. Avenida dos Bandeirantes, 3.900, CEP 14040-901, Ribeirão Preto, SP, Brasil.*

Xenodon neuwiedii Günther, 1863 é uma serpente terrícola que habita ambientes florestais e abertos do sudeste ao sul do Brasil, Argentina e Paraguai (Giraudo e Scrocchi, 2002; Lema, 2002; Hartmann *et al.,* 2009; Costa *et al.,* 2010). A dieta de indivíduos desta espécie é usualmente citada como constituída essencialmente por sapos de Bufonidae (Sazima e Haddad, 1992; Marques e Sazima, 2004), mas publicações recentes têm mostrado que o comportamento alimentar de *X. neuwiedii* parece ser oportunista, incluindo outros grupos de anfíbios e até lagartos (*e.g.,* Silva e Rodrigues, 2001; Serafim *et al.,* 2008; Hartmann *et al.,* 2009). Aqui nós relatamos o encontro de duas presas em um indivíduo de *X. neuwiedii* e fazemos uma revisão da dieta da espécie.

Durante trabalho de campo em setembro de 2011, em um fragmento de Mata Atlântica do município de Duas Barras, estado do Rio de Janeiro (22°06'09"S, 42°35'03"O), LBM e TRC capturaram um indivíduo de *Xenodon neuwiedii* (240 mm de comprimento total; Figura 1) que, ao ser manuseado, regurgitou um anfíbio anuro praticamente intacto e parte de um segundo indivíduo ingerido (pelve e membros posteriores). A serpente foi fotografada e devolvida ao seu hábitat, enquanto o conteúdo estomacal foi preservado para identificação em laboratório.



Figura 1: Exemplar de *Xenodon neuwiedii* capturado em um fragmento de Mata Atlântica do município de Duas Barras, Rio de Janeiro, que regurgitou duas presas.

Tabela 1: Presas já registradas na dieta de *Xenodon neuwiedii*.

PRESA	FONTE
Anura	
Brachycephalidae	
Ischnocnema guentheri (Steindachner, 1864)	Presente estudo
Bufonidae	
Bufonidae não determinado	Di-Bernardo *et al.,* 2007; Hartmann *et al.,* 2009
Rhinella abei (Baldissera, Caramaschi e Haddad, 2004)	Maia *et al.,* 2011
Rhinella sp.*	Sazima e Haddad, 1992; Marques e Sazima, 2004
Rhinella crucifer (Wied, 1821)*	Jordão, 1996; Marques e Sazima, 2004
Rhinella icterica (Spix, 1824)*	Jordão, 1996; Marques e Sazima, 2004; Kwet e Faivovich, 2001
Rhinella ornata (Spix, 1824)*	Pontes *et al.,* 2008
Rhinela hoogmoedi Caramaschi e Pombal, 2006 **	Jordão, 1996; Marques e Sazima, 2004
Craugastoridae	
Haddadus binotatus (Spix, 1824)	Presente estudo
Hylidae	
Hylidae não determinado	Jordão, 1996; Marques e Sazima, 2004; Hartmann *et al.,* 2009
*Hypsiboas faber****	Martins *et al.,* 1993
Bokermannohyla circumdata (Cope, 1871)	Serafim *et al.,* 2008
Bokermannohyla hylax (Heyer, 1985)***	Silva e Rodrigues, 2001
Leptodactylidae	
Leptodactylidae não determinado ****	Jordão 1996; Di-Bernardo *et al.,* 2007; Hartmann *et al.,* 2009
Odontophrynidae	
Proceratophrys appendiculata (Günther, 1873)	Jordão, 1996; Marques e Sazima, 2004
Proceratophrys brauni Kwet e Faivovich, 2001	Kwet e Faivovich, 2001
Proceratophrys sp.	Hartmann *et al.,* 2009
Squamata	
Enyalius sp.	Hartmann *et al.,* 2009

* Citado como *Bufo;* ** Citado como *Bufo typhonius* por Jordão (1996) e *Bufo* aff. *margaritifer* por Marques e Sazima (2004); *** Citado como *Hyla;* **** Em 1996, o táxon Leptodactylidae abrigava espécies hoje incluídas em famílias como Brachycephalidae, Ceratophryidae, Craugastoridae, Cycloramphidae, Hylodidae, Leptodactylidae, Odontophrynidae e Strabomantidae.

As presas regurgitadas foram identificadas por meio de comparação com material da mesma localidade, depositado na Coleção de Anfíbios da Universidade Federal de Uberlândia (AAG-UFU), e diagnoses disponíveis em Heyer *et al.* (1990). O indivíduo representado apenas pela pelve e membros posteriores foi identificado como *Haddadus binotatus* (Spix, 1824) (Figura 2A; comprimento da tíbia = 20 mm; pé = 19,4 mm; comprimento rostro-cloacal, CRC, *ca.* 30 mm, com base em um exemplar de medidas similares) e o outro espécime como *Ischnocnema guentheri* (Steindachner, 1864) (Figura 2B; CRC = 21,7 mm), tendo sido ambos depositados na Coleção de Anfíbios da Universidade Federal de Uberlândia (AAG-UFU 761). Este é o primeiro registro de anuros do clado Terrarana Hedges, Duellman e Heinicke, 2008 como presas de *X. neuwiedii*.

O estado de decomposição das duas presas indica que o espécime de *Haddadus binotatus* foi predado primeiro e ingerido pela cabeça, enquanto a ingestão do exemplar de *Ischnocnema guentheri* se deu pela região posterior (notável pelo posicionamento de seus membros). Dentre os dois padrões de deglutição, o primeiro parece ser o mais frequente em *Xenodon neuwiedii* (Jordão, 1996).

Xenodon neuwiedii alimenta-se de várias espécies de anfíbios anuros, sendo já registrados representantes de seis famílias (Tabela 1). Desconsideramos aqui a sugestão de Amaral (1978) de que a biologia desta serpente seria semelhante à de *Xenodon rabdocephalus* (Wied, 1824), alimentando-se de anfíbios, aves e roedores, pela falta de evidências que embasem esta sugestão.

Este relato soma-se a registros prévios (*e.g.,* Silva e Rodrigues, 2001; Serafim *et al.,* 2008; Hartmann *et al.,* 2009; Tabela 1) que indicam que, embora *Xenodon neuwiedii* aprese espécies de Bufonidae com maior frequência e em maior variedade

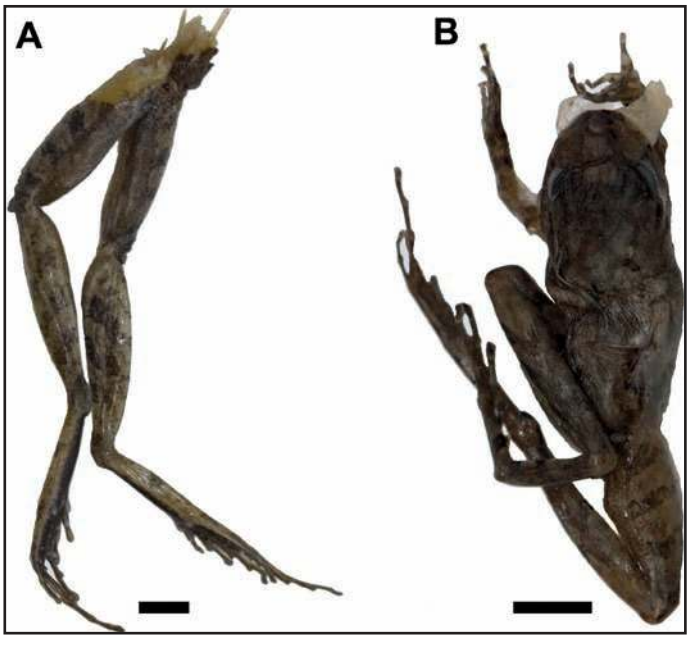

Figura 2: Restos alimentares regurgitados por um exemplar de *Xenodon neuwiedii* capturado em um fragmento de Mata Atlântica do município de Duas Barras, Rio de Janeiro. **A)** Pelve e membros posteriores de um indivíduo de *Haddadus binotatus;* **B)** Exemplar de *Ischnocnema guentheri.* Escalas: 10 mm.

(*e.g.,* Jordão, 1996; Marques e Sazima, 2004), esta serpente inclui vários outros táxons em sua dieta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amaral, A. 1978. Serpentes do Brasil. Iconografia Colorida. Melhoramentos/ EDUSP, São Paulo. 246p.

Costa, H.C., D.L. Pantoja, J.L. Pontes e R.N. Feio. 2010. Serpentes do Município de Viçosa, Mata Atlântica do Sudeste do Brasil. *Biota Neotropica,* 10(3):353-377.

Di-Bernardo, M., M. Borges-Martins, R.B. Oliveira e G.M.F. Pontes. 2007. Taxocenoses de serpentes de regiões temperadas do Brasil; pp. 222-223. *In:* L.B. Nascimento e M.E. Oliveira (Eds.), Herpetologia no Brasil II. Sociedade Brasileira de Herpetologia, Belo Horizonte.

Giraudo, A.R. e G.J. Scrocchi. 2002. Argentinian Snakes: an annotated checklist. *Smithsonian Herpetological Information Service,* 132:1-53.

Hartmann, P.A., M.P. Hartmann e M. Martins. 2009. Ecologia e história natural de uma taxocenose de serpentesno Núcleo Santa Virgínia do Parque Estadual da Serra do Mar, no sudeste do Brasil. *Biota Neotropica,* 9(3):173-184.

Heyer, W.R., A.S. Rand, C.A.G. Cruz, O.L. Peixoto e C.E. Nelson. 1990. Frogs of Boracéia. *Arquivos de Zoologia,* 31:231-410.

Jordão, R.S. 1996. Estudo comparativo da alimentação e dareprodução de *Waglerophis merremii* e *Xenodon neuwiedii* (Serpentes: Colubridae). Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, 93p.

Kwet, A. e J. Faivovich. 2001. *Proceratophrys bigibbosa* Species Group (Anura: Leptodactylidae), with Description of a New Species. *Copeia,* 2001(1):203-215.

Lema, T. 2002. Os répteis do Rio Grande do Sul: atuais e fósseis – biogeografia – ofidismo. EDIPUCRS, Porto Alegre. 264p.

Maia, T., M. Wachlevski, L. Barçante e C.F.D. Rocha. 2011. *Xenodon neuwiedii* (False Lancehead). Diet. *Herpetological Review,* 42(3):447.

Marques, O.A.V. e I. Sazima. 2004. História Natural dos Répteis da Estação Ecológica Juréia-Itatins; pp. 257-277. *In:* O.A.V. Marques e W. Duleba (Eds.), Estação Ecológica Juréia-Itatins. Ambiente Físico, Flora e Fauna. Holos Editora, Ribeirão Preto.

Martins, M., I. Sazima e S.G. Egler. 1993. Predators of the nest building gladiator frog, *Hyla faber,* in southeastern Brazil. *Amphibia-Reptilia,* 14:307-309.

Pontes, J.A.L., J.P. Figueiredo, R.C. Pontes e C.F.D. Rocha. 2008. Snakes from the Atlantic Rainforest area of Serra do Mendanha, in Rio de Janeiro state, southeastern Brazil: a first approximation to the taxocenosis composition. *Brazilian Journal of Biology,* 68(3):631-637.

Sazima, I. e C.F.B. Haddad. 1992. Répteis da Serra do Japi: notas sobre história natural; pp. 212-236. *In:* L.P.C. Morellato (Org.), História Natural da Serra do Japi. Ecologia e preservação de uma área florestal no Sudeste do Brasil. Editora UNICAMP, Campinas.

Serafim, H., S. Ienne, A. Salino e P.J.P. Cicchi. 2008. *Bokermannohyla circumdata* (Espírito Santo Tree-frog). Predation. *Herpetological Review,* 39(4):458-459.

Silva, V.X. e M.T. Rodrigues. 2001. *Xenodon neuwiedii* (Quiriripitá). Diet. *Herpetological Review,* 32(3):188.



Girino de *Phasmahyla guttata,* Picinguaba, Ubatuba, SP. (Foto: M. Martins).