

Dieta de *Podocnemis erythrocephala* no rio Aiuanã, Amazonas, Brasil

Vívian Alencar Silva¹; Richard C. Vogt²; Rafael Bernhard³

¹Bolsista PIBIC INPA/FAPEAM; ²Orientador INPA/CPBA; ³Colaborador INPA/DCPG/CPEC

O conhecimento da dieta de quelônios pode identificar importantes recursos alimentares para os indivíduos e verificar se alimento é um recurso limitante para a população. Isto auxilia a tomar decisões a respeito do manejo e conservação de populações que, por serem muito visadas como fonte de alimento, estão em risco de extinção (Balensiefer 2003). Dois métodos são comumente empregados para a obtenção das amostras de conteúdos estomacais de quelônios. O primeiro exige a morte do exemplar para a retirada do estômago e seu conteúdo. O segundo (*flushing*) consiste numa lavagem do conteúdo estomacal dos exemplares vivos através da introdução de uma sonda de plástico e do bombeamento de água para que o animal vomite. Não se sabe até onde o método pode estar influenciando nos resultados obtidos em estudos de dieta de quelônios. O objetivo deste estudo foi estudar a dieta de *P. erythrocephala* do rio Aiuanã, Amazonas, Brasil. Para verificar se existe variação da dieta de *P. erythrocephala* em relação ao sexo, tamanho e método de obtenção das amostras. Os animais foram capturados no rio Aiuanã, afluente da margem direita do rio Negro, durante o período de seca, entre outubro de 2006 e dezembro de 2007. Foi registrado o comprimento retilíneo máximo (CC) com uma régua pediátrica. Os exemplos foram identificados com um sistema de combinações de cortes retangulares nas placas marginais da carapaça (Cagle, 1939) e com etiquetas plásticas numeradas colocadas entre a 9ª e a 11ª placas marginais direitas da carapaça para reconhecer possíveis recapturas. Dos 27 estômagos analisados 19 foram obtidos no campo através da morte das irapucas por injeção de álcool no cérebro e trazidas à Coleção de Anfíbios e Répteis do INPA para posterior retirada. As oito amostras restantes foram obtidas através de *flushing* em animais vivos coletados em campo pesquisadores associados ao nosso laboratório. Os itens alimentares foram separados estereoscópio e agrupados em categorias (Tabela 1). Cada item alimentar foi medido pelo deslocamento de água numa seringa graduada de 1 e 5ml ($\pm 0,1$ ml) e provetas de 10, 25 e 50ml ($\pm 0,2$; 0,5 e 1ml respectivamente). Para determinar a ocorrência de variações ontogenéticas na dieta foram relacionados o volume (ml) de matéria animal e vegetal com o comprimento da carapaça (cm) dos animais. Foi utilizada uma regressão linear simples entre o comprimento máximo retilíneo da carapaça e o volume total de material animal e vegetal para verificar possíveis diferenças ontogenéticas na quantidade desses itens no estômago das irapucas. Utilizou-se também uma regressão linear simples entre estas duas variáveis para testar se o aumento no volume de um destes itens implica necessariamente na diminuição do outro. Utilizou-se uma MANOVA para verificar um possível diferença no percentual de matéria animal, vegetal e de vermes do conteúdo estomacal de machos, fêmeas e juvenis tendo como outra variável independente os dois métodos de obtenção das amostras. Em todas as análises estatísticas o nível de significância aceito foi de 5%. Quanto à frequência dos itens alimentares em 100% dos estômagos ocorreu a categoria "outros", composta principalmente por vermes nematódeos, mas também partículas muito digeridas e areia. Esses itens ocupavam 84,6% do volume total dos estômagos dos animais. Em 89% das irapucas encontrou-se material vegetal, sendo que este ocupava 14,2% do volume total dos estômagos. Em 63% dos animais utilizados neste trabalho foi encontrado material animal, ocupando apenas 1,2% do volume total dos estômagos. Dos itens vegetais há uma predominância de cascas, ocupando 6,9% do volume dos estômagos, e sementes ocupando 5% (Tabela 1). Souza (2002) analisou o conteúdo de 86 irapucas provenientes do município de Barcelos, AM. Os itens alimentares em maior quantidade (volume) foram sementes (53%) e material vegetal (folhas e casca de sementes, 36%). Parasitas e material não identificado corresponderam a 9% do volume neste caso. A predominância em volume de material vegetal em relação ao material animal ocorreu tanto na população deste estudo quanto na população estudada por Souza (2002). No entanto encontramos um volume muito maior de vermes e material não identificado do que no estudo de Souza (2002). A despeito destes estudos terem ocorrido em diferentes áreas parte desta variação pode ser explicada pelo fato das amostras de Souza (2002) terem sido realizadas no período da cheia, quando as irapucas utilizam os igapós para se alimentar. Este estudo foi realizado no seca, quando a alimentação das irapucas fica restrita ao leito de rios e lagos. Das sementes, foram identificadas até gênero e uma até família. Foram encontradas *Bactris sp* (Arecaceae), *Dioclea sp* (Fabaceae), *Vitex sp* (Verbenaceae) e ainda sementes pertencentes à família das Tiliaceae. A frequência de folhas e frutos foi relativamente baixa, contudo identificou-se a espécie *Macrolobium acaciifolium* (Fabaceae). Quanto à ontogenia não houve relação entre o CC e o volume de matéria animal (N=27; $r=0,33$; $F=2,99$; $P=0,09$) e vegetal (N=27; $r=0,27$; $F=1,85$; $P=0,17$). Não houve relação entre a quantidade de matéria animal e vegetal (N=27; $r=0,18$; $F=0,87$; $P=0,36$). Através da MANOVA constatou-se que o método de obtenção das amostras influenciou na quantidade de material

vegetal ($P=0,006$) e na categoria "outros" ($P=0,001$; Figura 1). Nos estômagos obtidos através da morte das irapucas encontramos uma maior quantidade destas categorias no que utilizando *flushing*.

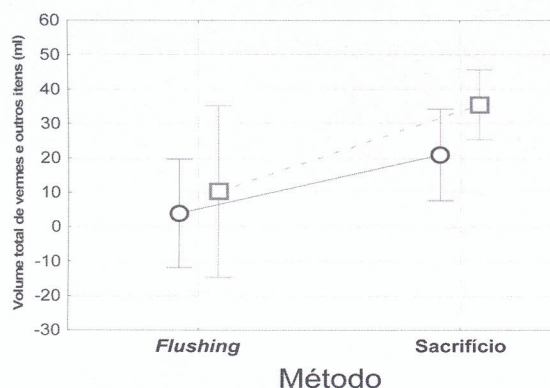


Figura 1 - Média e desvio padrão do volume de vermes, material não identificado e área encontrados em estômagos e machos (quadrados) e fêmeas (círculos) de irapucas.

Tabela 1 - Frequência e volume de itens de diferentes categorias encontrados nos estômagos de 27 irapucas provenientes do médio rio Negro.

Grupos	Frequência	F(%)	Volume (ml)	V(%)
Cascas	23	85	50,58	6,9
Sementes	14	52	36,48	5,0
Algas	6	22	13,18	1,8
Talo	5	19	0,99	0,1
Fruto	1	4	0,6	0,1
Folha	3	11	0,58	0,1
Mat. veg. não identificado	1	4	1,18	0,2
Total vegetal	24	89	103,59	14,2
Ossos	8	30	3,11	0,4
Escamas	9	33	1,98	0,3
Mat. anim. não identificado	4	15	3,39	0,5
Total animal	17	63	8,48	1,2
Outros itens	27	100	616,23	84,6
Total	27	100	728,3	100,0

Palavras-chave: dieta, flushing, quelônios, Amazônia.

Bibliografias citadas

Balensiefer, D.C. 2003. *Dieta de Podocnemis unifilis (Testudines: Pelomedusidae) no período de seca em uma várzea do médio Solimões, Amazonas*. Dissertação de Mestrado, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Fundação Universidade do Amazonas. Manaus, Amazonas, Brasil 34pp.

Cagle, F.R. 1939. A system of marking turtles for future identification. *Copeia*, 1939(2):170-173.

Legler, J.M. 1977. Stomach flushing: a technique for chelonian dietary studies. *Herpetologica*, 33: 281-284.

Souza, C. A. 2002. *Análise do conteúdo estomacal de duas espécies de quelônios da Amazônia: Peltocephalus dumerilianus e Podocnemis erythrocephala*. Relatório Parcial PIBIC/INPA 01/2002, Manaus, AM, 26pp.