

RELAÇÕES ALOMÉTRICAS NA REPRODUÇÃO DA TARTARUGA-DA-AMAZÔNIA (*PODOCNEMIS EXPANSA*)

ANDRADE, Clayton ¹; BONACH, Kelly ²; PIÑA, Carlos Ignacio ³; LUZ, Vera Lúcia Ferreira ²; JAYME, Valéria de Sá ⁴

Palavras-chave: biometria; morfometria; fêmeas, ovos, filhotes, covas

1. INTRODUÇÃO

A manutenção e uso racional dos recursos genéticos animais representa um importante aspecto para a conservação de diversas espécies, muitas ameaçadas de extinção. Dentre estas, inclui-se a *Podocnemis expansa* (Schwigger, 1812) ou Tartaruga-da-Amazônia, que, historicamente, tem sido sofrido intensa exploração humana, que culminou no quadro de extrema ameaça de seus estoques naturais, em decorrência da destruição de seu *habitat* natural e da coleta indiscriminada de ovos, filhotes e adultos (IBAMA, 1989).

Atualmente, ainda é grande a carência de conhecimentos sobre diversos aspectos da espécie, em especial quanto à sua biologia reprodutiva. Aspectos biométricos de fêmeas, ovos, ninhos e filhotes têm sido relatados, porém os trabalhos geralmente não estudam todos estes itens em conjunto, num mesmo rio, numa mesma praia e em mesmo intervalo de tempo. Geralmente medem-se fêmea e filhotes, mas não ovos; fêmeas, filhotes e ovos, mas não ninhos, restando, portanto, muitas indagações.

Assim, há um conjunto de fatores que justificam o estudo sobre as relações alométricas entre as medidas da fêmea, dos ovos, do ninho e dos filhotes, pois somente um maior conhecimento sobre a espécie poderá auxiliar os trabalhos de manejo para a conservação da Tartaruga-da-Amazônia.

O presente trabalho tem como objetivo estabelecer relações alométricas entre as medidas da fêmea, do ninho e da ninhada da Tartaruga-da-Amazônia em praias de postura da espécie no rio Araguaia, Goiás e avaliar a influência da morfometria dos ninhos e das relações alométricas sobre os aspectos reprodutivos da espécie, como o tamanho da ninhada e dos filhotes.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido em praias do Rio Araguaia, divisa dos Estados de Goiás e Mato Grosso. O levantamento dos dados foi realizado no período de setembro a novembro de 2004. Os dados colhidos e analisados foram relativos à biometria da fêmea, marca interna e externa do rastro da fêmea na areia, morfometria do ninho, biometria e contagem dos ovos e dos filhotes, colhidos em três etapas.

Na biometria da fêmea e do rastro do plastrão na areia, foram colhidos dados de comprimento e largura da carapaça e comprimento e largura do plastrão da tartaruga e medidas as marcas interna e externa do rastro da fêmea na areia com uma fita métrica, antes da postura. Também foram contados e medidos os ovos.

A biometria e contagem dos filhotes foi realizada com aproximadamente 50 dias de incubação, em 40% dos filhotes, com utilização de paquímetro e balança tipo pesola, tendo sido levantados dados de comprimento e largura da carapaça, comprimento e largura do plastrão e peso dos filhotes.

Os dados obtidos foram analisados estatisticamente através do teste de Regressão Linear, utilizando-se o programa Infostat 20041P.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados colhidos revelaram comprimento médio de carapaça de 75,55 cm (n=16; dp=2,57; min=71,00; max=80,50) e de plastrão de 64,55 cm (n=16; dp=2,92; min=60,50; max=70,50). Os valores médios de largura de carapaça e plastrão foram de, respectivamente, 58,44 cm (n=16; dp=2,66; min=53,00; max=63,00) e 46,55 cm (n=16; dp=2,39; min=42,00; max=51,50). Já o peso médio obtido foi de 26,04 kg (n=16; dp=3,77; min=20,00; max=35,00). Constatou-se, ainda, que houve maior frequência de fêmeas em desova com 76 cm de comprimento de carapaça e com 25 kg de peso.

Os resultados obtidos indicaram não haver relação entre peso do ovo e as medidas da fêmea (comprimento de carapaça e peso, respectivamente $p=0,5055$ e $p=0,7368$); entre diâmetro maior do ovo e medidas da fêmea (comprimento de carapaça e peso, respectivamente $p=0,8827$ e $p=0,9280$); e entre diâmetro menor do ovo e medidas da fêmea (comprimento de carapaça e peso, respectivamente $p=0,3114$ e $p=0,5572$). Tais resultados contradizem a concepção de que grandes fêmeas de *P. expansa* produzem maiores ovos, indicando que características corpóreas por si só são insuficientes para explicar a necessidade de maximizar o tamanho do ovo em pelo menos algumas espécies de quelônios, como a estudada.

Já relações significativas foram encontradas entre tamanho da ninhada e medidas da fêmea (comprimento de carapaça e peso, respectivamente $p=0,0003$ e $p=0,0005$) e entre peso da ninhada e medidas da fêmea (comprimento de carapaça e peso, respectivamente $p=0,0044$ e $p=0,0116$).

Estudos diversos relatam, para fêmeas de *P. expansa* em desova, comprimento mínimo de carapaça de 50 cm (curvilíneo) para tartarugas do rio Trombetas/PA (PÁDUA, 1981) e 62 cm para espécimes oriundas do rio Guaporé/RO (SOARES, 2000).

Já o comprimento médio de carapaça verificado, comparado ao das fêmeas avaliadas nas citadas regiões, foi superior aos valores médios descritos. Entretanto, em relação ao comprimento máximo de carapaça, foi detectada medida muito próxima à registrada em outros estudos, sugerindo que, ao atingir determinado tamanho, o crescimento da fêmea é reduzido.

Os resultados obtidos, analisados em conjunto, contradizem a concepção de que grandes fêmeas de *P. expansa* produzem maiores ovos, indicando que características corpóreas por si só não são suficientes para explicar a necessidade de maximizar o tamanho do ovo em pelo menos algumas espécies de quelônios, como a estudada, constatação que se reveste de importância em especial para criações comerciais.

Finalizando-se, ao se comparar parâmetros obtidos com os verificados em estudo anterior na mesma região, por FEMA (1990), constatou-se que os comprimentos médio e mínimo de carapaça dos espécimes avaliados foram superiores, embora o comprimento máximo de carapaça tenha sido semelhante. Tais dados podem significar que, em 1990, havia uma distribuição mais equitativa do tamanho das fêmeas em postura no rio Araguaia, condição não observada no presente estudo.

Esta constatação sugere que, em 1990, a população da espécie poderia estar sofrendo uma menor ação antrópica se comparada à população do ano de 2004.

Neste contexto, faz-se essencial o desenvolvimento de ações que contribuam para a preservação da espécie em seu ambiente natural e sua exploração racional em criações comerciais, visando reduzir a pressão sobre os estoques naturais. Desta forma, seria possível conciliar objetivos econômicos e sistemas de conservação da natureza, de forma racional e sustentada, procurando-se resgatar o ideal de que é possível manejar um recurso faunístico de grande potencial reprodutivo.

4. CONCLUSÕES

Dentro das condições do estudo, foi possível concluir que:

- o comprimento médio e mínimo de carapaça foram os maiores valores relatados em estudos conduzidos em diversas regiões de ocorrência da espécie;
- não é adequado utilizar tamanho e peso de ovo para estimar tamanho de fêmea;
- o tamanho e o peso da ninhada são boas variáveis para estimar o tamanho da fêmea;
- as medidas de largura da fêmea parecem não ter relação alométrica com o tamanho da fêmea;
- a pressão antrópica sobre a espécie tem-se exacerbado na área estudada.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FEMA, 1990. **Projeto Tartaruga do Araguaia – Relatório de Atividades.** Fundação Estadual do Meio Ambiente de Goiás.
- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Projeto Quelônios da Amazônia 10 Anos.** Brasília, 1989. 119 p.
- MITTENMEYER, 1978. **South American's River Turtles: saving them by use.** *Ory.* Vol. 14, nº.3, p. 222-230, 1978.
- PÁDUA, L.F.M. **Biologia da reprodução, conservação e manejo da Tartaruga-da-Amazônia – Podocnemis expansa – (Testudinata, Pelomedusidae) na Reserva Biológica do Rio Trombetas, Pará.** Brasília: UNB, 1981. 133p.
- SOARES, 2000. Distribuição, mortalidade e caça de *Podocnemis expansa* (Testudines: Pelomedusidae) no Rio Guaporé. Manaus, 2000. 54 p. Dissertação (Mestrado) – Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, INPA

FONTE DE FINANCIAMENTO – CNPq/PIBIC - CENTRO DE CONSERVAÇÃO E MANEJO DE RÉPTEIS E ANFÍBIOS – RAN/IBAMA

¹ Bolsista de iniciação científica. Escola de Veterinária/Universidade Federal de Goiás, clayand_04@yahoo.com.br

² Colaboradores. RAN/IBAMA, kelly.bonach@ibama.gov.br; vera.luz@ibama.gov.br

³ Colaborador. ESALQ/USP, cidcarlos@infoaire.com.ar

⁴ Orientador. Setor de Medicina Preventiva – Escola de Veterinária/Universidade Federal de Goiás, valeria.mg@uol.com.br