



# ANÁLISE DA DIETA DE JUVENIS DE TARTARUGA-VERDE (*CHELONIA MYDAS*) NO EXTREMO SUL DO BRASIL

J.A. Barros<sup>1,2</sup>; M.S. Copertino<sup>2</sup>; D.S. Monteiro<sup>1</sup>; S.C. Estima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental; <sup>2</sup>Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Departamento de Oceanologia. Rua Maria Araújo nº450. Rio Grande, RS.

## INTRODUÇÃO

*Chelonia mydas* (tartaruga-verde) é considerada em perigo de extinção (IUCN 2004). As zonas de alimentação e principalmente as áreas de desenvolvimento de juvenis são de grande importância para a conservação de tartarugas marinhas. Para melhorar o panorama das populações ameaçadas de extinção é necessária a redução da mortalidade dos estágios imaturos, já que poucos indivíduos chegam à idade adulta (Crouse *et al.*, 1987).

O conhecimento sobre a dieta de tartarugas marinhas permite identificar recursos alimentares importantes e com isso tomar decisões de manejo adequadas para a conservação dos habitats utilizados por estas populações (Bjorndal, 1999). A tartaruga-verde é a espécie que apresenta hábitos mais costeiros, utilizando inclusive estuários de rios e lagos (Hirth, 1997). Nos primeiros anos de vida sua dieta é onívora, com tendência a carnívora (Bjorndal, 1997). Após sua fase pelágica, torna-se herbívora, com uma dieta principalmente de macroalgas e fanerógamas (Mortimer, 1982). Embora o hábito alimentar de *C. mydas* têm sido amplamente estudado em diversas partes do mundo, hábitos alimentares de tartarugas marinhas não podem ser extrapolados de uma região para outra (Burke *et al.*, 1993).

O litoral do Rio Grande do Sul é uma importante área de alimentação e desenvolvimento de *C. mydas* (Monteiro, 2004). Assim, compreender a dieta da tartaruga-verde nesta região é fundamental para a conservação da espécie. O objetivo deste trabalho é caracterizar a dieta de *C. mydas* no litoral sul do Rio Grande do Sul, através da análise do conteúdo do trato gastrointestinal de espécimes encontrados encalhados na costa e também dos animais provenientes da captura acidental na pesca artesanal.

## MATERIAL E MÉTODOS

A região estudada abrange a área desde a Lagoa

do Peixe (31°20'S; 51°05'W) até o Arroio Chuí (33°45'S; 53°22'W), totalizando 355 km de praia. Monitoramentos mensais são realizados para contabilizar os encalhes de tartarugas marinhas.

A análise do conteúdo do trato digestivo está sendo realizada a partir de animais mortos provenientes dos encalhes e também a partir da captura acidental na pesca artesanal. Dados biométricos dos espécimes analisados (comprimento curvilíneo da carapaça (CCC), largura curvilínea da carapaça (LCC) e peso) são obtidos anteriormente à remoção do conteúdo. Todo o trato gastrointestinal é removido e separado com barbante entre esôfago, estômago e intestino. As amostras do trato são lavadas em peneiras e formolizadas (4%). Durante análise das amostras, estas são classificadas entre matéria de origem animal (conservadas em álcool 70%), de origem algal/vegetal e de origem antropogênica. Os itens alimentares são quantificados por peso, número (quando possível) e volume (utilizando proveta de 50 ml). Os itens da dieta, de origem animal, macroalgal e vegetal estão sendo identificados até o nível taxonômico possível.

A importância de cada item alimentar foi analisada a partir da sua frequência de ocorrência entre as amostras.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Até o momento foram analisados o conteúdo gastrointestinal de nove tartarugas entre 32,5 e 43 cm de CCC ( $X = 37,7 \text{ cm} \pm 3,6 \text{ cm}$ ). Os itens mais frequentes na dieta foram conchas de moluscos (46,15%), fragmentos de macroalgas (30,77%) e pequenos crustáceos (30,77%). Detritos vegetais, pedaços de insetos e ovos de peixes estavam presentes em cerca de 23% dos tratos gastrointestinais. Sementes de vegetais superiores, restos de peixes e cnidários estavam presentes em 15,38%, enquanto que outros itens alimentares como equinodermos, poríferos e cefalópodes estiveram presentes em apenas uma amostra (7,7%). Entre os moluscos estavam presentes conchas de gastrópodes. Entre as macroalgas,

foram encontrados gêneros de clorófitas (*Ulva fasciata*, *Enteromorpha* spp.) e rodófitas (*Polysiphonia* sp., *Gelidium* sp., *Porphyra* sp., *Jania rubens*). Os insetos encontrados são Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera e Odonata. Dentre os cnidários estavam Scyphozoa e Hydrozoa. O equinodermo presente era bolaxa-do-mar (Clypeasteroidea).

Os animais analisados não apresentaram tendência à herbivoria. Talvez porque tartarugas marinhas tenham sua dieta baseada na disponibilidade dos recursos, sendo, portanto, oportunistas. Assim, quando o recurso alimentar é limitado ou disperso na área, esses animais não investem na procura, o que gasta mais energia, mas em uma alimentação mista (Bjørndal, 1997). Isso sugere que a dieta variada encontrada nos espécimes estudados pode ser devido à limitação de recursos vegetais/macroalgais na região ou por sua dieta ainda estar em transição.

Neste estudo, não é possível discutir sobre preferência, devido às semelhantes taxas de consumo de itens de origem animal e macroalgal/vegetal. Assim, a dieta das tartarugas-verdes no litoral sul do Rio Grande do Sul pode ser considerada generalista, já que foi bastante variada, demonstrando uma alimentação onívora. Desta maneira, nenhuma tendência foi observada. Os resultados preliminares deste trabalho corroboram os obtidos por Bugoni *et al.* (2003), onde os itens mais frequentes da dieta de *C. mydas* foram também moluscos. A presença de rodófitas não foi registrada por este autor.

Em 100% dos tratos gastrointestinais analisados foram encontrados resíduos antropogênicos.

A origem desse material é provavelmente de navios e barcos que descartam o lixo no mar e também das praias, sendo levados para o oceano. Pinedo *et al.* (1996) encontrou resíduos antropogênicos em 83,3% dos tratos analisados, Bugoni *et al.* (2003) em 60,5%, porém este segundo autor não analisou o intestino, o que pode ter reduzido essa porcentagem.

Os espécimes de *C. mydas* encontrados no extremo sul do Brasil são considerados juvenis, sendo o litoral do Rio Grande do Sul uma importante área de crescimento e alimentação desses animais. Por isso, conhecer os recursos que estão sendo utilizados por essas populações é de fundamental importância para assegurar a manutenção das futuras gerações reprodutoras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bjørndal, K.A. 1997.** Foraging ecology and nutrition of sea turtles. In: Lutz, P.L. and Musick, J. A. (Eds.). *The biology of sea turtles*. Boca Raton, FL: CRC Press. Pp. 199-231.
- Bjørndal, K.A. 1999.** Priorities for research in foraging habitats. In: Eckert K. L., Bjørndal K. A., Abreu-Grobois F.A., Donnelly M.), *Research and Management Techniques for the conservation of Sea Turtles*. IUCN/SSC Marine Turtle Specialist Group Publication N°. 4.12-18 pp.
- Bugoni, L., Krause, L. & Petry, M.V. 2003.** Diet of sea turtles in southern Brazil. *Chelonian Conservation and Biology* 4: 685-688.
- Burke, V.J. & Standora, E.A. 1993.** Diet of juvenile Kemp's Ridley and Loggerhead sea turtles from Long Island, New York. *Copeia* 1993:1176-1180.
- Crouse, D.T., Crowder, L.B. & Caswell, H. 1987.** A stage-based population model for loggerhead sea turtles and implications for conservation. *Ecology*. 68: 1412-1423.
- Hirth, H.F. 1997.** Synopsis of the biological data on the Green Turtle *Chelonia mydas* (Linnaeus 1758). Washington, DC, U.S. *Fish and Wildlife Service*.
- International Union for Conservation of Nature (IUCN). 2004.** Red list of Threatened animals. Disponível em <http://www.redlist.org>. Acessado em 07/10/2006.
- Monteiro, D.S. 2004.** Encalhe e interação de tartarugas marinhas com a pesca no litoral do Rio Grande do Sul. Monografia de Graduação em Biologia na Fundação Universidade Federal do Rio Grande. P. 52.
- Mortimer, J.A. 1982.** Feeding ecology of sea turtles. In: Bjørndal, K.A. (Ed.). *Biology and conservation of sea turtles*. Washington, DC: Smithsonian Institution Press, P. 103-109.
- Pinedo, M.C., Capitoli, R.R., Barreto, A.S. & Andrade, A. 1996.** Occurrence and feeding of sea turtles in southern Brazil. *Sea Turtle Symposium*, Hilton Head, SC, EUA. P. 51.