



ANÁLISE DA DIETA E CONSUMO DE DETRITOS POR EXEMPLARES DE *CHELONIA MYDAS* (LINNAEUS, 1758) ENCONTRADOS NO ESTADO DO PARANÁ, BR.

Gama, L.

Rosa, L. ; Domit, C.

1 - Laboratório de Ecologia e Conservação, Centro de Estudos do Mar/Universidade Federal do Paraná, Av. Beira Mar s/n, Pontal do Sul, 83255 - 971, PR.
lucianagama.lec@gmail.com

INTRODUÇÃO

As cinco espécies de tartarugas - marinhas com ocorrência no Brasil já foram registradas no Estado do Paraná (Guebert *et al.*, , 2007). São elas: *Eretmochelys imbricata* (tartaruga - de - pente), *Dermochelys coriacea* (tartaruga - de - couro), *Lepidochelys olivacea* (tartaruga - oliva), *Caretta caretta* (tartaruga - cabeçuda), e *Chelonia mydas* (tartaruga - verde). *Chelonia mydas* é onívora quando juvenil e primariamente herbívora quando adulta, alimentando - se de diferentes espécies de grama marinha e algas (Bjordnal, 1997). Devido ao hábito alimentar herbívoro tem importância fundamental na ciclagem de nutrientes e na estrutura e produtividade das espécies de gramas marinhas (Thayer *et. al.*, 1982; Bjordnal *et. al.*, 2000). A espécie ocorre em áreas próximas da costa e em recifes, em pelo menos 140 países (Spotila,2004). No litoral paranaense é a espécie mais frequente utilizando a área para alimentação e desenvolvimento (Guebert *et al.*, ,2011).

Estudos vêm sendo desenvolvidos no litoral do Paraná desde 2004 para identificação dos itens alimentares consumidos pelas tartarugas - verde (Guebert *et.al.*, 2011). Os estudos pretéritos destacam a importância do conhecimento da diversidade da dieta e as alterações quanto à sazonalidade e fase de desenvolvimento dos indivíduos. Estas alterações podem refletir mudanças na forma de uso do habitat pela espécie ou fase de vida, alterações na disponibilidade de recursos e o efeito de interferências antrópicas no meio (Guebert *et al.*, ,

2011).

OBJETIVOS

Este estudo tem por objetivo ampliar a análise da dieta de espécimes de *Chelonia mydas* encontradas mortas no Estado do Paraná, além de quantificar o consumo de detritos (lixo) pela espécie.

MATERIAL E MÉTODOS

Os tratos digestórios são provenientes da coleta de tartarugas - verde encontradas mortas nos monitoramento de praia entre os município de Pontal do Paraná e Matinhos, compreendendo cerca de 30km de orla marítima, realizados de 2008 a 2011. Para cada trato completo e compartimentos (esôfago, estômago e intestinos) foi mensurado o comprimento total, massa e o volume deslocado (e.g. Hyslop 1980). Após a abertura, a massa e volume deslocado dos diferentes compartimentos foram obtidos. Os itens alimentares foram lavados sob água corrente em peneiras com malhas entre 0,5 mm e 1mm. Após a lavagem, foi feita a triagem do conteúdo dos compartimentos, separando os itens em detritos (lixo) e matéria orgânica (demais itens presentes). Quando os detritos estavam presentes, a área ocupada por estes foi obtida por meio do método de quadrantes ocupados ($A_l = c^*l$; Hyslop, 1980). Para este cálculo foram obtidas as medidas de comprimento e largura total do trato que continha o lixo. A triagem dos itens foi seguida

pela mensuração da massa dos mesmos quando úmidos, e após secagem (excluindo as algas). Para análise da composição da dieta foram calculadas as Frequências de Ocorrência (FO) e Frequência Relativa (FR%) (Hyslop, 1980).

RESULTADOS

O estudo ainda está em andamento, entretanto os resultados preliminares são aqui apresentados e referentes à análise de dezenove tratos digestórios de *Chelonia mydas* juvenis, com comprimento curvilíneo da carapaça (CCC) variando entre 32,5cm e 62cm. Quanto à sazonalidade um trato refere - se à primavera, oito ao verão, seis ao outono e dois ao inverno. A massa total dos tratos digestórios variou de 300g a 4,079kg. O comprimento total do trato variou de 300cm a 1000cm. O volume deslocado mínimo obtido foi de 290cm³ e o máximo 3880cm³. A média da massa do trato digestório para aqueles que continham lixo foi maior (963,9g) do que para aqueles com ausência de lixo (749,8g), o que está relacionado à ocupação do trato pelo lixo. Vinte e quatro itens diferentes foram consumidos pelas tartarugas - verde analisadas. Entre as espécies já identificadas está a grama marinha *Halodule wrightii* e as algas *Pocockiella* sp., *Gracillaria* sp., *Enteromorpha* sp., *Ulva* sp., *Sargassum* sp. e *Porphyra* sp.. Dez algas morfológicamente distintas ainda estão em análise junto a taxonomistas especialistas no grupo. Em quatro amostras foram encontrados amostras de cefalópodes que ainda estão em análise quanto à taxonomia, sendo um indivíduo inteiro e diversos bicos presentes em 15% dos tratos analisados. Dez tartarugas (52%) consumiram material calcário (conchas de Bivalvia e Gastropoda). Fanerógamas - excetuando a grama marinha (*H. wrightii*) estavam presentes em 27% (N=5) e matéria orgânica (caules, sementes) em 32% (N=6) dos tratos digestórios analisados. Os três itens alimentares com maior frequência absoluta de ocorrência (FO) foram: grama marinha (N=12), material calcário (N=10) e lixo (N=9). A alta frequência de gramíneas pode ser explicada pela maior ocorrência deste item no ambiente durante o verão, e para este estudo 42,10% dos espécimes foram coletados nesta estação. Nesta estação 50% dos tratos coletados continham lixo e no outono este índice chegou a 60%. Em relação à área ocupada por detritos (lixo), no esôfago, a variação da porcentagem de ocupação foi de 35% a 60%, no estômago de

16% a 100% e nos intestinos entre 1% e 26%. Dos nove tratos que apresentaram lixo, sete continham matéria calcária e três, bicos de cefalópodes, o que pode indicar as áreas onde os animais estariam forrageando e a qualidade ambiental destes locais.

CONCLUSÃO

A dieta da espécie é diversa e provavelmente relacionada à disponibilidade sazonal dos recursos, além disso, a amostragem de exemplares frescos permite que novos itens sejam identificados. Neste estudo quatro algas são registradas pela primeira vez compondo a dieta da tartaruga - verde no sul do Brasil e este é o primeiro registro de bicos de cefalópodes para a espécie. Verificou - se que nos tratos que o item mais frequente foi *H. wrightii* havia pouca ou ausência de detritos (lixo). A relação dos itens consumidos e sua distribuição no ambiente poderá auxiliar na compreensão quanto a qualidade ambiental das áreas utilizadas pela tartaruga - verde para forrageamento e contribuir no gerenciamento de regiões importantes para a conservação da espécie.

REFERÊNCIAS

- Bjornal, K.(1997). Foraging ecology and nutrition of sea turtles. Pages 199231 in P.L.
- Bjornal, K.,et.al.(2000). Green turtle somatic growth model: evidence for density dependence. *Ecol. Appl.* 10:269 - 282
- Guebert, F.,et.al. (2007). Monitoramento de tartarugas marinhas no litoral do Estado do Paraná: uma ferramenta para gestão costeira. *In: III Jornada de Conservación e Investigación de Tortugas Marinas en el Atlántico Sur Occidental, Libro de Resumens.* Piriápolis, Uruguay.
- Guebert, F.,et.al.(2011) Using gut contents to assess foraging patterns of juvenile green turtles *Chelonia mydas* in the Paranaguá Estuary, Brazil.
- Hyslop, E. (1980). Stomach contents analysis - a review of methods and their application. *J.Fish.Biol.*,17, 411 - 429.
- Spotila, J. (2004) *Sea Turtles: A complete guide to their biology, behavior, and conservation.*
- Thayer, G.,et.al.(1982). Evidence for short - circuiting of the detritus cycle of seagrass beds by the green turtle, *Chelonia mydas*. *J. Exp.Mar. Biol. Ecol.*, 62, 173.