

## Ingestão de lixo por *Chelonia mydas* na costa de Santa Catarina, Sul do Brasil

Renato Moraes Araújo<sup>1</sup>, Guilherme Ortigara Longo<sup>2</sup>, Eduardo Tadashi Estevam Yoshida<sup>3</sup>,  
Juçara Wnaderlinde<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina; <sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia e  
Conservação, Universidade Federal do Paraná; <sup>3</sup> Fundação Pró-TAMAR;

<sup>1</sup> tartarugadecouro@gmail.com; <sup>2</sup> golerme@yahoo.com.br

### Introducción

Milhares de toneladas de lixo chegam aos oceanos anualmente, variando de lixo lançado em praias, despejado junto a cursos de água, ou a partir das frotas pesqueiras e de turismo. Acredita-se que entre 60 e 80% desse lixo seja constituído de plástico, sendo as características que tornam esse material atraente para uso industrial as mesmas que o tornam potencialmente tão danoso no ambiente marinho: leveza, resistência e durabilidade. Sabe-se que tartarugas marinhas tendem a ingerir pedaços de plástico e outros resíduos flutuantes e de se emaranhar em linhas e redes de pesca descartadas. Um fator agravante dessa situação é a dependência dos estágios iniciais das tartarugas de convergências marinhas, onde permanecem nos primeiros anos de seu desenvolvimento e onde em geral há maior acúmulo de lixo oceânico. Na costa do estado de Santa Catarina a espécie mais comum de tartaruga marinha é *Chelonia mydas*, seguida de *Caretta caretta*, com ocorrências menos freqüentes de *Eretmochelys imbricata* e *Dermochelys coriacea*. O presente trabalho apresenta dados preliminares de uma avaliação qualitativa do lixo e detritos encontrados em estômagos de *C. mydas* enalhadas na costa de Santa Catarina, relacionando à origem do lixo ingerido e ao comportamento de forrageio desses animais.

### Materiales y métodos

Entre setembro de 2008 e julho de 2009 foram necropsiadas 11 tartarugas verdes enalhadas no estado de Santa Catarina e encaminhadas ao Projeto TAMAR/SC desde o início de 2008. Os estômagos destes animais foram retirados, sendo seu conteúdo lavado em peneira fina e armazenado em solução de formaldeído a 4%.

Todos os resíduos sólidos provenientes de atividades humanas (lixo) foram separados e utilizados neste trabalho. O restante do conteúdo está sendo utilizado em um trabalho paralelo de identificação de itens alimentares o que nos permitiu a estimativa de volume e peso seco totais do conteúdo. Os resíduos sólidos eram secados em estufa, pesados e tinham seu volume medido pelo deslocamento observado em coluna de água. A determinação da densidade dos materiais relativa à água salgada era feita colocando-os em um recipiente com água do mar e observando se afundavam, boiavam ou permaneciam na coluna d'água. Os resíduos foram classificados em: Plástico Rígido, Plástico Flexível, Borracha, Cordas e Tecidos, Espuma de Poliestireno (isopor), e Pêlos.

Para a análise dos dados foram calculados o Volume Relativo (Volume do resíduo/Volume total dos resíduos), Peso Relativo (Peso do resíduo/Peso total dos resíduos) e a Frequência de Ocorrência dos itens encontrados.

### Resultados y Discusión

O comprimento curvilíneo de casco das tartarugas analisadas variou entre 30 e 50 cm, o volume total do conteúdo entre 9,5 e 114 mL e o peso seco de 1,5 a 109 g. A variação no volume e peso total dos conteúdos analisados pode estar relacionada ao estado de saúde e ao tempo em que o animal não se alimenta.

O volume total de lixo encontrado representa 14,64% do volume total dos conteúdos analisados, enquanto que o peso seco relativo total foi de 47,27%. O peso do lixo chegou a

representar 71,22% do peso seco total do conteúdo, enquanto o volume relativo atingiu até 24,31% do volume total do conteúdo. Um fator que pode ter diluído a importância do volume foi a presença relevante de matéria animal gelatinosa, com muito volume e pouco peso.

Observou-se a presença de lixo em 81,82% dos conteúdos analisados e entre os itens mais frequentes destacam-se os Plásticos Flexíveis e Cordas e Tecidos, ambos ocorrendo em 64% dos conteúdos, seguidos de Plástico rígido (36%), Espuma de Poliestireno (27%), Borracha (18%), Pêlos (18%) e Papel (9%). Qualitativamente foram observados restos de sacolas plásticas, fios de petrecho de pesca, fragmentos de embalagens e tampas plásticas, isopor, bexigas de festa infantil, cabelo humano e papel vegetal. A presença de cabelo humano, em grande quantidade nos dois estômagos onde ocorreram pode indicar ingestão intencional em áreas de aporte de esgoto doméstico intenso. Interessante pontuar que a prevalência de fios de Nylon relacionados à pesca foi de 55% e Pellets plásticos (forma de transporte do plástico antes de seu beneficiamento) foi de 27%.

Todos os itens identificados bóiam ou permanecem na coluna d'água, quando submersos em água do mar o que pode ser considerado como mais um indício de que *C. mydas* tem um comportamento de forrageio bastante variado nas fases iniciais de seu desenvolvimento. Dessa forma, a ingestão de lixo intencional ou acidental se deu na coluna d'água, onde esses animais já foram descritos predando cnidários e ctenóforos, por exemplo. Por fim, acredita-se que quantificar e identificar o lixo ingerido por tartarugas marinhas deve conduzir ações de redução da produção de lixo, sendo utilizado em campanhas de conscientização e como um instrumento de negociação com as empresas responsáveis pela maior produção de lixo, buscando alternativas e soluções.