

# IDENTIFICAÇÃO DE PRAIAS QUE PRODUZEM MACHOS DE TARTARUGA CABEÇUDA NO ATLÂNTICO SUL: IMPLICAÇÕES PARA A CONSERVAÇÃO

Marina A.G. de Mercatolo<sup>1</sup>, Milagros López-Mondulhans<sup>1</sup>, Cecília Baptista<sup>2</sup>, Paulo H. Lara<sup>1</sup>, Daniella Torres<sup>1</sup>, Mariana M.P.B. Fuentes<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fundação Pro-Tamar, Rua Pedras Brancas, 155 sala 302, Salvador, Bahia, Brasil; <sup>2</sup>Centro Técnico-Científico do Nucleo Terrestre dos Petróleos, 700-A - Vitória, Espírito Santo, Brasil; <sup>3</sup>Unidade de Pós-Graduação, Faculdade de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil; <sup>4</sup>Department of Earth, Ocean and Atmospheric Science, Florida State University, Tallahassee, FL, United States



## Introdução

As tartarugas-cabeçuda (*Caretta caretta*), assim as demais espécies de tartarugas marinhas, são animais que têm a determinação sexual dependente de temperatura (TSD). No Brasil, a TMBR monitora as desova de duas espécies que ocorrem nas ilhas costeiras do Rio de Janeiro, norte do Espírito Santo, norte do Bahia e Sergipe. Estudos genéticos revelaram que esta população está dividida em duas subpopulações: uma do nordeste (Bahia e Sergipe) e sudoeste (Rio de Janeiro e Espírito Santo), com evidências atuais que sugerem ainda uma subdivisão de população do Sudoeste.

As mudanças climáticas projetadas podem atuar em seis eixos no ciclo sexual destas animais. Para entender o tamanho destes impactos é essencial criar uma linha de base para se conhecer a modo sexual dos filhotes produzidos, além de reconhecer que as estruturas de desova estão abrangendo um período temporal de vários anos e múltiplas praias de desova de uma população.

## Metodologia

Foi estimado o modo sexual dos filhotes de tartaruga-cabeçuda (*C. caretta*), a partir do tempo de incubação de 27.697 ovos em 16 sites, distribuídos ao longo de 21 praias localizadas nos estados de Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia e Sergipe, desde a temporada reprodutiva 1999/00 até 2013/14, cobrindo um período de 25 anos (Tabela 1).

Tabela 1. Tempo de incubação de tartaruga-cabeçuda disponíveis em cada região do estado

Região	Estimado (dias)	IP coletado no site	Média do tempo de incubação (dias-ovos)	% Filhotes (masculino)
Sergipe	125	423	59 (46-72)	95,57 (94,92-9)
Bahia	196	8666	52 (35-62)	93,57 (94,95-9)
Espírito Santo	186	1770	58 (45-62)	96,87 (96,97-9)
Rio de Janeiro	125	3956	60 (45-62)	45,75 (96,97-9)
TOTAL	425	23907		

## Resultados

Foi observado um forte viés na produção de filhotes fêmeas em toda a área do Bahia e Sergipe (94%), enquanto a proporção entre os sexos para os filhotes produzidos nos praias do Espírito Santo e Rio de Janeiro (57%) foi mais equilibrada. A proporção de filhotes machos diminuiu no sentido sul-norte, como um reflexo do aumento da temperatura de água (Figura 1).

Foram observadas variações na proporção sexual ao longo das meses das temporadas reprodutivas (Figura 2), entre as áreas (Figura 3) e entre as temporadas.

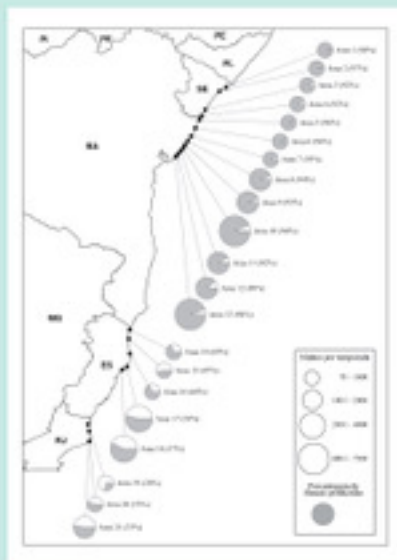


Figura 1. Áreas de estudo com a proporção estimada de filhotes fêmeas (ovos) de machos (desova) de tartaruga-cabeçuda em cada área.

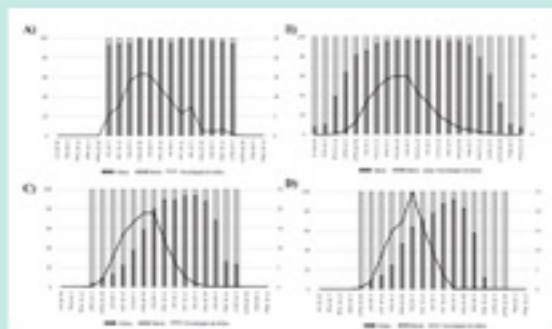
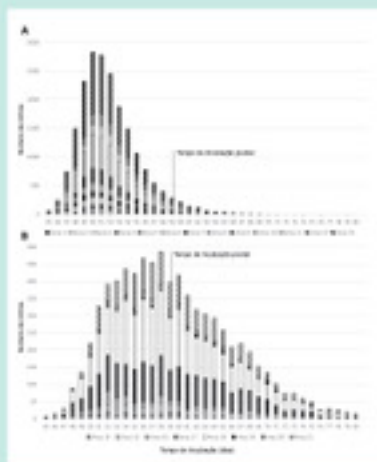


Figura 2. Proporção sexual de filhotes (fêmeas) e a proporção de ovos de tartaruga-cabeçuda por quincena de mês da temporada reprodutiva (ovos) em A) Sergipe; B) Bahia; C) Espírito Santo e D) Rio de Janeiro.



Figuras 3. Tempo de incubação de tartaruga-cabeçuda nas áreas de desova de A) subpopulação Nordeste - Sergipe e Bahia (1999/00 - 2013/14) e B) subpopulação Sudoeste - Espírito Santo (2004/05 - 2013/14) e Rio de Janeiro (2004/05 - 2013/14).

## Conclusão

Estes resultados apontam para um forte viés na produção de filhotes fêmeas no Brasil, e revelam importantes pontos e meses de ano onde são produzidos os filhotes machos. Estas informações fornecem subsídios para importantes decisões de manejo.

A identificação e produção desses pontos são essenciais para o desenvolvimento de medidas de mitigação para os potenciais impactos sobre as populações de tartarugas marinhas devido ao aumento projetado de temperatura global.



<sup>1</sup>O Projeto Tamar é uma soma de esforços entre a Fundação Pro-Tamar e o Centro Técnico-Científico. Tem a patrocínio oficial do Petróleo, através do Programa Petróleo Socioambiental, e nos seus trabalhos brasileiros onde atua recebe doações apenas locais. S5840-0P 42760<sup>1</sup>

## Agradecimentos

Earth, Ocean and Atmospheric Science Department at Florida State University e ao CNPq - Programa Ciência Sem Fronteiras