

# Eventos climáticos extremos relacionados ao ENSO e o sucesso reprodutivo da tartaruga-da-amazônia (*Podocnemis expansa*) na Reserva Biológica do Rio Trombetas

Carla Camilo Eisemberg<sup>1</sup> (carlaeisemberg@yahoo.com.br), Virgínia Campos Diniz Bernardes<sup>2</sup> (virginiacdbarnardes@gmail.com), Rafael Antônio Machado Balestra<sup>3</sup> (rafael.balestra@icmbio.gov.br), Marcello Borges de Oliveira e Silva<sup>3</sup> (marcello.borges@icmbio.gov.br), Richard Carl Vogt<sup>2</sup> (dickturtlevogt@gmail.com)

Instituições dos autores:

1- Charles Darwin University, 2- Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 3- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

## Resumo

Durante a estação reprodutiva de *Podocnemis expansa* em 2015 foi registrado um dos *El Niños* mais extremos da história, assim como uma alta mortalidade de ovos na Reserva Biológica do Rio Trombetas (REBIO Trombetas). O objetivo deste estudo foi esclarecer uma possível ligação entre anos de *La niña* ou *El niño* (ENSO, Oscilação Sul-*El Niño*) extremos e o sucesso de eclosão de *Podocnemis expansa* nas praias protegidas da REBIO Trombetas. Utilizamos regressões simples para testar a relação histórica do sucesso de eclosão (número de filhotes vivos dividido pelo número de ovos totais em uma determinada estação reprodutiva) com o nível da água e a temperatura e umidade do ar, entre o período de desova e eclosão. Foram utilizados dados históricos de temperatura e umidade obtidos pela Mina de Saracá (Porto Trombetas), assim como o nível da água e sucesso de eclosão obtidos na REBIO Trombetas entre os anos de 2009 a 2015. Modelos polinomiais foram utilizados em casos no quais o pressuposto de linearidade para regressões simples não foram atendidos. O sucesso de eclosão é menor em estações reprodutivas cujo nível do rio cai de forma mais pronunciada no início da estação reprodutiva, pois o nível mínimo no mês de Outubro explica 90% da variação no sucesso de eclosão ( $F = 35,18$ ;  $R^2 = 0,90$ ;  $p < 0,01$ ). Períodos de *El Niño* extremos apresentaram as menores mínimas anuais de altura do rio, além do nível do rio tender a baixar mais precocemente. Este fenômeno possivelmente exacerbou ainda mais o estresse térmico e hídrico nos ninhos devido as alta temperatura e baixa humidade provocada pelo *El Niño* de 2015. Em períodos de *La Niña*, o rio tende a descer mais tardiamente, o que também pode afetar a escolha do local de desova pelas fêmeas e diminuir o período de disponibilidade das praias para a desova (período no qual as praias não se encontram submersas). Entretanto, é preciso destacar que os resultados encontrados neste estudo não podem ser generalizados para toda Bacia Amazônica.

## **Agradecimentos**

Este trabalho foi financiado através de um bolsa de pós-doutorado do programa Ciências sem Fronteiras (233418/2014-8). Os dados de longa duração foram cedidos pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios e ICMBio-Trombetas.