

# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



### ACIDENTES POR ARRAIA ELÉTRICA (*Narcine brasiliensis*) NO BRASIL: ESTADO ATUAL DO PROBLEMA

Romario Brunes Will<sup>1,3</sup>, Rodrigo Siqueira-Batista<sup>1</sup>, Andréia Patrícia Gomes<sup>1</sup>, Iara Lucas Amaral<sup>1</sup>, Danilo Oliveira Silva de Santana<sup>2</sup>, Renato Neves Feio<sup>1</sup>  
(1) Universidade Federal de Viçosa (UFV); (2) Faculdade Maria Thereza (FAMATH); (3) romario.ferreira@ufv.br

Palavras-Chave: Acidentes, Arraias, *Narcine*.

#### Introdução

A interação cada vez mais próxima entre seres humanos e seres vivos marinhos – devido às atividades turísticas e laborais desenvolvidas no extenso território litorâneo brasileiro – favorece a ocorrência de acidentes por animais peçonhentos, venenosos e traumatizantes, os quais são relativamente comuns em países tropicais.

O prognóstico de muitos desses eventos é bom e as repercussões clínicas geralmente são brandas. Todavia, em algumas ocasiões, podem surgir manifestações graves, culminando em desfechos desfavoráveis, incluindo o óbito. Dentre os animais potencialmente causadores de lesão no *Homo sapiens* estão as arraias-elétricas (gênero *Narcine*, popularmente conhecidas como “arraias treme-treme”), presentes em todo território nacional.

De todo modo, informações sobre a ocorrência de acidentes por esses peixes são ainda escassas, o que evidencia a necessidade de mais estudos sobre o assunto.

#### Objetivos

Apresentar revisão da literatura com foco na ocorrência de acidentes causados por arraias elétricas (gênero *Narcine*).

#### Material e Método

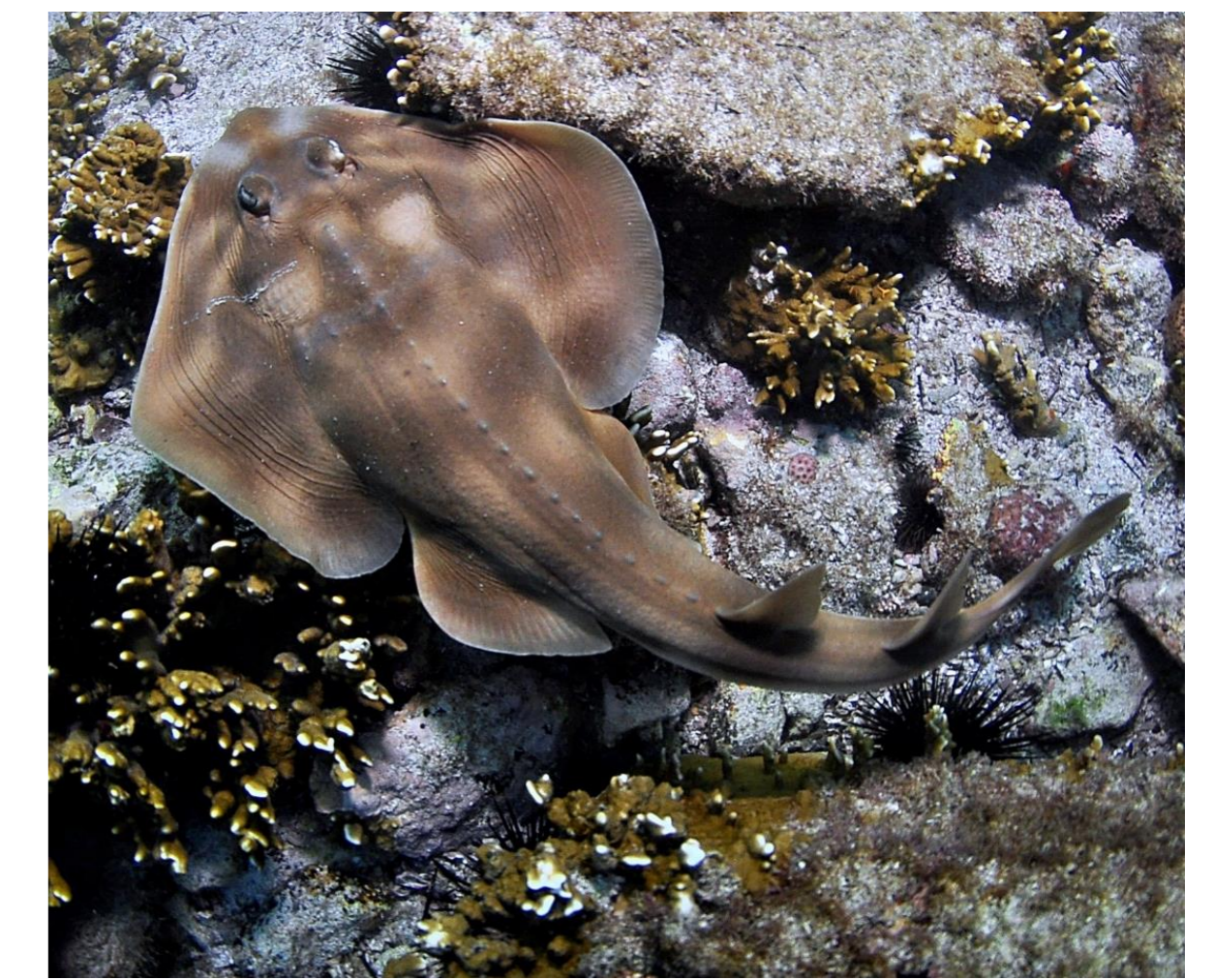
Realizou-se revisão da literatura com estratégia de busca definida, com citações publicadas até 31/12/2022, a partir da consulta às bases [PubMed](#), [ScienceDirect](#), [LILACS](#) e [Google Acadêmico](#), utilizando-se os seguintes descritores disponíveis no [DeCS](#): (i) “Skates, Fish”; (ii) “Electricity”; (iii) “Biology”; (iv) “Ecology”; (v) “Accidents”; (vi) “Electric Injuries”; e (vii) “Burns, Electric”. Os descritores foram combinados em cinco estratégias de busca: 01: (i) + (ii) + (iii); 02: (i) + (ii) + (iv); 03: (i) + (ii) + (v); 04: (i) + (vi); 05: (i) + (vii). Dada a escassa quantidade de estudos obtidos com tal procedimento, empreendeu-se segunda rodada de levantamento bibliográfico, com a substituição do unitermo (i) pelo termo “*Narcine*”, em todas as combinações de busca, apesar deste não ser um descritor.

#### Apoio Financeiro



#### Resultados e Discussão

Do total de citações obtidas, sete foram preliminarmente selecionadas para a produção desta comunicação, com foco nos aspectos bioecológicos do animal. Não foram encontrados relatos de caso de acidentes por *Narcine*, o que aponta para a dificuldade de obtenção de informações a respeito dos acidentes por arraias elétricas, a despeito do potencial contato com esses animais, em atividades laborais e recreativas, na costa brasileira.



*Narcine brasiliensis* – Foto por Moises. Arraial do Cabo – RJ.  
Foto disponibilizada por comunicação pessoal.

#### Conclusão

Apesar das arraias do gênero *Narcine* serem frequentes no Brasil, ainda são pouco conhecidos os seus aspectos biológicos e ecológicos e, também, as consequências mórbidas de seus eventuais encontros com seres humanos. Com efeito, é importante a condução de estudos a fim de elucidar os diferentes elementos dos acidentes causados por esses animais.

#### Bibliografia

- WOSNICK, Natascha et al. Do physical injuries affect electroreception? A case study on the brazilian electric ray, *Narcine brasiliensis* (Olfers, 1831). 2018; 28:35-38.
- CARVALHO, Marcelo et al. NALVES-GOMES, José A. Evolution and physiology of electroreceptors and electric organs in Neotropical fish. In: BALDISSEROTTO, Bernardo et al. Biology and Physiology of Freshwater Neotropical Fish. 2020. 115-145.
- arcine baliensis, a new species of electric ray from southeast Asia (Chondrichthyes: Torpediniformes). *Zootaxa*, 2016; 4127(1):149-160.
- MACESIC, Laura J. et al. Electric organ morphology and function in the lesser electric ray, *Narcine brasiliensis*. *Zoology*, 2009; 112(2009):442-450.
- TANAKA, Yo et al. An electric generator using living Torpedo electric organs controlled by fluid pressure-based alternative nervous systems. *Scientific Reports*, 2016; 6:25899.