



# Parasitas podem afetar a saúde de raias em vida-livre? Um estudo de caso em raias-ticonha (*Rhinoptera* spp.)



HYRYCENA, I<sup>1</sup>; TAKATSUKA, V.<sup>2</sup>; SOCHA, G. C. D.<sup>3</sup>; FAGUNDES, T.<sup>3</sup>; WOSNICK, N.<sup>4</sup>. Universidade do Vale do Itajaí<sup>1</sup>. Oceanic Aquarium<sup>2</sup>. Live Laboratório de Análises Veterinárias<sup>3</sup>. Universidade Federal do Paraná<sup>4</sup>.

## Introdução

As raias-ticonha (gênero *Rhinoptera*) vivem em grandes cardumes e realizam migrações sazonais.

Organismos-alvo de infecções e disseminações de patologias e parasitoses.

No Brasil ocorrem duas espécies: *R. bonasus* e *R. brasiliensis*.

## Material e Métodos

Os dados biométricos registrados foram a Largura de Disco (LD, cm) e Peso Total (PT, kg), além de identificar o sexo e a respectiva espécie, ao menor taxa possível.

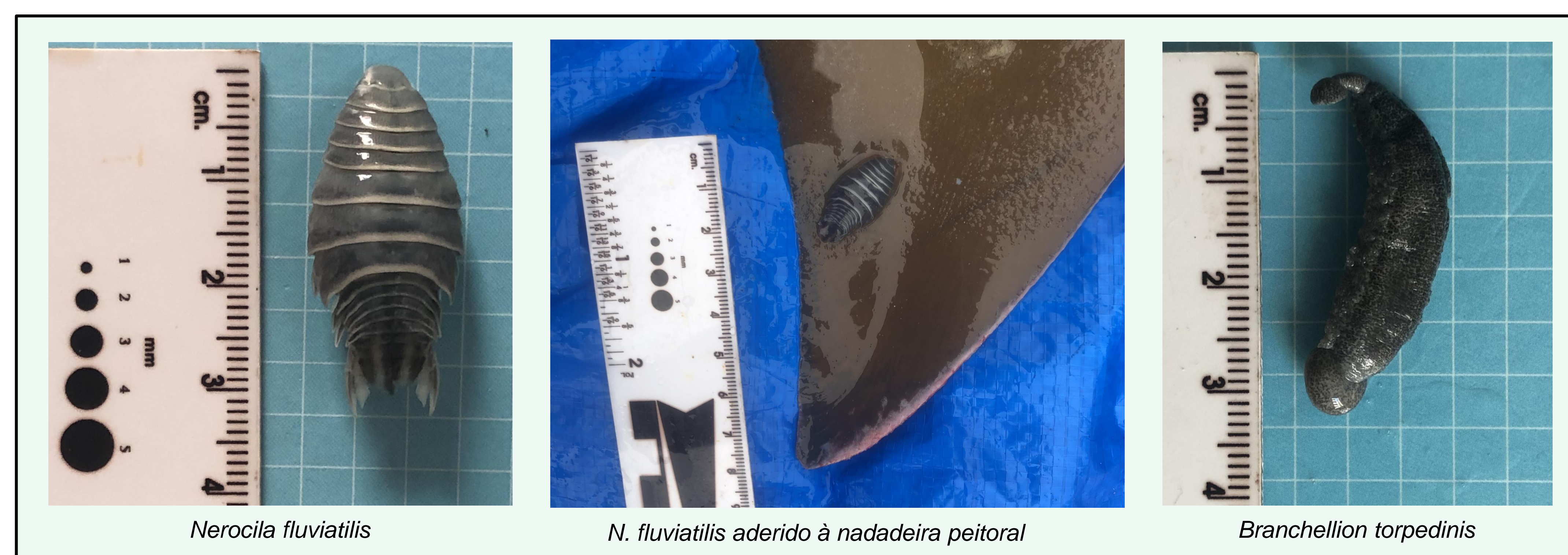
Amostras de sangue de 0,5mL foram coletadas por punção da veia caudal e transferidas para microtubos contendo EDTA.

Quando presentes, ectoparasitas eram removidos e armazenados em frascos contendo formalina 10% e depois transferidos para álcool 70°.

## Resultados

Os animais parasitados (n = 9) apresentaram PT médio 2,2kg ± 0,8 e LD média 53,6cm ± 5,8. Os indivíduos controle (sem ectoparasitas, n = 10) apresentaram PT médio 2,3kg ± 1,0 e LD média 53,3cm ± 7,5.

Os principais ectoparasitas encontrados foram: isópodes (*Nerocila fluviatilis*), sanguessugas (*Branchellion torpedinis*) e caligídeos (*Caligus* sp.). Os locais mais acometidos foram as nadadeiras peitorais e pélvicas, tanto dorso como ventralmente.



Para marcadores de saúde, comparou-se dados de hemograma, apresentados através da média e desvio padrão para as raias parasitadas e não parasitadas, respectivamente: Hematócrito (%) 37,9 ± 16,1 e 38 ± 12,1; Hemoglobina (mg/dL) 11,3 ± 0,4 e 13,5 ± 5,5; Eritrócitos (10<sup>6</sup>/μL) 0,4 ± 0,3 e 0,4 ± 0,15; Leucócitos totais (10<sup>4</sup>/μL) 1,1 ± 0,71 e 1,16 ± 0,95; Heterófilos (/μL) 1130 ± 553 e 888 ± 437; Eosinófilos (/μL) 220 ± 135 e 36 ± 80; Basófilos (/μL) 130 ± 122 e 84 ± 131; Linfócitos (/μL) 3150 ± 349 e 4116 ± 406; Linfócitos reativos (/μL) 324 ± 298 e 120 ± 169; Monócitos (/μL) 1060 ± 709 e 756 ± 316; Metarrubríctos (/μL) 42,6 ± 56,4 e 51,8 ± 48,5.

Os valores de eosinófilos foram maiores (p = 0,016; Kruskal-Wallis) nas raias parasitadas, o que corrobora resultados previamente descritos na literatura, uma vez que estas células são estimuladas pela ação dos linfócitos, que atuam na resposta à antígenos exógenos de parasitos. A quantidade de linfócitos circulantes foi menor em raias parasitadas (p = 0,0078; Kruskal-Wallis), visto que essas células migram da circulação para os tecidos frente à injúria parasitária.

## Conclusões

Estudos que monitorem a saúde de animais selvagens são importantes, pois esses indivíduos podem atuar como bioindicadores, advertindo possíveis alterações ambientais em seu habitat, além de permitir que pesquisadores busquem estratégias para reduzir e/ou tratar os impactos de parasitoses em sua saúde.

## Referências

Cusack, L. *et al.* Comparison of pre-and post quarantine blood chemistry and hematology values from wild-caught cownose rays (*Rhinoptera bonasus*). *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*, v. 47, n. 2, p. 493-500, 2016.

## Agradecimentos

Agradecemos ao prof. Ricardo Corbetta pelo auxílio na identificação dos parasitas, os pescadores artesanais de Balneário Camboriú por toda ajuda, aos apoiadores do Projeto Ticonha e à Máfia do Mergulho pelo apoio financeiro.



## Contato

E-mail: ingridhyrcena@gmail.com

Instagram: @projetotubarao