



# PADRÕES DE DISTRIBUIÇÃO GLOBAL DE CALIGUS MÜLLER, 1785 (COPEPODA: CALIGIDAE) ASSOCIADOS A PEIXES TELEÓSTEOS, COM DADOS FISIOLÓGICOS E HISTOPATOLÓGICOS E DESCRIÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO

XVII Encontro Brasileiro de Patologistas de Organismos Aquáticos, 1ª edição, de 04/10/2023 a 06/10/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-040-3

**OLIVEIRA; MOTA-JÚNIOR** Leonardo de <sup>1</sup>, **SOUSA; VALENTIM**, David Sales Sousa <sup>2</sup>, **NASCIMENTO; SANTOS**, Paulo Venicius Nascimento <sup>3</sup>, **FERREIRA; MARTINS**, Maiara Ferreira <sup>4</sup>, **SILVA; LIMA**, Elvis Silva <sup>5</sup>, **BRITO; OLIVEIRA**, Marcos Sidney Brito <sup>6</sup>, **MARCOS; TAVARES-DIAS**, Marcos <sup>7</sup>

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar e identificar padrões globais de infestação e distribuição geográfica de *Caligus* em peixes teleósteos, além de investigar dados fisiológicos e histopatológicos e descrever estratégias de tratamento contra esses ectoparasitos descritos na literatura. Foram analisadas 990 amostras de *Caligus* spp. (N = 212 espécies) provenientes de 233 artigos científicos que abrangeram peixes teleósteos cultivados e silvestres de 99 famílias e 30 ordens. A família Carangidae apresentou o maior número de ocorrências desses parasitos. Apenas *Caligus lacustris* e *Caligus epidemicus* foram encontrados em teleósteos de água doce, as demais espécies foram predominantemente encontradas em teleósteos marinhos. As infestações por *Caligus* spp. ocorreram no tegumento e brânquias dos hospedeiros, com alta prevalência, baixa intensidade e abundância. Carangidae albergou maior riqueza de espécies de *Caligus*, total de 35 espécies. *Caligus* spp. abrangeu diferentes países, das quais *Caligus elongatus* e *Caligus bonito bonito* apresentaram maior distribuição geográfica. Diversas alterações histopatológicas causadas por infestações de *Caligus* spp. nas brânquias e na pele dos hospedeiros, assim como efeitos hematológicos, bioquímicos e imunológicos foram mostrados. Na rede de interação parasitos-famílias de hospedeiros, a taxa de co-ocorrência foi baixa no nível da rede (C-score = 0,88), indicando que *Caligus* spp. não partilham as mesmas famílias hospedeiras, possuindo certa especificidade por famílias de hospedeiros. *Caligus elongatus* parasitou maior número de famílias de hospedeiros (19 famílias), participando de 32,8% das interações, seguido por *C. epidemicus*, com 31,3% das interações e 17 famílias. Carangidae foi a família hospedeira mais parasitada, participou de 22,1% das interações e parasitada por 38 espécies de *Caligus*, seguida pela família Labridae, com 5,2% das interações e parasitada por 18 espécies. A maioria das espécies exibiu altos valores do índice de especificidade de espécie (IEE) em relação às famílias hospedeiras. As espécies menos especialistas foram *C. elongatus* (IEE = 0,30), seguida de *C. epidemicus* (IEE = 0,36). Em relação a distribuição geográfica, a taxa de co-ocorrência de *Caligus* spp. foi baixa (C-score = 0,82), indicando que espécies são geograficamente restritas. A maioria das espécies de *Caligus* foi registrada em um ou dois países. *Caligus elongatus* foi mais abrangente, participou de 31,0% das interações, com 14 países registrado, seguido por *C. bonito bonito*, participando de 31,6% das interações ocorrendo em 11 países. O Vietnã possui maior ocorrência registrada de *Caligus*, aparecendo em 32,71%

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amapá, leonardooliveira.j@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Amapá, davidsalesvalentim@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade do Estado do Amapá (UEAP), pauloveniciusnds52@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade do Estado do Amapá (UEAP), mayaramartins.0113@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade do Estado do Amapá (UEAP), elvisbiol10@gmail.com

<sup>6</sup> Embrapa Amapá, marcosidney2012@hotmail.com

<sup>7</sup> Embrapa Amapá, marcos.tavares@embrapa.br

das interações e 48 espécies, seguido pela Grécia, aparecendo em 28,3% das interações com 34 espécies. Em relação a distribuição nos continentes, na Europa foram descritas 24 espécies de *Caligus*, África 26 espécies, Ásia 81 espécies, Oceania 49 espécies, América Central 14 espécies, América do Sul 30 espécies e para a América do Norte 39 espécies. Os resultados ressaltam a importância dos estudos das interações parasito-hospedeiro e forneceram informações valiosas sobre a diversidade e infestações desses parasitos em peixes de diferentes ecossistemas aquáticos, bem como a distribuição geográfica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Caligus, cultivo, crustáceo, ectoparasitos

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amapá, leonardooliveira.j@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Amapá, davidsalesvalentim@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade do Estado do Amapá (UEAP), pauloveniciusnds52@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade do Estado do Amapá (UEAP), mayaramartins.0113@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade do Estado do Amapá (UEAP), elvisbiol10@gmail.com

<sup>6</sup> Embrapa Amapá, marcosidney2012@hotmail.com

<sup>7</sup> Embrapa Amapá, marcos.tavares@embrapa.br