

REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE DA RELAÇÃO PESO-COMPRIMENTO PARA PEIXES DE ÁGUA DOCE NO BRASIL

Alice Viene Serra Garcia¹
Beatriz Rios²
Luiz Guilherme dos Santos Ribas³
Éder André Gubiani⁴

RESUMO

Os peixes são essenciais na manutenção dos ecossistemas aquáticos, participando de diversas funções ecológicas, como a regulação de populações em níveis tróficos menores e a dispersão de sementes. Compreender a relação peso-comprimento desses animais é fundamental para inferir sobre o estado de conservação do grupo e a viabilidade de estoques pesqueiros. Essa relação fornece informações sobre o crescimento, saúde e estado populacional dos peixes, sendo um indicativo crucial para práticas de manejo e conservação. Nesse estudo, compilamos informações sobre a relação peso-comprimento de peixes de água doce do Brasil, por meio de uma revisão sistemática seguida de uma meta-análise. Assim, identificamos padrões e lacunas do conhecimento, além de estimarmos parâmetros da relação de uma maneira mais acurada. Para a revisão sistemática, seguimos as diretrizes do protocolo PRISMA, com busca realizada nas bases de dados *Web of Science* e *Scielo*, resultando na seleção de 114 estudos entre os anos de 1997 e 2023. A meta-análise incluiu parâmetros da relação para 28 espécies de peixes. Pudemos então identificar padrões como, por exemplo, espécies como *Astyanax altiparanae* (hoje renomeada como *A. lacustris*) e *Serrasalmus rhombeus* apresentaram crescimento alométrico positivo, enquanto outras, como *Corydoras paleatus*, exibiram grande variabilidade nos parâmetros analisados. As discrepâncias entre os diferentes estudos foram ajustadas na meta-análise, reduzindo vieses e permitindo maior confiabilidade nas estimativas dos parâmetros. Ademais, a variação dos parâmetros foi testada considerando parâmetros morfométricos, ecológicos e evolutivo. Ressaltamos que nossa revisão identificou enorme lacuna sobre o conhecimento da relação peso-comprimento perante a imensa biodiversidade de

¹ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – PR, aliceeviene16@gmail.com;

² pelo Programa de Pós-Graduação em Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – PR, beatrizrios963@gmail.com;

³ Pós-Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - PR, lg_ribas@hotmail.com;

⁴ Professor, Dr. em Ciências, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – PR, eder.gubiani@unioeste.br.

peixes Neotropicais. Isso é especialmente relevante diante da importância que esses parâmetros têm na conservação da biodiversidade frente as crescentes ameaças ambientais, como mudanças climáticas, invasões de espécies e perda de habitat.

Palavras-chave: Alometria, Conservação, Ecologia Aquática, Manejo, Pesca.