



## REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE APLICADA A ENSAIOS ECOTOXICOLÓGICOS COM ANFÍBIOS NO BRASIL

Beatriz Araújo **Secall**<sup>1</sup>; Luiza Minami **Vieira**<sup>2</sup>; Maria Letizia **Pettesse**<sup>3</sup>; Fernanda Menezes **França**<sup>4</sup>;  
Cláudia Maris **Ferreira**<sup>5</sup>

Nº 21902

**RESUMO** – Ensaios ecotoxicológicos são utilizados para definir o impacto tóxico sobre os organismos. As diretrizes da Toxicologia do Século XXI sugerem métodos alternativos, como análise dos dados secundários (metadados) e revisões sistemáticas. Nosso objetivo foi realizar um diagnóstico dos estudos ecotoxicológicos no Brasil, mostrando o cenário atual das pesquisas e suas tendências. Para tanto, realizamos a identificação dos Grupos de Pesquisa (GP) e buscamos por líderes na área estudada utilizando a Plataforma do CNPq. Trabalhamos, também com dados do Portal de Periódicos da CAPES e da plataforma SCOPUS em um período de onze anos, utilizando as palavras de busca “ecotoxicologia”, “anfíbios” e “Brasil”. Usamos a metodologia PRISMA para quantificar os dados e a plataforma Wordclouds® para analisar as tendências de indexação. Como resultado, verificamos que os GPs não foram eficientes para localizar os atores que trabalham com ecotoxicologia. Nas análises bibliométricas, rastreamos 165 artigos, mas apenas 50 foram elegíveis para responder os objetivos da pesquisa. Constatamos que a espécie *Lithobates catesbeianus* (rã-touro) foi a mais presente nos estudos e os girinos mais utilizados. A maioria dos testes foi realizada em laboratório de maneira crônica e os contaminantes mais investigados foram os herbicidas. Ademais, as palavras que mais apareceram no Wordclouds® foram: “pesticidas”, “anfíbios” e “ecotoxicologia”. Concluindo, os resultados indicam a diminuição da quantidade de testes que investigam a toxicidade aguda, dando prioridade para os ensaios crônicos e para os girinos ou ovos, demonstrando que os estudos seguiram as diretrizes sugeridas pela Toxicologia do Século XXI devendo manter esta tendência.

**Palavras-chaves:** Ecotoxicologia, PRISMA, Wordclouds, Toxicidade, Anuros, Pesticidas.

<sup>1</sup> Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduanda em Ciências Biológicas, UPM, São Paulo-SP; beatriz.secall@hotmail.com

<sup>2</sup> Colaboradora, Estagiária do Instituto de Pesca: Graduanda em Ciências Biológicas, UAM, São Paulo-SP.

<sup>3</sup> Colaboradora, Graduação em Ciências Biológicas, UP, Perúgia-IT.

<sup>4</sup> Colaboradora, Pós-doutoranda do Instituto de Pesca: Graduação em Zootecnia, USM, São Paulo-SP.

<sup>5</sup> Orientadora: Pesquisadora Científica do Instituto de Pesca, São Paulo-SP; cmferreira@sp.gov.br



**15º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2021**  
**01 a 02 de setembro de 2021**  
**ISBN 978-65-994972-0-9**

**ABSTRACT** – *Ecotoxicological tests are used to define the toxic impact on organisms. As per 21st Century Toxicology guidelines, alternative methods such as secondary data (metadata) analysis and systematic reviews. Our objective was to carry out a diagnosis of ecotoxicological studies in Brazil, presenting the current scenario of research and its trends for the future. We carried out the identification of Research Groups (GP) and searched for leaders in the studied area using CNPq platform'. We also worked with data from the CAPES Journal Portal and the SCOPUS platform over a period of eleven years, using as search words "ecotoxicology", "amphibians" and "Brazil". We use the PRISMA methodology to quantify the data and a Wordclouds® platform to analyze indexing trends. As a result, we found that GPs were not efficient in locating actors working with ecotoxicology. In bibliometric analyses, we screened 165 articles, but only 50 were eligible to answer the research objectives. We found that the species *Lithobates catesbeianus* (bullfrog) was the most present and that the most used life stage was that of tadpoles. Most tests were carried out in the laboratory on a chronic basis and the most investigated contaminants were herbicides. Furthermore, the words that most appeared in Wordclouds® were: "pesticides", "amphibians" and "ecotoxicology". In conclusion, the results indicate a decrease in the number of tests that investigate acute toxicity, giving priority to chronic tests and to tadpoles or eggs, demonstrating that the trend of studies followed the guidelines suggested by the Toxicology of the 21st Century must keep this tendency.*

**Keywords:** Ecotoxicology, PRISMA, Wordclouds, Toxicity, Anuran, Pesticides.