

**ÁREA TEMÁTICA: Zoologia Aplicada**

**SUBÁREA TEMÁTICA: Não se aplica**

## **A PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE ZOOLOGIA DO NORDESTE DO BRASIL: UM PANORAMA BIBLIOMÉTRICO**

Thuane Alyce de Albuquerque Oliveira, Marcos Vinícius Carneiro Vital  
Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Campus A.C. Simões. E-mail (TAAO):  
[thuane.oliveira@icbs.ufal.br](mailto:thuane.oliveira@icbs.ufal.br); E-mail (MVCV): [marcos.vital@icbs.ufal.br](mailto:marcos.vital@icbs.ufal.br)

### **INTRODUÇÃO**

A região Nordeste do Brasil abrange uma grande variedade de ambientes naturais, incluindo trechos dos Biomas da Floresta Amazônica e do Cerrado, uma grande parte da Mata Atlântica e a totalidade da Caatinga, um bioma exclusivo desta região. O conhecimento a respeito de sua biodiversidade animal ainda está em construção, mesmo em regiões de especial interesse científico e de conservação, a exemplo de: um importante centro de endemismo (conhecido como Centro Pernambuco de Endemismo), que mesmo sendo alvo de diversos estudos ainda não é completamente conhecido (Silva e Tabarelli, 2001); e a Caatinga como um todo, um bioma historicamente pouco estudado, mas que possui potencial para abrigar grande biodiversidade (Silva et al., 2003).

Neste trabalho, queremos traçar um panorama sobre as pesquisas a respeito da biodiversidade animal na região Nordeste do Brasil utilizando uma abordagem bibliométrica utilizando uma plataforma *Web of Science*.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Coletamos os dados utilizando a coleção principal da plataforma *Web of Science* em Agosto de 2023. Como termos de busca, utilizamos a expressão: (Brazil\* OR Brasil\*) AND (Nordest\* OR Northeast\*) AND (Maranhão OR Piauí OR Ceará OR "Rio Grande do Norte" OR Paraíba OR Pernambuco OR Alagoas OR Sergipe OR Bahia). Desta forma, todos os trabalhos publicados indexados na coleção principal que possuam os termos Brasil (e suas variantes, como brasileiro por exemplo) e o termo Nordeste ou o nome de um dos estados do Nordeste fizeram parte do resultado. Após esta etapa, selecionamos filtros disponibilizados pela *Web of Science*, que agregam revistas por áreas temáticas. Os filtros selecionados foram: *Zoology*, *Parasitology*, *Entomology*, *Fisheries*, *Ornithology* - desta forma, grandes áreas temáticas associadas à pesquisas na grande área de Zoologia. Finalmente, baixamos os dados da busca após a filtragem em formato BibTeX, unificando os dados baixados em um artigo final único (uma vez que a *Web of Science* permite o download de apenas mil registros por arquivo BibTeX).

Utilizamos o pacote bibliometrix (Aria e Cuccurullo 2007.) do software R para ler e processar os dados baixados. A partir disso, extraímos informações sobre o número de publicações por ano, tipos de publicações, número de publicações por país (considerando o vínculo dos autores para correspondência como principal, e co-autorias com autores de outros países como colaborações), número de publicação por revista científica e palavras chave utilizadas pelos autores. Para medir o padrão de crescimento do número de artigos publicados por ano, realizamos uma análise de regressão linear simples.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No total, após a filtragem por área, encontramos 13863 documentos indexados na plataforma *Web of Science* a partir de nossa busca visando trabalhos sobre Zoologia no Nordeste do Brasil. Destes, 91% são artigos publicados em revistas acadêmicas, 3% são revisões publicadas em revistas acadêmicas, 2,5% são artigos ou resumos publicados em eventos indexados, e os demais pertencem a outros tipos de publicações (editoriais, cartas, etc).

Os primeiros trabalhos dentro do nosso escopo de busca indexados na *Web of Science* datam da década de 50, com mais trabalhos começaram a ser publicados continuamente a partir dos anos 70 e um grande crescimento a partir dos anos 2000 (Fig. 1A). A análise de regressão linear simples

(utilizando apenas os dados do ano 2000 a 2022) indicou uma tendência estatisticamente significativa de crescimento de trabalhos publicados ( $p < 0,001$  e  $R^2 = 0,97$ ), com um aumento médio de 49 artigos por ano (Fig. 1B).

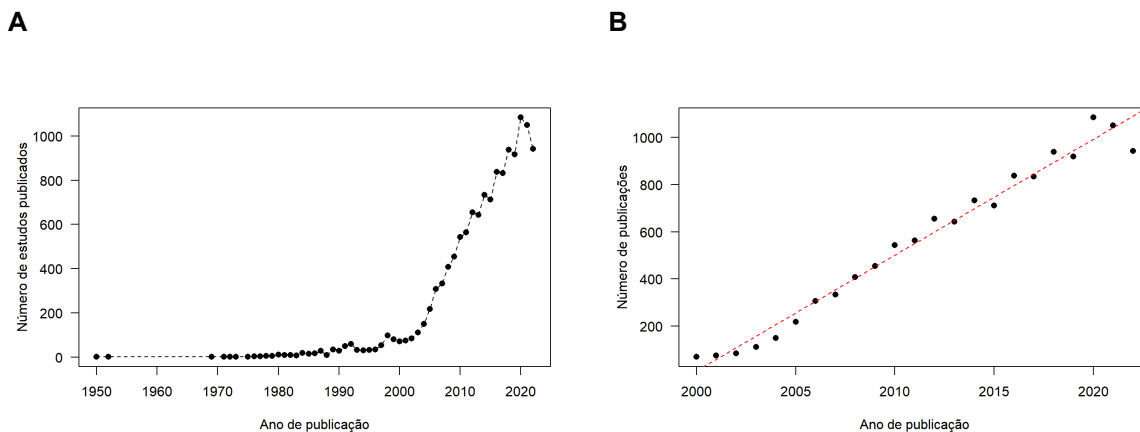


Figura 1. (A) Número de trabalhos publicados sobre Zoologia no Nordeste do Brasil em publicações indexadas na *Web of Science*. (B) Modelo de regressão linear simples com os dados de 2000 a 2023, indicando um aumento de 49 artigos por ano ( $p < 0,001$  e  $R^2 = 0,97$ ).

Como esperado, a maior parte das publicações encontradas (11082, 79% do total) possuem autores para correspondência vinculados a instituições no Brasil. Os 10 países com maior número de trabalhos além do Brasil estão listados na Tabela 1, que também indica a quantidade de publicações com apenas autores daquele país (SCP) e a quantidade em colaboração com autores de outros países (MCP). Podemos notar que, com exceção da Argentina e do México, os demais países apresentaram uma grande quantidade de publicações em colaboração, possivelmente com autores ligados à instituições brasileiras.

<b>País</b>	<b>Publicações</b>	<b>SCP</b>	<b>MCP</b>	<b>MCP %</b>
EUA	570	158	412	72.3
Argentina	565	368	197	34.9
México	374	257	117	31.3
Reino Unido	119	7	112	94.1
Alemanha	114	18	96	84.2
França	74	10	64	86.5
Portugal	74	10	64	86.5
Espanha	66	5	61	92.4
Itália	57	7	50	87.7
Colômbia	55	17	38	69.1

Tabela 1: Número total de publicações sobre Zoologia no Nordeste do Brasil em publicações indexadas na *Web of Science* pelos 10 países mais produtivos além do Brasil. A coluna SCP indica produções com autores apenas daquele país; MCP indica produções em co-autoria com autores vinculados a outros países; MCP% indica a porcentagem de trabalhos em co-autoria.

Dentre as 13863 publicações, a revista *Zootaxa* possui maior quantidade de artigos publicados, cerca de 10% do total, tendo foco em taxonomia e sistemática, outras revistas possuem uma grande concentração de publicações, como a *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina*

Tropical (5,1%) e Memórias do Instituto Oswaldo Cruz (4,3%), ambas com enfoque na área de saúde e parasitologia.

Entre as palavras chave mais frequentes estão Taxonomia e Brasil, seguidas de palavras indicando nomes de biomas (Floresta Atlântica e Caatinga se destacam), regiões biogeográficas (região Neotropical) e termos ligados a temas diversos, mais gerais ou específicos (Conversação, Distribuição, Sistemática, Reprodução, etc.). As 50 palavras-chave mais frequentes podem ser observadas na Figura 2.

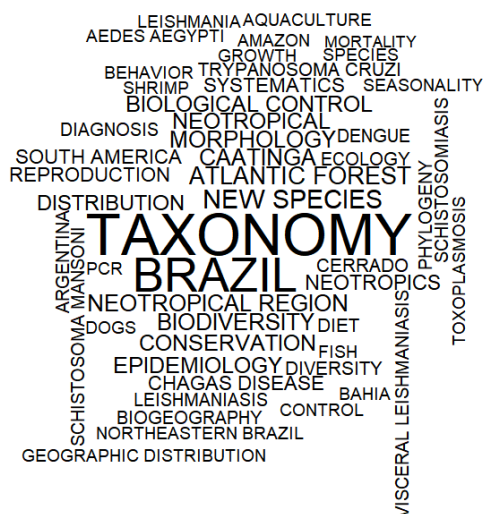


Figura 2: Nuvem de palavras chave (as 50 mais frequentes) encontradas nas publicações sobre Zoologia no Nordeste do Brasil em publicações indexadas na *Web of Science*. O tamanho da palavra é proporcional a sua frequência.

## CONCLUSÕES

Neste trabalho, mostramos um panorama geral das publicações sobre Zoologia no Nordeste do Brasil em revistas indexadas na plataforma *Web of Science*. A quantidade de publicações demonstra uma forte tendência para crescimento a partir do ano 2000 provavelmente devido ao aumento e popularização de recursos *on-line*. Há um forte destaque para revistas associadas a publicações sobre Parasitologia, e a Taxonomia parece ser um tema frequente, indicado pela revista *Zootaxa* com a maior quantidade de trabalhos e pelo uso do termo como palavra-chave.

## REFERÊNCIAS

- Aria, M., Cuccurullo C. 2007. bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11 (4): 959-975.
- Silva, J.M.C & Tabarelli, M. 2001. The future of Atlantic forest in northeastern Brazil. *Conservation Biology* 15 (4): 819-820.
- Silva, J.M.C., Tabarelli, M., Fonseca, M.T. & Lins, L.V. (orgs.) 2003. Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação. Ministério do Meio Ambiente, Brasília.