

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE NUTRIÇÃO DE PEIXES: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DOS ÚLTIMOS 10 ANOS (2013-2023)

Tiago Oliveira de Aguiar¹, Paola de Oliveira Santos¹, Erivelto Oliveira de Souza¹, Jonas Henrique de Souza Motta², Marcelo Fanttini Polese³, Pedro Pierro Mendonça⁴

¹Universidade Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre, Alto Universitário, S/N, Guararema - 29500-000 – Alegre - ES, Brasil, tiagoaguiar.eaqui@gmail.com, posantosaquaculture@gmail.com, velto3032@gmail.com,

²Universidade Estácio de Sá campus Campos dos Goytacazes, Av. Vinte e Oito de Março, 423 - Centro, 28020-740 - Campos dos Goytacazes – RJ, Brasil, motta.henri@gmail.com,

³Instituto Federal do Espírito Santo campus Piúma, Rua Augusto Costa de Oliveira, 660 - 29285-000 - Piúma - ES, Brasil, mpolese@ifes.edu.br.

⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, IFES - CEP 29520-000 - Distrito de Rive - Alegre - ES, Brasil, ppierrom@gmail.com.

Resumo

Na Aquicultura os gastos com alimentação compõem a maior parte dos custos da produção. Sendo assim, estudos de nutrição de peixes podem auxiliar para a otimização da produção, sugerindo formas menos custosas para produção de ração. O objetivo deste estudo foi analisar a produção científica sobre nutrição de peixes nos últimos dez anos, com base no número de trabalhos publicados ao longo dos anos e a relevância dos autores e dos trabalhos mais citados neste período, utilizando a análise bibliométrica. Foram utilizados dados obtidos na base de dados da Scopus, com o auxílio da opção de busca rápida, que retorna as publicações que possuem a palavra digitada, no título, resumo ou palavras-chave, usando a palavra "Fish nutrition". Foi estabelecido o período dos últimos dez anos, ou seja, artigos publicados de 2013 a 2023, em seguida foi realizada a análise bibliométrica com o auxílio do pacote de dados Bibliometrix, do programa Rstudio. Concluiu-se que houve um aumento no número de publicações neste período e que os principais autores não são autores dos trabalhos mais citados.

Palavras-chave: Piscicultura. Pesquisa. Bibliometria.

Área do Conhecimento: Engenharia agrônômica

Introdução

O estudo de nutrição é extremamente importante para o desenvolvimento da cadeia da produção animal. Segundo Stockhausen (2022), na aquicultura, os gastos com fornecimento de ração podem custar até 70% do empreendimento dependendo do tipo de sistema de cultivo o que, aliado com o aumento da produção aquícola impulsiona as pesquisas neste sentido (KUBITZA, 2009).

Nota-se que nos últimos anos os trabalhos acadêmicos com esta temática tem ganhado destaque nas revistas sobre aquicultura. A busca por dietas balanceadas para novas espécies em estudo e também a busca por novos ingredientes para a formulação de rações, deixam claro que este setor ainda hoje está em plena evolução (BRABO, 2021).

E para um melhor direcionamento, o entendimento das dinâmicas relacionadas a produção científica deste temas, permite projetar futuros estudos e evita gastos com estudos em assuntos já esgotados ou demasiadamente estudados. Assim, a análise bibliométrica, nos permite avaliar como estes trabalhos estão evoluindo, nos dando indicadores sobre seus autores, países que mais publicam, os trabalhos mais relevantes e a evolução no quantitativo destes. Em resumo, a análise bibliométrica nos permite compreender a produção científica, monitorando seu progresso e identificando as suas tendências (ARIA; CUCCURULLO, 2017).

Sendo assim presente estudo teve como seu objetivo analisar as publicações acadêmicas sobre nutrição de peixes nos últimos dez anos a fim de identificar sua evolução quanto ao número de

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

publicações, quais os autores mais relevantes, assim como os trabalhos mais citados sobre nutrição de peixes.

Metodologia

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos a partir da base de pesquisa de artigos científicos na base de dados Scopus, disponível no Acervo do Periódicos Capes. A busca foi realizada em 22 de maio de 2023. Foi utilizada a opção de busca rápida, que retorna as publicações que possuem a palavra digitada, no título, resumo ou palavras-chave, sendo utilizado a palavra “Fish nutrition” para a pesquisa. Foi estabelecido o período dos últimos dez anos, ou seja, artigos publicados de 2013 a 2023.

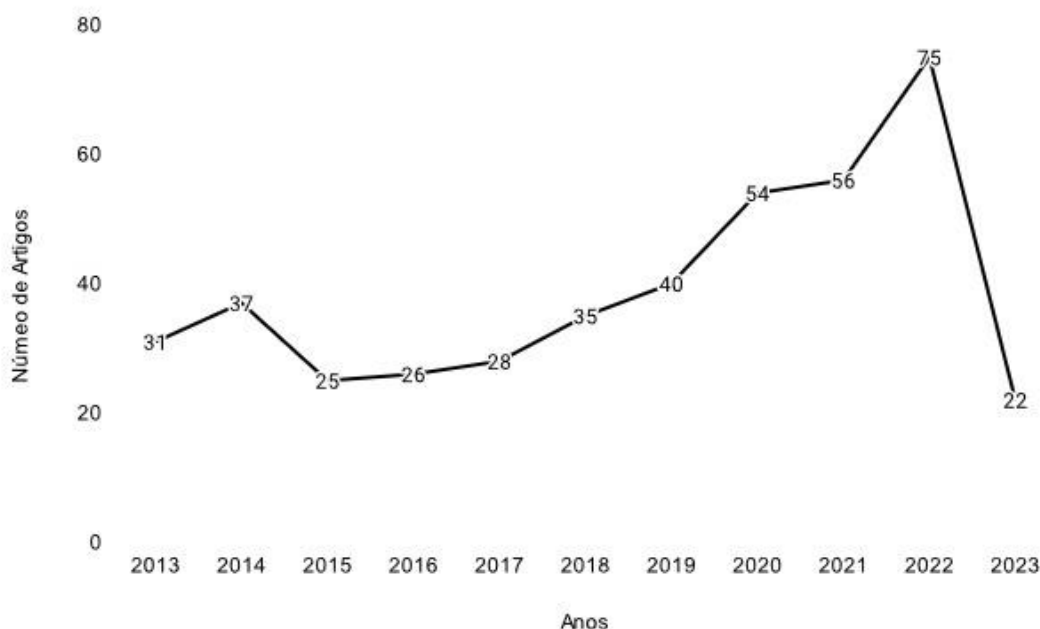
No total, a pesquisa retornou 429 artigos, em seguida foi feita uma exportação BibTeX, com todas as informações. Após o download dos dados, e com o auxílio da ferramenta RStudio, foi realizado o acesso ao Biblioshiny e Bibliometrix para a análise bibliométrica (ARIA; CUCCURULLO, 2017).

A análise bibliométrica realizada foi sobre informações quantitativas referentes ao número de publicações, os dez autores mais relevantes, e documentos mais citados nos últimos dez anos (2013 - 2023). Estes dados foram analisados de maneira qualitativa, com o pacote de dados Bibliometrix, do programa Rstudio.

Resultados

A análise bibliométrica mostra que nos últimos dez anos houve um aumento significativo no número de artigos publicados, sendo que o maior aumento foi verificado nos últimos três anos, como mostrado na figura 1. Quanto aos autores mais relevantes, temos três principais nomes na área de nutrição de peixes, resultados expressos na figura 2.

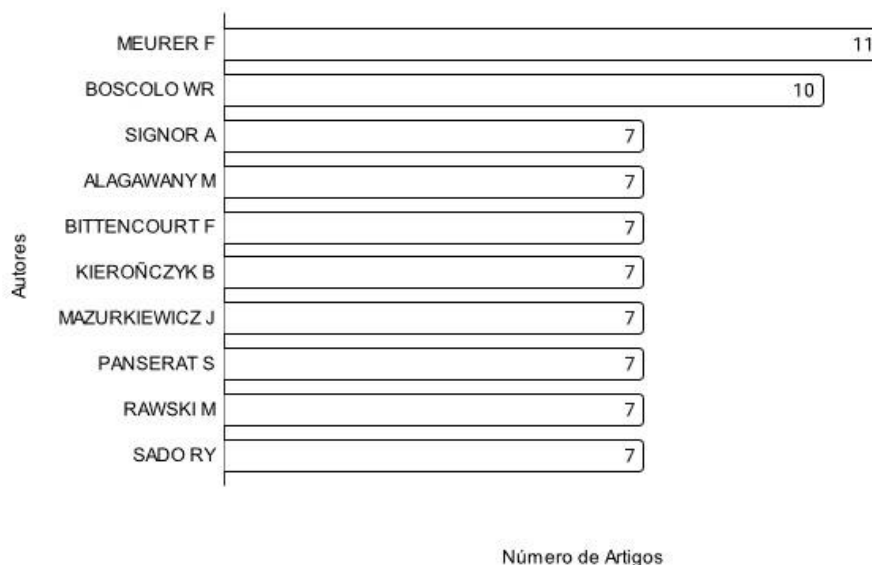
Figura 1 - Evolução do número de publicações ao longo dos últimos dez anos.



Fonte: Adaptado de Bibliometrix (2023).

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

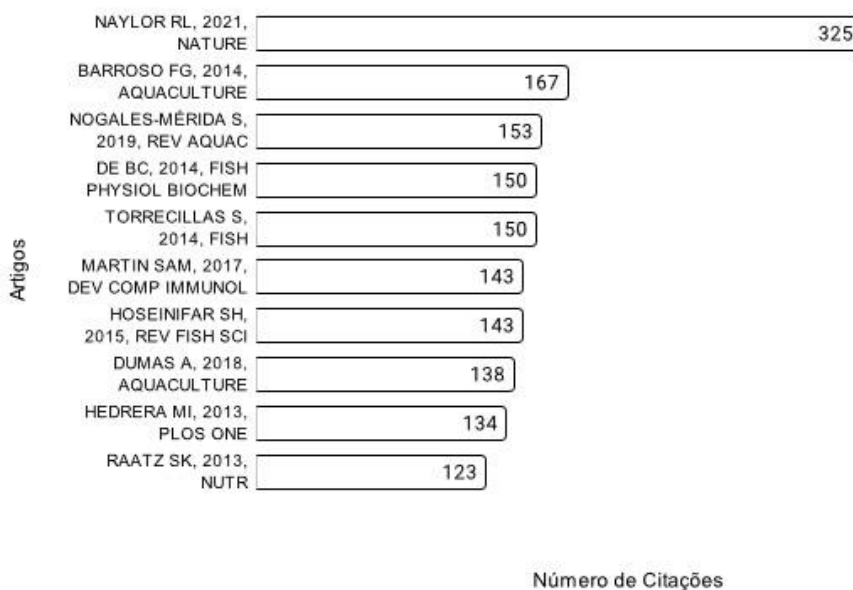
Figura 2 - Autores mais relevantes em pesquisas de nutrição de peixes.



Fonte: Adaptado de Bibliometrix (2023).

Embora estes autores sejam os mais relevantes a nível de número de publicações, quando fazemos a análise dos dados de número de citações, o que concluímos é que os trabalhos mais citados não fazem parte dos trabalhos publicados por estes autores. Os trabalhos mais citados estão expressos na figura 3.

Figura 3 - Artigos mais citados sobre nutrição de peixes nos últimos dez anos (2013 - 2023).



Fonte: Adaptado de Bibliometrix (2023).

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Discussão

A farinha de peixe por muitos anos vem sendo o principal ingrediente proteico na formulação de rações para aquicultura. Esta farinha é obtida principalmente através dos resíduos gerados pela pesca (BRAGA, 2020). Com a diminuição da pesca extrativista, este ingrediente se torna cada vez mais escasso no mercado, em contra ponto e está escassez, o aumento da produção aquícola demanda cada vez mais deste produto.

Para suprir esta demanda, novos ingredientes com alto valor proteico, como insetos, algas e outros de origem vegetal começaram a ser estudados para substituir de forma eficiente a farinha de peixe, no âmbito nutricional e econômico (DE SOUZA CORNÉLIO, 2022). Visto que, a ração em sistemas convencionais de produção representa a maior parte do investimento. Com isso, os estudos sobre nutrição tiveram um aumento significativo principalmente nos últimos três anos.

Observa-se que dentre os autores mais relevantes, os três primeiros colocados, Meurer. F, Boscolo WR e Signor A, são pesquisadores brasileiros do estado, Paraná, e que já desenvolveram pesquisas juntos. Segundo Serra (2017), a associação de dois ou mais autores permite que um número maior de artigos seja publicado em um determinado período.

Os autores citados nos mostram que o Brasil possui uma considerável participação na pesquisa na área de nutrição de peixes a nível mundial. Para Kubitzka e Campos (2015) e Furuya (2013) a cadeia produtiva aquícola no Brasil está em expansão cada vez mais, isso explica a busca por mais informações para determinar as exigências nutricionais dos peixes.

Observa-se que o maior número de citações ocorre quando os artigos são publicados em revistas com altíssimo impacto. Como exemplo temos um artigo publicado na revista Nature®, uma das revistas mais relevantes a nível mundial por se tratar de um periódico interdisciplinar e que publica desde 1869, liderando o ranking de citações.

Um artigo publicado por Villanueva (2020), traz estratégias para aumentar a interação de leitores com o artigo publicado, dentre as técnicas listadas a publicação em bons editoriais aparece como a principal ferramenta para conseguir um maior alcance, independentemente da relevância do autor neste meio. Villanueva também traz que, a associação a autores renomados pode sim, aumentar o número de citações de um artigo.

Conclusão

O número de artigos sobre nutrição animal teve um aumento significativo nos últimos anos e que os autores mais relevantes desta temática são brasileiros. Concluímos também que o número de citações não é referente a trabalhos dos autores que mais publicam e que o número de citações está mais relacionado ao impacto da revista publicada.

Referências

ARIA, M.; CUCCURULLO, C. bibliometrix: **Uma ferramenta R para análise abrangente de mapeamento científico**. Journal of informetrics , v. 11, n. 4, p. 959-975, 2017.

BRABO, M. F. et al. **Custo de produção de rações alternativas para peixes onívoros no estado do Pará, Amazônia, Brasil**. Agrarian, v. 14, n. 51, p. 127-135, 2021.

BRAGA, T. M. P. et al. **Comércio da farinha de peixe (piracuí): um produto de importância econômica para cidade de Santarém, Pará, Brasil**. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 9, p. 72407-72417, 2020.

DE SOUZA CORNÉLIO, J. P. **O uso de ingredientes alternativos na ração para tambaqui (Colossoma macropomum): uma revisão**. Research, Society and Development, v. 11, n. 12, p. e291111234587-e291111234587, 2022.

FURUYA, W. M. **Nutrição de tilápias no Brasil**. Varia Scientia Agrárias., v. 3, n. 1, p. 133-150, 2013.

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

KUBITZA, F. Manejo na produção de peixes. **Panorama da Aquicultura**, v. 19, n. 14, p. 14-23, 2009.

KUBITZA, F; CAMPOS, J. L. **Aquicultura no Brasil. Conquistas e Desafios**. Panorama da Aquicultura, v. 25, n. 150, p. 11-13, 2015.

SERRA, F. A. R. **Dez recomendações para aumentar a possibilidade de publicação do seu artigo**. Revista Ibero-Americana de Estratégia, v. 16, n. 3, p. 01-04, 2017.

STOCKHAUSEN, L. et al. **Dieta prática com substituição total da farinha de peixe por farelo de soja para tilápia-do-nilo: desempenho de crescimento e efeitos na saúde**. Ciência Animal Brasileira, v. 23, 2022.

VILLANUEVA, T., et al. **Reflexões sobre o Fator de Impacto**. Acta Medica Portuguesa, v. 33, n. 10, p. 633-634, 2020.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – Campus de Alegre por proporcionar o espaço para as reuniões do referente estudo.