



GERAÇÃO E DIFUSÃO DE CONHECIMENTOS NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

LEONARDO TULLIO
(ORGANIZADOR)

Atena
Editora
Ano 2022



GERAÇÃO E DIFUSÃO DE CONHECIMENTOS NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

LEONARDO TULLIO
(ORGANIZADOR)

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras

Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade do Estado de Mato Grosso

Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria



Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Edevaldo de Castro Monteiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Prof^o Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^o Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^o Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas



Geração e difusão de conhecimentos nas ciências agrárias

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Leonardo Tullio

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

G354 Geração e difusão de conhecimentos nas ciências agrárias /
Organizador Leonardo Tullio. – Ponta Grossa - PR:
Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0158-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.582221804>

1. Ciências agrárias. I. Tullio, Leonardo (Organizador).

II. Título.

CDD 630

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A obra “Geração e difusão de conhecimentos nas ciências agrárias” aborda em seu primeiro Volume uma apresentação de 18 capítulos, no qual os autores tratam as mais recentes e inovadoras pesquisas voltadas para o meio agrícola.

O objetivo central dessa obra foi apresentar estudo desenvolvidos em instituições de ensino e pesquisa. Temas diversos são discutidos com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, professores e pesquisadores ou aqueles que de alguma forma se interessam pela área das ciências agrárias. Possuir material que apresente resultados de diversas regiões do país, bem como apresentar direcionamentos para o futuro da pesquisa fazem desta obra um material repleto de inovações.

Pesquisar e observar resultados indicam possibilidades de ampliar conhecimento em diversas áreas, sendo esse, a descoberta de novos horizontes. Na área das ciências agrárias diversas são as possibilidades para conhecer as interações entre plantas, solo, atmosfera e mudanças ambientais, mas como os processos são dinâmicos e a interação constante, os resultados divergem. Aplicar técnicas de semeadura, adubação, ou outras, trazem resultados aplicados muito úteis para a sociedade.

Difundir conhecimento para a sociedade faz-se necessário, pois ciência aplicada e de qualidade apontam caminhos positivos em prol do desenvolvimento sustentável e harmônico entre seres. Assim, necessitamos constantemente nos reciclar e aprofundar em conhecimento técnico em nossa área de atuação.

Por fim, espero que esta obra atenda a demanda por conhecimento técnico de qualidade e que novas pesquisas a utilize como forma de direcionamentos futuros.

Leonardo Tullio

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

INOVAÇÃO NO SETOR AGRÍCOLA: CONCEITOS, EVOLUÇÃO DOS MODELOS E UMA VISÃO DO SISTEMA DE PESQUISA E INOVAÇÃO NO BRASIL

Maria Clotilde Meirelles Ribeiro

Amilcar Baiardi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5822218041>

CAPÍTULO 2..... 26

CRIANDO SINERGIAS ENTRE PAISAGISMO E AGROECOLOGIA: O USO DE PLANTAS NATIVAS DO CERRADO EM JARDINS

Mariana de Melo Siqueira

Bárbara Silva Pachêco

Willian Jeferson Nascimento

Paula Lucio de Lima Santos

Viviane Evangelista dos Santos Abreu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5822218042>

CAPÍTULO 3..... 40

APLICAÇÕES DA METAGENÔMICA NA AVALIAÇÃO DA MICROBIOTA FLORESTAL BRASILEIRA

Rodrigo Matheus Pereira

Francine Amaral Piubeli

Maricy Raquel Lindenbah Bonfa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5822218043>

CAPÍTULO 4..... 48

ASPECTOS AGRONÔMICOS E CITOGENÉTICOS NO MELHORAMENTO DE VINCA RÓSEA *Catharanthus roseus* (L.) G. Don VISANDO AUMENTO NA PRODUÇÃO DE ALCALÓIDES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Vivian Torres Bandeira Tupper

Jussié Gonçalves de Souza Neto

Josiéle Botelho Rodrigues

Lorena Teixeira de Almeida

Ricardo Oliveira Rosa

Sheila da Silva Nunes

Fernanda Zupo Rocha

Thomáz Jácome Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5822218044>

CAPÍTULO 5..... 58

ADUBAÇÃO FOSFATADA NA PRODUÇÃO DE BIOMASSA EM PLANTAS JOVENS DE ABÓBORA EM CAPITÃO POÇO – PA

Tayssa Menezes Franco

José Darlon Nascimento Alves

Heráclito Eugênio Oliveira da Conceição

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5822218045>

CAPÍTULO 6..... 64

EFEITO DE BIOESTIMULANTE DE SOLO NA NUTRIÇÃO E NO RENDIMENTO DE GRÃOS DE SOJA E TRIGO

João Victor de Mattos

Eduardo Fávero Caires

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5822218046>

CAPÍTULO 7..... 82

ADUBAÇÃO NITROGENADA EM PASTAGENS SOB DIFERENTES MANEJOS DE FERTILIDADE DO SOLO

Vinicius Gabriani Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5822218047>

CAPÍTULO 8..... 100

A INFLUÊNCIA DO ALHO PORÓ (*Allium ampeloprasum* var. *ampeloprasum*) NO CONTROLE DE PRATINHO NO REPOLHO (*Brassica oleracea* var. *capitata*)

Wallace de Oliveira Paes

Manuela Nobrega Dourado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5822218048>

CAPÍTULO 9..... 113

CAPTURE EM MASSA DE *Bactrocera oleae* NO SUL DE PORTUGAL

Maria Albertina Gonçalves

José Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5822218049>

CAPÍTULO 10..... 122

ANÁLISE ENERGÉTICA DE UM CULTIVADOR-ADUBADOR PARA CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DA MANDIOCA

Leonardo Estevão da Silva

Otávio Estevão da Silva

Cristiano Márcio Alves de Souza

Leidy Zulys Leyva Rafull

Sálvio Napoleão Soares Arcoverde

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58222180410>

CAPÍTULO 11..... 128

ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS E AVALIAÇÃO ENZIMÁTICA DE DUAS CULTIVARES DE SOJA SOB DÉFICIT HÍDRICO

Wellington Silva Gomes

Samy Pimenta

Larissa Souza Amaral

Adriano Pinheiro de Souza Leal

Allynson Takehiro Fujita

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58222180411>

CAPÍTULO 12..... 139

ASPECTOS AGRONÔMICOS EM HÍBRIDOS DE MILHO SUBMETIDOS AO TRATAMENTO DE SEMENTES COM NANOPARTÍCULAS DE COBRE

Nédio Luiz Verdi

Cristiano Reschke Lajus

Caroline Olias

Aline Vanessa Sauer

Gean Lopes da Luz

Franciele Dalcaton

Luciano Luiz Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58222180412>

CAPÍTULO 13..... 155

AVALIAÇÃO DE COMPONENTES DA PRODUÇÃO DE SOJA SUBMETIDA A INOCULAÇÃO MISTA VIA APLICAÇÃO DE INOCULANTE CONTENDO *Bradyrhizobium* E *Azospirillum*

Ivana Marino Bárbaro-Torneli

Elaine Cristine Piffer Gonçalves

José Antonio Alberto da Silva

Anita Schmidek

Fernando Bergantini Miguel

Marcelo Henrique de Faria

Regina Kitagawa Grizotto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58222180413>

CAPÍTULO 14..... 168

COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS NA FEIRA MUNICIPAL DAS VERDURAS, TABATINGA- AMAZONAS- BRASIL

Itaciara Viviane Bitencourt Ramos

Antonia Ivanilce Castro da Silva

Diones Lima de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58222180414>

CAPÍTULO 15..... 183

CRESCIMENTO DA PIMENTEIRA DE CHEIRO EM FUNÇÃO DE ADUBAÇÕES ORGÂNICAS E MINERAIS EM CAPITÃO POÇO-PA

Jairo Neves da Silva

Thiago Caio Moura Oliveira

José Darlon Nascimento Alves

Heráclito Eugênio Oliveira da Conceição

Michel Sauma Filho

João Vitor Silva e Silva

Priscila Martins da Silva

Ana Paula da Silva Vieira

Rebeca Monteiro Galvão

Magda do Nascimento Farias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58222180415>

CAPÍTULO 16..... 194

DIVERSIDADE DE COCCINELÍDEOS PREDADORES EM ROMÃZEIRA

Maria Albertina Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58222180416>

CAPÍTULO 17..... 201

GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN CON ORGANIZACIONES RURALES DE GUATEMALA

Roberto Rendón-Medel

Bey Jamelyd López-Torres

Jeimy Elizabeth Figueroa-Morales

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58222180417>

CAPÍTULO 18..... 221

BASES INDEXADORAS E ÍNDICES BIBLIOMÉTRICOS EM PERIÓDICOS DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Carlos Henrique Lima de Matos

Reila Ferreira dos Santos

Greguy Looban Cavalcante de Lima

Ana Karyne Pereira Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58222180418>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 231

ÍNDICE REMISSIVO..... 232

CAPÍTULO 18

BASES INDEXADORAS E ÍNDICES BIBLIOMÉTRICOS EM PERIÓDICOS DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 28/02/2022

Carlos Henrique Lima de Matos

Doutorando do Programa de Pós-Graduação
em Agronomia da Universidade Federal de
Roraima
Boa Vista-RR
Professor EBTT do Instituto Federal de
Roraima, Campus Novo Paraíso
Caracaraí-RR
<http://lattes.cnpq.br/1328398138080071>

Reila Ferreira dos Santos

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação
em Agronomia da Universidade Federal de
Roraima
Professora do Instituto Unicless Educacional
Boa Vista-RR
<http://lattes.cnpq.br/6177193355686883>

Greguy Looban Cavalcante de Lima

Doutorando do Programa de Pós-Graduação
em Agronomia da Universidade Federal de
Roraima
Assistente administrativo da Escola Agrotécnica
da Universidade Federal de Roraima, Campus
Murupu
Boa Vista-RR
<http://lattes.cnpq.br/0427732120788355>

Ana Karyne Pereira Melo

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação
em Agronomia da Universidade Federal de
Roraima
Boa Vista-RR
<http://lattes.cnpq.br/0391559976578123>

RESUMO: Objetivou-se com o presente estudo apresentar as principais bases indexadoras de artigos científicos e correlacionar seus índices bibliométricos em diferentes periódicos científicos das Ciências Agrárias. Foram relacionados 15 periódicos científicos considerando o Qualis (2013-2016) distribuídos entre os conceitos B3 e A1. Para cada periódico, foram levantados os índices bibliométricos JIF (Web of Science), CiteScore e Percentil (Scopus), H5 (Google Scholar), SJR e Quartil (Scimago). Embora perceba-se uma correlação entre o Qualis e os outros índices para a maioria dos periódicos, constatou-se a defasagem da avaliação da CAPES frente aos principais indicadores, sobretudo devido aos longos intervalos de atualização do Qualis, ocorrida geralmente em quadriênios. Além disso, periódicos de Qualis B3 não possuem avaliação de índices das bases Web of Science e Scopus, o que dificulta o alcance dos artigos publicados aos cientistas de outras partes do mundo. Neste sentido, a CAPES tem trabalhado para estabelecer metodologias de correlação entre indicadores amplos, caso do H5, e outros mais específicos, como JIF e CiteScore, a fim de sugerir uma nova metodologia de classificação para o Qualis a partir do novo quadriênio, cuja avaliação considerará os três índices supracitados.

PALAVRAS-CHAVE: Capes, Correlação, Indicadores, Qualis.

INDEX BASES AND BIBLIOMETRIC INDEXES IN JOURNALS OF AGRICULTURAL SCIENCES

ABSTRACT: The objective of the present study was to present the main indexing bases of scientific articles and to correlate their bibliometric indexes in different scientific journals of Agrarian Sciences. Fifteen scientific journals were listed considering Qualis (2013-2016) distributed between the concepts B3 and A1. For each journal, the bibliometric indexes JIF (Web of Science), CiteScore and Percentile (Scopus), H5 (Google Scholar), SJR and Quartile (Scimago) were collected. Although there is a correlation between Qualis and the other indexes for most journals, there was a lag in the CAPES evaluation against the main indicators, mainly due to the long Qualis update intervals, which usually occur in four-year periods. In addition, Qualis B3 journals do not have Web of Science and Scopus index evaluations, which makes it difficult for scientists from other parts of the world to reach published articles. In this sense, CAPES has been working to establish correlation methodologies between broad indicators, such as the H5, and more specific ones, such as JIF and CiteScore, to suggest a new classification methodology for Qualis from the new four-year period, whose evaluation will consider the three indices mentioned above.

KEYWORDS: Capes, Correlation, Indicators, Qualis.

1 | INTRODUÇÃO

A origem do Periódicos Capes teve início nos anos 90, com a criação das bibliotecas de Instituições do Ensino Superior (IES) e o Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos (PAAP). Em 2000, com a formação das bibliotecas virtuais, a Capes lançou a plataforma de pesquisa científica com 1419 periódicos e nove bases de referência nas mais diversas áreas de conhecimento (FIGUEIREDO et al., 2017). O acesso livre à plataforma é permitido para professores, pesquisadores, funcionários e estudantes vinculados às IES. A utilização pode ocorrer no interior das instituições ou via acesso remoto pela plataforma CAFe (Comunidade Acadêmica Federada).

Em 2019, dados mais recentes da Capes, a plataforma de pesquisa confirmou 426 instituições cadastradas. Além disso, possui 49.257 periódicos científicos, 331.565 documentos (livros, relatórios e outros materiais monográficos), 139 bases em texto completo, 135 bases de dados de referências e resumos, 43 obras de referência, 12 bases de patentes, 32 bases de livros, relatórios e, dentre outros materiais monográficos, 42 bases de estatísticas, 2 bases de normas técnicas e 15 de audiovisuais (CAPES, 2020).

Dentre as bases de dados mais utilizadas, podem-se destacar a Web of Science, Scopus, Google Scholar, Scielo, Scimago, dentre outras. Nelas, podem ser encontradas informações sobre os periódicos e suas publicações, índices bibliométricos com diferentes metodologias e ferramentas de busca avançada de conteúdos científicos através de palavras-chave (CANTÍN et al., 2015; MARTÍN-MARTÍNA et al., 2018). Essas informações ajudam os pesquisadores na seleção dos melhores trabalhos publicados no mundo, além de indicar os periódicos mais relevantes de uma determinada área.

Feitas essas considerações, objetiva-se, através deste trabalho, descrever: i) as principais bases de dados contidas no Periódicos Capes e seus respectivos índices bibliométricos, apresentando a metodologia para o cálculo de cada indicador; ii) os índices bibliométricos de 15 periódicos das Ciências Agrárias escolhidos pelos autores do trabalho, realizando comparações entre eles; iii) a nova metodologia sugerida pela Capes para a classificação do Qualis Periódicos a partir de 2021.

2 | BASES INDEXADORAS E ÍNDICES BIBLIOMÉTRICOS

A seguir, serão apresentadas as principais bases indexadoras e seus respectivos índices bibliométricos, destacando-se a metodologia para obtenção de cada um. Para ilustração, usar-se-á a Revista Brasileira de Ciência do Solo (RBCS) como exemplo no cálculo dos índices.

2.1 Web of science e o journal citation of reports

A Web of Science é uma ferramenta de pesquisa que permite encontrar periódicos científicos de alta relevância e artigos das principais revistas do país. Ela foi criada pelo Institute for Scientific Information (ISI) e é gerenciada atualmente pela Clarivate Analytics (LEYDESDORFF et al., 2013). As pesquisas nesta base são realizadas pelo uso de palavras-chave e levam em consideração o impacto do periódico, sua periodicidade de publicação, revisão por pares e comitê editorial.

Os dados mais atualizados da Web of Science (2019) apontam para abrangência de aproximadamente, 12 mil periódicos científicos e 50 mil livros acadêmicos. É importante frisar que apesar da base conter publicações de diferentes áreas, a Web of Science não indexa todos os periódicos disponíveis em sua busca.

Para classificar os periódicos indexados pela Web of Science, foi criado o Journal Citation Reports (JCR), incorporado à plataforma através da Clarivate Analytics (WEB OF SCIENCE, 2019). Dentre as informações disponíveis no JCR, destacam-se: i) o número de artigos publicados em um ano pelo periódico; ii) o número de vezes que o artigo foi citado em um ano. Essas informações são utilizadas para o cálculo do Journal Impact Factor (JIF) – Fator de Impacto da revista – que considera o número de citações de artigos publicados no periódico nos últimos dois anos e o número de artigos publicados pelo periódico no mesmo período. A equação para determinação do JIF do periódico pode ser descrita como no exemplo a seguir:

$$JIF(2020) = \frac{\text{Número de citações dos artigos publicados em 2018 e 2019}}{\text{Número de artigos publicados em 2018 e 2019}}$$

No caso da RBCS, em 2019, o JIF foi de 1,200 (174 citações em 145 artigos publicados no período de 2017-2018).

2.2 Scopus e citespace metrics

A Scopus é um banco de dados que contém artigos, livros e resumos acadêmicos e é propriedade da Elsevier, empresa fundada em 1880 e que fazem parte das seis que monopolizam as publicações científicas americanas (BURNHAM, 2006). As pesquisas são realizadas através de palavras-chave e inclui uma dezena de filtros para refinamento de busca (título, autores, resumo, afiliação, etc.).

A plataforma apresenta 24,6 mil periódicos e 194 mil livros acadêmicos, todos indexados. A Scopus ainda traz informações de 16 milhões de autores e 75 milhões de itens, incluindo publicações e patentes registradas (SCOPUS, 2020).

Na classificação dos periódicos registrados na base, a Scopus utiliza dois indicadores bibliométricos: o CiteScore e o Percentile Scopus. O primeiro estabelece uma relação entre o número de citações de um periódico nos últimos quatro anos e o número de publicações de artigos no mesmo período (em ambos os casos, inclui-se o ano do indicador referência). A equação que determina o CiteScore pode ser representada por:

$$\text{CiteScore}(2020) = \frac{\text{Número de citações dos artigos publicados entre 2017 e 2020}}{\text{Número de artigos publicados entre 2017 e 2020}}$$

O Percentile Scopus mede a posição da revista em relação a outras dentro de uma mesma categoria. Este indicador varia entre 0 e 99% e toma como referência o CiteScore de um ano específico. A partir daí, encontra-se a posição da revista em relação ao total seguindo a equação:

$$\text{Percentil (2020)} = 100 \times \left(1 - \frac{\text{Posição do periódico dentro de uma área}}{\text{Número de periódicos dentro de uma área}}\right)$$

OBS.: Em caso de valores decimais, aproxima-se a posição para o valor inteiro mais próximo.

Seguindo o exemplo, em 2019, a RBCS possuiu CiteScore de 2,3 (541 citações em 224 artigos publicados no período de 2016-2019) e, dentro da categoria “Soil Science”, Percentile Scopus de 55% (posição 57 de 126 periódicos).

2.3 Google scholar e o H5

A Google Scholar – ou Google Acadêmico – é um mecanismo de pesquisa de textos acadêmicos que busca livros e artigos científicos através de buscas avançadas. A base foi lançada em 2004 e se tornou o maior mecanismo de buscas de publicações em 2018 (SILVA; GRÁCIO, 2017). A maior parte dos resultados da busca trazem artigos de revistas pagas, sendo possível o acesso apenas do resumo do documento de forma gratuita. Os resultados das pesquisas são trazidos por ordem de relevância do autor.

Estima-se que o Google Scholar possua mais de 160 milhões de documentos disponíveis e contemple entre 80 e 90% das publicações em língua inglesa, mas estes números não são oficialmente divulgados pela empresa.

A Google Scholar possui índice bibliométrico próprio, o h-index. Ele foi proposto por Jorge E. Hirsch em 2005 e consiste em indicar o maior número de h artigos citados, ao menos, h vezes dentro da base. Este índice foi adaptado pela Google Scholar, que considera os últimos 5 anos na avaliação e, por isso, é chamado de H5 na plataforma (SILVA; GRÁCIO, 2017). O H5 ainda é bastante questionado por não refletir a importância de autores ou periódicos mais recentes.

A RBCS, por exemplo, possui H5 igual a 22. Isso significa que, nos últimos 5 anos, o periódico possui 22 artigos citados, pelo menos, 22 vezes.

2.4 Outras bases e índices

Há diversas bases indexadoras e índices bibliométricos disponíveis no Periódicos Capes. De importância relevante para as Ciências Agrárias podem-se destacar a Scielo e a Scimago.

A Scielo (Scientific Electronic Library Online) é uma biblioteca digital de livre acesso que conta com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Existem diversos países que contribuem com o projeto além do Brasil, a citar Portugal, Espanha, Chile, Uruguai, Argentina, África do Sul, dentre outros. Atualmente, a base conta com 381 periódicos e mais de 420 mil documentos (SCIELO, 2020). A Scielo não possui índice bibliométrico próprio, entretanto importa informações sobre o H5 (Google Scholar) e o SJR (Scimago), apresentando-os em seu site na busca por periódicos.

Outra base importante é a Scimago. Esta plataforma não oferece busca de textos científicos, mas apresenta índices bibliométricos próprios, caso do SJR (Scimago Journal and Country Rank) e o Quartiles (SCIMAGO, 2020).

O SJR é semelhante ao JIF e CiteScore, mas realiza uma média ponderada da citação em função da importância da revista em que ocorreu. Ou seja, as citações não têm mesmo peso e, a depender da revista em que o artigo foi citado, há influência sobre o resultado do SJR. Este valor é mensurado anualmente e está disponível em outras bases indexadoras, como a Scopus.

Os Quartiles Scimago (ou quartis) seguem a lógica do Percentile Scopus e foi precursor deste. Este indicador consiste em elencar os periódicos de determinada categoria pelo SJR e dividi-los em quatro partes por importância: Q1 (verde), Q2 (amarelo), Q3 (laranja) e Q4 (vermelho), com o quartil Q1 contendo as revistas de maior impacto e o Q4, as de menor.

A RBCS possui, atualmente, SJR igual a 0,501 e está no quartil Q2 nas categorias “Agronomy and Crop Science” e “Soil Science”.

3 | ÍNDICES BIBLIOMÉTRICOS DE PERIÓDICOS DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS: ESTUDO DE CASO

Nesta etapa, foram selecionados 15 periódicos científicos dentro das Ciências

Agrárias. Os títulos foram escolhidos de acordo com o Qualis mais recente disponível pela Capes (quadriênio 2013-2016), na categoria “Ciências Agrárias I”, sendo um A1, três A2, cinco B1, quatro B2 e dois B3. Os periódicos e os seus respectivos sites estão apresentados na tabela 1.

Os periódicos foram listados e classificados por diferentes índices bibliométricos de diversas bases indexadoras (JIF – Web of Science; CiteScore e Percentile – Scopus; H5 – Google Scholar; SJR e Quartile – Scimago). O resumo dessas informações está apresentado na tabela 2.

PERIÓDICOS	QUALIS	SITE
Plant and Soil	A1	https://www.springer.com/journal/11104
Revista Brasileira de Ciência do Solo	A2	https://www.rbcjournal.org/pt-br/
Journal of Soils and Sediments	A2	https://www.springer.com/journal/11368
Journal of Environmental Sciences	A2	https://www.journals.elsevier.com/journal-of-environmental-sciences
Semina: Ciências Agrárias	B1	http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias
Revista Cerne	B1	http://www.cerne.ufla.br/site/index.php/CERNE
International Journal of Agric. and Bio. Engineering	B1	https://www.ijabe.org/index.php/ijabe
Revista Irriga	B1	http://irriga.fca.unesp.br/index.php/irriga/index
Journal of Soil Science and Plant Nutrition	B1	https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15222624
Revista Ciencia del Suelo	B2	http://www.suelos.org.ar/sitio/revista-ciencia-del-suelo/
Revista Energia na Agricultura	B2	http://revistas.fca.unesp.br/index.php/energia
Journal of Plant Nutrition	B2	https://www.tandfonline.com/toc/lpla20/current
Soil Science	B2	https://journals.lww.com/soilsci/pages/default.aspx
Revista Acta Iguazu	B3	http://e-revista.unioeste.br/index.php/actaiguazu
Revista Magistra	B3	https://magistraonline.ufrb.edu.br/index.php/magistra

Tabela 1 – Lista de periódicos e os sites de hospedagem.

Existe uma grande amplitude entre um mesmo indicador dentro de um Qualis específico. Isso pode ser observado nas revistas de Qualis A2 (JIF entre 1,200 e 4,302;

CiteScore entre 2,3 e 7,0; H5 entre 22 e 51; SJR entre 0,501 e 1,075) e B1 (JIF entre 0,412 e 2,156; CiteScore entre 0,8 e 3,2; H5 entre 12 e 26; SJR entre 0,259 e 0,677). Essa ocorrência se deve às peculiaridades de cada categoria em que o periódico está enquadrado. Quanto maior o número de revistas em uma categoria, maior deve ser seu impacto para alcançar um mesmo Qualis. Por isso, as comparações entre índices devem ser evitadas quando se tratar de periódicos em categorias diferentes.

Percebe-se uma relação direta entre o JIF (Web of Science) e o CiteScore (Scopus) das revistas analisadas que, apesar de valores distintos, possuem correlação entre os índices de um mesmo periódico. Isso converge com a semelhança no cálculo dos respectivos índices, considerando o número de citações versus o número de publicações em um determinado período (últimos dois anos para o JIF e últimos quatro anos para o CiteScore). Essa metodologia tem sido a mais aceita pelos pesquisadores e vem sendo priorizada na classificação de periódicos nos diferentes países do mundo.

Dentre as revistas selecionadas, quase todas com Qualis B2 ou superior possuem valores para os indicadores avaliados nesse trabalho. A exceção está para a Revista Energia na Agricultura, que possui apenas o H5. Este cenário tem sido discutido na mudança do formato da avaliação do Qualis a partir de 2021, como apresentado no próximo tópico, e que considera diferentes indexadores na avaliação da Capes.

PERIÓDICOS	CAPES	WOS	SCOPUS		GOOGLE SCHOLAR	SCIMAGO	
	QUALIS	JIF	CITESCORE	PERCENTIL	H5	SJR	QUARTIL
Plant and Soil	A1	3,299	5,9	91%	55	1,208	Q1
Revista Brasileira de Ciência do Solo	A2	1,200	2,3	64%	22	0,501	Q2
Journal of Soils and Sediments	A2	2,763	4,8	84%	40	0,844	Q1
Journal of Environmental Sciences	A2	4,302	7,0	88%	51	1,075	Q1
Semina: Ciências Agrárias	B1	0,412	1,1	52%	18	0,281	Q2
Revista Cerne	B1	0,774	1,3	47%	14	0,320	Q2
International Journal of Agric. and Bio. Engineering	B1	1,731	2,8	78%	25	0,497	Q1
Revista Irriga	B1	-	0,8	26%	12	0,259	Q3
Journal of Soil Science and Plant Nutrition	B1	2,156	3,2	73%	26	0,677	Q2

Revista Ciencia del Suelo	B2	-	0,6	20%	9	0,153	Q4
Revista Energia na Agricultura	B2	-	-	-	7	-	-
Journal of Plant Nutrition	B2	1,132	1,6	51%	19	0,381	Q2
Soil Science	B2	1,700	4,0	75%	14	0,644	Q2
Revista Acta Iguazu	B3	-	-	-	2	-	-
Revista Magistra	B3	-	-	-	5	-	-

Tabela 2 – Lista de periódicos dentro das Ciências Agrárias I e seus respectivos índices bibliométricos.

Revistas de Qualis B3 ou inferior estão indexadas apenas na Google Scholar, o que restringe a leitura dos artigos e alcance das pesquisas desenvolvidas. É comum ver periódicos nessas classificações recebendo artigos em língua portuguesa, o que contrapõe a tendência de revistas mais conceituadas e que têm recebido submissão apenas em inglês, caso das B1 ou superior.

Os periódicos selecionados que possuem Percentile Scopus e Quartile Scimago estão, na sua maioria, bem colocados dentro de suas respectivas categorias, sendo classificados como Q1 e Q2 e com Percentile acima de 47%. A Revista Irriga e Ciência del Suelo estão como Q3 e Q4 respectivamente, reflexo do Percentile inferior a 26%.

Por fim, o Qualis merece especial atenção por não refletir, por vezes, as tendências observadas pelos índices testados. Isso pode ser observado nas Revistas Semina: Ciências Agrárias e Irriga, ambas B1 e com índices bem inferiores à Soil Science, com Qualis B2. Essa discussão vem sendo realizada pela Capes, que sugeriu mudança na avaliação dos periódicos em 2019 e que valerá a partir de 2021.

4 | CLASSIFICAÇÃO QUALIS PERIÓDICOS 2021: MUDANÇA NA METODOLOGIA

Buscando corrigir divergências entre o Qualis Periódicos e os índices bibliométricos mais utilizados na classificação de periódicos, foram formados Grupos de Trabalho (Portaria Nº 150, de 4 de julho de 2018) para desenvolver metodologia que agregue esses índices. A primeira mudança é a atribuição de um único Qualis para cada revista calculado através de três indicadores: JIF, CiteScore e H5.

Pela nova metodologia, será considerado o maior percentil entre o JIF e CiteScore para determinação da avaliação do periódico. Para os casos em que não haja esses dois índices, o percentil será estimado pelo H5 através de um modelo de regressão obtido a partir das revistas que possuem os três índices (CAPES, 2019). Estimado os percentis, a classificação ficará da seguinte forma:

- 87,5 define valor mínimo do 1º estrato (A1)
- 75 define valor mínimo do 2º estrato (A2)
- 62,5 define valor mínimo do 3º estrato (A3)
- 50 define valor mínimo do 4º estrato (A4)
- 37,5 define valor mínimo do 5º estrato (B1)
- 25 define valor mínimo do 6º estrato (B2)
- 12,5 define valor mínimo do 7º estrato (B3)
- Valor máximo do 8º estrato inferior a 12,5 (B4)

Estas modificações foram sugeridas pelo Relatório do Qualis Periódicos de 2019 e vêm sofrendo adequações. Há previsão de lançamento para a nova classificação pela Capes a partir de 2021, ainda sem data definida.

5 | CONCLUSÕES

Existem diversas bases indexadoras e índices bibliométricos no Periódicos Capes, mas as mais relevantes têm sido a Web of Science, Scopus e Google Scholar. Essas bases utilizam o JIF, CiteScore e H5, respectivamente, na avaliação das revistas. A Scimago, que já foi utilizada pela Scopus, possui o indicador SJR que leva em conta os pesos das revistas citadas.

Considerando os periódicos analisados neste trabalho, os indicadores supramencionados, apesar de possuírem metodologias distintas, correlacionam-se e entregam classificações proporcionais. Dentre eles, o JIF e CiteScore vêm sendo os mais utilizados no mundo da ciência, com o H5 recebendo destaque por periódicos não indexados na Web of Science e Scopus.

O Qualis Periódicos não reflete, necessariamente, as observações feitas pelos indicadores analisados. Isso vem sendo corrigido por Grupos de Trabalhos que sugeriram mudanças na metodologia de avaliação do Qualis. A previsão para a publicação da nova classificação é 2021.

REFERÊNCIAS

BURNHAM, J. F. Scopus database: a review. **Biomedical Digital Libraries**, v. 3, 2006.

CANTÍN, M.; MUÑOZ, M.; ROA, I. Comparison between Impact Factor, Eigenfactor Score, and SCImago Journal Rank Indicator in Anatomy and Morphology Journals. **International Journal of Morphology**, v. 33, n. 3, p. 1183-1188, 2015.

CAPES. **Relatório do Qualis Periódicos**: Ciências Agrárias. 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/relatorio-qualis-agrarias-pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2020.

CAPES. **Periódicos Capes**: histórico. 2020. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez5.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=66&Itemid=122>. Acesso em: 28 nov. 2020.

FIGUEIREDO A. R.; WANDERLEY, B. G.; VILAS BOAS, T. S. SANTOS, M. C. Estudo da eficiência dos portais Science Direct, Scopus, Lilacs e Periódicos CAPES, evidenciando seus aspectos positivos e negativos. **Scientia Amazonia**, v. 6, n. 2, p. 1-10, 2017.

LEYDESDORFF, L.; CARLEY, S.; RAFOLS, I. Global maps of science based on the new Web-of-Science categories. **Scientometrics**, v. 94, p. 589-593, 2013.

MARTÍN-MARTÍNA, A.; ORDUNA-MALEAB, E. THELWALL, M.; LÓPEZ-CÓZARA, E. D. Google Scholar, Web of Science, and Scopus: A systematic comparison of citations in 252 subject categories. **Journal of Informetrics**, v. 12, p. 1160-1177, 2018.

SCIELO. **Sobre o Scielo**. 2020. Disponível em: <<https://scielo.org/pt/sobre-o-scielo>>. Acesso em: 9 dez. 2020.

SCIMAGO. **Scimago Journal and Country Rank**: About us. 2020. Disponível em: <<https://www.scimagojr.com/aboutus.php>>. Acesso em: 9 dez. 2020.

SCOPUS. **What is Scopus?** 2020. Disponível em: <https://www-elsevier-com.ez5.periodicos.capes.gov.br/solutions/scopus?dgcid=RN_AGCM_Sourced_300005030>. Acesso em: 2 dez. 2020.

SILVA, D. D.; GRÁCIO, M. C. C. Índice h de Hirsch: análise comparativa entre as bases de dados Scopus, Web of Science e Google Acadêmico. **Em Questão**, v. 23, p. 196-212, 2017.

WEB OF SCIENCE. **Web of Science**: home. 2019. Disponível em: <http://apps-webofknowledge.ez5.periodicos.capes.gov.br/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=5CuSLgqD2Fn7X8yRVeq&preferencesSaved=>>. Acesso em: 2 dez. 2020.

SOBRE O ORGANIZADOR

LEONARDO TULLIO - Engenheiro Agrônomo (Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais-CESCAGE/2009), Mestre em Agricultura Conservacionista – Manejo Conservacionista dos Recursos Naturais (Instituto Agronômico do Paraná – IAPAR/2016). Atualmente, doutorando em Ciências do Solo pela Universidade Federal do Paraná – UFPR, é professor colaborador do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, professor efetivo do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – CESCAGE e professor efetivo do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR. Tem experiência na área de Agronomia e Geotecnologia.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abastecimento agrícola 168

Adubação 33, 48, 51, 58, 59, 60, 62, 65, 67, 68, 78, 80, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 104, 122, 136, 142, 143, 153, 159, 162, 163, 164, 166, 184, 185, 187, 191, 192, 193

Agricultura familiar 59, 101, 142, 168, 169, 172, 173, 181, 182, 183, 185

Armadilhas 104, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120

Ativador de microbiota 64

B

Bactérias 37, 43, 44, 45, 78, 81, 156, 157, 158, 161

Bioestimulantes 64, 71, 73

Bioprodutos 64

C

Cigarrinha 100, 103, 109

Citogenética 49, 50, 52, 53, 54, 56

Coinoculação 155, 156, 157, 163, 164, 165, 166

D

Doenças 85, 111, 118, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 148, 150, 151, 152, 153, 160, 195

E

Estresse hídrico 51, 87, 128, 129, 130, 133, 135, 136, 137, 153

F

Fitoplasma 100, 101, 109, 111

Fósforo 44, 51, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 80, 86, 98, 143

G

Glycine max L. 64, 156

I

Indicadores 201, 205, 207, 212, 214, 216, 218, 221, 224, 227, 228, 229

Inovação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28

M

Manejo da adubação 184, 191

Metabólitos microbianos 64, 66

N

Nanotecnologia 7, 12, 139, 141

Nitrogênio 44, 45, 51, 80, 83, 86, 87, 88, 96, 97, 98, 99, 123, 126, 140, 155, 156, 157, 159, 162, 163, 167, 189, 193

Nutrição vegetal 139

O

Olericultura 112, 184

P

Pastagem 45, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 93, 96, 98, 99

R

Rendimento 48, 51, 64, 66, 72, 73, 77, 78, 80, 86, 122, 128, 139, 140, 143, 144, 146, 149, 150, 152, 155, 161, 163, 164, 165, 166, 193

S

Seca 50, 51, 52, 58, 60, 61, 62, 64, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 79, 85, 86, 93, 96, 104, 106, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 153, 174, 185

Sistema de produção 58, 59, 141, 168, 172

Solos amazônicos 58

T

Tratamento de sementes 139, 140, 143, 148, 153, 155, 156, 162, 163, 164, 165



GERAÇÃO E DIFUSÃO DE CONHECIMENTOS NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2022



GERAÇÃO E DIFUSÃO DE CONHECIMENTOS NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2022