



30º
CONGRESSO
BRASILEIRO
DE BIBLIOTECOLOGIA
E DOCUMENTAÇÃO



25 a 29 de novembro 2024

Bibliotecas Fortes:
Sociedade Democrática Recife, PE

Eixo 4 - Ciência da Informação: diálogos e conexões

Modalidade: Trabalho completo

Análise bibliométrica da produção científica da Universidade Estadual de Goiás (UEG) indexadas nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus*

Bibliometric analysis of the scientific production of the State University of Goiás (UEG) indexed in the Web of Science and Scopus databases

Sandra Barbosa – Universidade Estadual de Goiás (UEG)

Aparecida Marta de Jesus – Universidade Estadual de Goiás (UEG)

Andressa de Oliveira Sussai – Universidade Estadual de Goiás (UEG)

Resumo: O trabalho analisou, por meio da bibliometria, as produções científicas da Universidade Estadual de Goiás (UEG). A bibliometria consiste em análise quantitativa da produção científica. A metodologia utilizada foi de caráter bibliográfico e quantitativo-descritivo. Para tanto, teve-se como objetivo analisar quantitativamente a produção científica da Universidade Estadual de Goiás (UEG) indexada nas bases de dados Web of Science e Scopus. Como resultados, obtiveram-se 1737 documentos indexados na Web of Science e 1.894 na Scopus entre 1999 a 03/06/2024. Foram verificadas a tipologias dos documentos, identificou-se os periódicos com mais publicações, os mais citados, as áreas de conhecimentos e as colaborações.

Palavras-chave: Análise bibliométrica 1. Produção científica 2. Universidade Estadual de Goiás 3. *Web of Science* 4. *Scopus* 5.

Abstract: This study analysed the scientific output of the State University of Goiás using bibliometrics, bibliometrics consists of a quantitative analysis of scientific output. The methodology used was bibliographical and quantitative-descriptive. The aim was to quantitatively analyse the scientific output of the State University of Goiás (UEG) indexed in the Web of Science and Scopus databases. The results were 1737 documents indexed in Web of Science and 1,894 in Scopus between 1999 and 03/06/2024. The typology of the documents was verified, the journals with the most publications and the most cited were identified, as well as the areas of knowledge and collaborations.

Keywords: Bibliometric analysis 1. Scientific production 2. State University of Goiás 3. Web of Science 4. Scopus 5.



1 INTRODUÇÃO

A Universidade Estadual de Goiás (UEG) é uma universidade pública multicampi do Estado de Goiás, criada pela Lei Estadual 13.456, de 16 de abril de 1999. Nos termos do seu Estatuto, aprovado pelo Decreto Estadual nº 9.593, de 17 de janeiro de 2020 e do Regimento Geral aprovado por seu Conselho Universitário, a UEG é uma instituição de ensino, pesquisa e extensão com finalidade científica e tecnológica, de natureza cultural e educacional, com caráter público, gratuito e laico. Atualmente, a Universidade possui quinze mestrados, dois doutorados e quarenta e dois cursos de graduação, distribuídos no momento presente em oito Câmpus e trinta e três unidades e Centro de Ensino e Aprendizagem em Rede (CEAR/UEG).

Ao longo desses 25 anos de existência, a Universidade Estadual de Goiás (UEG) vem produzindo conhecimento científico, sendo pertinente quantificar a produção científica desta universidade. Logo, para mensurar as produções científicas, utilizou-se da análise bibliométrica por meio do método quantitativo-descritivo.

Freitas (1998) esclarece que mensurar a produtividade científica tem o objetivo de mapear a atividade científica e a produtividade das instituições. Já Lopes e Almeida, (2024) destacam que a produção científica tem um papel fundamental na avaliação do desempenho das universidades, das instituições de pesquisa, no desenvolvimento das disciplinas e áreas do conhecimento.

Diante do exposto, para verificar a produção científica dessa universidade, optou-se pelas bases de dados *Web of Science* e *Scopus* por contemplarem diversas áreas do conhecimento, além disso, possuir trabalhos indexados nessas bases de dados confere credibilidade, qualidade e internacionalização aos trabalhos. A título de esclarecimento, a *Web of Science*, é uma base de dados multidisciplinar que pertence à empresa Clarivate, a qual congrega artigos de conceituadas revistas científicas publicadas no mundo, além de trabalhos de eventos. A Base de dados *Scopus*, é a maior base de dados de resumos e citações do mundo, ela abrange diversas áreas do conhecimento. Nesse sentido, Guedes e Borschiver relatam que a expressão "*statistical bibliography*" - hoje conhecida como bibliometria - foi cunhada pela primeira vez em 1922 por E. *Wyndham Hulme*, antecedendo a criação da Ciência da Informação. Essa



expressão, por sua vez, tinha a intenção de esclarecer os processos científicos e tecnológicos por meio da análise quantitativa de documentos.

Dando prosseguimento ao assunto, a bibliometria consiste em medir por análise estatística a produção bibliográfica. Nisso, conforme Araújo (2006), “a bibliometria é a técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico”. Já Guedes e Borschiver relatam que a bibliometria é uma série de leis e princípios baseados em evidências que ajudam a estabelecer os fundamentos teóricos da Ciência da Informação. A bibliometria, como área de estudo da Ciência da Informação, tem um papel fundamental na análise da produção científica, uma vez que é possível verificar o desenvolvimento das áreas de conhecimento e a evolução ao longo do tempo da produção científica da universidade. Ainda, a bibliometria apresenta uma excelente técnica para avaliar a produção científica, logo permite estimar o volume de publicações científicas e citações. Também, a bibliometria possui suas próprias leis conforme dito por Guedes e Borschiver onde, as principais leis bibliométricas são: Lei de Bradford, (produtividade de periódicos), Lei de Lotka (produtividade dos autores) e Leis de Zipf (periodicidade de palavras).

Por fim, o objetivo deste trabalho consiste em analisar quantitativamente a produção científica da Universidade Estadual de Goiás (UEG) indexada nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus*. Tendo como objetivos específicos:

- ✓ Identificar o número total de publicações indexadas nas bases de dados;
- ✓ Caracterizar a tipologia dos documentos utilizados para publicação;
- ✓ Aferir as citações dos periódicos com as publicações dos pesquisadores da UEG;
- ✓ Especificar as áreas de conhecimentos mais pesquisadas.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi de caráter bibliográfico e quantitativo-descritivo, pois utiliza-se de gráficos, quadros e tabelas para descrever as informações coletadas e utilizou-se da análise bibliométrica que consiste em análise estatística da produção

científica. Destarte, os levantamentos dos documentos foram realizados na rede mundial de computadores (Internet) para o referencial teórico e impresso.

Nesse âmbito, a pesquisa bibliográfica consiste em levantar toda bibliografia já publicada em determinada área de conhecimento que se encontra impressa ou digital. Acerca disso, Lakatos define (2007,) que, “a pesquisa bibliográfica pertinente oferece meios para definir, resolver não somente problemas já conhecidos como também explorar novos, onde os problemas não se cristalizaram suficientemente”. Pádua (2000), por sua vez, complementa que objetivo do levantamento bibliográfico é colocar o pesquisador em contato com o que já foi publicado e registrado a respeito do seu tema de pesquisa.

2.1 Procedimentos

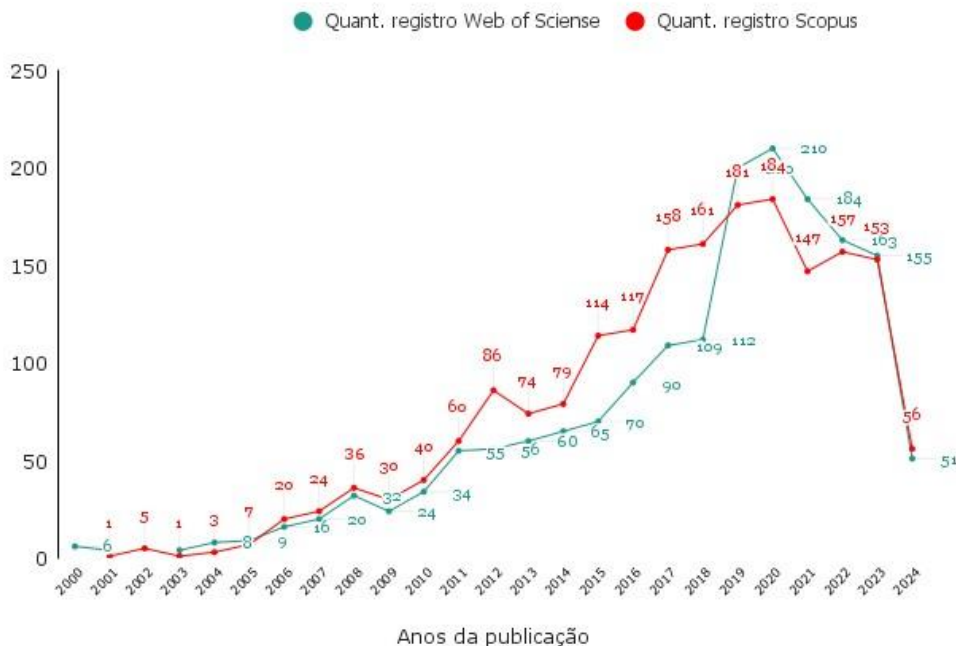
No trabalho em questão, o procedimento adotado trouxe os dados bibliográficos que foram extraídos das bases de dados *Web of Science* coleção principal e *Scopus*. Para recuperar as informações bibliográficas selecionou-se o filtro “*affiliation*” no campo de busca. Também, utilizou-se da estratégia de busca: <Universidade Estadual de Goiás OR UEG>, onde se empregou o filtro por data de 01/1999 a 06/2024, o acesso às bases de dados foi mediante Portal de Periódicos da CAPES/CAFe e a extração dos dados ocorreu em 03/06/2024. Para tabulação dos dados, usou o *Google Sheets* e Excel para criar gráficos, quadros, tabelas para análise bibliométrica utilizou *Software Vosviewer*¹, o mesmo auxiliou na interpretação dos dados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como resultado do procedimento adotado foram identificados 1.737 documentos indexados na coleção principal da *Web of Science*. A *Scopus* apontou 1.894 resultados. Dito isso, o gráfico 1 exibe a evolução das publicações científicas indexadas nas referidas bases de dados.

¹O *VOSviewer* é um *software* utilizado para criar e exibir redes bibliométricas.

Gráfico 1 - Produção científica da UEG indexadas nas bases *Web of Science* e *Scopus*



Fonte: Elaborado pelas autoras

Descrição: #ParaTodosVerem. É um gráfico de linhas que representa as produções científicas indexadas nas bases de dados *Web of Science* linha verde e *Scopus* linha vermelha

Conforme pode se observar, o gráfico 1 ilustra a produção científica da UEG entre os períodos de 2000 a 03/06/2024, os quais serão analisados nos dois pontos a seguir.

3.1 Resultados da *Web of Science*

Sobre os resultados da *Web of Science* será demonstrado em porcentagem do total de 1.737 resultados obtidos pela da base de dados. Veja-os:

- ✓ 2000 a 2010 teve 9,1% do total das publicações:

Verifica-se assim um crescimento contínuo neste período, entretanto, o gráfico ilustra declínio em 2009, quando houve 1,4% de publicações a menos do que as registradas em 2008.

- ✓ 2011 a 2016 foram indexadas 22,9% das publicações:

Nesta parte do gráfico, infere-se que no período em questão as publicações registradas na *Web of Science* apresentou homogeneidade de crescimento, não



havendo recuo das publicações indexadas, todos os anos apresentaram crescimento positivo.

- ✓ 2017 a 2020 obteve 36,47%, publicações indexadas:

Igualmente ao período anterior, as publicações indexadas na *Web of Science* apresentaram uniformidade de crescimento, não havendo decréscimo em nenhum ano.

- ✓ 2021 a 06/2024 apresentou 32% das publicações:

Observa-se declínio em relação ao período de 2017 a 2020. Em todos os anos, no período de 2021 a 2024, ocorreram reduções das quantidades de publicações, entretanto a *Web of Science* registrou mais publicações do que a *Scopus* neste período.

3.1.1 RESULTADOS DA SCOPUS

Do resultado da *Scopus*, aqui serão descritos os resultados em porcentagem do total de 1.894 publicações. Veja-os:

- ✓ 2000 a 2010 obteve 9,13% das publicações indexadas na *Scopus*:

O primeiro registro ocorreu em 2001. Entre 2001 e 2005 infere oscilação entre aumento e redução das publicações indexadas na *Scopus*. Assim como ocorreu na *Web of Science*, houve recuo das publicações indexadas em 2009 em relação a 2008.

- ✓ 2011 a 2016 obteve 28,96%:

Verifica-se um crescimento positivo das publicações indexadas na base de dados *Scopus*, entretanto, em 2013 e 2014 ocorreu retração das publicações registradas na base em relação a 2012. Em 2015 e 2016, observa-se no gráfico o crescimento significativo, passando de cem as publicações indexadas por ano na *Scopus*.

2017 a 2020 houve 37,38% das publicações:

- ✓ Não houve retração das publicações em nenhum ano, apenas observa-se crescimento contínuo.
- ✓ 2021 a 05/2024 apresentou 28,03% das publicações:

Neste período ocorreu retração das publicações indexadas na *Scopus* em todos os anos.

Desde 2006 a Universidade Estadual de Goiás (UEG) vem criando cursos de mestrados e doutorados, por conta disso, verifica-se a entrada de mais docentes

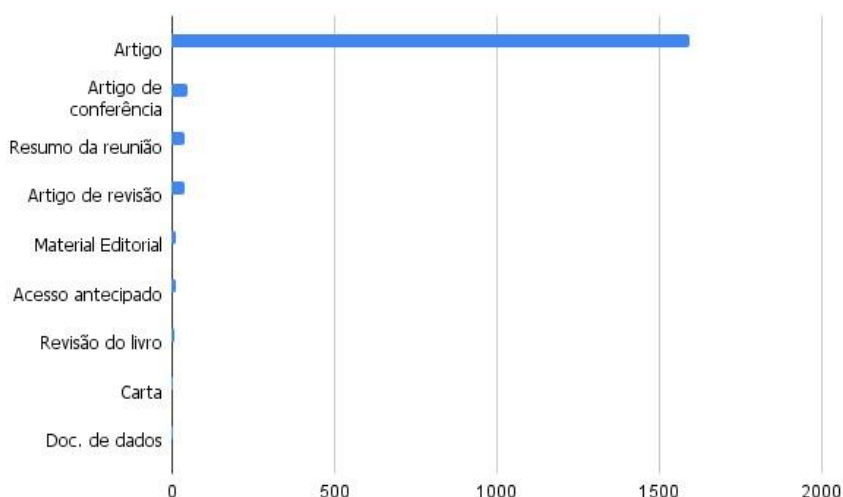


doutores/pesquisadores com dedicação exclusiva. Com isso, pode-se inferir que em ambas as bases de dados observa-se um ensaio de crescimento a partir de 2010. No período de 2017 a 2020 a Universidade Estadual de Goiás (UEG) teve seu ápice de publicações indexadas em ambas as bases de dados. Entretanto, a partir de 2021 a 03/06/2024, o gráfico 1 infere uma tendência a reduções de publicações indexadas em nestas bases de dados. Diante do exposto, observa-se uma certa similaridade dos padrões de crescimento e declínio das publicações indexadas em ambas as bases de dados. Dessa forma, constatou-se que a média anual de publicações indexadas nas bases de dados *Scopus* foi de 4,14% e da *Web of Science* apresentou o índice anual de 4%.

3.1.2 TIPOLOGIA DOS DOCUMENTOS UTILIZADOS PARA PUBLICAÇÃO

O gráfico 2 descreve as tipologias dos indexados na *Web of Science*, o qual 90,11% é composto por artigos científicos, os outros tipos documentos são constituídos por: 2,88%, por artigos de conferências, 2,88%, por resumo de reunião, 2,37 % por material editorial, 0,636, por acesso antecipado 0.68%, revisão de livro 0.40%, por carta e 0,23% por documentos.

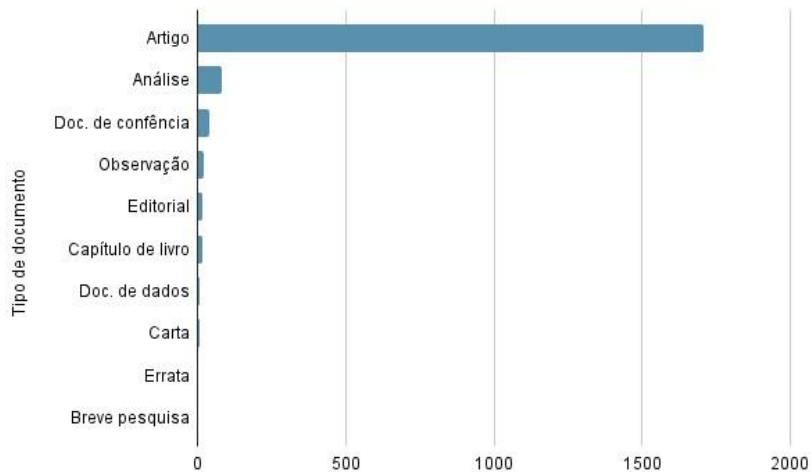
Gráfico 2 – Tipologias dos documentos Indexados *Web of Science*



Fonte: Elaborado pelas autoras
Descrição: #ParaTodosVerem. É um gráfico de barras representa as tipologias dos documentos indexados na *Web of Science*

Enquanto a língua, a inglesa é predominante nos documentos e representam aproximadamente 79,352%, logo em seguida vem a língua portuguesa com 20,069% e o espanhol com 0,578%.

Gráfico 3 - Tipologias dos documentos Indexados na Scopus



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Descrição: #ParaTodosVerem. É um gráfico de barras que representa as tipologias dos documentos indexados na base *Scopus*.

Já o gráfico 3 apresenta as tipologias dos documentos indexados na *Scopus*, nele, o artigo representa a maioria dos documentos indexados com 90,23%. Os outros documentos são compostos por: análise 4,33%, documento de Conferência 2%, Observação 1%, Editorial 0,9%, documentos de dados 0,26%, carta 0,26%, errata 0,11% e breve pesquisa 0,05%. Quanto à língua, a inglesa corresponde 72,45% dos documentos, em seguida vem a língua portuguesa com 34,16% e o espanhol com 6,08%

Acerca do assunto, Curty e Boccato (2008) afirmam que o “Artigo científico: apresenta geralmente resultados de pesquisa, discute ideias, métodos, técnicas, relatos de experiência, estudos de caso etc.”. Diante de tal colocação, tem-se que o artigo científico é o meio de comunicação mais tradicional para divulgação científica.

3.1.3 TÍTULOS DOS PERIÓDICOS

Acerca dos títulos dos periódicos, serão apresentados os dez títulos dos periódicos que mais publicaram os artigos dos pesquisadores da Universidade Estadual de Goiás (UEG), a *Web of Science* listou 500 títulos, enquanto a *Scopus* indicou 160 títulos no total. Conforme Nogueira e Paulo (2024), os periódicos são essenciais para a



publicação e divulgação das pesquisas, por serem a principal fonte dos autores e pesquisadores para criarem suas obras. Como resultado, a relevância de um periódico é geralmente determinada pela quantidade de artigos publicados e pela frequência com que são citados.

Diante do exposto, veremos a seguir dois quadros que trazem os títulos de periódicos mais publicados na *Web of Science* e na *Scopus*. Veja-os:

Quadro 1 - Títulos dos periódicos da *Web of Science*

	Títulos da periódicos	Quant.
1	<i>Bioscience Journal</i>	37
2	Humanidades Inovacao	32
3	Semina Ciencias Agrarias	32
4	<i>Journal of molecular modeling</i>	29
5	Revista de agricultura neotropical	24
6	<i>Journal of the brazilian chemical society</i>	23
7	<i>Journal of molecular structure</i>	21
8	Revista brasileira de Engenharia Agricola e Ambiental	21
9	<i>Genetics and Molecular Research</i>	20
10	Revista brasileira de Farmacognosia <i>brazilian Journal of Pharmacognosy</i>	18

Fonte: Elaborado pelas autoras

Descrição: #ParaTodosVerem. É um quadro que lista as os títulos dos periódicos indexados na *Web of Science* que mais publicaram artigos dos pesquisadores da UEG

A respeito dos títulos dos periódicos da *Web of Science*, o Quadro 1 apresenta os títulos que mais publicaram estudos dos pesquisadores da UEG, a *Bioscience Journal*, o qual possui a maior quantidade de publicações totalizando 37 artigos. O título em questão é uma publicação científica que engloba diversas áreas como Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e Ciências da Saúde.

Ainda a respeito dos títulos, foram publicados 32 artigos na revista Humanidades e Inovação. Essa fonte de informação abrange as áreas de conhecimento, como linguagem e ensino, comunicação, educação e tecnologia, sociologia e processos de inovação, gerencial, social e tecnológica.

O título seguinte, revista Semina: Ciências Agrárias, publicou 32 trabalhos, tratando de pesquisas nos campos da Agricultura, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Medicina Veterinária e Zootecnia.

No próximo item do quadro, foram publicados 29 artigos no *Journal of Molecular Modeling*, esta revista publica pesquisas voltadas para a modelagem molecular tridimensional (3D). A publicação da Revista de Agricultura Neotropical



contou com 24 publicações de artigos, incluindo principalmente pesquisas no campo das Ciências Agrárias.

A revista da Sociedade Brasileira de Química, publicou 23 estudos na área de Química. O periódico *Journal of Molecular Structure*, publicou 21 trabalhos elaborados por pesquisadores da UEG, este periódico aborda uma ampla variedade de substâncias químicas, tais como moléculas e polímeros.

A publicação de Engenharia Agrícola e Meio Ambiente que foca nas áreas da engenharia agrícola e ambiental já publicou 21 artigos. A revista *Genetics and Molecular Research* registrou 21 artigos abordando os tópicos de biologia molecular e genética. Por fim, a *Brazilian Journal of Pharmacognosy* publicou 18 estudos, esse periódico abrange o campo de pesquisa em Farmacognosia.

Dando continuidade ao trabalho, é importante ver os títulos dos periódicos da *Scopus*. Veja:

Quadro 2 - Títulos dos periódicos da *Scopus*

	Título dos periódicos	Quant.
1	Fronteiras	89
2	Espacios	38
3	<i>Bioscience Journal</i>	34
4	Semina ciencias agrarias	32
5	<i>Journal of molecular modeling</i>	28
6	<i>Genetics and Molecular research</i>	23
7	<i>Journal of Molecular structure</i>	22
8	<i>Journal of the brazilian chemical society</i>	21
9	Revista brasileira de engenharia agricola e ambiental	21
10	Revista brasileira de ciencias agrarias	21

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Descrição: #ParaTodosVerem. É um quadro que lista os títulos dos periódicos indexados na *Scopus* que mais publicaram artigos dos pesquisadores da UEG

No quadro 2 verifica-se que dos dez títulos com maior quantidade publicações da *Scopus*, sete estão indexados na *Web of Science* (*Bioscience Journal*, *Semina Ciencias Agrarias*, *Journal Of Molecular Modeling*, *Genetics And Molecufrlar Research*, *Journal Of Molecular Structure*, *Journal of the Brazilian Chemical Society* e *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*). Diante do que foi trazido, é pertinente lembrar que o objetivo deste trabalho não é verificar duplicidade das indexações.

O periódico *Fronteiras* é interdisciplinar apresenta maior quantidade de publicações com 89 publicações na base de dados *Scopus* e publica estudos com a



temática ciências naturais e humanas, enquanto a *Espacios* publicou 38 artigos. Esta revista abrange estudos nas áreas de gestão, gestão tecnológica, estudos sociais, de ciência e tecnologia e, na educação e tecnologias relacionadas. Por fim, o periódico *Revista Brasileira de Ciências Agrárias* publicou 21 artigos. Esse periódico abrange pesquisas nas áreas de Agronomia, Ciência de Alimentos, Engenharia Agrícola, Recursos Florestais e Engenharia Florestal e Zootecnia.

3.2 Citações dos periódicos

As tabelas 1 e 2 demonstram os dez periódicos mais citados da *Web of Science* e onze da *Scopus*, nos quais os autores da UEG publicaram seus estudos, foi utilizado o *Vosviewer* para identificar os periódicos mais citados, solicitou ao *software* que retornasse os periódicos com no mínimo de cinco citações e cinco publicações cada. Os resultados da *Web of Science* mostraram 60 periódicos com um total de 5.209 citações, enquanto, a *Scopus* apresentou 79 revistas científicas contendo 7.257 citações.

Tabela 1 - Citações dos periódicos indexados *Web of Science*

Títulos das publicações da <i>Web of Science</i>	Nº. Art.	Cit	Nº. Cit.	%
1 <i>Chemical Physics Letters</i>	16	364	6,99%	
2 <i>Journal of Molecular Structure</i>	21	276	5,30%	
3 <i>Genetics and Molecular Research</i>	20	248	4,76%	
4 <i>Neotropical Ichthyology</i>	10	247	4,74%	
5 <i>Scientific Reports</i>	11	234	4,49%	
6 <i>Hydrobiologia</i>	12	185	3,55%	
7 <i>Revista Brasileira de Farmacognosia-brazilian Journal of Pharmacognosy</i>	18	183	3,51%	
8 <i>Plos One</i>	16	181	3,47%	
9 <i>Journal of Molecular Modeling</i>	29	173	3,32%	
10 <i>Journal of the Brazilian Chemical Society</i>	23	147	2,82%	

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Descrição: #ParaTodosVerem. É uma tabela que lista os títulos dos periódicos indexados *Web of Science* que receberam mais citações.

A tabela 1 demonstra os dez títulos que mais receberam citações no período avaliado. A coluna 2 lista títulos dos periódicos, na sequência, a coluna 3, apresenta o número de artigos que receberam as citações, em seguida, a coluna 4 demonstra o total de citações e a quinta coluna mostra a porcentagem relativa ao total de citações.

Assim, verifica-se que o *Chemical Physics Letters* se destaca com 364 citações e representando 6,99% do total de citações do conjunto de dados selecionados para análise, apresentando apenas 16 publicações dos pesquisadores da UEG, esse periódico publica estudo nas áreas de química, física e físico-química. Enquanto, o



Journal of Molecular Structure, publicou 21 artigos com 276 citações, correspondendo a 5,3% do total.

Ainda sobre as citações dos periódicos indexados, veja os dados trazidos da *Scopus*:

Tabela 2 - Citações dos periódicos indexados na *Scopus*

Títulos das publicações – <i>Scopus</i>	Nº. Art. Cit	Nº. Cit.	%
1 <i>Neotropical Ichthyology</i>	12	356	4,91%
2 <i>Chemical Physics Letters</i>	14	326	4,49%
3 <i>Genetics and Molecular Research</i>	23	309	4,26%
4 <i>Journal of Molecular Structure</i>	22	308	4,24%
5 <i>International Journal of Biological Macromolecules</i>	5	288	3,97%
6 <i>Revista brasileira de Farmacognosia</i>	18	224	3,09%
7 <i>Hydrobiologia</i>	12	208	2,87%
8 <i>Natureza e Conservação</i>	6	203	2,80%
9 <i>Journal of Molecular Modeling</i>	28	182	2,51%
10 <i>Bioscience Journal</i>	34	173	2,38%
11 <i>Plos One</i>	12	173	2,38%

Fonte: Elaborado pelas autoras

Descrição: #ParaTodosVerem. É uma tabela que lista os títulos dos periódicos indexados na *Scopus* que receberam mais citações.

A tabela 2 demonstra os onze títulos mais citados da *Scopus*, pois a *Biociense* e *Plos One* estão empatados. Na coluna 2, lista títulos dos periódicos, na sequência, a coluna três apresenta o número de artigos que receberam as citações, em seguida a quarta coluna demonstra o total de citações e a quinta coluna mostra a porcentagem relativa ao total de citações.

Assim, verifica-se que o *Neotropical Ichthyology* desponta com 356 citações, representando 4,91% do total de citações do conjunto de dados da *Scopus* selecionados para análise. Contando apenas com 12 publicações dos pesquisadores da UEG, esse periódico publica sobre diversidade de peixes marinhos, estuarinos e de água doce neotropicais enquanto a *Chemical Physics Letters* possui 326 citações representando 4,49% do total das citações da *Scopus*, lembrando que esse periódico está indexado na *Web of Science*.

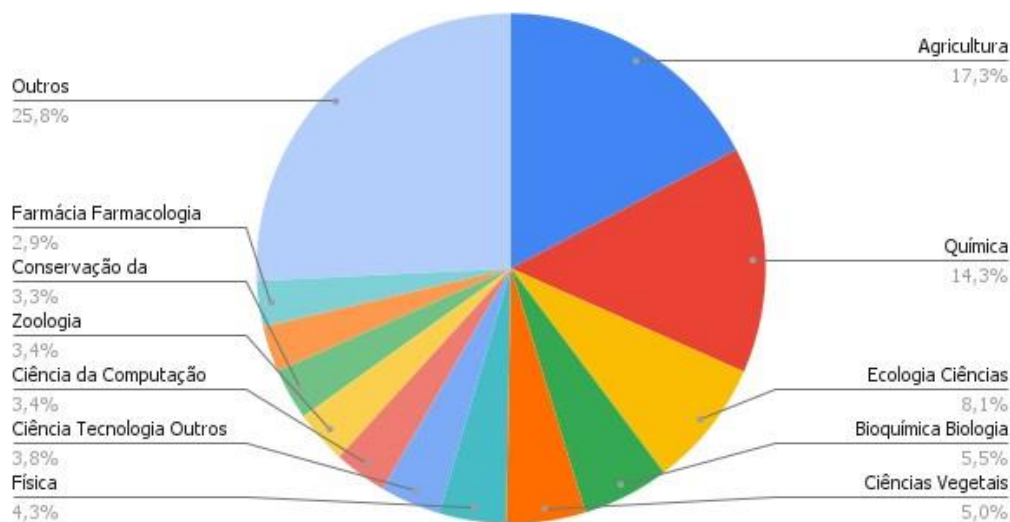
Por fim, é possível notar, pelas citações, que as áreas de conhecimento como química, ciências biológicas, ciências agrárias e farmacognosia se sobressaem nas pesquisas. Assim, é possível observar que a comunidade científica se interessa pelas

pesquisas realizadas pela universidade, especialmente nessas áreas de conhecimento mencionadas. No entanto, os dados indicam uma diversidade de áreas de conhecimento estudadas pela universidade. Os periódicos que publicaram mais artigos dos pesquisadores da UEG não são necessariamente os que receberam mais citações, conforme os dados da *Web of Science* e *Scopus*.

3.3 Áreas de conhecimentos

O gráfico 4 infere a distribuição das áreas de conhecimentos com mais publicações indexadas na *Web of Science*, onde observa-se uma diversidade de temáticas pesquisadas na universidade.

Gráfico 4 - Áreas de conhecimento da *Web of Science*



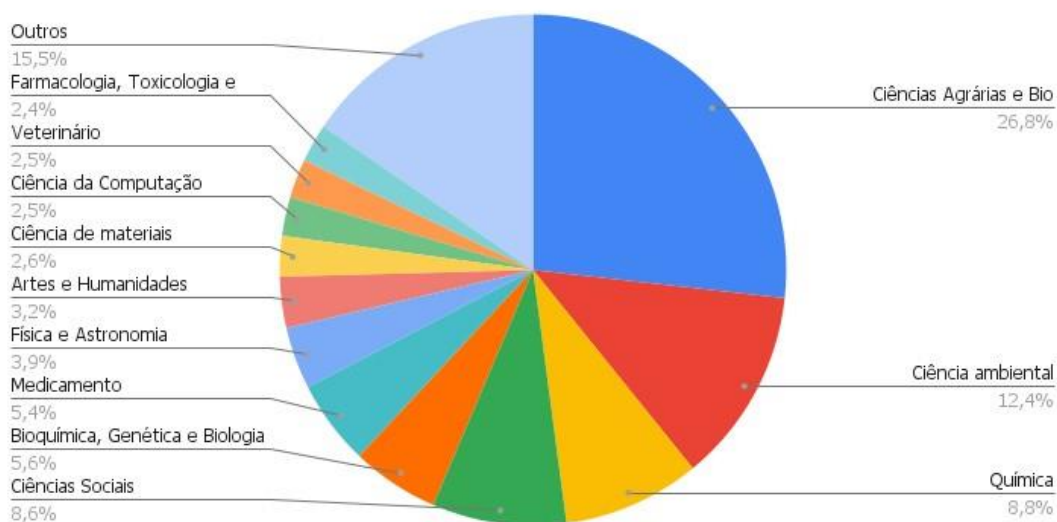
Fonte: Elaborado pelas autoras.

Descrição: #ParaTodosVerem. É um gráfico do tipo pizza, que apresenta as áreas de conhecimentos da *Web of Science* e os quantitativos de publicações da UEG.

No gráfico em questão, percebe-se ênfase significativa nas áreas de agricultura, com 17,3%, química, com 14,3%, e ecologia e ciências ambientais com 8,1%. Seguida pelas áreas de conhecimento de bioquímica e biologia molecular, com 5,5%, física, com 4,3%, ciência e tecnologia, com 3,8%, ciência da computação, com 3,4%, zoologia com 3,4%, conservação da biodiversidade, com 3,3%, ciências da vida, biomedicina e outros tópicos, com 2,9%, farmácia e farmacologia, com 2,9%, e outros, com 25,8%. Foram identificadas 25 áreas de conhecimentos na base na *Web of Science*.

O gráfico 5 demonstra a disposição das áreas de conhecimento com mais publicações indexadas na base de dados da *Scopus*

Gráfico 5 - Áreas de conhecimento da Scopus



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Descrição: #ParaTodosVerem. É um gráfico do tipo pizza, que apresenta as áreas de conhecimentos da Scopus e os quantitativos de publicações da UEG.

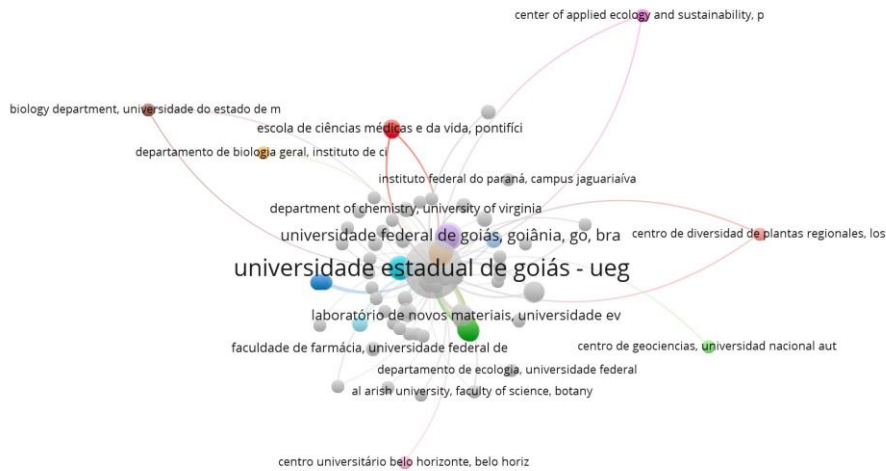
Como pode se observar, as Ciências agrárias e biológicas representam destaque relevante com publicações indexadas na *Scopus* com 26,8%. Seguida pelas áreas de ciências ambientais com 12,4%, química com 8,8%, ciências sociais com 8,6%, bioquímica, genética e biologia molecular 5,4%, medicamento 5,4%, física e astronomia 3,9%, artes e Humanidades 3,2%, ciência de materiais 2,6%, ciência da computação 2,5%, veterinário 2,5% e farmacologia, toxicologia e farmacêutica 2,4% e outros com 15,5%. Verifica-se também na *Scopus* uma diversidade de campos estudados pelos pesquisadores da UEG. Na pesquisa, foram identificados 27 campos de conhecimentos na base de dados *Scopus*.

3.4 Rede de colaborações

As figuras 1 e 2 permite observar as redes de colaborações entre a UEG² e outras instituições.

² Representado pelos nós a rede, a UEG é o nó central ligando a outras instituições.

Figura 1 - Rede de colaborações da UEG com os dados da Scopus

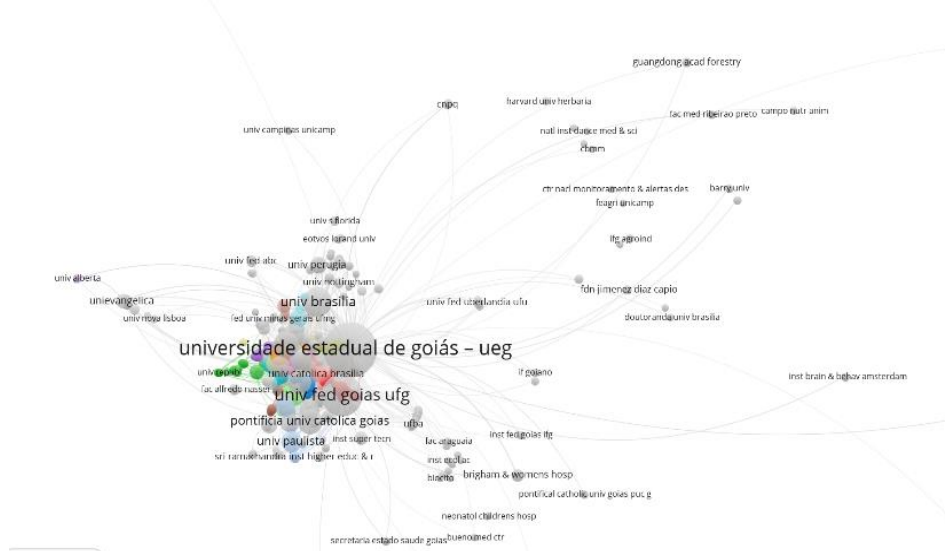


Fonte: Elaborado pelas autoras.

Descri o: #ParaTodosVerem.   uma figura que representa as redes de colabora es da UEG com outras institui es com os dados da Scopus.

Conforme se observa na figura 1 a rede de colabora es, com os dados da Scopus, a UEG tem laços fortes com a Universidade Federal de Goiás (UFG), provavelmente por ambas cooperarem em diversas áreas de pesquisas. Essa colabora o intensa acontece devido   proximidade geográfica. Também constata-se que a Universidade Estadual de Goiás mant m rela es significativas de coopera o com a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) e o Laboratório de novos materiais, da Unievangélica. Verifica-se, ainda, que a UEG mant m ou manteve colabora es com as institui es internacionais tais como *Department of chemistry, University of Virginia* e *Centro de Diversidad de Plantas Regionales, Los Andes*.

Figura 2 - Rede colaborações da UEG com dados da *Web of Science*



Fonte: Elaborado pelas autoras.

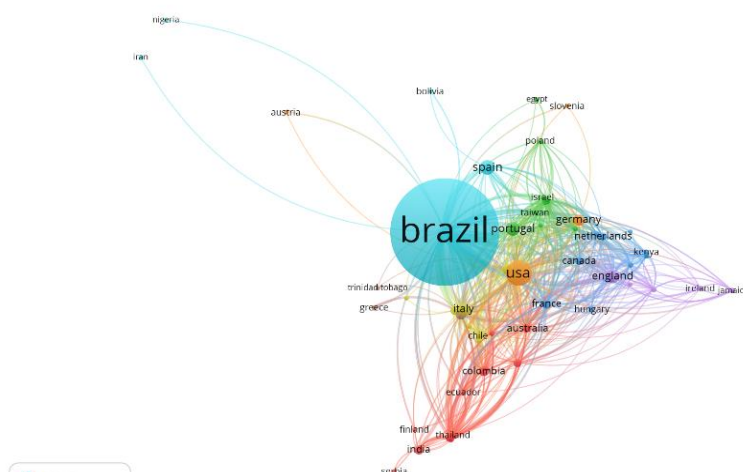
Descrição: #ParaTodosVerem. É uma figura que representa as redes de colaborações da UEG com outras instituições, conforme dados da *Web of Science*.

Ao analisar a figura 2 que representa a rede colaborações com os dados da *Web of Science*, também ficou demonstrado que a UEG possui uma relação forte com a Universidade Federal de Goiás. Essa parceria deve estar relacionada a diferentes áreas de pesquisa, e a intensidade da colaboração pode ser atribuída à proximidade geográfica entre as instituições. A UEG mantém conexões significativas com a Universidade de Brasília (UnB), a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás) e a Unievangelica etc. Destacam-se, ainda, as colaborações internacionais com as entidades *Harvard University (Herbaria)*, *University of Nottingham* e *Guangdong Academy of Forestry (China)*.

O mapa de visualização de rede permite verificar as entidades que mais colaboram com a UEG. Quanto maior o nó, e mais próximo ao nó da Universidade Estadual de Goiás, maiores são as concentrações de colaborações e frequência, com destaque para a Universidade Federal de Goiás (UFG) nestas bases de dados, entende que a UEG se esforça em não manter se isolada.

Nota-se que as figuras 3 e 4 inferem que as colaborações nas publicações indexadas nas bases *Web of Science* e *Scopus* ocorrem em nível nacional, pois o Brasil é nó Central do mapa de visualização da rede por países.

Figura 3 - Rede colaborações por países da Web of Science

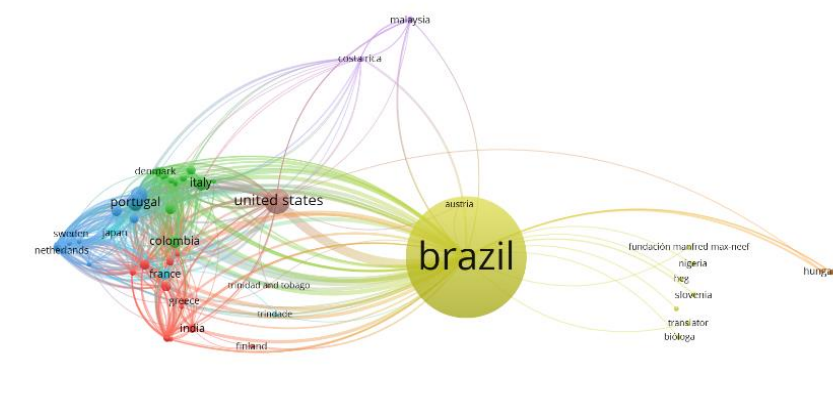


Fonte: Elaborado pelas autoras.

Descrição: #ParaTodosVerem. É uma figura que representa as redes colaborações da UEG com países, com os dados da *Web of Science*

Ao analisar a figura 3 percebe-se que há cooperações significativas com outros países tais como Estados Unidos da América (EUA), Espanha, Portugal, Inglaterra, Itália, Alemanha, México, Colômbia etc.

Figura 4 - Rede colaborações da Scopus por países



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Descrição: #ParaTodosVerem. É uma figura que representa as redes colaborações da UEG com países com os dados da *Scopus*

Ao verificar a figura 4 percebe-se que há colaborações relevantes com outros países como Estados Unidos da América (EUA), Portugal, Espanha, Itália, Colômbia, México, Argentina e Alemanha etc.

Após apresentação dos dados coletados da *Web of Science* e *Scopus*, analisados a luz da bibliometria a mesma pode proporcionar a universidade melhor



compreensão da sua produção científica, o método possibilita avaliar as publicações científicas quantitativamente e qualitativamente, bem como identificar as áreas de conhecimentos em destaque, em decadência, em crescimento e quantidades citações recebidas pelas publicações, bem como as redes colaborativas, etc. A bibliometria potencializa a visibilidade das pesquisas realizadas na Universidade e consequentemente dos pesquisadores da UEG. Guedes e Borschiver enfatiza que o método bibliométrico auxilia na gestão da informação e do conhecimento ao colaborar com tomadas decisões, propicia na estruturação e classificação de dados de caráter científico e tecnológico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho surgiu devido à curiosidade das autoras em conhecer o quantitativo das produções científicas da Universidade Estadual de Goiás (UEG) indexada nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus*. A bibliometria permitiu quantificar as publicações estatisticamente e identificar as áreas de conhecimentos mais pesquisadas atualmente na UEG. Logo foi possível identificar os periódicos que mais publicam os estudos dos pesquisadores da UEG como pode ser visto nos quadros 1 e 2 por meio dos quais se constatou que os periódicos que possuem maior quantidade de artigos publicados dos pesquisadores da UEG não são necessariamente os mais citados.

Ainda, foi possível verificar nas tabelas 1 e 2 que as áreas de conhecimento tais como química, ciências biológicas, ciências naturais e farmacognosia se destacam pelas quantidades citações que os artigos receberam, hipoteticamente são áreas mais desenvolvidas em pesquisas dentro da universidade.

Seguido disso, o gráfico 4 inferiu que os dados da *Web of Science* dão ênfase para as áreas de agricultura com 17,3% e química com 14,3% e ecologia e ciências ambientais com 8,1%. Já, os dados da *Scopus* gráfico 5 revelou que as ciências agrárias e biológica estão com 26,8%, seguida pelas áreas de ciências ambientais com 12,4%, química com 8,8%, ciências sociais com 8,6%, são áreas de conhecimento que possui mais estudos indexados nas bases de dados.

Os dados revelaram a preocupação e esforço em disseminar internacionalmente as pesquisas realizadas na UEG, sendo que os documentos utilizam majoritariamente a língua inglesa para divulgar seus estudos, a *Web of Science* com, aproximadamente 79,35% e *Scopus* com 72,45% com publicações em inglês.

Percebeu-se nas Figuras 1 e 2 as colaborações com entidades internacionais, tais como: *Department of chemistry, University of Virginia, Centro de Diversidad de Plantas Regionales, Los Andes, Harvard University (Herbaria), University of Nottingham e Guangdong Academy of Forestry (China) etc.* No que tange às Figuras 3 e 4, evidenciou-se que há cooperações com outros países, tais como: Estados Unidos da América (EUA), Espanha, Portugal, Inglaterra, Itália, Alemanha, México e Colômbia, Espanha, Itália, Colômbia, Argentina, Alemanha, etc.

Ademais, o trabalho permitiu realizar um mapeamento geral das produções científicas indexadas nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science* pelos pesquisadores da UEG. Diante disso, verificou-se que a Universidade possui uma quantidade hipoteticamente razoável de publicações indexadas nas bases de dados sendo 1737 na *Web of Science* e 1894 na *Scopus*, os dados mostraram um crescimento anual de aproximadamente 4%, em ambas bases de dados. Fechando o raciocínio, vejamos o que Lopes e Almeida (2024) afirmam sobre isso:

As diferenças regionais da base técnico-científico brasileira estão vinculadas ao número de doutores que são em maior número na região Sul e Sudeste porque são as regiões que mais titulam mestres e doutores e detém cerca 81,98% dos recursos financeiros brasileiros investidos em pesquisa e programas de CT&I (Barros, 2000). As variáveis que explicam o nível de produtividade na visão de Meadows (1999) estão ligadas ao número de artigos publicados, quantitativo de pessoal (professores e técnicos), número de estudantes, acesso aos recursos financeiros e disponibilidade de serviço de apoio (bibliotecas). As universidades que oferecem as melhores condições para o desenvolvimento de pesquisa atraem pesquisadores de alta qualidade e, conseqüentemente, apresentam uma maior produtividade institucional e individual.

Diante disso, conclui-se que está sendo necessário um estudo comparativo com as produções científicas indexadas nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science* com outras instituições de ensino nacionais com o mesmo perfil da UEG. Sendo que, é pertinente verificar quais as agências de fomento que financiam as pesquisas na UEG, tipo de acesso dessas publicações, quantidade de doutores, os autores mais produtivos e os mais citados.



REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11–32, 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/16>
- CURTY, M. G.; BOCCATO, V. R. C. O artigo científico como forma de comunicação do conhecimento na área de Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [S. l.], v. 10, n. 1, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/23677>.
- GUEDES, Vânia L. S.; BORSCHIVER, Suzana **Bibliometria**: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. [S. l.], p. 18, [s.d.]. Disponível em: https://cinform-antiores.ufba.br/vi_anais/docs/VaniaLSGuedes.pdf
- FREITAS, Maria Helena De Almeida. Avaliação da produção científica: considerações sobre alguns critérios. **Psicologia Escolar e Educacional**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 211–228, 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85571998000300002&lng=pt&tlng=pt
- LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007. p. 185.
- LOPES, Arleson Eduardo Monte Palma; ALMEIDA, Oriana Trindade de. Avaliação da produção científica das universidades federais brasileiras indexadas na Scopus (2013 – 2022). **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Porto Alegre**, v. 22, p. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdbci/a/C73Y5SJqr4HhkF3wY7QyFKN/>
- MACHADO JUNIOR, Celso; SOUZA, Maria Tereza Saraiva de; PARISOTTO, Iara Regina dos Santos; PALMISANO, Angelo. As leis da bibliometria em diferentes bases de dados científicos. **Revista de Ciências da Administração**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 111–123, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2016v18n44p111>.
- NOGUEIRA, Adson dos Santos; PAULO, Alex Fabianne de. Análise bibliométrica de publicações científicas sobre visualização de dados e tomada de decisão. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, Marília, SP, v. 18, p. 31, 2024. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/15650/16677?sfnsn=wiwspm>
- PADUA, Elisabete Matalo Marhesini de. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 6. ed. São Paulo: Papirus, 2000.