

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS (CCJE)
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS (FACC)
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA E GESTÃO DE UNIDADE DE INFORMAÇÃO (CBG)

AMANNA WENDY LOPES DOS SANTOS

ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA
ACERCA DA INDEXAÇÃO AUTOMÁTICA

Rio de Janeiro

2023

Amanda Wendy Lopes dos Santos

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DA
INDEXAÇÃO AUTOMÁTICA**

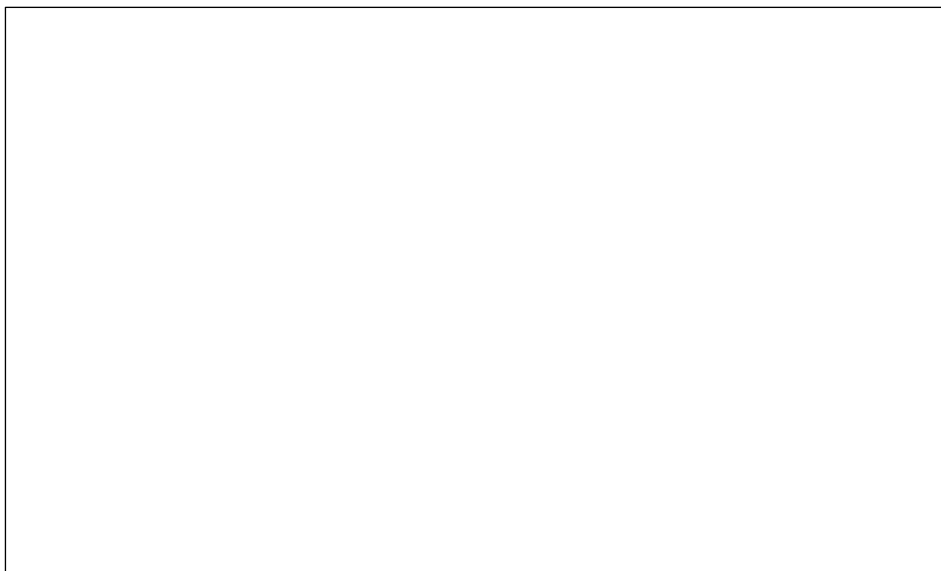
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação.

Orientador (a): Prof.^a Dra. Carla Beatriz Marques Felipe

Rio de Janeiro

2023

Ficha catalográfica

A large, empty rectangular box with a thin black border, positioned centrally below the text 'Ficha catalográfica'. This box is intended for the user to enter or print cataloging data.

AMANANDA WENDY LOPES DOS SANTOS

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DA
INDEXAÇÃO AUTOMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação.

Rio de Janeiro, ____ de ____ de 20____.

Prof.^a Dra. Carla Beatriz Marques Felipe – CBG/FACC/CCJE/UFRJ
Orientador (a)

Prof.^a Dra. Raimunda Fernanda dos Santos – CBG/FACC/CCJE/UFRJ
Membro interno

Prof.^a Dra. Delana Galdino de Oliveira – CBG/FACC/CCJE/UFRJ
Membro interno

Dedico este trabalho a todos que
confiaram e acreditaram que eu seria capaz.

AGRADECIMENTOS

À Deus pela oportunidade de realizar o sonho da faculdade pública, especificamente a UFRJ, com o curso desejado.

Aos meus pais, Luzia e Antonio, por nunca me deixarem desistir de um futuro melhor, e a minha família pelo apoio de seguir em frente mesmo quando difícil.

À Natasha e Nayara, em especial, pois não acredito que teria chegado tão longe sem seu apoio, principalmente durante os trabalhos em grupo. Espero ter vocês na minha vida durante muito tempo ainda.

À professora Carla, que aceitou ser minha orientadora mesmo com um pouco de dificuldade para aceitar novos orientandos, e a todas outras pessoas que serviram de apoio durante esses anos, professores e colegas de classe.

Agradeço a todos pois foi um imenso prazer conhecer e dividir essa jornada com todos nesses quase cinco anos, e espero ainda conviver com alguns durante uns anos mais como amigos de profissão.

“Árvores são relíquias. Quem sabe como falar-lhes, ouvi-las, esse conhece a verdade. Elas não pregam ensinamentos e receitas, pregam isoladamente a primária lei da vida. Uma árvore diz: eu trago em mim uma luz, um pensamento, um âmago, pois eu sou a vida da vida eterna.”

HERMAN HESSE

RESUMO

O presente trabalho apresenta um levantamento dos trabalhos realizados no Brasil e nos países que compõem a América Latina acerca da indexação automática, com o objetivo de verificar a quantidade de estudos com esses temas. Para isso, realizou-se uma pesquisa bibliográfica-exploratória, com abordagem quali-quantitativa nas bases de dados SciELO e BRAPCI com o uso dos descritores indexação e indexação automática, para obtenção de estudos com abordagem da atuação da indexação na representação e recuperação da informação. Com a pesquisa, foi possível obter resultados divergentes acerca da quantidade da produção científica entre os países da América Latina e do Brasil, mostrando que o Brasil possui mais estudos que a América Latina. Os resultados apontam que ainda há pouca produção científica acerca do tema, demonstrando ter potencial para o aprofundamento no tema, tendo em vista a sua importância para os sistemas de recuperação da informação.

Palavras-chave: Indexação automática; Indexação; Bases de dados; Produção científica.

RESUMEN

El presente trabajo presenta un levantamiento de trabajos realizados en Brasil y en los países que componen América Latina sobre indexación automática, con el objetivo de verificar la cantidad de estudios con estos temas. Para ello, se realizó una investigación bibliográfico-exploratoria, con enfoque cualitativo-cuantitativo en las bases de datos SciELO y BRAPCI, utilizando los descriptores indexación e indexación automática, para obtener estudios con enfoque al desempeño de la indexación en la representación y recuperación de información. Con la investigación, fue posible obtener resultados divergentes sobre la cantidad de producción científica entre los países de América Latina y Brasil, mostrando que Brasil tiene más estudios que América Latina. Los resultados indican que aún existe poca producción científica sobre el tema, demostrando que tiene potencial para profundizar en el tema, dada su importancia para los sistemas de recuperación de información.

Palabras clave: Indexación automática; Indización; Base de datos; Producción científica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E TABELAS

Figura 1 – Modelo simplificado de um sistema de recuperação de informação.....	12
Quadro 1 – Protocolo de pesquisa SciELO.....	25
Quadro 2 – Protocolo de pesquisa BRAPCI.....	26
Figura 2 – Processo de busca SciELO.....	29
Figura 3 – Processo de busca BRAPCI.....	30
Figura 4 – Pesquisa com termo em inglês.....	30
Tabela 1 – Pesquisa Base SciELO.....	31
Quadro 3 – Alguns resultados SciELO.....	31
Tabela 2 – Pesquisa Base BRAPCI.....	32
Gráfico 1 – Autores mais produtivos na temática.....	33
Gráfico 2 – Periódicos de publicação.....	33
Quadro 4 – Alguns resultados BRAPCI.....	34

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	OBJETIVOS.....	10
1.3	JUSTIFICATIVA.....	10
2	RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO.....	12
3	REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO.....	14
3.1	INDEXAÇÃO.....	16
3.2	INDEXAÇÃO MANUAL.....	18
3.3	INDEXAÇÃO AUTOMÁTICA.....	19
4	BASES DE DADOS.....	22
4.1	BASES DE DADOS REFERENCIAIS.....	22
4.2	BASES DE DADOS DE FONTES.....	22
5	METODOLOGIA.....	24
5.1	PESQUISA.....	24
5.2	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	25
5.3	CAMPO DE PESQUISA E AMOSTRA.....	26
6	ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	29
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
	REFERÊNCIAS.....	37
	ANEXO A – Resultados da pesquisa na base SciELO.....	40
	ANEXO B – Gráficos de resultados na base BRAPCI.....	44

1 INTRODUÇÃO

Desde o início da organização da informação e sua representação, o aumento significativo de conteúdo informacional a ser armazenado necessitou o desenvolvimento de formas simples, padronizadas e facilmente aplicáveis para representar a informação com tal de permitir uma rápida recuperação da informação. A indexação, como sendo um processo na representação documentária, é uma das formas utilizadas de modo a cumprir os requisitos necessários, e assim, ao longo do tempo a indexação pode se desenvolver em métodos a ser realizado, sendo eles a indexação manual, e a automática as mais aplicáveis no meio.

Falando sobre o desenvolvimento da representação da informação, assim como a indexação, imagina-se que dado sua história seria um prática muito mais comum e utilizado do que o que realmente ocorre, principalmente sobre a indexação automática, que assim como a indexação atua no processo de representação de um documento realizado através do uso de computadores com sistemas desenvolvidos para tal, visto que torna o trabalho do profissional da informação mais fácil ao atuar de forma automática a associação de termos para assunto e representação, porém o que se observa de fato é que poucos são os profissionais que possuem conhecimento a respeito e menos ainda os que possuem acesso a tais ferramentas que auxiliam na indexação automática.

Com isso surgiu-se a dúvida de que apesar de ter sido iniciada seu desenvolvimento por volta dos anos 90, como é possível que ainda seja pouca a quantidade de informações sobre aplicações a respeito da indexação automática no meio bibliotecário.

A partir de então levanta-se a questão: Como está caracterizada a produção científica sobre indexação automática para representação e recuperação da informação na América Latina e de que maneira os pesquisadores da área da Ciência da Informação têm discutido sobre o assunto?

1.1 OBJETIVOS

Partindo da questão inicial, o trabalho tem por objetivo geral verificar a produção científica sobre a indexação automática no âmbito brasileiro e na América Latina.

Para os objetivos específicos espera-se estimar

- a) Investigar os autores destacados;
- b) Averiguar os periódicos com maior produção;

1.2 JUSTIFICATIVA

O interesse pelo tema se deu do contato com o mesmo durante as aulas do curso, e através de questionamentos encontrados acerca do mesmo, assim como o questionamento sobre de conhecidos e profissionais da área aos quais se teve contato. ao mencionar-se sobre a indexação automática, quase sempre se apresentava a dúvida a respeito do que seria ou como funcionaria a mesma.

A partir disso se motivou a essa pesquisa que busca entender a quantidade de produções científicas a respeito da indexação automática, que são responsáveis sobre a sua disseminação.

2 RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

A Biblioteconomia versa acerca dos aspectos que envolvem a informação desde a sua origem até o uso por parte dos que a querem utilizar e assim sendo, se preocupa com as questões de recuperação da informação. Para Baeza Yates e Ribeiro Neto (2013 *apud* MAGALHÃES; SOUZA, 2019, p. 66)

A Recuperação da Informação trata da representação, armazenamento, organização e acesso a itens de informação, como documentos, páginas Web, catálogos online, registros estruturados e semiestruturados, objetos multimídia, etc. a representação e a organização dos itens de informação devem fornecer aos usuários facilidade de acesso às informações de seu interesse.

Já Fachin (2009, p. 261) interpreta a recuperação da informação como um meio para “[...] tornar possível e concreto o encontro entre uma pergunta formulada, a informação armazenada e o retorno positivo ao usuário solicitante, quer de forma manual ou automatizada/digital.” Conforme na imagem a seguir onde Fachin (2009, p. 262), demonstra de forma simplificada sua interpretação a cerca da recuperação da informação.

Figura 1 Modelo simplificado de um sistema de recuperação de informação.



Fonte Baseado em Fernalda (2003 *apud* FACHIN, 2009, p. 262)

De forma entende-se que a realização da recuperação da informação é o resultado da comunicação entre o usuário e o acervo registrado na base de dados consultada. Considera-se que atualmente a busca pela informação tem se dado principalmente em meio eletrônico em ambientes digitais, e a quantidade de material armazenado nesses locais continua aumentando constantemente todos os dias.

Magalhães e Souza (2019, p. 66), aponta que “para recuperar as informações que realmente são relevantes, a partir da totalidade de materiais disponíveis, algumas ferramentas se fazem necessárias para facilitar esse processo.”

Essas ferramentas mencionadas vêm a ser os Sistemas de Recuperação da Informação e segundo Fachin (2009, p. 261)

Os mecanismos de recuperação de informação são inúmeros e variáveis, disponibilizados em rede, muitos de acesso livre e arquivo aberto. Mas, cada mecanismo atende a uma recuperação específica, para a qual foi programado.

Como mencionado os mecanismos utilizados para a recuperação da informação são diversos, assim como podem ser utilizados através da web ou do sistema interno de uma unidade de informação. Muitos podem ser acessados de forma livre, ou seja, gratuita, e em formato aberto permitindo o acesso integral ao conteúdo do documento.

Cesarino (1985, p. 159), define os sistemas de recuperação em duas vertentes, complementares entre si, a serem observadas, primeiro “como um conjunto de operações consecutivas” cujo objetivo é “aumentar a transmissão de informação relevante e diminuir a transmissão de informação não relevante” e segundo “como parte de um modelo de comunicação dentro de um contexto social-cultural-histórico”. Como apontado os sistemas de recuperação permite que através das operações realizadas seja possível delimitar os resultados de uma busca, além de possibilitar a interação entre o social, a cultura e a história do entorno da informação.

Vieira e Correa (2011, p. 75), em sua interpretação de Gonzales e Lima (2003), aponta os sistemas de recuperação da informação como “sistemas ou softwares que tratam, essencialmente, de indexação, busca e classificação de documentos com o objetivo de satisfazer necessidades informacionais expressas através de consultas”, de forma que “a busca, ou consulta, consiste no momento em que o usuário expressa sua necessidade ao sistema, e, a partir daí, o SRI realiza uma seleção de documentos que satisfaçam a busca do usuário.” (VIEIRA; CORREA, 2011, p. 76)

Compreende-se então que “a eficiência de um Sistema de Recuperação de Informação depende da terminologia utilizada pelos usuários nas expressões de busca para representar as suas necessidades de informação.” (MAGALHÃES; SOUZA, 2019, p. 78), e que “os usuários, ao utilizarem um Sistema de Recuperação de Informação, geralmente apresentam incerteza quanto ao que informar ao sistema no momento da busca e na seleção do que é pertinente para atender a sua necessidade diante da lista de documentos retornados.” (VIEIRA; CORREA, 2011, p. 90).

Como parte importante para o funcionamento da recuperação da informação está o processo de indexação que será apresentado no próximo tópico.

3 REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Um dos processos importantes durante a prática bibliotecária é o da representação da informação, que conforme diz Novellino (1996, p. 38) “a principal característica do processo de representação da informação é a substituição de uma entidade linguística longa e complexa - o texto do documento - por sua descrição abreviada.”. Aponta ainda que o processo de representação da informação pode ser realizado através de dois importantes passos:

“1) análise de assunto de um documento e a colocação do resultado desta análise numa expressão linguística.

2) atribuição de conceitos ao documento analisado.”

Tais observações de Novellino podem ser complementadas segundo Medeiros e Café (2008, p. 5), que dizem que a organização da informação tem por objetivo “possibilitar o acesso ao conhecimento contido na informação.” Com isso em mente ainda afirma que

A organização da informação é, portanto, um processo que envolve a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais. O produto desse processo descritivo é a representação da informação, entendida como um conjunto de elementos descritivos que representam os atributos de um objeto informacional específico. (MEDEIROS; CAFÉ, 2008, p. 5)

Entende-se então que o ato de descrever tanto fisicamente quanto o conteúdo de uma informação contribui para a organização da mesma, e que o conjunto total dessa descrição resulta no que entendemos como representação da informação.

Ou seja, conforme dito por Maimone, Silveira e Tálamo (2011), a representação da informação parte do uso de uma linguagem própria cujo objetivo é tornar possível a comunicação entre documentos e usuários da informação.

Sendo assim,

Mesmo que, em sentido amplo, o termo catalogação envolva todos os procedimentos para a representação de um item em catálogos, bibliografias ou outros produtos provenientes da análise documental, com o tempo, o termo catalogação foi comumente atribuído apenas à descrição bibliográfica e aos pontos de acesso de título e de responsabilidade. [...] Portanto, a representação da informação pode ser subdividida em representação descritiva e representação temática. (MAIMONE; SILVEIRA; TÁLAMO, 2011, p. 27)

Tais subdivisões podem ser definidas conforme Lancaster (2004, p. 1), da seguinte forma, “os processos de catalogação descritiva identificam autores, título, fontes, e outros elementos bibliográficos; os processos de indexação identificam o assunto de que trata o documento; [...]”. De isso podemos entender que a representação da informação pode ser dividida essencialmente em duas partes complementares entre si, a representação descritiva e a representação temática.

• REPRESENTAÇÃO DESCRITIVA

Também conhecido por descrição bibliográfica ou catalogação, que são processos aos quais o documento passa, trata da representação da informação através das características do documento e seu suporte de forma específica e individualizada. Conforme os dizeres de Maimone, Silveira e Tálamo (2011, p. 28)

[...] representa as características específicas do documento, denominada descrição bibliográfica, que permite a individualização do documento. Ela também define e padroniza os pontos de acesso, responsáveis pela busca e recuperação da informação, assim como pela reunião de documentos semelhantes, por exemplo, todas as obras de um determinado autor ou de uma série específica.

Sendo então o foco da representação descritiva as características do documento, ela pode ser realizada através de pontos-chaves pré-estabelecidos e normatizados, para a criação de catálogos, com o objetivo de auxiliar a recuperação do documento através de características específicas.

• REPRESENTAÇÃO TEMÁTICA

Também conhecida pela sua principal operação, que é a indexação, atua com a representação do assunto do documento de forma a atribuir termos que possam retratar o conteúdo do documento de forma geral ou específica, segundo afirma Maimone, Silveira e Tálamo (2011, p. 28), consiste na

[...] representação dos assuntos dos documentos a fim de aproximá-los, tornando mais fácil a recuperação de materiais relevantes que dizem respeito a temas semelhantes. Neste contexto, são elaboradas as linguagens documentárias, instrumentos de controle vocabular a fim de tornar possível a “conversação” entre documentos e usuários.

Com isso podemos ver que a representação da informação é composta de um conjunto de processos divididos em duas categorias que são a representação descritiva e

temática, que objetiva facilitar e proporcionar uma comunicação, de forma satisfatória, entre o usuário e o documento na busca da informação.

Como o objetivo central da presente pesquisa é a indexação automática, será dado um ênfase no referencial teórico acerca da temática.

3.1 INDEXAÇÃO

Como mencionado anteriormente, a indexação é um processo da representação temática da informação e recuperação da informação, tendo, historicamente, suas origens retomadas até o período da Mesopotâmia.

Seguindo essa ideia de organizar as informações existentes, os responsáveis por esse trabalho, atualmente, conhecidos como bibliotecários ou profissionais da informação, desenvolveram ao longo do tempo métodos de organizar a informação através da catalogação, representação e indexação, além de outros métodos derivados e auxiliares a esses. Antigamente,

Os textos eram armazenados em prateleiras de madeira, colocados em nichos nas paredes ou eram dispostos em caixas de madeira. Para saber o que continham, colocavam uma pequena etiqueta anexada na lateral, onde escreviam o conteúdo dos documentos. (GIL LEIVA, 2012 p. 65)

A partir de então tal prática de manter uma etiqueta indicando o conteúdo do documento armazenado continuou em uso através dos tempos e civilizações sempre sendo inovado dado as necessidades de tratamento da informação. Para Fujita (2013, p. 150)

[...] a indexação é ainda entendida por profissionais da informação, bibliotecários de forma geral, como operação realizada somente em serviços de informação que produzem bases de dados, porém a evolução científica e tecnológica que ocorreu em todas as áreas de conhecimento e atividades profissionais e sociais, alterou de forma irreversível o modo como se armazena, trata e recupera a informação e conhecimento, atingindo significativamente os serviços de informação e as bibliotecas.

Com isso vemos que a indexação pode ser atribuída em diferentes áreas do conhecimento não se limitando as bibliotecas e bases de dados, mas mantendo esses como sua essência, e como tal, Dias e Naves (2007, p. 15) nos apresenta que

No contexto do tratamento da informação, o termo indexação possui dois sentidos: um, mais amplo, quando se refere à atividade de criar índices, seja de autor, título, assunto, tanto de publicações (livros, periódicos), quanto de catálogos ou banco de dados, em bibliotecas ou centros de informação. O outro sentido, mais restrito, se

refere apenas à indexação ou catalogação de assuntos das informações contidas em documentos.

Assim compreende-se a indexação como um processo na representação documentária para a recuperação da informação e como tal é uma prática que consiste de várias etapas realizadas em conjunto com ferramentas necessárias para uma boa leitura e representação dos documentos a serem avaliados. Por isso pode-se considerar que a

Indexação é a parte mais importante da análise documentária. Consequentemente, é ela que condiciona o valor de um sistema documentário. Uma indexação inadequada ou uma indexação insuficiente representam 90% das causas essenciais para a aparição de “ruídos” ou de “silêncios” em uma pesquisa. (CHAUMIER, 1988, p.63)

Tal afirmação de Chaumier (1988) aponta a indexação como um recuso essencial durante o processo de busca e recuperação da informação pois é ela quem define os parâmetros de retorno aos termos buscados na pesquisa. Sendo por tanto um termo comumente utilizado para tratar a referenciação dos diversos materiais de informação, conforme mencionado por Unisist (1981, p. 84) ao propor que “a indexação é vista como a ação de descrever e identificar um documento de acordo com seu assunto”, o que permite que essa prática auxilie na organização das informações juntamente a outras práticas relacionadas, com a finalidade de facilitar a recuperação da informação.

Segundo Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 12676 (1992, p. 2), a indexação possui três fases importantes durante sua realização que costumam ser feitas em conjunto por se sobreporem ao serem realizadas. São elas:

- “a) exame do documento e estabelecimento do assunto de seu conteúdo;
- b) identificação dos conceitos presentes no assunto;
- c) tradução desses conceitos nos termos de uma linguagem de indexação.”

O que nos faz compreender que,

Durante a indexação, os conceitos são extraídos do documento através de um processo de análise, e então traduzidos para os termos de instrumentos de indexação (tais como tesauros, listas de cabeçalhos de assunto, esquemas de classificação, etc.) (UNISIST, 1981, p. 84)

A partir de então, pode-se ver que a indexação é um dos processos da representação temática que consiste numa análise e tradução dos documentos com a finalidade de

vincular termos definidos e traduzidos através dessa análise para servir de meio para a recuperação da informação nos sistemas de busca, sempre atentando aos termos que melhor possam descrever o documento analisado. Assim como mencionado por Borges e Lima (2015, p. 49) ao dizer que

O processo de indexação corresponde à atividade de representar um documento através de uma descrição abreviada de seu conteúdo, com o intuito de sinalizar sua essência. Essa representação é feita a partir da análise de assunto do texto-fonte, que preferencialmente, deveria ser feita por especialistas da área, que tivessem um olhar atento para as metodologias e procedimentos provenientes da Ciência da Informação e da Biblioteconomia. Na prática, o resultado do processo de indexação deverá apresentar termos ou expressões significativas que irão possibilitar o acesso ao documento original, ou seja, irão possibilitar a sua recuperação em uma base de dados ou em Sistemas de Recuperação da Informação – SRI.

Como apresentado, o principal uso da indexação se dá na hora da recuperação da informação, e para realizá-la a preferência é de que seja feita por um profissional da informação, porém com os avanços tecnológicos o processo de indexação pode ser realizado de duas formas diferentes.

3.2 INDEXAÇÃO MANUAL

É toda e qualquer indexação realizada em âmbito intelectual e humano, ou seja, é a indexação em si realizada através da compreensão e interpretação do profissional que a realiza. Para Vieira (1988a, p. 84)

A indexação manual é uma tarefa que requer conhecimento do assunto do documento, consistência técnica e desenvolvimento de linguagens de indexação apropriadas a cada sistema de informação. É uma técnica que exige do profissional um tempo razoável de dedicação por documento.

Tendo assim a análise de assunto considerada por Fujita (2003, p. 67), uma das etapas mais importantes da indexação por ter “como objetivo identificar e selecionar os conceitos que representam a essência de um documento”, também é apontado por Naves (2000, *apud* FUJITA, 2003, p. 68) que

a análise de assunto envolve grande complexidade, pois, além do problema da terminologia, existe a influência direta das pessoas que a executam, conhecida como subjetividade, pela qual o indexador interpõe seus próprios valores em sua atuação de intermediário entre autores e usuários, ainda que a tarefa do indexador seja determinar, de forma precisa, o conteúdo do documento.

E para auxiliar o indexador em sua função, vemos segundo Fujita (2013, p. 151) que

É inegável o desenvolvimento teórico, prático, instrumental e pedagógico da Indexação que se traduz na construção de linguagens documentais específicos de cada domínio, considerados instrumentos de representação da informação documental, tais com tesouros, vocabulários controlados, listas de cabeçalhos de assuntos, ou no aprimoramento do processo de indexar de indexadores aprendizes e proficientes com propostas pedagógicas que visam a abrangência de conhecimentos específicos e gerais, [...]

Por isso, o indexador deve sempre observar a natureza do processo, pois apesar de ser um processo prático e intuitivo, é necessário a realização de investigações científicas, métodos, técnicas e instrumentos que contribuam para a ampliação do conhecimento profissional do indexador.

De forma simples pode-se entender que

Na indexação manual o indexador, em um primeiro momento, realiza a leitura documentária para a identificação e a seleção dos conceitos expressos em um documento e, a seguir, representa (“traduz”) esses conceitos selecionados em descritores da linguagem documentária adotada pelo Sistema de Informação. (BOCCATO, 2005 *apud* LIMA; BOCCATO, 2009, p. 136)

Dito isso a indexação manual, apesar de ser um processo intelectual e humano depende de ferramentas auxiliares para ser realizado da forma mais efetiva, tais ferramentas podem ser, como mencionado antes, tesouros, lista de assuntos, vocabulários controlados e outros, não limitando-se o seu uso somente na prática da indexação manual, sendo também utilizado na indexação automática, que será tratada a seguir.

3.3 INDEXAÇÃO AUTOMÁTICA

É quando a indexação de um documento é realizada de forma completamente automatizada sem a necessidade de intervenção de um indexador humano, ou seja, é todo o processo de indexação é realizado por um sistema ou programa de computador. Para Lapa e Correa (2014, p. 60)

A indexação automática pode ser definida como um conjunto de operações, basicamente matemáticas, linguísticas, de programação, destinadas a selecionar termos como elementos descritivos de um documento pelo processamento de seu conteúdo.

Enquanto Borges e Lima (2015, p. 50, grifo do autor), aponta que

Também chamada de *indexação assistida por computador* e de *indexação semi-automática*, a indexação automática é considerada uma técnica de extração com características estatísticas e probabilísticas. Sua origem coincide com as tentativas iniciais de junção da informática e da estatística com a área de documentação.

E como se iniciou de uma tentativa muitos profissionais da época acreditavam que as máquinas seriam incapazes de realizar as ações do processo de indexação por conta das possibilidades de interpretação para tradução dos conceitos.

Alguns alegam de que serve a indexação automática si os termos proposto por alguns sistemas existentes atualmente, deve ser validado pelo indexador humano, e há quem descarta esses métodos de análises porque se encontram restringidos a áreas do conhecimento muito específicas. Por outro lado, os defensores da I.A. alegam maior economia tanto de processo como de orçamento, uma maior objetividade, sendo que seriam aplicados sempre os mesmos parâmetros, assim como uma diminuição dos erros que são um claro inconveniente no momento da recuperação da informação numa base de dados. (GIL LEIVA; RODRIGUEZ MUÑOZ, 1996, p. 274. **Tradução nossa.**)

Apesar de toda essa discursão inicial sobre a indexação automática, os estudos de sua aplicação seguiram, o que permitiu o desenvolvimento de sistemas de indexação diversificados quanto a sua análise e atribuição de termos.

Segundo Navarro (1988, p. 50), em sua interpretação de Baranow (1979), sobre a indexação automática

[...] diz que no início procurou-se imitar ou simular os procedimentos manuais. Por um lado predominava a linha de pesquisa da análise do texto completo a ser recuperado, utilizando-se os indexadores de processos e recursos fornecidos pela linguística. Por outro, desenvolvia-se a linha de pesquisa que visava a aplicação de recursos e métodos de estatística. Muitos projetos procuravam integrar as duas linhas de pesquisa.

Assim vemos que inicialmente os sistemas desenvolvidos para a indexação automática realizava o mesmo procedimento que um indexador humano de forma automática e que através do tempo começou-se a diferenciar ao também tratar de usar outros métodos como a estatística para indexação do documento, ou mesmo uma mescla entre ambas metodologias.

Para Robredo (1982 *apud* VIEIRA, 1988b) esse processo é baseado

[...] na comparação de cada palavra do texto com uma relação de palavras vazias de significado, previamente estabelecidas, que conduz, por eliminação, a considerar palavras restantes do texto como palavras significativas.

Atuando assim, ainda segundo Robredo, de forma “objetiva, pois utiliza sempre os mesmos programas para extração de termos significativos dos documentos.”

Por esses motivos, foram idealizados sistemas de informação cada vez mais operacionais, [...] com o objetivo final de atender as necessidades de informação dos cientistas de forma mais eficiente e rápida. Aos poucos, difundiu-se a ideia de que o computador era uma ferramenta muito útil para processamento de texto e principalmente para indexação, pois era considerado o objetivo nas operações repetitivas. Desta forma, pretendia-se evitar que uma pessoa pudesse indexar um documento de forma diferente em momentos distintos ou que dois indexadores representassem um documento com termos desiguais. (GIL LEIVA; RODRIGUEZ MUÑOZ, 1996, p. 274, **tradução nossa**)

Com o desenvolvimento dos sistemas de informação para a realização da indexação automática, também se lhe atribui a indexação da estratégia de busca, de forma a garantir uma compatibilidade tanto entre a linguagem usada na indexação quanto na usada durante a formulação da pergunta, conforme apontado por Vieira (1988b).

Essencialmente a divisão da indexação se dá entre automática e manual, porém também é possível uma combinação entre ambos resultando numa indexação semi-automática, conforme Pinto (2001, p. 227)

Uma análise que combina as duas: humana e mecânica. [...] sendo realizada da seguinte maneira: inicialmente, o sistema faz uma indexação automática dos documentos levando em conta as ocorrências das palavras mais frequentes no texto. Em um segundo momento, o indexador humano refina a lista dos descritores propostos pelo sistema fazendo os ajustes e/ou complementações necessárias.

Dessa forma vemos que a indexação como um todo funciona como um intermediário entre o usuário e o conteúdo disponível no sistema, segundo suas necessidades, permitindo a recuperação dos documentos mais adequados. De acordo com os dizeres de Borges e Lima (2015, p.67), “atualmente, há grande produção bibliográfica e na busca por informação o usuário exige respostas rápidas e relevantes.”

Assim pode-se observar que quanto maior a necessidade de informação, mais rápido o usuário desejara obtê-la e mais próxima ao seu objetivo, e é aí que a indexação atua como parâmetro para filtrar a busca através dos sistemas de recuperação da informação.

Para a verificação da eficiência desses sistemas de recuperação, para além dos termos aplicados pelos usuários é necessária uma interface que permita sua pesquisa, e entre elas uma das mais utilizadas são as bases de dados, que será abordada no tópico a seguir.

4 BASES DE DADOS

Como mencionado no tópico anterior as bases de dados atuam como intermediários entre as informações armazenadas e os usuários que buscam a informação, possibilitando a busca de forma interativa.

Segundo Cunha (1989, p. 45), “As bases de dados são fontes de informação computadorizadas que podem ser pesquisadas num modo interativo ou conversacional através de um terminal de computador [...]”, e além de computadores qualquer outro eletrônico que forneça o acesso à internet possibilitando pesquisas pode ser utilizado para acessar as bases de dados.

Para Dias e Silva (1987, p. 206)

As bases de dados cobrem atualmente as mais diversas áreas do conhecimento, fornecendo informações para os mais variados tipos de usuários, sendo que as bibliotecas utilizam-se mais frequentemente de bases de dados bibliográficos ou referenciais, ou seja aquelas que trazem registro bibliográficos [...]

Com isso observa-se que as bases de dados ao longo dos anos passaram a atuar com as diversas áreas do conhecimento ao fornecer suas informações, assim como que se desenvolveram em tipos específicos de bases de dados, ao se ramificarem em

4.1 BASES DE DADOS REFERENCIAIS

As bases de dados referenciais são aquelas cuja informação fornecida são através de referências, assim como informações secundárias que permitam a identificação da fonte primária, dado que não fornecem uma resposta direta a busca, mas sim onde será possível recuperar a informação buscada.

Essas bases referenciais são divididas entre bases de dados bibliográficas, que são comumente utilizadas em bibliotecas pois oferecem informações como referências, citações assim como a possibilidade de fornecer resumos quando disponíveis e outras informações do trabalho publicado. Também existe as bases de dados de diretórios, que diferente das bibliográficas fornecem apenas as referências podendo conter ou não resumos e sumários.

4.2 BASES DE DADOS DE FONTES

As bases de dados de fontes são aquelas que atuam diretamente com toda a informação do documento sem a necessidade de outra fonte para completar a busca. Ela se divide em quatro tipos.

1. Bases numéricas: trabalham com dados numéricos e estatísticas;
2. Bases de texto completo: trabalham com texto completos, como documentos jurídicos;
3. Bases de dados de dicionários: trabalham com dicionários e manuais, e
4. Bases de dados gráficos: trabalha com informações em formatos gráficos, como imagens, desenhos, formulas, entre outras.

Com isso é possível ver que o avanço no desenvolvimento das bases de dados ela foram cada vez se tornando específicas de forma a facilitar a busca dos usuários conforme suas necessidades permitindo que os retornos de busca sejam os mais próximos ao desejado.

5 METODOLOGIA

A metodologia é conforme diz Minayo (2007, p. 14), um “caminho do pensamento e a pratica exercida na abordagem da realidade.”, de forma que a metodologia atua com métodos, técnicas e criatividade do pesquisador.

Dessa forma a metodologia aplicada para a realização deste trabalho, atua com base no método monográfico, que segundo Gil (2008, p. 18) trata-se de um estudo, ou pesquisa, que poderá ser considerado representativo a outros casos semelhantes, servindo como base estrutural ou conteúdo informativo e bibliométrico, que atua com base na aplicação de métodos matemáticos e estatísticos focados em analisar a produção de artigos. Segundo Okubo (1997 *apud* CHUEKE; AMATUCCI, 2015)

Particularmente, no campo das ciências sociais aplicadas os estudos bibliométricos se concentram em examinar a produção de artigos em um determinado campo de saber, mapear as comunidades acadêmicas e identificar as redes de pesquisadores e suas motivações. Tais objetivos são tangibilizados por meio da criação de indicadores que buscam sumarizar as instituições e os autores mais prolíferos, os acadêmicos mais citados e as redes de coautorias.

Ou seja, é um estudo que foca em analisar, quantificar e avaliar a produção científica através da medição de índices de produção e disseminação do conhecimento científico.

5.1 PESQUISA

O tipo de pesquisa aplicado se trata de uma pesquisa exploratória, onde segundo Gil (2008, p. 27), as “pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.” Pois, ainda conforme Gil (2008, p. 27), “tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos e hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.”.

Assim como uma pesquisa bibliográfica, que é trabalhada com material já desenvolvido. Conforme Gil (2008, p. 50), a pesquisa bibliográfica possui a vantagem de “permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço.”.

5.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Através do delineamento da pesquisa se determina a aplicação dos meios técnicos para a investigação, conforme Gil (2008, p. 49). Procurou-se então realizar uma pesquisa bibliográfica, de característica exploratória assim como descritiva, através de uma abordagem quali-quantitativa acerca da produção de artigos científicos no campo de pesquisa determinado. Para a realização da pesquisa foram selecionados os termos “indexação” e “indexação automática”, considerados os termos mais relevantes para o resultado buscado. Também foi levado em consideração, durante o filtro da pesquisa termos relacionados para complementar, sendo estes, ‘representação temática’; ‘representação da informação’ e ‘sistemas de indexação’, dependendo de sua aplicação no contexto do resultado. Como tal foram seguidos os seguintes protocolos para a realização da pesquisa deste trabalho:

Quadro 1 Protocolo de pesquisa SciELO

Etapas	Definições
Estabelecimento de termos de pesquisa	Uso dos descritores <i>indización; indexación e indexing</i> .
Bases de dados	Uso da base SciELO, para pesquisa em países da América Latina.
Busca	Realização da busca dos descritores com auxílio do operador booleano (OR) através da pesquisa avançada.
Análise	Filtrar os resultados obtidos segundo título e resumo nos artigos.
Definição de resultados	Elaboração das listas com os resultados filtrados para o trabalho.

Fonte Elaborado pelo autor

Como é possível observar na apresentação do Quadro 2 abaixo, procurou-se manter os procedimentos de pesquisa o mais parecido possível para que pudesse haver uma padronização da pesquisa, apesar da diferença no uso dos descritores em inglês durante a pesquisa na base SciELO, o que não ocorreu na base da BRAPCI. Assim como os termos complementares mencionados anteriormente, que foram considerados durante a análise para filtrar os resultados, que se apesar de não focarem nos descritores principais da pesquisa, quando apresentados os termos complementares relacionados a pesquisa principal poderia tornar o artigo válido a pesquisa deste trabalho ou não.

Quadro 2 Protocolo de pesquisa BRAPCI

Etapas	Definições
Estabelecimento de termos de pesquisa	Uso dos descritores indexação e indexação automática.
Bases de dados	Uso da base BRAPCI, para pesquisa no Brasil.
Busca	Realização da busca dos descritores com auxílio do filtro palavra-chave, somente para o descritor indexação.
Análise	Filtrar os resultados obtidos segundo título, resumo e palavra-chave nos artigos.
Definição de resultados	Elaboração das listas com os resultados filtrados para o trabalho.

Fonte Elaborado pelo autor

O período de realização da busca e análise dos resultados se deu entre os meses de maio e junho de 2023, onde foi realizado a busca, feito um primeiro filtro pelo título e depois um segundo filtro pelo resumo apresentado nos artigos selecionados no primeiro filtro na base da BRAPCI, na base da SciELO onde os resultados eram menores o processo de filtragem foi realizado diretamente verificando o título e resumo simultaneamente.

5.3 CAMPO DE PESQUISA E AMOSTRA

Entende-se, para este trabalho, como campo de pesquisa o ambiente a ser utilizado como base para a aplicação da pesquisa a ser realizada. Para este caso o campo de pesquisa selecionado serão as Bases de Dados, mencionadas anteriormente.

Dado a grande quantidade de bases de dados existentes assim como suas especificações, foi determinado o uso de duas bases de dados referenciais como amostra, caracterizando uma amostra por acessibilidade ou conveniência, que conforme Gil (2008, p. 94) permite ao “pesquisador selecionar os elementos a que tem acesso, admitindo que estes possam, de alguma forma, representar o universo.”.

As amostras selecionadas são caracterizadas por serem bases de dados referenciais do tipo bibliográfico, através do qual é possível a obtenção de informações como citações, referências e também a identificação da fonte primária. Sendo elas a:

• **Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação:** comumente conhecido como Brapci¹ é o resultado de um projeto de pesquisa que tem por objetivo “subsidiar estudos e propostas na área de Ciência da Informação”.

[...] a Brapci é uma base de dados cujas condições de efetivação de pesquisas a situam como paradigmática, graças ao desenvolvimento do seu modelo, marcado pelo contínuo aperfeiçoamento na sistematização e organização da literatura periódica da área, em prol da localização e obtenção de artigos de periódicos científicos da área de Ciência da Informação (CI), oferecendo suporte à pesquisa, à organização e à análise de dados. Além disso, tem subsidiado estudos na busca da melhoria na qualidade das publicações periódicas da área de Ciência da Informação e correlatas, contribuindo para socializar saberes editoriais. (BUFREM; COSTA; GABRIEL JUNIOR, 2010)

Com isso é possível atualmente ser disponibilizados “referências e resumos de 19.255 textos publicados em 57 periódicos nacionais impressos e eletrônicos da área de CI. Dos periódicos disponíveis 40 estão ativos e 17 históricos (descontinuados)”. (BUFREM; COSTA; GABRIEL JUNIOR, 2010)

• **Scientific Eletronic Library Online:** conhecido popularmente como SciELO², trata-se de uma biblioteca eletrônica resultante de um projeto de pesquisa realizado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, em parceria com o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde – BIREME, e com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

Atua em conjunto com diversas bibliotecas e bases de dados de vários países ibero-americanos, “tem por objetivo o desenvolvimento de uma metodologia comum para a preparação, armazenamento, disseminação e avaliação da produção científica em formato eletrônico”. (SCIENTIFIC ELETRONIC LIBRARY ONLINE, 1997)

Com isso podemos ver que,

A interface SciELO proporciona acesso à sua coleção de periódicos através de uma lista alfabética de títulos, ou por meio de um índice de assuntos, ou ainda através de um módulo de busca por palavras do título dos periódicos, pelos nomes das instituiçõesadoras, pelo local de publicação e por assunto. A interface também propicia acesso aos textos completos dos artigos através de índices de autor e de assunto, ou por meio de um formulário de busca dos elementos

¹ <https://brapci.inf.br/index.php/res/>

² <https://www.scielo.org/>

que compõem um artigo, tais como autor, palavras do título, assunto e palavras do texto. (SCIENTIFIC ELETRONIC LIBRARY ONLINE, 1997)

A rede SciELO possui seus periódicos organizados em coleções nacionais e temáticas, gerida por uma organização científica reconhecida que possui toda responsabilidade sobre a gestão de cada coleção como apoio de um comitê assessor científico além de fornecer o acesso aberto aos periódicos científicos em sua base de dados. Ao acessar a base de dados, é possível selecionar um país específico no qual realizar a pesquisa ou fazê-la em forma ampla.

A seguir será apresentado a pesquisa realizada através da metodologia descrita, nas bases de dados mencionadas e os resultados obtidos através da análise dos textos.

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste tópico espera-se apresentar os resultados obtidos das buscas realizadas nas bases de dados da BRAPCI e SciELO, que conforme os objetivos do trabalho, foi realizado a pesquisa e levantado o número de trabalhos publicados sobre indexação automática. Sendo que na base da BRAPCI foi possível a realização de uma pesquisa direta dos termos ao aplicá-los na barra de pesquisa e selecionar o campo objetivo, porém na base da SciELO foi necessária a abertura de cada página de pesquisa dos países objetivos da busca, para aplicação dos termos na barra de pesquisa através da pesquisa avançada e após obtenção dos resultados foi realizado a soma destes para a elaboração de um número final.

A pesquisa se deu no período de maio e junho de 2023, conforme é demonstrado nas figuras a seguir:

Figura 2 Processo de busca SciELO

The image shows the SciELO search interface. At the top left is the SciELO logo. Below it are two tabs: "serials browsing" and "articles browsing". Under "articles browsing" are three buttons: "alpha", "subject", and "form". Below these is the text "Library collection".

The search form is titled "Database : article" and "Basic form Search for : Free form". It has a "Search" section with three rows:

	Search	in field
1	indizacion	Abstract
2	or indexing	Abstract
3	or indexacion	Abstract

At the bottom of the form are buttons for "config", "clear", and "Enviar".

Fonte: <http://www.scielo.org> (2023).

Assim como é visto na Figura 2, o mesmo foi feito com os termos “*Indización automática*”; “*Indexación automática*” e “*Automatic indexing*”, para a obtenção de resultados sobre a indexação automática.

Figura 3 Processo de busca BRAPCI

informe o(s) termo(s) de busca

PESQUISAR

todos
 autores
 título
 palavras-chave
 resumo
 texto completo

Para refinar a busca veja [Busca Avançada](#)

Fonte: <https://brapci.inf.br/index.php/res/> (2023).

Assim como na Figura 2, vê-se que na Figura 3, o mesmo processo de pesquisa foi realizado, porém foi utilizado o termo em português, com diferença a busca do termo indexação automática que ao invés de selecionar o campo palavra-chave, manteve-se a busca com a seleção de todos. Neste caso não se fez uso do termo em inglês para incrementar os resultados, visto que o retorno obtido era muito alto, como se pode ver na Figura 4, o mesmo se aplica para a pesquisa do termo indexação automática com sua variante em inglês.

Figura 4 Pesquisa com termo em inglês

informe o(s) termo(s) de busca

PESQUISAR

todos
 autores
 título
 palavras-chave
 resumo
 texto completo

Para refinar a busca veja [Busca Avançada](#)

Delimitação

Delimitação da busca: 1972 2023

Ordernar: Relevância Mais novos Mais antigos

Selecionar Página | Selecionar Tudo

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 »

Total 10000

Fonte: <https://brapci.inf.br/index.php/res/> (2023).

A partir desse processo, pode-se observar então nas tabelas seguintes o resultado final da busca realizada, conforme mencionado para a elaboração das tabelas foi realizada duas pesquisas por base de dados cada uma para um dos termos de busca, sendo a base SciELO utilizada para os países da América Latina e a BRAPCI para o Brasil.

Tabela 1 Pesquisa Base SciELO

Termos X Resultados	Total	Relevante
Indización //	221	38
Indexación // Indexing		
Indización automática	0	0
// Indexación automática //		
Automatic indexing		

Fonte Elaborado pelo próprio autor.

Segundo os dados da Tabela 1, pode-se observar que o maior retorno total de resultados se dá apenas ao termo indexação, sendo de valor nulo os resultados ao termo indexação automática, porém esses resultados nulos foram obtidos conforme a busca realizada de acordo com a Figura 1 em cada página web dos países da América Latina que trabalham com a SciELO, e a mesma busca dos termos em espanhol diretamente no site da SciELO sem especificar o país, é possível obter o retorno de 1 resultado para a busca, e mesmo assim ao realizar a leitura desse resultado ele não se torna relevante a este trabalho.

Essa busca, como dito antes, foi realizada na página web de cada país da América Latina do site da SciELO, fazendo-se o uso nos campos de busca dos termos em espanhol, assim como o termo em inglês para auxiliar no retorno do resultado. Muitos dos artigos considerados relevantes, foi por exemplificar ou retratar a aplicação da indexação em relação ao assunto principal de seu estudo, que em muitos foi relacionado a área da saúde, dado a relação da SciELO com a BIREME, como por exemplo os artigos no Anexo A e nos apresentados a seguir:

Quadro 3 Alguns resultados SciELO

Autor/a (es/as)	Título	Periódico - Ano
Moraes R., Mónica	La indexación de revistas científicas: La experiencia de “Ecología en Bolivia”	<i>Ecología en Bolivia</i> , Mayo 2009
Rubén Cañedo, Andalia and Small Chapman, María Caridad	Elementos sobre indización y búsqueda de la información por medio de vocabularios controlados en bases de datos biomédicas	<i>ACIMED</i> , Jun 2011
Tomás-Casterá, Vicente et al	Descriptor versus Palabras Clave sobre nutrición: aportación a la correcta indización	<i>An Venez Nutr</i> , Dic 2009

Fonte Elaborado pelo autor

Assim como o resultado mostrado acima de alguns resultados obtidos para a pesquisa com o descritor *indización*, o mesmo não pode ser feito com a indexação automática devido o retorno a busca de esse termo ser de apenas um resultado, quando pesquisado na página geral da SciELO e nulo, quando pesquisado seguindo o protocolo de cada página.

Tabela 2 Pesquisa Base BRAPCI

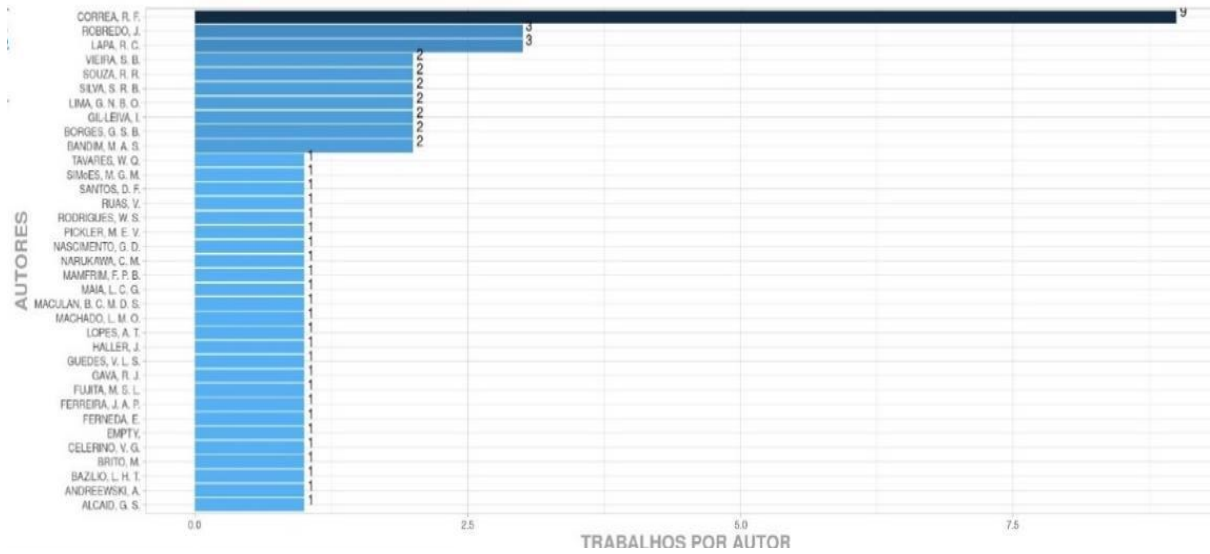
Termos X Resultados	Total	Relevante
Indexação	268	41
Indexação automática	63	27

Fonte Elaborado pelo próprio autor.

Nesta segunda tabela é possível verificar uma grande diferença em relação aos resultados com respeito ao termo indexação automática, em que aqui se apresenta com maior retorno de resultado. Dado a origem da base de dados utilizada para a Tabela 2, pode-se verificar que grande parte dos resultados atuava na área da ciência da informação, voltado para a biblioteconomia, porém também foi possível identificar artigos atuantes da área da saúde e outras.

Nesse caso da Tabela 2 foi levado em consideração o foco do assunto e objetivo dos artigos em relação aos termos pesquisados para a formulação de resultado relevante, chegando a conclusão de 27 trabalhos, porém não se descarta de um todo os resultados totais para um objetivo mais aprofundado da ideia inicial deste trabalho. A seguir será mostrado os gráficos resultantes desses artigos relevantes, acerca da frequência dos resultados.

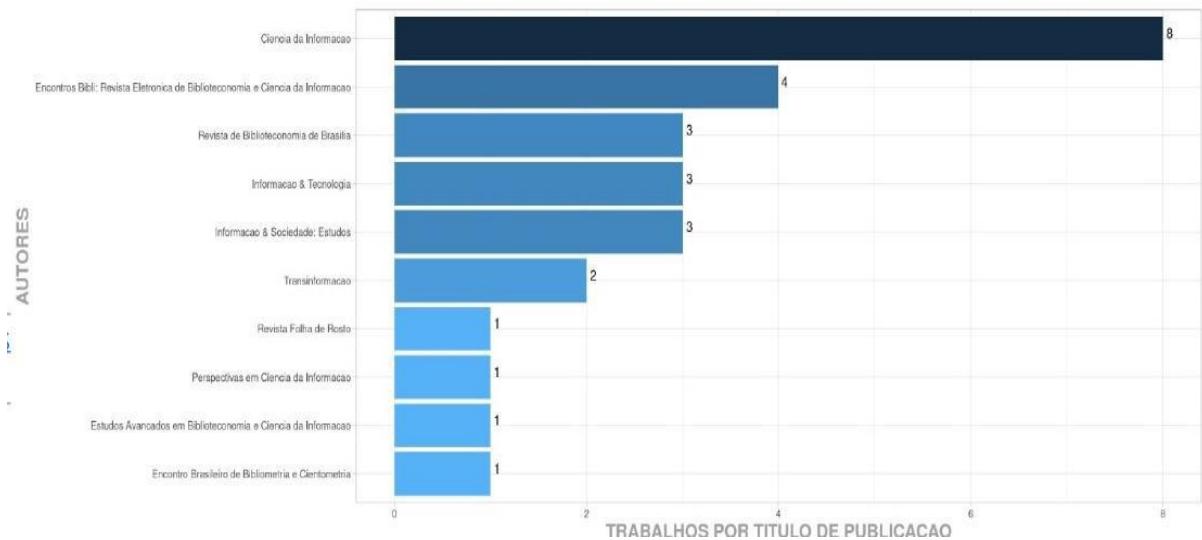
Gráfico 1 Autores mais produtivos na temática



Fonte BRAPCI

Este gráfico apresenta os autores com maior quantidade de produções realizadas na temática da indexação automática dos trabalhos que foram selecionados como relevantes. Tendo destaque o autor Renato Fernandes Corrêa, que teve 9 artigos selecionados, seguido dos autores Jaime Robredo e Remi Corrêa Lapa com 3 artigos selecionados cada como relevantes a este trabalho.

Gráfico 2 Periódicos de publicação



Fonte BRAPCI

Neste segundo gráfico é possível verificar os periódicos com maior frequência de publicação e com maior frequência dos resultados selecionados, ocupando o primeiro lugar se encontra a revista **Ciência da Informação**, com 8 trabalhos publicados dos artigos selecionados. No Anexo B é possível verificar os gráficos apresentados, incluindo a frequência dos anos de publicação.

Considerando a realização da pesquisa em duas bases de dados apenas, foi possível identificar uma defasagem na quantidade de produção na América Latina em relação ao Brasil sobre tanto sobre indexação, e ainda maior sobre a indexação automática. Por isso foi realizada uma seleção arbitrária dos resultados totais considerando que as bases de dados utilizada possuíam características diferenciadas em suas áreas de conhecimento, não descartando outras, por isso ao realizar a seleção em muitos casos se levou em conta como era tratado o assunto da indexação e indexação automática para se considerar relevante ou não a ideia do objetivo deste trabalho, para chegar aos resultados finais, ou seja, os trabalhos considerados relevantes, foi realizada a leitura dos títulos, resumos, palavras-chave e introdução e a partir de então selecionado ou descartado o artigo para os resultados deste trabalho.

Muitos dos artigos considerados para os resultados tratam sobre a indexação automática de forma teórica, assim como há trabalhos que atuam em cima da prática da indexação assim como o desenvolvimento de políticas de indexação e também sua aplicação em sistemas de indexação automática, como nos exemplos a seguir:

Quadro 4 Protocolo pesquisa BRAPCI

Autor/a (es/as)	Título	Periódico - Ano
BORGES, Graciane Silva Bruzinga; LIMA, Gercina Ângela Borém de Oliveira	Desenvolvimento de Softwares de Indexação Automática: breve avaliação dos principais critérios	Informação & Tecnologia , n. 2, v. 2, 2015
HALLER, Johann	Indexação automática de textos	Revista de Biblioteconomia de Brasília , n. 1, v. 13, 1985
LAPA, Remi Correia; CORRÊA, Renato Fernandes	Indexação Automática no Âmbito da Ciência da Informação no Brasil	Informação & Tecnologia , n. 2, v. 1, 2014
NARUKAWA, Cristina Miyuki; GIL-LEIVA, Isidoro; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes	Indexação automatizada de artigos de periódicos científicos: análise da aplicação do software SISA com uso da terminologia DeCS na área de Odontologia	Informação & Sociedade: Estudos , n. 2, v. 19, 2009

Fonte Elaborado pelo autor

Como é possível observar pelos exemplos acima, existe a variação acerca da informação tratada entre os artigos considerados válidos a este trabalho, assim como também da área do conhecimento ao qual se aplica essas pesquisas realizadas, demonstrando que a indexação é um fator que não se limita a uma área de conhecimento em específico além de poder ser trabalhada de diversas maneiras para se obter um objetivo de aprimorar e desenvolver cada vez mais sua prática, a fim de auxiliar e facilitar a atuação do indexador.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseando-se no resultado inicial da pesquisa pode-se verificar que o volume total dos resultados é relativamente considerável, principalmente no Brasil, pois é possível ver que no âmbito da América Latina o volume quantitativo das produções científicas acerca da indexação foca principalmente na área da saúde sendo poucos os trabalhos em outras áreas de conhecimento principalmente na área da ciência da informação, e sobre a indexação automática se torna nulo, pois o resultado obtido era apenas um reflexo da indexação. Já no Brasil é possível ver uma quantidade maior tanto em indexação automática quanto em indexação, focado mais na área da ciência da informação, porém não sendo muito menor em outras áreas como da saúde.

Então no decorrer do trabalho foi possível dá início a uma pesquisa que atua no levantamento dos trabalhos publicados acerca de indexação e indexação automática tanto no Brasil quanto na América Latina, para verificar seu quantitativo, responsável por auxiliar e disseminar a informação sobre esses temas, com o intuito de confirmar as possibilidades de busca de informações sobre para melhorar a formação do conhecimento dos profissionais da informação.

Não descartando a ideia de aplicação das formas de indexação em outras áreas para além da ciência da informação, pode-se ver que alguns trabalhos apesar de usar e mencionar os termos da pesquisa não tratam diretamente sobre o mesmo. Porém observa-se que sobre a indexação automática muitos dos resultados se trata de sistemas de indexação mais do que da teoria, que em parte era o que se buscava inicialmente neste trabalho, o que contribui mais para um conhecimento prático que teórico acerca da indexação automática, que pode atrapalhar num uso inicial dos sistemas.

Apesar dos altos e baixos dos resultados da pesquisa foi possível visualizar o resultado dos objetivos definidos para esse trabalho e futuramente o mesmo poderia ser melhor desenvolvido acrescentando uma abordagem com objetivo de definir e determinar melhor a questão entre trabalhos sobre a prática e aplicabilidade dos trabalhos sobre a teoria e desenvolvimento da indexação e indexação automática, acrescentando também alguns outros países que atuam com grande influência na produção científica dos locais do campo de amostra deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 12676**: Métodos para análise de documentos – determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro, 1992. 4 p.
- BORGES, G. S. B.; LIMA, G. N. B. O. Desenvolvimento de softwares de indexação automática: breve avaliação dos principais critérios. **Informação & Tecnologia**, v. 2, n. 2, p. 49-70, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/41528>. Acesso em: 14 nov. 2022.
- BUFREM, L. S.; COSTA, F. D. O.; GABRIEL JUNIOR, R. F.; PINTO, J. S. P. Modelizando práticas para a socialização de informações: a construção de saberes no ensino superior. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, 2010.
- CESARINO, M. A. N. Sistemas de recuperação da informação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, v. 14, n. 2, 1985. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/76506>. Acesso em: 16 dez. 2022.
- CHAUMIER, Jacques. Indexação: conceito, etapas e instrumentos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 21, n. 1-2, p. 63-79, jan./jun. 1988. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/388/362>. Acesso em: 09 out. 2022.
- CHUEKE, G. V.; AMATUCCI, M. O que é bibliometria? Uma introdução ao Fórum. **Internext**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 1-5, 2015. DOI: 10.18568/1980-4865.1021-5. Disponível em: <https://internext.espm.br/internext/article/view/330>. Acesso em: 22 jul. 2023.
- CUNHA, M. B. Bases de dados no Brasil: um potencial inexplorado. **Ciência da Informação**, v. 18, n. 1, 1989. DOI: [10.18225/ci.inf.v18i1.322](https://doi.org/10.18225/ci.inf.v18i1.322). Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/21832>. Acesso em: 26 mar. 2023.
- DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena Lopes. Tratamento temático da informação. *In: Análise de assunto: teoria e prática*. Brasília: Thesaurus, 2007. Cap. 1, p. 13-26
- DIAS, W. M. D.; SILVA, M. N. O. E. Uso de base de dados em bibliotecas brasileiras e americanas. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 15, n. 2, 1987. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/76182>. Acesso em: 26 mar. 2023.
- FACHIN, G. R. B. Recuperação inteligente da informação e ontologias: um levantamento na área da ciência da informação. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 23, n. 1, p. 259-283, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/23877>. Acesso em: 18 dez. 2022.
- FUJITA, M. S. L. A identificação de conceitos no processo de análise de assunto para indexação. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, p. 60-90, 2003. DOI: [10.20396/rdbci.v1i1.2089](https://doi.org/10.20396/rdbci.v1i1.2089). Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/40149>. Acesso em: 18 nov. 2022

- FUJITA, M. S. L. A importância teórica e prática da indexação na fundamentação científica da organização e representação do conhecimento. *In*: DODEBEI, V.; GUIMARÃES, J. A. C. (org.). **Complexidade e organização do conhecimento: desafios de nosso século**. 1. ed. Marília: Sociedade Brasileira de Organização do Conhecimento – ISKO Brasil; Fundepe Publicações, 2013. v. 1, p. 147-159. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/135107>. Acesso em: 18 nov. 2022.
- FUJITA, M. S. L.; GIL-LEIVA, I. Avaliação da indexação por meio da recuperação da informação. **Ciência da Informação**, v. 43, n. 1, 2014. DOI: [10.18225/ci.inf.v43i1.1418](https://doi.org/10.18225/ci.inf.v43i1.1418). Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/21846>. Acesso em: 16 dez. 2022.
- GARCIA, V. C.; REDIGOLO, F. M. Indexação e recuperação da informação. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 13, n. 1, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/159385>. Acesso em: 16 dez. 2022.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 220 p.
- GIL LEIVA, Isidoro. Aspectos conceituais da indexação. *In*.: **Política de indexação**. Isidoro Gil Leiva e Mariângela Spotti Lopes Fujita [editores]. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. Cap.2, p. 31- 106.
- GIL LEIVA, I.; RODRÍGUEZ MUÑOZ, J. V. Tendencias en los sistemas de indización automática. Estudio evolutivo. **Revista Española de Documentación Científica**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 273–291, 1996. DOI: 10.3989/redc.1996.v19.i3.614. Disponível em: <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/614> . Acesso em: 10 out. 2022.
- HESSE, Hermann. Árvores. *In*: **Caminhada**. [S. l.]: Record, 1990. p. 20-21.
- LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos: teoria e prática**. 2. ed. Trad. de Antônio Agenor Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 452p.
- LAPA, R. C.; CORRÊA, R. F. Indexação automática no âmbito da ciência da informação no brasil. **Informação & Tecnologia**, v. 1, n. 2, p. 59-76, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/41624>. Acesso em: 10 dez. 2022.
- LIMA, V. M. A.; BOCCATO, V. R. C. O desempenho terminológico dos descritores em ciência da informação do vocabulário controlado do sibi/usp nos processos de indexação manual, automática e semi-automática. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 14, n. 1, p. 131-151, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/36563>. Acesso em: 10 dez. 2022.
- MAGALHÃES, L. H.; SOUZA, R. R. Sistema de recuperação da informação: uma abordagem baseada em ontologias. **Ponto de Acesso**, v. 13, n. 2, p. 63-85, 2019. DOI: [10.9771/rpa.v13i2.28452](https://doi.org/10.9771/rpa.v13i2.28452) . Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/125642>. Acesso em: 16 dez. 2022.
- MAIMONE, G. D.; SILVEIRA, N. C.; TÁLAMO, M. F. G. M. Reflexões acerca das relações entre representação temática e descritiva. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 21, n. 1,

2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/91937>. Acesso em: 25 out. 2022.

MEDEIROS, M. B. B.; CAFÉ, L. M. A. Organização da Informação ou Organização do Conhecimento?. *In: ENANCIB, IX*. 2008, São Paulo. Diversidade cultural e políticas de informação. São Paulo: USP, 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/176535>. Acesso em: 25 out. 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. *In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 28. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2007.

NAVARRO, Sandrelei. Interface entre linguística e indexação: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 21, n. 1-2, p. 46-62, jan./jun. 1988. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/388/362>. Acesso em: 09 out. 2022.

NOVELLINO, M. S. F. Instrumentos e metodologias de representação da informação. **Informação & Informação**, v. 1, n. 2, p. 37-45, 1996. DOI: [10.5433/1981-8920.1996v1n2p37](https://doi.org/10.5433/1981-8920.1996v1n2p37). Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/34088>. Acesso em: 25 out. 2022.

PINTO, V. B. Indexação documentária: uma forma de representação do conhecimento registrado. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 6, n. 2, 2001. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/37708>. Acesso em: 16 dez. 2022.

SCIENTIFIC Electronic Library Online. Vila Clementino, São Paulo, 1997.

UNISIST. Princípios de indexação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, v. 10, n. 1, 1981. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/73723>. Acesso em: 09 out. 2022.

VIEIRA, J. M. L.; CORRÊA, R. F. Visualização da informação na construção de interfaces amigáveis para sistemas de recuperação de informação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 16, n. 32, p. 73-93, 2011. DOI: [10.5007/1518-2924.2011v16n32p73](https://doi.org/10.5007/1518-2924.2011v16n32p73). Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/38525>. Acesso em: 16 dez. 2022.

VIEIRA, S. B. Análise comparativa entre indexação automática e manual da literatura brasileira de ciência da informação. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 16, n. 1, 1988a. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/76314>. Acesso em: 10 dez. 2022.

VIEIRA, S. B. Indexação automática e manual: revisão de literatura. **Ciência da Informação**, v. 17, n. 1, 1988b. DOI: [10.18225/ci.inf.v17i1.298](https://doi.org/10.18225/ci.inf.v17i1.298). Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/20414>. Acesso em: 13 out. 2022

ANEXO A – Resultados da pesquisa na base SciELO

Base de datos : **article**

Búsqueda : **indizacion [Resumen] or indexing [Resumen] or indexacion [Resumen]**

Total de referencias : **6**

1/6

Vuotto, Andrés, Di Cesare, Victoria and Pallotta, Natalia Fortalezas y debilidades de las principales bases de datos de información científica desde una perspectiva bibliométrica. *Palabra clave*, Oct 2020, vol.10, no.1, p.101-101. ISSN 1853-9912

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

2/6

Lopes Fujita, Mariângela Spotti et al. **Indexação de obras de ficção em bibliotecas: avaliação e adequação do Modelo para Indexação de Ficção (MENTIF)**. *Palavra clave*, Out 2017, vol.7, no.1, p.00-00. ISSN 1853-9912

• [resumen en portugués](#) | [inglés](#) • [texto en portugués](#)

3/6

Mendes, Paola Verónica. Calidad de la organización del conocimiento en bibliotecas universitarias de arquitectura. *Palabra clave*, Oct 2016, vol.6, no.1, p.00-00. ISSN 1853-9912

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

4/6

Sanz-Valero, Javier, Guardiola-Wanden-Berghe, Rocío and Castiel, Luis David Los lenguajes de indexación en e-Salud: su aplicación a los documentos sobre trastornos de la conducta alimentaria. *Salud colectiva*, Oct 2011, vol.7, suppl.1, p.S61-S67. ISSN 1851-8265

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

5/6

Yedid, Nadina. Introducción a las folksonomías: definición, características y diferencias con los modelos tradicionales de indexación. *Inf. cult. soc.*, Dic 2013, no.29, p.13-26. ISSN 1851-1740

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

6/6

Moscoso, Purificación and Extremera, Ana Análisis del lenguaje controlado en tres bases de datos internacionales. *Inf. cult. soc.*, Jun 2000, no.2, p.45-64. ISSN 1851-1740

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

Base de datos : **article**

Búsqueda : **indizacion [Todos los índices] or indexing [Todos los índices] or indexacion [Todos los índices]**

Total de referencias : **5**

1/5

Vera Carrasco, Oscar. **LA "REVISTA MÉDICA Y SU RECERTIFICACIÓN DE INDEXACIÓN EN LA BASE DE DATOS SciELO**. *Rev. Méd. La Paz*, 2016, vol.22, no.1, p.3-4. ISSN 1726-8958

• [texto en español](#)

2/5

Jimenez Medinacelli, Rodolfo. **LA INDEXACION INTERNACIONAL**. *Rev. Méd. La Paz*, 2009, vol.15, no.2, p.3-4. ISSN 1726-8958

• [texto en español](#)

3/5

Carvajal-Tapia, Aarón Eduardo. **INDEXACIONES DE REVISTAS DE CIENCIAS DE LA SALUD EN BOLIVIA**. *Rev Cient Cienc Méd*, 2018, vol.21, no.1, p.122-123. ISSN 1817-7433

• [texto en español](#)

4/5

Rios-González, Carlos Miguel. **Indexaciones de la revistas biomédicas a SciELO Paraguay**. *Rev Cient Cienc Méd*, 2015, vol.18, no.2, p.57-57. ISSN 1817-7433

• [texto en español](#)

5/5

Moraes R., Mónica. **La indexación de revistas científicas: La experiencia de "Ecología en Bolivia"**. *Ecología en Bolivia*, Mayo 2009, vol.44, no.1, p.1-4. ISSN 1605-2528

• [texto en español](#)

Base de datos : **article**

Búsqueda : **indizacion [Resumen] or indexing [Resumen] or indexacion [Resumen]**

Total de referencias : **1**

1/1

Chavez-Bedoya, Luis and Birge, John R. **Index tracking and enhanced indexation using a parametric approach**. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, June 2014, vol.19, no.36, p.19-44. ISSN 2077-1886

• [resumen en inglés](#) | [español](#) • [texto en inglés](#)

Base de datos : **article**

Búsqueda : **indizacion [Resumen] or indexing [Resumen] or indexacion [Resumen]**

Total de referencias : **8**

1/8

Rodríguez Muñoz, Raúl, Socorro Castro, Alejandro Rafael and León González, Jorge Luis Estrategias para la indización de revistas académicas en Ciencias Aplicadas. *Universidad y Sociedad*, Oct 2019, vol.11, no.5, p.81-88. ISSN 2218-3620

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

2/8

Fonseca Bruzón, Adrian, López López, Aurelio and Medina Pagola, José E. **Evaluación de diversas variantes de Indexado Aleatorio aplicadas a la categorización de documentos en el contexto del Aprendizaje en Línea.** *Rev cuba cienc informat*, Mar 2016, vol.10, no.1, p.162-171. ISSN 2227-1899

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

3/8

Rubén Cañedo, Andalia and Small Chapman, María Caridad **Elementos sobre indización y búsqueda de la información por medio de vocabularios controlados en bases de datos biomédicas.** *ACIMED*, Jun 2011, vol.22, no.2, p.142-154. ISSN 1024-9435

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

4/8

Santovenia González, Obdulia María. **Folcsonomías: el valor agregado de la indización social en el Web.** *ACIMED*, Set 2009, vol.20, no.3, p.82-91. ISSN 1024-9435

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

5/8

Hernández Quintana, Ania R. Principios ergonómicos aplicados a los mapas de conocimiento: ventajas y desventajas de las nuevas formas de representación de la información. *ACIMED*, Jun 2006, vol.14, no.3, p.0-0. ISSN 1024-9435

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

6/8

Rodríguez Perojo, Keilyn and Ronda León, Rodrigo Web semántica: un nuevo enfoque para la organización y recuperación de información en el web. *ACIMED*, Dic 2005, vol.13, no.6, p.0-0. ISSN 1024-9435

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

7/8

MeSH o *DeCS*: algunas consideraciones sobre la indización biomédica. *ACIMED*, Dic 1998, vol.6, no.3, p.163-170. ISSN 1024-9435

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

8/8

Díaz del Campo, Soledad. Propuesta de términos para la indización en ciencias de la información. *ACIMED*, Abr 2003, vol.11, no.2, p.11-12. ISSN 1024-9435

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

Base de datos : **article**

Búsqueda : **indización [Resumen] or indexing [Resumen] or indexacion [Resumen]**

Total de referencias : 5

1/5

Polo Bautista, Luis Roberto and Martínez Acevedo, Karen Vanessa Algoritmo para el análisis temático de documentos digitales. *Investig. bibl*, Dic 2021, vol.35, no.89. ISSN 0187-358X

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

2/5

Suárez Sánchez, Adriana. Ontologías: análisis de sus implementaciones en la bibliotecología. *Investig. bibl*, Jun 2020, vol.34, no.83, p.167-186. ISSN 0187-358X

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

3/5

Contreras Barrera, Marcial. Aplicación del algoritmo RAKE en la indización de documentos digitales. *Investig. bibl*, Jun 2018, vol.32, no.75, p.109-123. ISSN 0187-358X

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

4/5

Anguiano Peña, Gilberto and Naumis Peña, Catalina Extracción de candidatos a términos de un corpus de la lengua general. *Investig. bibl*, Dic 2015, vol.29, no.67, p.19-45. ISSN 0187-358X

• [resumen en español](#) | [inglés](#) • [texto en español](#)

5/5

Bakaev, Maxim and Avdeenko, Tatiana **Indexing and Comparison of Multi-Dimensional Entities in a Recommender System based on Ontological Approach**. *Comp. y Sist.*, Mar 2013, vol.17, no.1, p.5-13. ISSN 1405-5546

• [resumen en inglés](#) | [español](#) • [texto en inglés](#)

ANEXO B – Gráficos de resultados na base BRAPCI

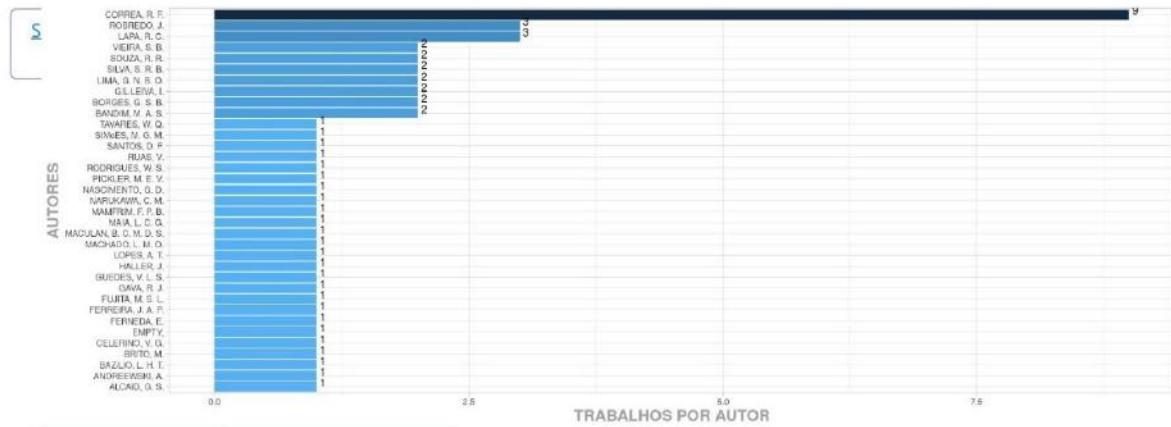


Tabela 1 - Autores mais produtivos na temática (n=35)

#	name	freq.	perc.	acum.
1	CORRÉA, Renato Fernandes	9	16,7%	16,7%
2	ROBREDO, Jaime	3	5,6%	22,2%
3	LAPA, Remi Correia	3	5,6%	27,8%
4	VIEIRA, Simone Bastos	2	3,7%	31,5%
5	SOUZA, Renato Rocha	2	3,7%	35,2%
6	SILVA, Sâmela Rouse de Brito	2	3,7%	38,9%
7	LIMA, Gercina Ângela Borém de Oliveira	2	3,7%	42,6%
8	GIL-LEIVA, Isidoro	2	3,7%	46,3%
9	BORGES, Graciane Silva Bruzuinga	2	3,7%	50,0%
10	BANDIM, Márcio Aécio Silva	2	3,7%	53,7%
11	TAVARES, William de Queiroz	1	1,9%	55,6%
12	SIMÕES, Maria da Graça de Melo	1	1,9%	57,4%
13	SANTOS, Débora Ferreira	1	1,9%	59,3%
14	RUAS, Vitoriano	1	1,9%	61,1%
15	RODRIGUES, Willame Santos	1	1,9%	63,0%
16	PICKLER, Maria Elisa Valentim	1	1,9%	64,8%
17	NASCIMENTO, Gustavo Diniz	1	1,9%	66,7%
18	NARUKAWA, Cristina Miyuki	1	1,9%	68,5%
19	MAMFRIM, Flávia Pereira Braga	1	1,9%	70,4%
20	MAIA, Luiz Cláudio Gomes	1	1,9%	72,2%
21	MACULAN, Benildes Coura Moreira dos Santos	1	1,9%	74,1%
22	MACHADO, Luís Miguel Oliveira	1	1,9%	75,9%
23	LOPES, António Tavares	1	1,9%	77,8%
24	HALLER, Johann	1	1,9%	79,6%
25	GUEDES, Vânia Lisbóia da Silveira	1	1,9%	81,5%
26	GAVA, Roberto Júlio	1	1,9%	83,3%
27	FUJITA, Mariângela Spotti Lopes	1	1,9%	85,2%
28	FERREIRA, José Adalberto de Paula	1	1,9%	87,0%
29	FERNEDA, Edberto	1	1,9%	88,9%
30	Empty	1	1,9%	90,7%
31	CELERINO, Victor Galvão	1	1,9%	92,6%
32	BRITO, Marcílio de	1	1,9%	94,4%
33	BAZÍLIO, Luiz Henrique Teixeira	1	1,9%	96,3%

34 ANDREEWSKI, Alexandre
 35 ALCAID, Gabriel Santos

1 1,9% 98,1%
 1 1,9% 100,0%
54 100,0% 100,0%

Total (35)

Export .CSV Authors

Tabela 1 - Produção por ano (1980-2020) (n=27)

#	name	freq.	perc.	acum.
Seleção	1980	1	3,7%	3,7%
27	1981	0	3,7%	7,4%
3	1982	1	3,7%	7,4%
4	1983	1	3,7%	11,1%
5	1984	0	3,7%	14,8%
6	1985	1	3,7%	14,8%
7	1986	0	7,4%	22,2%
8	1987	0	7,4%	22,2%
9	1988	2	7,4%	22,2%
10	1989	0	7,4%	29,6%
11	1990	0	7,4%	29,6%
12	1991	2	7,4%	29,6%
13	1992	1	3,7%	33,3%
14	1993	0	3,7%	37,0%
15	1994	1	3,7%	37,0%
16	1995	0	3,7%	40,7%
17	1996	0	3,7%	40,7%
18	1997	0	3,7%	40,7%
19	1998	0	3,7%	40,7%
20	1999	0	3,7%	40,7%
21	2000	0	3,7%	40,7%
22	2001	1	3,7%	40,7%
23	2002	0	3,7%	44,4%
24	2003	0	3,7%	44,4%
25	2004	0	3,7%	44,4%
26	2005	0	3,7%	44,4%
27	2006	0	3,7%	44,4%
28	2007	0	3,7%	44,4%
29	2008	1	3,7%	44,4%
30	2009	1	3,7%	48,1%
31	2010	1	3,7%	51,9%
32	2011	0	3,7%	55,6%
33	2012	0	3,7%	55,6%
34	2013	1	3,7%	55,6%
35	2014	3	11,1%	66,7%
36	2015	1	3,7%	70,4%
37	2016	0	7,4%	77,8%
38	2017	2	7,4%	77,8%
39	2018	2	7,4%	85,2%
40	2019	2	7,4%	92,6%
41	2020	2	7,4%	100,0%
Total (19)		27	100,0%	100,0%

Export .CSV Years

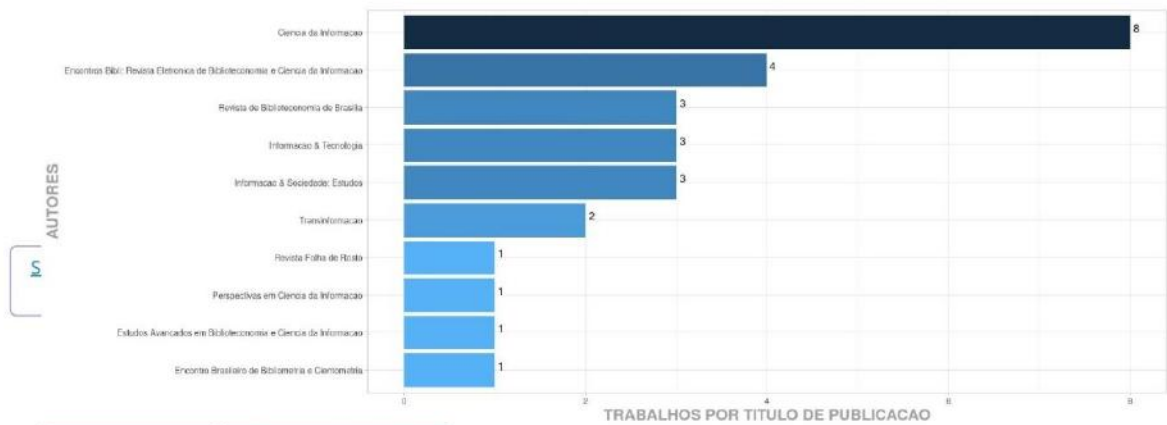
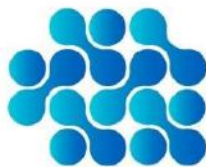


Tabela 1 - Local de Publicação (n=27)

# journal	freq.	perc.	acum.
1 Ciência da Informação	8	29,6%	29,6%
3 Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação	4	14,8%	44,4%
5 Revista de Biblioteconomia de Brasília	3	11,1%	55,6%
7 Informação & Sociedade: Estudos	3	11,1%	66,7%
9 Informação & Tecnologia	3	11,1%	77,8%
11 Transinformação	2	7,4%	85,2%
13 Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria	1	3,7%	88,9%
15 Estudos Avançados em Biblioteconomia e Ciência da Informação	1	3,7%	92,6%
17 Perspectivas em Ciência da Informação	1	3,7%	96,3%
19 Revista Folha de Rostto	1	3,7%	100,0%
Total (0)	27	100,0%	100,0%

BRAPCI - Base de Dados em Ciência da Informação

Acervo de Publicações Brasileiras em Ciência da Informação
 Universidade Federal do Paraná | Universidade Federal do Rio Grande do Sul
 Versão 4.3.2021.05.28 beta | 2010-2023
brapcici@gmail.com | renefgj@gmail.com



PPGCIN
 Programa de Pós-Graduação em
 Ciência da Informação – UFRGS