



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciência da Informação
Graduação em Biblioteconomia

LAÍS RIBEIRO OLIVEIRA NORMANDO

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA E DA EVOLUÇÃO TEMÁTICA DO
SEMINÁRIO HISPANO BRASILEIRO DE PESQUISA EM INFORMAÇÃO,
DOCUMENTAÇÃO E SOCIEDADE (2012 - 2022)**

Brasília
2023

LAÍS RIBEIRO OLIVEIRA NORMANDO

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA E DA EVOLUÇÃO TEMÁTICA DO
SEMINÁRIO HISPANO BRASILEIRO DE PESQUISA EM INFORMAÇÃO,
DOCUMENTAÇÃO E SOCIEDADE (2012 - 2022)**

Monografia apresentada como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia pela Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília.

Orientadora: Profa. Dra. Elmira Luzia Melo Soares Simeão.

Brasília

2023

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: Análise da produção científica e da evolução temática do Seminário Hispano-Brasileiro de Pesquisa em Informação, Documentação e Sociedade (2012-2022)

Autor(a): Lais Ribeiro Oliveira Normando

Monografia apresentada em **28 de julho de 2023** à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador(a) (FCI/UnB): Dra. Elmira Luzia Melo Soares Simeão

Membro Interno (FCI/UnB): Dr. Márcio Bezerra da Silva

Membro Externo (Universidade Federal do Espírito Santo - UFES): Dra. Meri Nádia Gerlin

Em 20/10/2022.



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Bezerra da Silva, Professor(a) de Magistério Superior da Faculdade de Ciência da Informação**, em 02/08/2023, às 10:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Elmira Luzia Melo Soares Simeao, Professor(a) de Magistério Superior da Faculdade de Ciência da Informação**, em 03/08/2023, às 09:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Meri Nadia Marques Gerlin, Usuário Externo**, em 04/08/2023, às 13:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unb.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **10095674** e o código CRC **ODFAB9BA**.

N847a Normando, Laís Ribeiro Oliveira
Análise da produção científica e da evolução temática do
Seminário Hispano-Brasileiro de Pesquisa em Informação,
Documentação e Sociedade (2012-2022) / Laís Ribeiro Oliveira
Normando; orientador Elmira Luzia Melo Soares Simeão. --
Brasília, 2023.
73 p.

Monografia (Graduação - Biblioteconomia) -- Universidade
de Brasília, 2023.

1. Comunicação científica. 2. Eventos científicos. 3.
Estudos métricos da informação. 4. Bibliometria. 5.
Seminário Hispano-Brasileiro de Pesquisa em Informação,
Documentação e Sociedade. I. Luzia Melo Soares Simeão,
Elmira, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Daniel, por todo apoio, companheirismo e dedicação. Meu agradecimento por todos os momentos em que estive ao meu lado. Você é meu principal incentivador.

À minha mãe Arlete, por todo amor e apoio que sempre me deu. Obrigada pela vida e pela companhia.

Ao meu irmão Leonardo, pelos conhecimentos de vida, horas de jogos e conversas sempre produtivas.

Ao meu pai Luiz Cláudio, que sempre incentivou e apoiou meus estudos. Obrigada pelas conversas e conselhos.

Às minhas amigas Cynthia e Gláucia pelas horas e horas de grande apoio e acolhimento. Vocês são parte fundamental da vida.

Às queridas amigas que fiz durante o curso: Rosângela Santos, Letícia Fernanda Vieira, Mylena Butrago, Aglaia Bastos e Amália Palomino. Obrigada por todos os momentos de companheirismo no melhor e no pior da vida acadêmica, principalmente pelos momentos engraçados que, seguramente tornaram a trajetória mais prazerosa.

À Jaqueline Sarah, minha ex-supervisora de estágio na PGR, que por força do destino, virou também uma amiga. Obrigada pelos ensinamentos em atendimento na biblioteca, pelas mensagens de incentivo, pela companhia nos estudos.

Aos professores e professoras que fizeram parte da minha vida acadêmica. Um especial agradecimento à professora Michelli Costa, que desde o primeiro semestre me motiva com suas palavras e me ofereceu a oportunidade de desenvolver minhas habilidades em comunicação e criação no Comunica Mulher, projeto de extensão do meu coração.

À professora Elmira Simeão, minha orientadora, que me ofereceu a oportunidade de participar do PROIC, onde nasceu o interesse pelo Seminário Hispano-Brasileiro. Obrigada pela confiança, pelos ensinamentos e oportunidades de crescimento.

“Qualquer coisa que aconteça, continue estudando.”

(Amiga Genial, Elena Ferrante)

RESUMO

O presente trabalho pretende analisar a produção científica do Seminário Hispano-Brasileiro de Pesquisa em Informação, Documentação e Sociedade (2012-2022), considerando variáveis relativas à descrição dos trabalhos aceitos (palavras-chave), variáveis de descrição dos autores (nacionalidade, instituições e países das instituições de origem) e a evolução temática dos Grupos de Trabalho que existiram nas edições do evento no período analisado. A pesquisa utilizou uma abordagem quantitativa, de maneira a viabilizar uma análise descritiva e bibliométrica da produção científica do referido evento. A partir do levantamento bibliográfico com base nas informações existentes no repositório do evento, programações, livros de trabalhos publicados, páginas de e-prints da *Universidad Complutense de Madrid* e da Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação, foi construída uma base de dados organizada em planilhas do Microsoft Excel, ordenada por categorias como: ano, título, autor principal, nacionalidade do autor principal e demais autores, instituição do autor principal e demais autores, nacionalidade da instituição do autor principal e demais autores, palavras-chave, Grupos de Trabalhos e notas. Como principais resultados encontrados é possível destacar: i) o *ranking* das instituições com maior participação foram a Universidade Estadual Paulista, Universidade de Brasília e *Universidad Complutense de Madrid*, respectivamente; ii) as autoras que mais produziram foram Elmira Simeão, Aurora Cuevas-Cerveró e Regina Belluzzo, respectivamente, pesquisadoras da Universidade de Brasília, *Universidad Complutense de Madrid* e Universidade Estadual Paulista. iii) os termos “Competência em Informação”, “Ciência da Informação”, “Informação”, “Educação” e “Biblioteca Universitária” formam as cinco primeiras posições no ranking de palavras-chave; iv) o Brasil e a Espanha representam a maioria no ranking de país de origem das instituições dos autores de trabalhos aceitos. Diante do grande volume de informações produzidas em mais de uma década de evento científico, o presente trabalho apresentou um plano geral da produção científica do evento, considerando autores, instituições, nacionalidade, palavras-chave e evolução temática dos Grupos de Trabalhos. Ademais, vale destacar que, considerando que o repositório do evento não contém a totalidade das informações sobre a produção científica do evento, a base de dados construída neste trabalho poderá ser utilizada como fonte de informação e modelo de padronização para a inserção dos dados.

Palavras-chave: Comunicação científica. Eventos científicos. Estudos métricos da informação. Bibliometria. Seminário Hispano-Brasileiro de Pesquisa em Informação, Documentação e Sociedade.

RESUMEN

El presente trabajo pretende analizar la producción científica del Seminario Hispano-Brasileño de Investigación en Información, Documentación y Sociedad (2012-2022), considerando variables relacionadas con la descripción de obras aceptadas (palabras clave), variables de descripción de autores (nacionalidad, instituciones y países de las instituciones de origen) y la evolución temática de los Grupos de Trabajo que existieron en las ediciones del evento en el período analizado. La investigación utilizó un enfoque cuantitativo, con el fin de posibilitar un análisis descriptivo y bibliométrico de la producción científica del referido evento. A partir del levantamiento bibliográfico basado en la información existente en el repositorio del evento, horarios, libros de trabajos publicados, páginas de e-prints de la Universidad Complutense de Madrid y de la Revista Iberoamericana de Ciência da Informação, se construyó una base de datos organizada en Microsoft Excel hojas de cálculo, ordenadas por categorías tales como: año, título, autor principal, nacionalidad del autor principal y otros autores, institución del autor principal y otros autores, nacionalidad de la institución del autor principal y otros autores, palabras clave, Grupos de Tareas y notas. Como principales resultados encontrados, es posible destacar: i) el ranking de instituciones con mayor participación fueron la Universidade Estadual Paulista, Universidade de Brasília y Universidad Complutense de Madrid, respectivamente; ii) las autoras que más produjeron fueron Elmira Simeão, Aurora Cuevas-Cerveró y Regina Belluzzo, respectivamente, investigadoras de la Universidad de Brasilia, Universidad Complutense de Madrid y Universidade Estadual Paulista. iii) los términos “Competencia Informacional”, “Ciencias de la Información”, “Información”, “Educación” y “Biblioteca Universitaria” ocupan las cinco primeras posiciones en el ranking de palabras clave; iv) Brasil y España representan la mayoría en el ranking de países de origen de las instituciones de los autores de los trabajos aceptados. Ante el gran volumen de información producido en más de una década de evento científico, el presente trabajo presentó un plan general de la producción científica del evento, considerando autores, instituciones, nacionalidad, palabras clave y evolución temática de los Grupos de Trabajo. Además, cabe mencionar que, considerando que el repositorio del evento no contiene toda la información sobre la producción científica del evento, la base de datos construida en este trabajo puede ser utilizada como fuente de información y modelo de estandarización para la inserción de datos.

Palabras clave: Comunicación científica. Eventos científicos. Estudios métricos de la información. Bibliometría. Seminario Hispano-Brasileño de Investigación en Información, Documentación y Sociedad.

ABSTRACT

The present work intends to analyze the scientific production of the Hispano-Brazilian Research Seminar on Information, Documentation and Society (2012-2022), considering variables related to the description of accepted works (keywords), authors' description variables (nationality, institutions and countries of the institutions of origin) and the thematic evolution of the Working Groups that existed in the editions of the event in the analyzed period. The research used a quantitative approach, in order to enable a descriptive and bibliometric analysis of the scientific production of the referred event. From the bibliographical survey based on the existing information in the event's repository, schedules, books of published works, e-prints pages of the *Universidad Complutense de Madrid* and the *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, an organized database was built in Microsoft Excel spreadsheets, ordered by categories such as: year, title, main author, nationality of the main author and other authors, institution of the main author and other authors, nationality of the institution of the main author and other authors, keywords, Groups of Assignments and notes. As main results found, it is possible to highlight: i) the ranking of the institutions with the highest participation were the *Universidade Estadual Paulista*, *Universidade de Brasília* and *Universidad Complutense de Madrid*, respectively; ii) the authors who produced the most were Elmira Simeão, Aurora Cuevas-Cerveró and Regina Belluzzo, respectively, researchers at the *Universidade de Brasília*, *Universidad Complutense de Madrid* and *Universidade Estadual Paulista*. iii) the terms "Information Competence", "Information Science", "Information", "Education" and "University Library" make up the top five positions in the ranking of keywords; iv) Brazil and Spain represent the majority in the ranking of country of origin of the institutions of the authors of accepted papers. Faced with the large volume of information produced in more than a decade of scientific event, the present work presented a general plan of the scientific production of the event, considering authors, institutions, nationality, keywords and thematic evolution of the Working Groups. Furthermore, it is worth mentioning that, considering that the event's repository does not contain all the information on the scientific production of the event, the database built in this work can be used as a source of information and a standardization model for data insertion.

Keywords: Scientific communication. Scientific events. Metric studies of information. Bibliometrics. Hispano-Brazilian Seminar on Research in Information, Documentation and Society.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Edições do SHB	14
Quadro 2 - Tipologias dos itens inseridos no repositório SHB.....	29
Quadro 3 - Outras metrias e suas definições	33
Quadro 4 - Leis clássicas da bibliometria	34
Quadro 6 - Nome e número de trabalhos por GT	43
Quadro 7 - Configuração dos eixos temáticos.....	52

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Número de trabalhos por ano	42
Gráfico 2 - Número de GT por ano	43
Gráfico 3 - Número de autores por ano	46
Gráfico 4 - Evolução dos eixos temáticos.....	55
Gráfico 5 - Palavras-chave mais utilizadas no eixo Informação e Sociedade.	56
Gráfico 6 - Palavras-chave mais utilizadas no eixo Competência em Informação	57
Gráfico 7 - Palavras-chave mais utilizadas no eixo Gestão, Organização e Comunicação da Informação.....	58
Gráfico 8 - Palavras-chave mais utilizadas no eixo Informação e Tecnologia	59
Gráfico 9 - Palavras-chave mais utilizadas no eixo Políticas de Informação e Educação	60
Gráfico 10 - Palavras-chave mais utilizadas no eixo Preservação e Memória	61

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Subáreas da Ciência da Informação	23
----------------------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - <i>Ranking</i> de palavras-chave mais utilizadas.....	47
Tabela 2 - <i>Ranking</i> de instituições as quais os autores estão vinculados	48
Tabela 3 - <i>Ranking</i> de países de origem das instituições dos autores	49
Tabela 4 - <i>Ranking</i> de autores mais produtivos	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AI - Arquitetura da Informação

BRAPCI - Base de Dados em Ciência da Informação

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CI - Ciência da Informação

C&T - Ciência e Tecnologia

ECA-USP - Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo

EMI - Estudos métricos de informação

FCI - Faculdade de Ciência da Informação

GTs - Grupos de trabalho

OA - Open Access

OAI - Open Access Initiative

OAI-PMH - Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting

ODS - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

ONU - Organização das Nações Unidas

ProIC - Projeto de Iniciação Científica

RI - Repositórios Institucionais

RICI - Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação

SHB - Seminário Hispano-Brasileiro de Pesquisa em Informação,

Documentação e Sociedade

TICs - Tecnologias da Informação e Comunicação

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

UC3M - Universidad Carlos III de Madrid

UCM - Universidad Complutense de Madrid

UFES - Universidade Federal do Espírito Santo

UFF - Universidade Federal Fluminense

UnB - Universidade de Brasília

Unesp - Universidade Estadual Paulista

Unit - Universidade Tiradentes

USAL - Universidad de Salamanca

USP - Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Problema de Pesquisa	16
1.2 Objetivos	17
1.2.1 Objetivo geral	17
1.2.2 Objetivos específicos	17
1.3 Justificativa.....	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1 Comunicação científica	19
2.1.1 Ciência da Informação e a Comunicação Científica.....	21
2.1.2 Eventos Científicos	23
2.2 Repositórios	25
2.2.1 Repositórios Digitais.....	26
2.2.3 Repositório do SHB.....	28
2.3 Estudos métricos de Informação	29
2.3.1 Bibliometria	31
2.3.2 Outras metrias de informação	32
2.3.3 Leis clássicas da bibliometria.....	34
2.3.4 Padronização em análises métricas.....	35
3 MÉTODOS	37
3.1 Coleta e organização dos dados	38
4 RESULTADOS	41
4.1 Visão geral do Seminário Hispano Brasileiro	42
4.2 Caracterização da produção científica	47
4.3 Análise dos eixos temáticos	51
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62

1 INTRODUÇÃO

A comunicação científica é indispensável para toda a comunidade acadêmica, pois completa a atividade individual de cada membro e/ou grupo de pesquisa, somando seus esforços para viabilizar a troca de informações. Este torna-se, então, seu papel mais importante: comunicar a ciência, expandindo, também, sua produção para toda a sociedade, especialmente para com seus pares (Targino, 2000).

Os canais de comunicação informal são utilizados por pesquisadores, a fim de compartilhar suas pesquisas, resultados preliminares e estabelecer uma cooperação na melhoria e qualificação de seus trabalhos, que são submetidos à avaliação da comunidade científica. Esta forma de comunicação se tornou cada vez mais facilitada pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), especialmente com o acesso à Internet e a participação em congressos, conferências e outros eventos científicos (Targino, 2000).

O Seminário Hispano-Brasileiro de Pesquisa em Informação, Documentação e Sociedade (SHB) é um evento anual que, desde 2012, concentra atividades de intercâmbio e comunicação científica resultantes de um acordo internacional entre a Universidade de Brasília (UnB) e a *Universidad Complutense de Madrid* (UCM) e, ao longo dos anos, tem integrado diferentes instituições brasileiras, espanholas e de outras nacionalidades.

O formato do evento é um ponto importante para a sua diversidade cultural e linguística, pois é realizado de modo alternado em suas sedes no Brasil e na Espanha, em um esforço que envolve diferentes instituições e cidades. Ao longo dos anos o evento se tornou estratégico para a comunicação científica e acadêmica proveniente de múltiplos países, focado em temáticas de documentação relacionadas às ciências humanas e sociais aplicadas. Além disso, na maior parte das edições do SHB foram promovidas atividades de intercâmbio cultural como, por exemplo, exposições de fotografia, apresentações de dança, visitas técnicas a museus e lançamento de livros.

Quadro 1 - Edições do SHB

ANO	EDIÇÃO	LOCAL	INSTITUIÇÃO
2012	I	Madri - Espanha	UCM
2013	II	Brasília - Brasil	UnB
2014	III	Madri - Espanha	UCM
2015	IV	São Paulo - Brasil	Universidade Estadual Paulista (Unesp), campus Marília - São Paulo
2016	V	Madri - Espanha	UCM
2017	VI	Aracaju - Brasil	Universidade Tiradentes (UNIT)
2018	VII	Madri e Múrcia - Espanha	UCM e Universidad de Murcia
2019	VIII	São Paulo - Brasil	Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP)
2020	IX	Madri - Espanha	UCM
2021	X	Brasília - Brasil	UnB
2022	XI	Madri - Espanha	UCM

Fonte: elaborado pela autora (2023) adaptado das programações do evento.

Como demonstrado no Quadro 1, é possível observar a característica dinâmica do evento que visa propiciar a cooperação entre as instituições participantes. Essa propriedade volante favorece também as relações entre pesquisadores que representam grande importância para promover o conhecimento científico mais socializado para cientistas e público em geral.

Segundo Noronha e Maricato (2008), a partir dos anos 1960, com a valorização da ciência para o desenvolvimento econômico e social de uma nação, foi observado crescente interesse em coletar informações que passaram a ser produzidas no âmbito da Ciência e Tecnologia (C&T) de modo que fossem “planejadas, monitoradas e avaliadas.” (p. 117).

A elaboração de indicadores quantitativos também funciona como forma de contribuir para a compreensão das dinâmicas da C&T, da mesma forma que atua como um instrumento de planejamento de políticas e promover a tomada de decisões (Santos, 2003). A coleta e análise das produções científicas servem para compreender a evolução da ciência em diversas áreas e formas de expressão, através do mapeamento e técnicas de medição.

Os estudos métricos da informação são abordagens quantitativas de alcance multidisciplinar que, por meio da coleta de dados e cálculos matemáticos, permite analisar tendências em determinadas áreas científicas. A bibliometria é um método de avaliação de pesquisa que analisa e investiga publicações em relatórios, livros e artigos. Este processo é necessário para que a produção acadêmica esteja compatível com o tema e objetivo completo do estudo examinado. (Nerur; Rasheed; Natarajan, 2008).

A bibliometria compreende analisar a atividade científica por meio dos estudos quantitativos das publicações. Os dados quantitativos são “calculados a partir de contagens estatísticas de publicações ou de elementos que reúnem uma série de técnicas estatísticas, buscando quantificar os processos de comunicação escrita.” (Silva; Hayashi; Hayashi, 2011, p. 113)

Araújo (2006) aponta que, com o tempo, os estudos das produções científicas que se utilizam de métodos bibliométricos passou a ser incorporada a diferentes referenciais e metodologias. O autor afirma que o processo evolutivo das análises da produção científica “[...] assistiu à conversão da bibliometria, de um campo de pesquisa, em técnica – uma técnica útil, que deve ser adotada em conjunto com métodos qualitativos fornecidos pelas ciências sociais.” (p. 24).

Desta maneira, o presente trabalho discorre sobre os temas da comunicação científica, com ênfase em eventos científicos, dos tipos de repositórios digitais, dos estudos métricos de informação (EMI) e a utilização de análises quantitativas, especialmente a bibliometria, para compreender o cenário da comunicação científica no SHB, com a exposição de dados, tabelas, conceituações e problemáticas que podem contribuir com a discussão da análise proposta. Posteriormente, apresenta-se a sistematização dos dados recuperados nesta pesquisa, com a apresentação dos procedimentos metodológicos abordados.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A comunicação e divulgação da informação científica é ato de propagar um produto. O evento científico pode ser considerado “o processo de intermediação que permite o intercâmbio de idéias (*sic*) entre as pessoas.” (Targino, 2000, p. 3).

Para dar sentido ao que está sendo pesquisado e publicado no SHB ao longo dos anos de 2012 a 2022, este trabalho está pautado pelo seguinte questionamento: como se apresenta a produção científica e a evolução temática do SHB?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

O trabalho tem como objetivo geral analisar os dados de produção das comunicações do SHB no período de 2012 a 2022, pela análise do seu repositório e outras fontes de informação, com ênfase na evolução temática dos GTs, autores e instituições participantes.

1.2.2 Objetivos específicos

Como objetivos específicos, o trabalho apresenta:

- Identificar a participação de autores
- Mensurar as instituições participantes
- Verificar os Grupos de Trabalho (GTs) e as palavras-chave utilizadas quanto a evolução temática

1.3 JUSTIFICATIVA

Os EMI se dão pela necessidade de reunir informações para o desenvolvimento da ciência e para subsidiar a tomada de decisão de pesquisadores, instituições e estudantes ao utilizar técnicas quantitativas e estatísticas para compreender a produção científica de determinada comunidade (Costa; Oliveira, 2020), neste caso, a produção científica no âmbito do SHB.

Conforme apontado por Araújo (2014), é possível observar que existem tendências contemporâneas que apontam para a importância e necessidade de buscar a inserção de dados e resultados dos estudos quantitativos de forma ampla, objetivando uma visão global dos fenômenos estudados, em especial para a construção da ciência por meio da cientometria.

A utilização das metrias de informação (principalmente a bibliometria e a cientometria) são de relevante importância para obter conhecimento sobre o âmbito científico, temas de maior ou menor interesse, temas emergentes e inovadores, bem como permite esboçar mapeamentos de competências acadêmicas (Camargo; Barbosa, 2019).

A presente análise se fundamenta na importância de fazer o levantamento de dados da produção científica do SHB, que é um evento de nível internacional, existente há mais de uma década. Este trabalho de conclusão de curso (TCC) deriva-se da experiência decorrente do Projeto de Iniciação Científica (ProIC) coordenado pela Professora Doutora Elmira Simeão, quando foi possível participar da organização do SHB do ano de 2021 e também, como proposto pelo relatório final do ProIC, foi realizada uma breve sistematização das publicações aceitas para o SHB do ano de 2021, no qual foram analisados a quantidade de autores participantes de cada GTs, as instituições de origem dos autores e as instituições com maior participação naquele ano.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

O ato de comunicar a ciência é inerente à evolução da pesquisa científica e do conhecimento. Isto posto, para dar continuidade à validação e disseminação de novos conhecimentos se faz necessária a ampla divulgação do que está sendo produzido. A comunicação científica através da informação científica, gera o conhecimento científico que, segundo Targino (1999,2000), “representa um acréscimo ao entendimento universal até então existente sobre algum fato ou fenômeno.” (p. 1)

O trabalho intelectual dos pesquisadores é inerente ao sistema de comunicação científica, por meio da divulgação dos resultados obtidos. As formas de divulgação servem para o enriquecimento da produção científica e para a troca positiva dos resultados entre pesquisadores. As publicações de resultados podem acontecer por meios formais e/ou informais de comunicação, além disso, podem variar segundo formato (apresentações em congressos, artigos em periódicos, livros, entre outros), suporte (impresso e/ou digital), audiência (público ouvinte) e função (informar, registro de autoria, entre outros). O conjunto dessas publicações chama-se literatura científica (Mueller, 2000).

A comunicação científica é dividida tradicionalmente entre as seguintes concepções: comunicação formal (estruturada/planejada) e comunicação informal (não estruturada/não planejada), ambas essenciais no processo contínuo de disseminação da informação. A divisão entre os tipos de comunicação é apresentada com certas restrições, uma vez que não se trata de uma unanimidade entre teóricos (Targino, 2000).

Targino (2000) reafirma que o ponto comum entre os autores é a necessidade de compartilhamento dos resultados das pesquisas provenientes da formalização da comunicação científica. Sendo assim, a ciência não se trata apenas de um compromisso privado, mas social. A comunicação é parte essencial da ciência, sendo ela “tão vital quanto a própria pesquisa” (Meadows, 1999, p. vi). Todas as informações devem ser compartilhadas, a fim de permitir sua verificação e legitimação.

A informação é transmitida pelo cientista com base em seu público-alvo, processo facilitado pelo estudo de usuários¹, além de outras variantes igualmente importantes. O conceito de comunicação científica é estruturado a partir desta concepção, uma vez que a sua base provém do longo processo de pesquisa, resultado e disseminação de conhecimentos (Meadows, 1999).

A comunicação científica formal se dá pela comunicação escrita, como, por exemplo, livros, periódicos, relatórios técnicos, dentre outros. Conforme apontado por Targino (2000), os meios formais representam a possibilidade de atingir um público mais amplo, bem como permitir o armazenamento seguro e possibilitar a recuperação de informações. Sua principal desvantagem é o alto nível de desatualização.

Os canais informais são aqueles nos quais a troca de informação acontece de forma direta entre pessoas, possibilitando maior interação entre os pesquisadores. Esse modelo oferece a possibilidade de atualização mais rápida ao pesquisador e pode acontecer de forma pública (conferências, seminários, etc.) ou privada (conversas, mensagens, etc.) (Le Coadic, 1996).

Apesar de a comunicação formal oferecer maior segurança do que está sendo divulgado, ela pode encontrar barreiras no que diz respeito ao compartilhamento dessas informações, pois exige que o pesquisador tenha grande domínio de mecanismos de disseminação e transmissão.

Targino (2000) afirma que uma das principais diferenças entre os canais formais e informais de comunicação científica está na cronologia do que está sendo apresentado. Os canais formais têm trajetória demorada, tanto em sua disseminação e publicação, quanto no retorno aos pesquisadores. O canal informal se apresenta como uma possibilidade de troca de informação mais veloz, pois “precede a finalização do projeto de pesquisa e até mesmo o início de sua execução” (Targino, 2000, p. 19).

Os canais informais, segundo Mueller (2000), são, geralmente, a primeira fase do fluxo da comunicação científica, sendo um meio a ser escolhido pelo pesquisador, em que a informação apresentada é destinada a um público específico e de acesso limitado. Por essa razão, as informações que forem divulgadas em relatórios de

¹ Os diferentes meios e finalidades utilizados pelos pesquisadores para satisfazerem suas necessidades de informação. (COELHO *et al.*, 1989)

pesquisa, congressos e simpósios, tendem a ser de difícil recuperação (Mueller, 2000).

Vale destacar que o desenvolvimento das chamadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), principalmente com a expansão da Internet, geram modificações à forma como o sistema de comunicação científica ocorre, pois, nesse novo contexto, não somente é possível acessar mais abrangentemente o que está sendo publicado sem restrições geográficas, como também, expande-se a velocidade na atualização e o volume das publicações (Mueller, 2000, p. 23).

Uma das mudanças ocasionadas pelo avanço tecnológico nos últimos tempos diz respeito aos conceitos estabelecidos por diversos autores na literatura especializada sobre os canais de comunicação (formal e informal), visto que se tornou tarefa difícil distinguir a diferença entre eles. Isto pois, as formas de acessar as informações sofreram grande transformação, bem como as formas de divulgação também foram alteradas.

[No contexto dos canais de comunicação científica, as ditas TICs] aceleram os seus fluxos, modificam a cadeia documentária, suprimindo alguns dos seus elos e suprimem também os suportes da informação. Por meio delas, as fronteiras entre a comunicação formal e a informal são enfraquecidas. Elas fazem nascer novas fontes (algumas são um híbrido de informação e comunicação, como as listas de discussão, os chats etc.) e são responsáveis pelo aparecimento de novos espaços de armazenamento e difusão da informação científica (bibliotecas virtuais ou digitais, blogs e, mais recentemente, os repositórios digitais). (Gomes, 2014, p. 94-95).

Como principais vantagens das mudanças propiciadas pelas TICs no âmbito da comunicação científica, é possível apontar a possibilidade de compartilhamento veloz das informações entre pesquisadores, bem como a realização de trabalhos em cooperação, independentemente da localização geográfica. (Noronha; Oliveira, 2005)

2.1.1 Ciência da Informação e a Comunicação Científica

A CI se desenvolveu a partir das demandas ligadas ao desenvolvimento tecnológico e científico motivado pela 2ª Guerra Mundial. A necessidade de organizar e garantir o acesso a grande quantidade de pesquisas científicas de diferentes áreas sendo produzidas desempenhou papel fundamental para determinar o domínio econômico e militar, como, por exemplo, a primeira bomba atômica, o primeiro computador para aplicações gerais e a invenção da penicilina (Barreto, 2007).

Nesse contexto, a informação se torna uma ferramenta estratégica e competitiva, forçando os profissionais de diversas áreas da C&T a organizarem

serviços especiais de informação, ou seja, os centros de documentação. O foco dos serviços de documentação estava no domínio das informações, para obtê-las rapidamente quando fossem necessárias. Esse grande acúmulo informacional desafiou as técnicas tradicionais² conhecidas pela Biblioteconomia (Mueller, 2007).

A CI é essencialmente interdisciplinar, por essa razão, dialoga e deriva-se a partir de fundamentos teóricos e conhecimentos científicos de outras áreas do conhecimento. Borko (1968) a define como uma disciplina que propõe investigar “as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação, e os significados do processamento da informação, visando à acessibilidade e a usabilidade ótima.” (p. 3).

Destaca-se também, a função social da CI, que visa primordialmente a democratização do acesso à informação e efetiva comunicação humana, tendo como prioridade atender as necessidades do usuário de maneira eficaz. A CI, portanto, deve se preocupar com todos os aspectos que permeiam a informação, do seu ponto de surgimento até o produto final a ser acessado e utilizado. Incluindo também a forma como será representada em sistemas de informação e canais de transmissão (Borko, 1968).

Almeida (2006) define a CI como um produto resultante da atividade humana, que foi construída por agentes sociais:

A Ciência da Informação é um produto da atividade humana que está sendo construído pelos agentes sociais (pesquisadores, profissionais, instituições de ensino e fomento, associações profissionais e científicas, estados e instituições multilaterais) envolvidos com o ensino, a pesquisa e as práticas de organização e recuperação da informação. A existência e o desenvolvimento desses grupos de agentes são regulados socialmente. Essa ciência se dedica ao estudo da informação e às relações sociais envolvidas com os processos de tratamento e acesso (p. 170).

O processo evolutivo da CI, tendo a recuperação da informação como uma necessidade iminente a ser solucionada, progressivamente passou por mudanças importantes. Saracevic (1992) aponta essas mudanças como consolidadores da CI, enquanto estudo de questões científicas e tecnológicas, especialmente no que diz respeito ao registro, recuperação e disseminação da informação.

² Le Coadic (1996) se refere à biblioteconomia como uma prática de organização que envolve fatores referentes ao acervo físico como: classificação, catalogação, conservação, dentre outros. Além disso, a “biblioteca tradicional” preocupa-se com a organização do seu espaço físico e o acesso aos livros, por meio dos empréstimos aos usuários.

Dentro da perspectiva interdisciplinar da CI, surgem a partir dela diversas subáreas que a estruturam e fornecem um amplo leque de modelos de estudo sobre questões informacionais. Araújo (2014) identificou e classificou seis subáreas (ou correntes teóricas) que compõem a CI, apresentadas a seguir na Figura 1:

Figura 1 - Subáreas da Ciência da Informação



Fonte: Elaborado pela autora, com base em Araújo (2014).

Araújo (2014) apresenta o campo da informação científica (e tecnológica) como tema precursor dentro da CI, sendo chamada por ele como “Ciência da Informação Científica”. Isto é, a informação, desde o surgimento da CI, é entendida como um recurso fundamental, assim como compreender seus fluxos (sua comunicação) é igualmente importante. Essa compreensão se mostrava a partir de diversos estudos que surgiram no sentido de identificar e mapear os caminhos da informação, como era consumida e disseminada. Vale destacar também que a maneira como os cientistas se relacionavam com a informação não dizia mais respeito apenas às fontes de informação, mas o conhecimento adquirido e divulgado por eles. Este é o processo da comunicação científica.

2.1.2 Eventos Científicos

Conforme apresentado previamente, o processo de comunicar a ciência compreende um ciclo de atividades que visa como produto final a disseminação da

informação e seu consequente uso. Os eventos científicos, como componente dos canais de comunicação informais, são parte importante do processo de comunicação científica, pois representam espaços ricos de troca de conhecimento entre pesquisadores, onde objetivam apresentar os resultados de pesquisas de diversas áreas entre seus pares e para a comunidade (Hayashi; Guimarães, 2016).

Além disso, a participação de pesquisadores em eventos científicos possibilita “momentos oportunos para capacitação de profissionais, divulgação de produtos e serviços, dentre outras possibilidades, considerando a diversidade de atividades que permeiam um evento de natureza científica.” (Barbosa; Sá; Santa Anna, 2019, p. 220).

Guimarães e Hayashi (2012) consideram os eventos científicos como um meio de divulgação de projetos e resultados de pesquisa muito utilizado por cientistas e pesquisadores, pois funcionam como um referencial para verificar a aceitação por seus pares, “são eles um bom termômetro para verificar a aceitação pelos pares.” (p. 51).

Meadows (1999) aponta como principais vantagens dos meios de comunicação informal, denominada pelo autor como “comunicação oral”:

É costume nas apresentações orais reservar um tempo no final para a apresentação de perguntas, sendo possível também muitas vezes conversar com o orador depois de concluída a fala. De fato, a utilidade desse *feedback* torna-se cada vez mais evidente à medida que o contato se torna mais informal. Comparada com livros ou artigos, a conversa tem inúmeras virtudes, que podem ser assim resumidas: retroalimentação imediata, informação adaptada ao receptor, implicações explicitadas, e conhecimento prático transmitido junto com conhecimento conceitual. Não é de causar surpresa que a conversa com colegas iguala-se aos periódicos e livros como método fundamental para obtenção de informações. (p. 137).

Assim, é importante ressaltar o papel ativo dos eventos científicos (congressos, seminários, conferências) como ambiente propício às interações informais (Meadows, 1999), onde o conhecimento será circulado tanto no momento das apresentações como em conversações nos intervalos.

Apesar da função dos eventos científicos ser uma forma de divulgação científica expressiva, seja para a avaliação de trabalhos inovadores, seja pela possibilidade de reunir pesquisadores de diversos lugares, favorável às trocas profissionais importantes, Targino (1999/2000) também aponta como desvantagem a necessidade de uma reestruturação na programação dos eventos e, especialmente, na utilização de critérios mais rigorosos na seleção dos trabalhos.

Ainda assim, vale destacar que o compartilhamento das pesquisas, facilitado pelos eventos científicos, está diretamente ligado ao desenvolvimento dos países que

investem em C&T. A divulgação científica sendo cada vez mais abrangente e discutida entre pares gera uma “atividade científica mais e mais sociabilizada” (Targino; Neyra, 2006, p. 14-15), o que torna também as relações mais acirradas e produtivas.

2.2 REPOSITÓRIOS

Diante do desenvolvimento das TICs e do aumento decorrente da produção científica, surge a preocupação com a preservação e disponibilização de documentos em formato digital por períodos longos de tempo. A popularização da Internet possibilitou a criação do *Open Access (OA)*³, que tem como objetivo primordial a democratização do acesso ao conhecimento científico de maneira integral e sem custos. As iniciativas de OA, derivou no movimento chamado *Budapest Open Access Initiative (BOAI)*⁴, que consistiu no esforço global de bibliotecários, cientistas e editores para defender a produção científica de acesso livre, utilizando padrões de interoperabilidade⁵ (França, 2019; Costa; Leite, 2017).

A *Open Access Initiative*⁶ (OAI) se apóia essencialmente na utilização do protocolo *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*⁷ (OAI-PMH), que “permite aos sistemas compartilhar metadados (dados que descrevem os recursos de informação) sem processos intermediários.” (Costa; Leite, 2017, p. 47). A proposta do OAI-PMH foi relevante para o desenvolvimento dos sistemas de acesso aberto, pois as regulamentações propostas pelo protocolo asseguraram a interoperabilidade entre sistemas como os repositórios digitais (RDs) e bases de dados (França, 2019).

O OAI-PMH é reconhecidamente uma forma de garantir que as informações na Internet possam ser visualizadas de acordo com padrões de interoperabilidade e propicia uma distribuição globalizada da informação científica (Viana; Márdero Arellano; Shitaku, 2005).

³ Acesso aberto, em português.

⁴ Iniciativa de Acesso Aberto de Budapeste, em português.

⁵ No contexto das bibliotecas digitais, a interoperabilidade pode significar a capacidade de intercambiar de maneira efetiva, informações entre computadores e/ou programas, mas não depende somente desses requisitos técnicos, pois a interoperabilidade também envolve aspectos sobre os conteúdos dos documentos (metadados), a organização e gerência dos sistemas de informação e os usuários dos sistemas de informação (MARCONDES; SAYÃO, 2009).

⁶ Iniciativa de Acesso Aberto, em português.

⁷ Protocolo de Iniciativa de Arquivamento Aberto para Coleta de Metadados, em português.

Segundo Marcondes e Sayão (2009), o conceito inicial de RDs como um armazenador estático de informações se converteu em um conceito mais sofisticado de um sistema de informação que viabiliza a comunicação, a colaboração e interações dinâmicas entre usuários em ambientes de possibilidades amplas.

No contexto da comunicação científica, pode-se afirmar que os RDs correspondem a sistemas de informação, viabilizados pelo movimento de acesso aberto, que disponibiliza por meio da Internet a produção científica de pesquisadores, promovendo a disseminação, a acessibilidade e a preservação da informação.

2.2.1 REPOSITÓRIOS DIGITAIS

Os RDs ofereceram resposta positiva ao crescente aumento das publicações científicas, atuando como fontes de informação em âmbito digital, no armazenamento e recuperação de informações por meio da utilização de plataforma de livre acesso (Ávila; Silva; Cavalcante, 2017).

Viana, Márdero Arellano e Shintaku (2006) definem RD como:

[...] uma forma de armazenamento de objetos digitais que tem a capacidade de manter e gerenciar material por longos períodos de tempo e prover o acesso apropriado. Essa estratégia foi possibilitada pela queda nos preços no armazenamento, pelo uso de padrões como o protocolo de coleta de metadados da Iniciativa dos Arquivos Abertos (OAI-PMH), e pelos avanços no desenvolvimento dos padrões de metadados que dão suporte ao modelo de comunicação dos arquivos abertos. (p. 3).

De acordo com França (2019), os RDs podem ser classificados em 18 categorias: 1) Repositórios Institucionais (RI), 2) temáticos, 3) nacionais, 4) nacionais/temáticos, 5) internacionais, 6) regionais, 7) nomeados como consórcio, 8) de agências de financiamento, 9) de projeto, 10) tipos de meios, 11) de conferência, 12) estáticos e arbitrados, 13) editoriais, 14) repositórios/arquivos de dados, 15) de imagem, 16) de áudio e vídeo, 17) de Museus e Patrimônios Culturais, e 18) de registros e relatórios governamentais (*apud* Wulff, 2008, Sobral; Santos, 2017).

Segundo Ávila, Silva e Cavalcante (2017), os RDs podem ser classificados como: i) institucionais (armazenam a produção de uma universidade ou instituição de pesquisa), ii) teses e dissertações (armazenam os trabalhos acadêmicos), iii) temático (armazenam a produção de uma área de atuação específica).

Pode-se afirmar, então, que os RDs são espaços de armazenamento de acervos em formato digital de uma instituição ou comunidade, que necessitam de um

sistema de informação para o exercício de funções básicas de acesso, navegação e manutenção, como, por exemplo: cadastrar usuários, criar grupos e/ou coleções de itens, administração de conteúdos, entre outros. (Camargo; Vidotti, 2009). Além disso, os RD atuam como ferramentas importantes para a promoção da comunicação científica, uma vez que viabilizam o acesso gratuito e livre às produções científicas (Bufrem; Junior; Golçalves, 2010).

O surgimento dos RDs perpassa por ações de incentivo ao acesso aberto, que têm como prerrogativa o desenvolvimento social e econômico, pela disponibilização dos trabalhos em textos completos com licença livre. As estratégias para viabilizar o acesso aberto são: a via dourada - diz respeito aos periódicos científicos que se comprometem a permitir o acesso às publicações (e também o arquivamento dos artigos) de maneira gratuita e livre; e a via verde - refere-se à criação de repositórios institucionais de acesso público, em que as instituições de origem dos pesquisadores se comprometem a publicar e armazenar uma cópia de tudo aquilo que os pesquisadores publicaram (Gomes, 2014).

Para a implantação de um RD é essencial considerar algumas questões importantes no seu funcionamento como, por exemplo: infraestrutura tecnológica, recursos financeiros e humanos. Para além disso, Sayão e Marcondes (2009) apontam a importância de que os RDs se baseiem na interoperabilidade entre sistemas, pois existe uma “fragmentação” nas buscas e armazenamento de informações. Isto é, os diversos RDs sendo criados são tipicamente impassíveis de mudança e fragmentados, exigem buscas individuais e sua interface não permite integrar pesquisas em locais diferentes. Por esta razão, é fundamental promover a interoperabilidade dos repositórios.

Partindo do pressuposto fundamental dos RDs, no qual se faz necessário uma infraestrutura adequada para exercer suas funções, é possível, também, apoiar-se na Arquitetura da Informação (AI) para o desenvolvimento dos repositórios, que irá considerar “a complexidade e a grande quantidade de itens envolvidos no processo de desenvolvimento de tais ambientes, bem como no processo de representação e de recuperação de itens documentários.” (Camargo; Vidotti, 2009, p. 55).

Os RDs funcionam também como ferramentas que viabilizam análises quantitativas, pois as informações armazenadas nos repositórios podem ser coletadas e analisadas com a utilização de metrias de informação. Por isso, vale destacar a importância de pensar formas não só de armazenar as informações, como

implementar e visualizar os indicadores métricos. Isto é, diante do grande fluxo de dados sendo produzidos, não basta apenas pensar no armazenamento deles, mas também na interpretação e recuperação destes dados.

2.2.3 Repositório do SHB

No sentido de promover a preservação e memória do SHB foi elaborado em 2020, por meio das atividades do ProIC coordenado pela professora Elmira Simeão, a implantação do repositório do evento⁸ utilizando código aberto.

O Omeka foi criado para gerenciamento de conteúdo no âmbito de instituições culturais como, bibliotecas, museus, universidades, etc.) atuando como ferramenta de apoio em coleções digitais. Desde o seu lançamento em 2008, o Omeka se estabeleceu como uma das principais plataformas de apoio na publicação de acervos e coleções digitais (Omeka, 2023).

Acreditamos que a publicação de coleções e exposições acessíveis que utilizam metadados baseados em padrões poderia ser realizada por meio da construção de uma plataforma gratuita e de código aberto que, como o software de blog, oferecesse uma interface administrativa fácil de usar, fornecesse distribuição para compartilhamento de conteúdo e ampliasse a função principal de publicação de conteúdo com uma arquitetura de plug-in flexível e API⁹ de tema de design rico. (Omeka, 2023, tradução nossa).

Uma das vantagens na utilização do Omeka como software administrador de coleções é a estrutura organizacional hierárquica em conjunto de itens que se organizam em divisões e subdivisões. Alguns critérios foram utilizados para a escolha do Omeka para o repositório SHB como, por exemplo, sua fácil instalação e configuração, baixo custo de manutenção e possível interoperabilidade com outras plataformas. Além disso, a ferramenta oferece diferentes *templates* e esquemas gráficos, que possibilitam a personalização visual e de metadados (Bastos, 2022).

A partir da escolha do *software* gerenciador, foi elaborado o planejamento das etapas necessárias para o desenvolvimento do repositório SHB. Estas tarefas consistiram nas seguintes fases: i) levantamento de toda a comunicação científica do evento, que foram separadas por sua abrangência (científicas, técnicas e culturais);

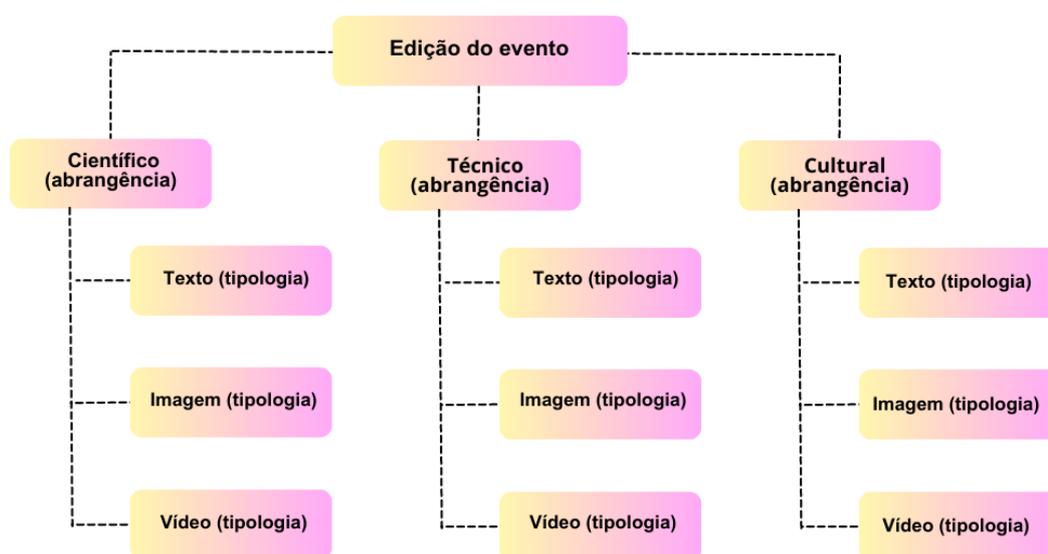
⁸ Página do repositório: <http://hispano-brasileiro.com.br/>

⁹ Sigla de *Application Programming Interfaces*. “Interfaces de Programação de Aplicativos”, em português.

ii) organização de todos os materiais; iii) elaboração de políticas de gestão da informação (política de arquivamento e política de metadados); iv) inserção dos dados no repositório e v) estrutura organizacional dos dados do evento no repositório (Bastos, 2022).

No caso do repositório do SHB, os arquivos estão organizados a partir da seguinte hierarquia, conforme demonstrado no Quadro 2:

Quadro 2 - Tipologias dos itens inseridos no repositório SHB



Fonte: elaborado pela autora (2023), adaptado do repositório Memorial do Seminário Hispano Brasileiro (2023).

A página principal do repositório apresenta ao usuário os dados relacionados à última edição adicionada à coleção. Além disso, é possível acessar todos os itens registrados no repositório referentes às edições passadas (“ver itens”), as exposições de fotografia (“ver exposições”), os itens registrados no repositório separados pelo ano de cada edição (“ver coleções”), as programações de cada edição (“programação dos eventos”), mural de fotos dos eventos anteriores (“recordar é viver”), dados estatísticos de acesso e navegação do repositório (“estatísticas”) e informações sobre a equipe técnica que trabalha ou trabalhou na construção do repositório (“equipe técnica”).

2.3 ESTUDOS MÉTRICOS DE INFORMAÇÃO

Diante dos avanços tecnológicos ocorridos nas últimas décadas, desenvolveu-se um cenário onde há o aumento significativo do volume de informações. Essas

tecnologias geram uma transformação radical em como as pessoas lidam com a informação, tanto no que diz respeito à forma como acessam as informações, como à forma que esses conhecimentos são adquiridos (Roza, 2018).

Conforme apontado por Tomaél (2001), a Internet pode ser considerada uma ferramenta revolucionária nos métodos de geração, armazenamento, processamento e transmissão da informação. Faz-se necessário, então, que o profissional bibliotecário seja atuante não somente como mediador da informação, como também na comunicação e gestão do conhecimento. Além disso, é dever do bibliotecário atualizar-se na utilização de qualquer tecnologia, a fim de cumprir sua missão em promover a inclusão social e facilitar o acesso e utilização da informação aos usuários (Santos; Duarte; Lima, 2014).

As mudanças decorrentes do surgimento e avanço das TICs afetam também os processos da comunicação científica, transformando como os usuários percebem e utilizam a informação científica, principalmente no que se refere ao compartilhamento, tratamento, disseminação e acesso às informações. Isso também impacta a utilização de análises métricas no seu sentido tradicional, propiciando novas formas de utilização, conforme afirma Curty e Delbianco (2020):

Ainda que os [EMI] continuem a utilizar teorias clássicas, é importante ressaltar as transformações provocadas pelos avanços das TICs, em especial da web, que modificou sobremaneira as relações de produção, compartilhamento, acesso e uso da informação científica. (CURTY; DELBIANCO, 2020, p. 4).

A CI tem como principais preocupações a investigação de mecanismos de produção, representação, disseminação e avaliação das informações. Percebe-se a relevância em utilizar métodos e técnicas quantitativas para compreender o estado da arte da ciência, que se tornou tarefa difícil a partir do grande volume informacional sendo produzido, especialmente a partir do período pós 2ª Guerra Mundial, quando houve grande demanda de pesquisa em diversos campos da C&T, com atualização constante, a fim de solucionar problemas complexos que surgiam à época (Curty; Delbianco, 2020).

O tratamento da enorme quantidade de dados disponíveis, principalmente a partir da atuação do cientista da informação, exige uma sistematização que possibilite a organização dessas informações, não só para que sejam compartilhadas e compreendidas num contexto global, como para a utilização delas enquanto

ferramentas importantes no desenvolvimento da ciência através de mapeamentos e elaboração de indicadores de inovação (Camargo; Babrosa, 2019).

A utilização dos EMI se torna, principalmente a partir dos anos 1990, forma de utilização recorrente para o levantamento de dados e indicadores quantitativos da produção científica em diversas áreas da C&T, dialogando como área de interesse da CI na identificação, avaliação, alcance, influência e impacto da informação científica na sociedade (Curty; Delbianco, 2020; Noronha; Maricato, 2008).

Para Oliveira e Grácio (2011), os EMI podem ser definidos como estudos “relacionados à avaliação da informação produzida, mais especialmente científica, em diferentes suportes, baseados em recursos quantitativos como ferramentas de análise.” (Oliveira; Grácio, 2011, p. 19).

Portanto, a utilização dos EMI, especialmente a Bibliometria e a Cientometria, em pesquisas constitui uma ferramenta importante na investigação do desenvolvimento do conhecimento científico em diferentes áreas e com diferentes objetos de estudo, permitindo assim, determinar aspectos relacionados à produção científica, campos de atuação, produtividade de autores, dentre outros.

2.3.1 Bibliometria

Diante da necessidade do estudo e da avaliação das atividades de produção e comunicação científica, surgem, no início do século XX, os estudos bibliométricos. A bibliometria é um método quantitativo que faz uso das técnicas estatísticas para descrever, através da Matemática, comportamentos e análises bibliográficas. A utilização da bibliometria representa avaliar objetivamente a produção científica sobre as mais diversas temáticas (Araújo, 2006).

Segundo Café e Bräscher (2008) a bibliometria usualmente é definida como “um conjunto de leis e princípios aplicados a métodos estatísticos e matemáticos que visam o mapeamento da produtividade científica de periódicos, autores e representação da informação.” (p. 54).

A bibliometria é uma disciplina de alcance multidisciplinar e as técnicas utilizadas nas análises bibliométricas podem ser aplicadas para diferentes finalidades, como identificar tendências do conhecimento, identificar os autores mais produtivos, atuar como serviço de disseminação da informação, identificar as tendências de

publicação, fomentar políticas de aquisição e descarte de publicações, dentre outros (Spinak, 1996).

Martín-Martín (2016) define a bibliometria como:

[...] the discipline responsible for measuring communication and, in enlarged form, as the specialty responsible for quantitatively study the production, distribution, dissemination and consumption of information conveyed in any type of document (book, journal, conference, patent, or website) and any intellectual field, but with special attention to scientific information. (MARTÍN-MARTÍN, 2016, p.3).

Os estudos bibliométricos podem fundamentar cientificamente com rigor metodológico suficiente para estabelecer um quadro de subsídios que possibilitem a tomada de decisão como, por exemplo, a linha de pesquisa mais interessante ou o direcionamento de bolsas de pesquisa. Para além do âmbito acadêmico, a utilização de recursos métricos também se mostra relevante para agências governamentais e empresas. Segundo Santos (2003), o interesse em utilizar estudos bibliométricos por parte dos especialistas e autoridades governamentais têm aumentado nos últimos anos, isto porque auxiliam “o entendimento da dinâmica de ciência e tecnologia (C&T), funcionam também como instrumentos para o planejamento de políticas e tomada de decisões neste setor.” (Santos, 2003, p. 23).

A utilização das metrias de informação e estudos bibliométricos pode alcançar diferentes níveis de aprofundamento em suas análises como, por exemplo, estabelecer relações entre autores de trabalhos científicos, instituições de origem, níveis de produção de autores, quais periódicos científicos produzem mais sobre determinado assunto, linhas de atuação de pesquisadores, evolução temática de eventos científicos, dentre outros.

2.3.2 Outras metrias de informação

É importante destacar que os EMI podem ser amplamente utilizados em diversas áreas do conhecimento e variam de acordo com o foco de interesse, da natureza da informação e do objeto de análise. (Curty; Delbianco, 2020). De acordo com o contexto do qual a informação está sendo extraída, pode-se considerar as seguintes classificações das metrias de informação como, bibliometria, altmetria, arquivometria, cibermetria, cientometria, informetria, patentometria, webometria, dentre outros.

As modalidades de metrias são semelhantes por serem métodos quantitativos, mas variam no que concerne ao seu objeto de estudo. Neste sentido, vale salientar que os métodos empregados nos EMI podem apresentar maneiras diversas em sua metodologia, variando de acordo com o que se pretende analisar. Isto é, são incorporadas diferentes variáveis e maneiras de abordagem ao objeto de estudo que, por sua vez, podem variar por campo de atuação e formação dos pesquisadores, por colaboração entre autores, palavras-chave, tipos documentais, instituições, dentre outros (Noronha; Maricato, 2008).

Curty e Delbianco (2020, p. 9) apresentam definições a partir da análise de diferentes conceitos de outros autores conforme apresentado a seguir no Quadro 3:

Quadro 3 - Outras metrias e suas definições

SUBCAMPOS	DEFINIÇÃO
Altmatria	Busca analisar e medir o impacto da ciência além do meio científico. Seu objeto de estudo concentra-se na comunicação científica circulada em blogs, redes sociais, gerenciadores de bibliografia, etc.
Cientometria	Analisa métodos e canais para a produção e comunicação científica em diversas áreas de pesquisa, assim como as relações e atividades entre cientistas com a finalidade de mapear atividades dos campos científicos e planejar políticas em ciência e tecnologia (C&T).
Informetria	Seu objetivo de análise é o uso e compartilhamento da informação em quaisquer canais, grupos sociais e suportes. Ela não está limitada apenas à informação registrada, tampouco à sua natureza.
Patentometria	Busca mensurar a produção e utilização de patentes e suas bases de dados como indicadores de desenvolvimento em C&T. Seu foco é a medição e comparação entre o grau de inovação industrial e a competitividade econômica.
Webometria	Concentra-se nos estudos quantitativos das características, estruturas e padrões de utilização da Web.

Fonte: elaborado pela autora, adaptado de Curty e Delbianco (2020, p. 9).

Como o foco do presente trabalho considera a análise de toda a produção científica desempenhada no SHB, no sentido de obter um panorama geral das publicações científicas do evento, pode-se afirmar, segundo as definições apresentadas por Curty e Delbianco (2020), que trata-se de uma pesquisa bibliométrica, pois tem como objetivo demonstrar o “acompanhamento da produção, do armazenamento, da circulação, e do uso de informações registradas e bibliografias, tendo como principal objeto de estudo as produções bibliográficas.” (p. 9).

2.3.3 Leis clássicas da bibliometria

É possível afirmar, portanto, que a CI tem como subcampo a bibliometria que, por sua vez, é responsável pela medição da produção científica por meio da utilização de técnicas quantitativas aliadas às leis bibliométricas, que fundamentam o desenvolvimento dos estudos métricos. De acordo com Curty e Delbianco (2020), “as referidas leis contribuíram para o *status quo* dos EMI e são relevantes para as discussões métricas” (p. 4).

As leis fundamentais utilizadas nos estudos métricos são: a) Lei de Bradford - trata da dispersão da literatura científica em periódicos; b) Lei de Lotka - trata da produtividade de autores; c) Leis de Zipf - trata da distribuição e frequência de palavras em determinados textos (Araújo, 2006; Noronha; Maricato, 2008).

Quadro 4 - Leis clássicas da bibliometria

LEI DE BRADFORD	LEI DE LOTKA	LEI DE ZIPF
Medida de dispersão da literatura científica em publicações periódicas	Medida de produtividade de autores na literatura científica	Distribuição e frequência de palavras em determinado texto
Objetiva descobrir quais artigos de um assunto específico aparecem em periódicos científicos que tratam de outros assuntos	Poucos autores produzindo muito e muitos autores produzindo uma quantidade equivalente	Existe uma tendência dos autores de utilizar uma mesma palavra muitas vezes. As palavras que mais ocorrem indicam o assunto do documento

Fonte: elaborado pela autora, adaptado de Araújo (2006).

A lei de Lotka foi criada por Alfred J. Lotka, em 1926, constatando que grande parte da produção de literatura científica está concentrada em um pequeno número de autores e que existe um grande número de autores produzindo pouco, onde a proporção dos autores com um único trabalho é de mais ou menos 60% (Araújo, 2006; Urbizagástegui Alvarado, 2002).

Ao longo do tempo, a lei de Lotka passou por inúmeras críticas e aperfeiçoamentos, dentre os quais, vale destacar a lei do elitismo proposta por Price, onde “o número de membros da elite corresponde à raiz quadrada do número total de autores, e a metade do total da produção é considerado o critério para se saber se a elite é produtiva ou não.” (Araújo, 2006, p. 14).

Segundo Camargo e Barbosa (2019), o aumento no volume produtivo de informações científicas assume a dianteira como técnicas que “auxiliam na compreensão holística da ciência e possibilita percepções complementares a aquelas produzidas pelas tradicionais leis de Lotka, Zipf e Bradford.” (p. 123).

Para além das clássicas leis bibliométricas, a análise de citações se tornou um importante recurso nos estudos métricos, pois a partir da investigação de documentos citantes e/ou citados, permite descobrir um conjunto de informações como: elite da pesquisa (autores que mais produzem), temáticas de pesquisa, obsolescência das literaturas citadas, relações de coautoria, dentre outros (Noronha; Maricato, 2008).

Vale destacar que, o avanço provocado pelas TICs, principalmente com o desenvolvimento da Internet, gerou modificações também em como os estudos métricos se desenvolvem, pois ainda que se utilizem das leis tradicionais, as relações de produção, disseminação e acesso a informação também se modificaram. Nesse sentido, surgem novos rumos nos EMI, como por exemplo, a Webometria, que se destina aos estudos dos aspectos quantitativos de páginas da Internet (Curty; Delbianco, 2020).

2.3.4 Padronização em análises métricas

Em pesquisa elaborada por Café e Bräscher (2008) é apontada a importância da padronização e descrição adequada para obter itens específicos em sistemas de recuperação. Da mesma forma, o cuidado com a organização da informação também é muito importante para executar as análises métricas com maior qualidade. Segundo as pesquisadoras, a falta de padronização “exige um esforço adicional dos autores das pesquisas, que necessitam recorrer a várias fontes de consulta para completar e confirmar dados necessários às análises bibliométricas.” (Café; Bräscher, 2008).

A ausência da padronização na descrição de dados pode interferir nos resultados obtidos em estudos métricos, o que provoca a necessidade de limpeza manual dos dados e gera morosidade no trabalho. Isto pois, um mesmo autor pode

apresentar diferentes formas de preenchimento do seu nome e sobrenome, acarretando um aumento inadequado dos registros (Moura; Maia, 2012). Por exemplo, o autor “João Carlos Silva” pode aparecer como “J. C. Silva”, “Joao Carlos Silva” (sem acentuação), “João C. Silva”, entre outras opções.

Ademais, a qualidade de como os dados estão descritos nas bases de dados afeta diretamente a aplicação das leis bibliométricas, especialmente quando se deseja utilizar as leis de Bradford e Lotka. Isto se dá, pois, a falta de padronização no preenchimento de títulos de artigos e periódicos afeta sua recuperação. O mesmo se aplica à recuperação dos nomes de autores, o que dificulta a medição de produtividade científica (Café; Bräscher, 2008).

A pesquisa de Café e Bräscher (2008) foi aplicada dentro do contexto das bases de dados de literatura em CI, porém pode ser aplicada também no presente trabalho, que executou a recuperação dos dados principalmente em ambiente digital, em que foram encontradas dificuldades semelhantes às encontradas no levantamento feito pelas autoras, sobretudo relacionadas à falta de padronização de autores, instituições, títulos e palavras-chave.

3 MÉTODOS

Neste tópico é apresentada a metodologia adotada para a pesquisa, incluindo a descrição dos procedimentos realizados para obtenção e análise dos dados utilizados.

A metodologia, de acordo com Marconi e Lakatos (2003), pode ser definida como todo o processo ou caminho a ser percorrido no trabalho de pesquisa científica, ou seja, é o “conjunto das atividades sistemáticas e racionais que [...] permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros-, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.” (p. 83).

Os procedimentos metodológicos devem ser o alicerce de qualquer trabalho científico, e servem para descrever o modo pelo qual se realizam as operações de “conhecer”, “agir” e “fazer”. Tais operações são desempenhadas pelo ser humano a fim de desenvolver adequadamente um estudo. A metodologia científica permeia todo o desenrolar de uma pesquisa e deve ser executada de maneira fundamentada (Fachin, 2006).

Esta pesquisa utilizou uma abordagem quantitativa, de maneira a viabilizar uma análise descritiva e bibliométrica do SHB. Foi realizado um levantamento bibliográfico para fundamentar a compreensão sobre os assuntos abordados.

Para a elaboração do referencial teórico do presente trabalho foi feito o levantamento bibliográfico por meio de livros e das bases de dados de periódicos científicos como: Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI), Portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Revista Ibero-americana de Ciência da Informação (RICI), a fim de construir a fundamentação teórica da pesquisa. Para a pesquisa nas bases de dados foram utilizados termos como: “bibliometria”, “estudos métricos de informação”, “comunicação científica”, ciência da informação”, “eventos científicos”, “estudos métricos aplicados a eventos científicos”, “repositórios digitais”, “repositórios institucionais”.

O tipo de pesquisa abordada neste trabalho se caracteriza pela utilização de técnicas estatísticas como instrumento de mensuração, buscando descrever aspectos como os temas abordados nos trabalhos aceitos (palavras-chave) e perfil dos autores (nacionalidade e instituições de origem). Este tipo de análise tem como característica

a aplicação da quantificação nos meios de coleta dos dados e no tratamento das informações ao utilizar técnicas estatísticas para sua realização (Richardson, 1999).

No que concerne a evolução temática dos GTs das edições do SHB no período analisado (2012-2022), a presente pesquisa propõe fazer uma análise descritiva desses dados, que “têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.” (Gil, 2002, p. 42). O propósito adotado pretende descrever de maneira sistematizada a evolução temática dos GTs nos seus anos de existência.

Vale ressaltar que, respeitando a natureza internacional do evento, foram considerados para a presente análise todos os idiomas. Por essa razão, a grafia das instituições não foi traduzida para o português. Além disso, os aspectos descritivos dos documentos também foram mantidos nos idiomas originalmente encontrados.

De modo a facilitar futura reorganização no repositório do evento, foram incluídas observações a respeito da recuperação de cada dado (se constam ou não no repositório, onde podem ser encontrados, se estão com a grafia incorreta ou repetidos no repositório).

Para a coleta dos dados foram consideradas primeiramente as informações contidas no repositório institucional do evento. Posteriormente foram consultados os livros com os trabalhos publicados (versões física e digital¹⁰), as programações de cada edição do evento, a página de submissão do SHB¹¹ e a página da Revista RICI¹² de modo a assegurar uma recuperação dos dados mais eficiente.

3.1 COLETA E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS

1) Levantamento de dados sobre o evento

Durante o mês de fevereiro de 2023, foi realizado o levantamento dos trabalhos registrados na página do repositório do SHB, utilizando como filtro “Tipo Texto” nas buscas, de modo a excluir os arquivos de vídeo e imagem. A busca foi realizada dentro de cada coleção correspondente a cada ano de evento.

Na pesquisa, foram consideradas as edições compreendendo o período de 2012 até 2022, porém, é importante ressaltar que no repositório do evento não

¹⁰ <https://eprints.ucm.es/index.html>

¹¹ <https://seminariohispano-brasileiro.org.es/ocs/index.php/xiishb/index>

¹² <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI>

constam dados referentes aos anos de 2013 e 2022, sendo utilizadas assim, outras fontes de busca, como a programação dos referidos anos e o livro com as publicações do ano de 2013¹³.

2) Processo de limpeza e padronização dos dados

Diante dos pontos de vulnerabilidade encontrados, principalmente no que se refere ao repositório, como, por exemplo: i) informações faltantes; ii) falta de padronização no preenchimento dos dados; iii) dados dos primeiros anos de evento foram mais difíceis de recuperar, devido ao número baixo de itens registrados; iv) itens repetidos. Foi feita a correção e pesquisa dos dados faltantes como, por exemplo, nomes de autores e as instituições de origem.

Por fim, após a coleta e limpeza dos dados, foram recuperados 814 trabalhos apresentados no SHB para o período de 2012 a 2022.

3) Estruturação dos dados

A próxima etapa consistiu na estruturação e padronização dos dados, na qual foi construída uma base de dados organizada em planilhas do Microsoft Excel, onde cada item possui um número identificador ordenados por categorias como: ano, título, autor principal e demais autores, nacionalidade da instituição do autor principal e demais autores, instituição do autor principal e demais autores, palavras-chave, GT e notas.

4) Análise dos dados

Uma vez que os dados estavam padronizados, pôde-se realizar a análise bibliométrica e descritiva das seguintes variáveis:

- GT: compreende os títulos e temas dos grupos de trabalho.
- Autoria: compreende os autores que mais participaram ao longo do evento.
- Instituição de origem: compreende o nome e país das instituições provenientes dos autores.
- Palavras-chave: compreende os termos utilizados pelos autores para determinar o assunto tratado nos resumos.

¹³ O SHB é um evento que privilegia publicações em livros e periódicos. Após o final de cada edição são organizados os livros com os trabalhos publicados no evento, alguns desses trabalhos são publicados em periódicos, geralmente na RICl. Por essa razão, não há registros em anais do SHB, o que representa um desafio para a recuperação dos dados.

Com os dados dos GTs, foram realizadas análises referentes à visão geral do SHB (GT por ano, quantidade de trabalhos por GT) e à configuração dos eixos temáticos utilizados na análise da evolução temática.

Com os dados de autoria, foram realizadas análises de produtividade dos autores e quantidade de trabalhos por ano. Utilizando os dados de instituição de origem, pôde-se analisar a nacionalidade e quais as instituições dos autores participantes. Com a utilização dos dados referentes às palavras-chave, foram analisadas a caracterização geral das palavras-chave em todos os anos e a configuração das palavras-chave utilizadas em cada eixo temático.

4 RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos a partir da análise dos dados recuperados, tratados e sistematizados do SHB, do período de 2012 a 2022. Tendo como referência o quantitativo total de trabalho, assim como as variáveis definidas, a análise foi organizada em três tópicos: i) visão geral; ii) caracterização da produção científica; e iii) eixos temáticos.

No tópico relativo à visão geral, serão apresentadas informações sobre a evolução ao longo dos anos do número de trabalhos submetidos, quantitativo de GTs existentes e total de autores e coautores.

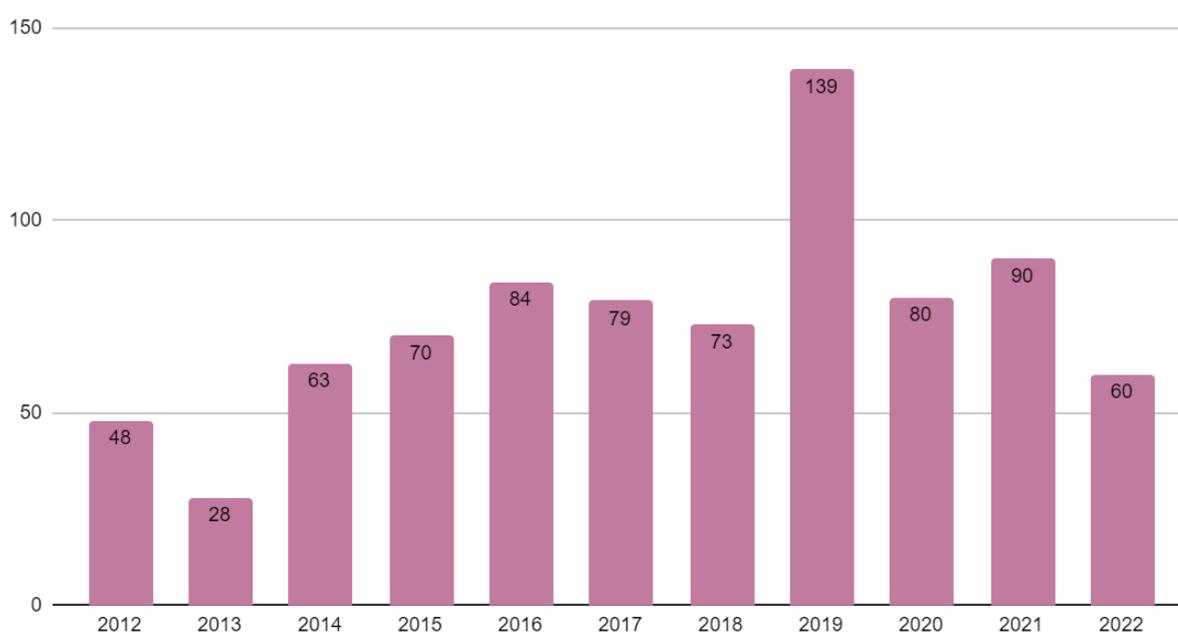
No tópico relativo à caracterização da produção científica, serão analisados e discutidos aspectos bibliométricos do evento. Serão utilizadas medidas para quantificar a concentração e distribuição de: autores mais produtivos, palavras-chave, instituições e país de origem das instituições. Destaca-se, em especial, a verificação da Lei do Elitismo de Price para dimensionar a produtividade de autores no SHB.

Por último, no tópico relativo aos eixos temáticos, propõe-se uma estratificação dos GTs que existiram ao longo dos anos, agrupando-os em grandes temas (“eixos temáticos”), de maneira a possibilitar a identificação e predominância de tendências no SHB.

4.1 VISÃO GERAL DO SEMINÁRIO HISPANO BRASILEIRO

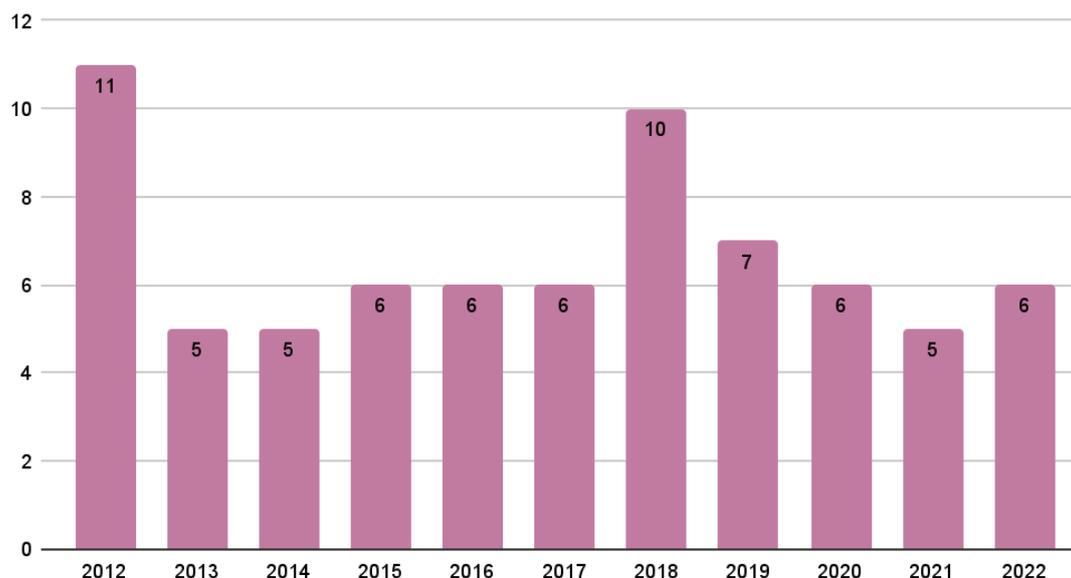
No Gráfico 1 são mostrados os dados referentes à quantidade de trabalhos apresentados por ano no evento. Como é possível observar, com exceção do ano de 2019, há certa estabilidade desde 2014, terceiro ano de realização do evento. Essa estabilidade merece especial atenção, ao se considerar que, mesmo durante o período da pandemia de Covid-19, o evento foi mantido (sendo realizado na modalidade virtual), havendo o total de 80 e 90 trabalhos apresentados, respectivamente para os anos de 2020 e 2021.

Gráfico 1 - Número de trabalhos por ano



Fonte: elaborado pela autora (2023).

Verificou-se que na edição do ano de 2019 (sediada pela USP), houve uma concentração maior de trabalhos apresentados (139) em comparação com os demais anos. Destaca-se também a quantidade menor de trabalhos nos anos de 2012 e 2013, que pode ser justificada pela dificuldade de localização dos dados desses anos, principalmente pela questão do desabastecimento de informações do repositório.

Gráfico 2 - Número de GT por ano

Fonte: elaborado pela autora (2023)

No Gráfico 2, é possível observar o número de GTs em cada edição do evento, sendo os anos de 2012 e 2018 os de maior quantidade, respectivamente de números 11 e 10. Para os demais anos, há uma pequena variação entre cinco e sete GTs. É importante destacar, porém, que não há no SHB a figura de “GT permanentes”. Ou seja, os cinco GTs de 2013 não são, necessariamente, os mesmos cinco GTs de 2014 e 2021; e entre os seis GTs de 2016 pode haver a repetição de não mais que um GT de 2015. Esse importante detalhamento para compreender a evolução do SHB está descrito no Quadro 5.

Quadro 5 - Nome e número de trabalhos por GT

Ano	Nome do GT	Quantidade de trabalhos	% em relação ao total
2012	Competências em Informação	5	10,42
	Tecnologia e Sociedade	4	8,33
	Acesso à Informação	4	8,33
	Patrimônio e Sociedade	4	8,33
	Biblioteca e Sociedade	6	12,50
	Informação e Tecnologia	4	8,33
	Informação e Documentação	5	10,42
	Imagem e Documentação	5	10,42
	Comunicação Científica	4	8,33
	Metodologia Docente	4	8,33
	Teorias da Informação	3	6,25
2013	Estudos de Usuários	6	21,43

	Competência Informacional	5	17,86
	Políticas de Informação	4	14,29
	Tecnologia e Sociedade	8	28,57
	Organização e Representação da Informação	5	17,86
2014	Ensino, Pesquisa e Inovação	10	15,87
	Políticas de Informação	4	6,35
	Competência em Informação	16	25,40
	Organização, Tratamento e Comunicação da Informação	20	31,75
	Informação, Desenvolvimento e Sociedade	13	20,63
2015	Competência em Informação	30	42,86
	Gestão, Mediação e Uso da Informação	13	18,57
	Informação e Tecnologia	10	14,29
	Acesso à Informação e Memória	8	11,43
	Políticas de Informação e Pesquisa, Inovação e Docência	5	7,14
	Produção e Organização do Conhecimento	4	5,71
2016	Organização, tratamento e comunicação da informação	25	29,76
	Políticas de Informação	12	14,29
	Ensino, Inovação e Pesquisa	11	13,10
	Leitura: Cenários e Tendências	8	9,52
	Competência em Informação	20	23,81
	Informação, desenvolvimento e sociedade	8	9,52
2017	Informação, desenvolvimento e sociedade	22	27,85
	Ensino, Inovação e Pesquisa	25	31,65
	Políticas de informação e educomunicação	3	3,80
	Organização, Tratamento e Comunicação da Informação	10	12,66
	Competência em Informação (CoInfo)	11	13,92
	Educação a Distância e Tecnologias da Informação	8	10,13
2018	Informação e Sociedade	12	16,44
	Organização da Informação e Comunicação Científica	7	9,59
	Arquivos e Memória	6	8,22
	Patrimônio e Museus	7	9,59
	Patrimônio e Arquivos	6	8,22
	Competências informacionais e digitais: Teorias e projetos	5	6,85
	Competência informacional no contexto universitário	11	15,07
	Políticas de Informação, Documentação e Educação	7	9,59
	Pesquisa e publicações científicas	5	6,85
	Comunicação e Sociedade: perspectivas sociais	7	9,59

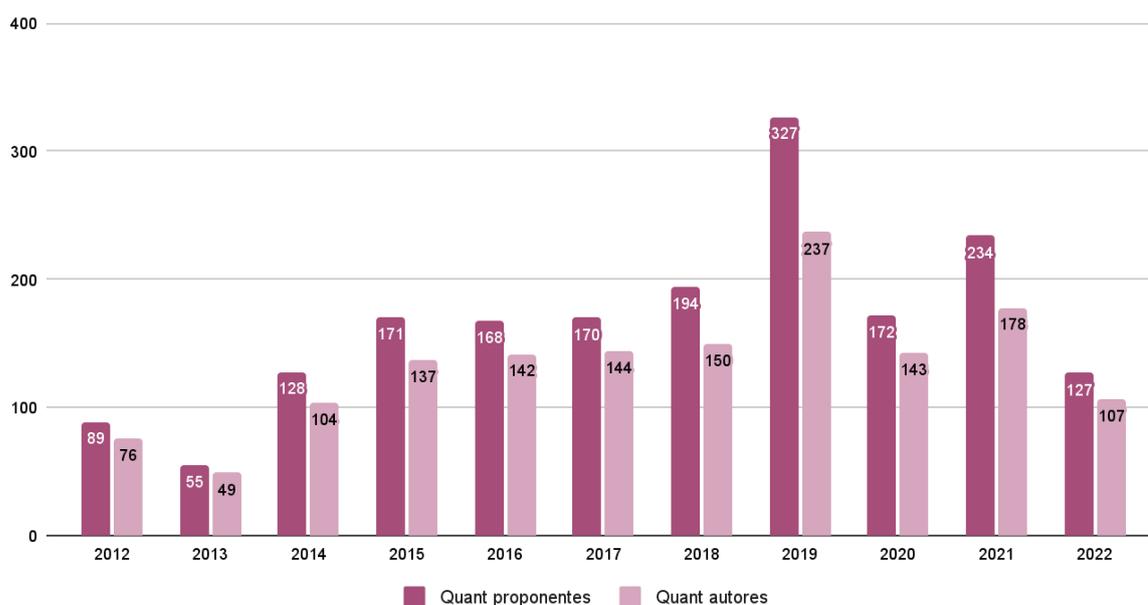
2019	Competência em Informação, Literacias e Trans Literacias	17	12,23
	Memória e Preservação Digital	18	12,95
	Gestão da Informação, Comunicação e Organização do Conhecimento	37	26,62
	Inovação, Tecnologia e Docência	14	10,07
	Políticas de Informação e Agenda 2030	14	10,07
	Informação e Sociedade	30	21,58
	Humanidades Digitais	9	6,47
2020	Informação e Desinformação na crise da Covid-19	15	18,75
	Memória, Preservação digital e Humanidades digitais	14	17,50
	Gestão da Informação, Comunicação e Organização do conhecimento	10	12,50
	Políticas de Informação e Agenda 2030	12	15,00
	Informação e Sociedade	14	17,50
	Alfabetização informacional e Competências digitais	15	18,75
2021	Informação e Sociedade: Sustentabilidade e Direitos Humanos	17	18,89
	Gestão da Informação, Comunicação e Organização do Conhecimento	32	35,56
	Competência em Informação, Alfabetização midiática e informacional	18	20,00
	Políticas de Informação e Agenda 2030	9	10,00
	Memória, Preservação digital e humanidades digitais	14	15,56
2022	Discurso de ódio, Conflitos e Desinformação	6	10,00
	Políticas de Informação e Agenda 2030	9	15,00
	Alfabetização informacional, Midiática e Digital	14	23,33
	Gestão da Informação, Comunicação e Organização do Conhecimento	12	20,00
	Informação e Sociedade	8	13,33
	Memória, Preservação Digital e Humanidades Digitais	11	18,33

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Conforme mencionado anteriormente, fica evidenciado pelo Quadro 6, a rotatividade dos GTs de ano a ano. Também é possível observar a distribuição relativamente equitativa de trabalhos pelos GTs a cada ano. Os dois GTs com mais concentração de trabalhos foram “Gestão da Informação, Comunicação e Organização do Conhecimento”, com 35,56% dos trabalhos no ano de 2021, e “Competência em Informação”, com 42,86% dos trabalhos no ano de 2015.

No gráfico 3 são apresentados os dados referentes ao número de autores para cada ano do evento. Para definir o número de “proponentes” foram considerados o total de autores e coautores responsáveis por cada trabalho, ou seja, foram contabilizados mais de uma vez aqueles autores e coautores envolvidos em mais de um trabalho. Por outro lado, o número de “autores” considerou apenas cada autor e coautor individualmente. Essa distinção permitiu a identificação de possíveis discrepâncias, como anos em que o elevado número de trabalhos poderia ser justificado não por uma maior participação de autores, mas por um elevado número de autores com mais de um trabalho apresentado.

Gráfico 3 - Número de autores por ano



Fonte: elaborado pela autora (2023)

Como é possível observar no Gráfico 3, os anos de 2019 e 2021, justamente os anos com maior quantidade de trabalhos apresentados, é onde podemos identificar maior discrepância entre “proponentes” e “autores”. Ainda assim, vale destacar, os dois anos mencionados (2019 e 2021) possuem maior número de autores do que qualquer outro ano.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Este tópico objetiva identificar, por meio de *rankings*, os elementos que caracterizam a produção científica do SHB. Serão considerados para descrever o evento, os dados sistematizados sobre: autores mais produtivos, palavras-chave, instituições dos autores e país de origem das instituições. Destaca-se em especial a verificação da Lei do Elitismo de Price para dimensionar a produtividade de autores no SHB.

Na Tabela 2, onde consta o *ranking* geral de palavras-chave, é possível observar que o termo de maior ocorrência é “Competência em Informação”, seguido por “Ciência da Informação”, “Informação”, “Educação” e “Biblioteca Universitária”, respectivamente. As cinco primeiras posições no *ranking* de palavras-chave representam juntas somente 6% do total, o que indica certa heterogeneidade das temáticas abordadas no evento.

Tabela 1 - *Ranking* de palavras-chave mais utilizadas

Ranking	Palavras-chave	Quant	%
1	Competência em Informação	67	2,53
2	Ciência da informação	40	1,51
3	Informação	28	1,06
4	Educação	23	0,87
5	Biblioteca Universitária	17	0,64
6	Competência informacional	17	0,64
7	Organização do Conhecimento	17	0,64
8	Agenda 2030	16	0,6
9	Alfabetización Informacional	15	0,57
10	Gestão da Informação	15	0,57
11	Memória	14	0,53
12	Arquivologia	13	0,49
13	Bibliometria	13	0,49
14	Bibliotecas Públicas	13	0,49
15	TIC	13	0,49

1626	Workshops	1	0,04
------	-----------	---	------

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Vale destacar ainda que alguns termos sinônimos ou relacionados aparecem no *ranking*, como “Competência em Informação”, “Competência Informacional” e “*Alfabetización Informacional*”. Mesmo que somados, esses termos não configurem percentual significativo, a existência de termos relacionados ou sinônimos começa a indicar características proeminentes do SHB.

Tabela 2 - *Ranking* de instituições as quais os autores estão vinculados

Ranking	Instituição Autor	Quant	%
1	Universidade Estadual Paulista - Unesp	327	18
2	Universidade de Brasília - UnB	298	16,4
3	Universidad Complutense de Madrid - UCM	186	10,24
4	Universidade de São Paulo - USP	90	4,95
5	Universidade Tiradentes – UNIT	81	4,46
6	Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	79	4,35
7	Universidad de Salamanca - USAL	55	3,03
9	Universidade Federal da Paraíba - UFPB	38	2,09
10	Universidade Federal de Sergipe - UFS	36	1,98
11	Universidade Federal Fluminense - UFF	36	1,98

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Na Tabela 3, é possível observar a prevalência da Unesp como instituição de maior participação em todos os anos de evento, totalizando 327 pesquisadores (18%

do total) provenientes dessa instituição. Em segundo e terceiro lugares estão a UnB e a UCM, respectivamente, com 16,4% e 10,2% de participação.

Fica evidenciado, portanto, a proeminência das três primeiras instituições do *ranking* para a produção científica do evento, uma vez que, combinadas, são responsáveis por quase 50% dos autores e coautores (44,64%) que apresentaram trabalho no SHB.

Tabela 3 - *Ranking* de países de origem das instituições dos autores

Ranking	Nacionalidade Instituição do autor	Quantidade absoluta	Percentual
1	Brasil	1340	73,71
2	Espanha	406	22,33
3	México	23	1,27
4	Portugal	14	0,77
5	Cuba	10	0,55
6	Uruguai	9	0,5
7	Colômbia	3	0,17

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Na Tabela 4 consta o *ranking* de países de origem das instituições dos autores participantes. No total foram identificados 17 países, porém, como é possível observar, há uma enorme discrepância entre os dois primeiros colocados, em comparação com os demais, algo não observado nos *rankings* anteriores.

É possível observar que no *ranking* de país de origem das instituições dos autores de trabalhos aceitos, o Brasil representa quase 74%, a Espanha 22% e os demais países combinados apenas 14%.

Na tabela 5, é possível observar o *ranking* de autores, onde destacam-se a primeira e a segunda posição, ocupadas por professoras provenientes das instituições organizadoras do evento. Conforme esperado, no *ranking* há proeminência das três instituições com mais pesquisadores responsáveis por trabalhos apresentados (Unesp, UnB e UCM).

Tabela 4 - Ranking de autores mais produtivos

Ranking	Autor	Quantidade absoluta	Percentual
1	Elmira Luzia Melo Soares Simeão	31	1,69
2	Aurora Cuevas-Cerveró	28	1,53
3	Regina Célia Baptista Belluzzo	17	0,93
4	Ronaldo Nunes Linhares	17	0,93
5	Meri Nadia Marques Gerlin	16	0,87
6	Carlos Cândido de Almeida	15	0,82
7	Daniel Martínez-Ávila	13	0,71
8	Georgete Medleg Rodrigues	12	0,65
9	Wilson Roberto Veronez Júnior	12	0,65
10	Edmilson Alves dos Santos Júnior	11	0,6
11	Márcio Bezerra da Silva	11	0,6
12	Eliane Braga de Oliveira	9	0,49
13	José Antonio Gómez-Hernández	9	0,49
14	José Antonio Moreira González	9	0,49
15	Mônica Regina Peres	9	0,49

Fonte: elaborado pela autora (2023)

Com relação às leis tradicionais da bibliometria, foi tomado por referência para a análise a Lei do Elitismo de Price, que aperfeiçoou a Lei de Lotka (ARAÚJO, 2006). A referida Lei prevê três fundamentos: i) que 1/3 da produção está concentrada no decil de autores mais produtivos; ii) que o 1/3 mais produtivo dos autores é responsável por aproximadamente 60% da produção; iii) que 1/2 da produção é proveniente da “elite”, lembrando que a elite é definida pela raiz quadrada do número total de autores (ARAÚJO, 2006, p. 14).

Tendo como referência os autores responsáveis pela produção científica do SHB, o resultado observado para os fundamentos i e ii estão alinhados ao que sugere a Lei: os 10% de autores mais produtivos é responsável por 35,86% da autoria e coautoria de trabalhos no SHB; enquanto o 1/3 mais produtivo é responsável por 62,07% da autoria de trabalhos no SHB. O fundamento iii, por outro lado, no caso do SHB não foi observado, uma vez que a elite, formada por 33 autores, foi responsável por 18,96% da produção, bem abaixo dos 50% preconizados pela Lei.

4.3 ANÁLISE DOS EIXOS TEMÁTICOS

Desde o seu início, o SHB propõe uma gama de temas que dialogam sobre o campo da CI. Essa pluralidade fica evidenciada pelas diferentes áreas abordadas pelos GTs ao longo dos anos, assim como pela própria variedade de GTs.

Nesse sentido, para viabilizar uma apresentação e discussão do panorama geral dos assuntos e conteúdos tratados no evento, foi necessário desenvolver um sistema de classificação para agregar os GTs sob grandes eixos temáticos. A organização em eixos temáticos padronizados permitiu uma comparação para todos os anos do evento, uma vez que agregou os diferentes GTs.

A definição dos eixos temáticos se baseou nos conceitos apresentados no trabalho de Araújo (2014), em que o autor define e discute uma lista de correntes teóricas que constituem o campo da CI. A proposta elaborada por Araújo (2014) reconhece a interdisciplinaridade da CI como uma característica fundamental, permitindo-a dialogar e se relacionar com diversos temas e áreas do conhecimento. Da mesma forma, pode-se afirmar que o SHB também cumpre o objetivo de ser interdisciplinar, pois engloba diferentes temas caros à CI como, por exemplo, Informática, Administração, Comunicação, Educação, entre outros.

Conforme material analisado nesta pesquisa, pode-se observar que os GTs, em sua maioria, se apresentam dentro de temáticas similares, havendo em mais de uma oportunidade apenas pequenas diferenças de grafia. Essa característica facilitou uma primeira etapa de organização dos eixos temáticos, uma vez que permitiu agregar GTs como “Competência em Informação” e “Competência Informacional”, por um lado, e “Políticas de Informação” e “Políticas de Informação e Educomunicação”, por outro, apenas para citar dois exemplos.

Por outro lado, mais uma vez, utilizando como ponto de partida a formulação de Araújo (2014), foi realizado um trabalho de delineamento teórico para viabilizar uma correspondência entre GT e eixo temático. Assim, foi possível agregar GTs como “Informação e Tecnologia”, “Tecnologia e Sociedade” e “Humanidades Digitais”.

Como é possível observar no Quadro 5, os 73 GTs existentes foram agregados em 6 eixos temáticos básicos do evento, definidos como: i) Gestão, Organização e Comunicação da Informação; ii) Competência em Informação; iii) Políticas de Informação e Educação; iv) Informação e Tecnologia; v) Informação e Sociedade e vi) Preservação e Memória.

Quadro 6 - Configuração dos eixos temáticos

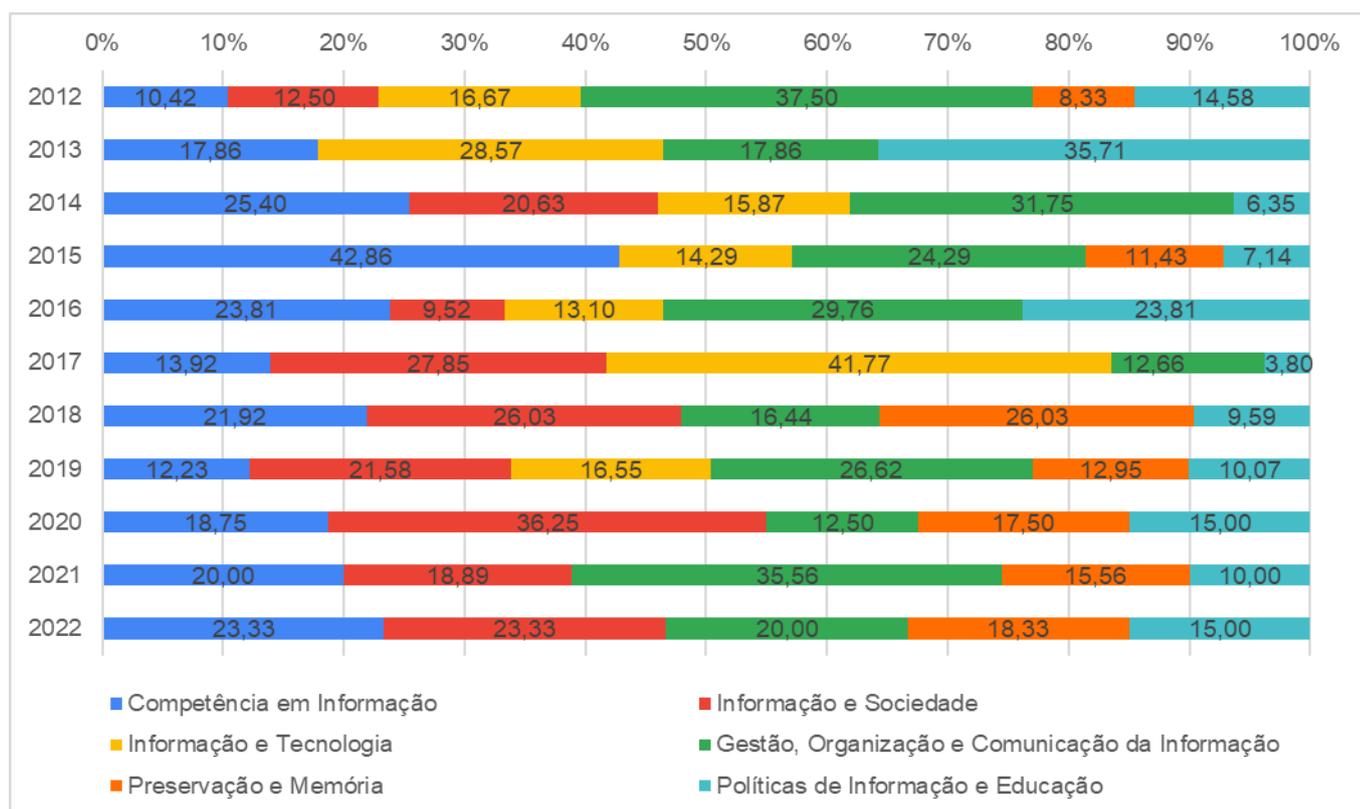
Eixo temático	GT	Ano
Gestão, Organização e Comunicação da Informação	Comunicação Científica	2012
	Informação e Documentação	2012
	Acesso à Informação	2012
	Imagem e Documentação	2012
	Organização e Representação da Informação	2013
	Organização, Tratamento e Comunicação da Informação	2014
	Gestão, Mediação e Uso da Informação	2015
	Produção e Organização do Conhecimento	2015
	Organização, Tratamento e Comunicação da Informação	2016
	Organização, Tratamento e Comunicação da informação	2017
	Organização da Informação e Comunicação Científica	2018
	Pesquisa e Publicações Científicas	2018
	Gestão da Informação, Comunicação e Organização do Conhecimento	2019
	Gestão da Informação, Comunicação e Organização do conhecimento	2020
	Gestão da Informação, Comunicação e Organização do Conhecimento	2021
	Gestão da Informação, Comunicação e Organização do Conhecimento	2022
Competência em Informação	Competências em Informação	2012
	Competência Informacional	2013

	Competência em Informação	2014
	Competência em Informação	2015
	Competência em Informação	2016
	Competência em Informação (ColInfo)	2017
	Competência Informacional no contexto universitário	2018
	Competências informacionais e digitais: Teorias e projetos	2018
	Competência em Informação, Literacias e Trans Literacias	2019
	Alfabetização informacional e Competências digitais	2020
	Alfabetização informacional e Competências digitais	2020
	Competência em Informação: Alfabetização Midiática e Informacional	2021
	Alfabetização informacional, Midiática e Digital	2022
Políticas de Informação e Educação	Teorias da Informação	2012
	Metodologia Docente	2012
	Políticas de Informação	2013
	Estudos de Usuários	2013
	Políticas de Informação	2014
	Políticas de Informação e Pesquisa, Inovação e Docência	2015
	Políticas de Informação	2016
	Leitura: Cenários e Tendências	2016
	Políticas de Informação e Educomunicação	2017
	Políticas de Informação, Documentação e Educação	2018
	Políticas de Informação e Agenda 2030	2019
	Políticas de Informação e Agenda 2030	2020
	Políticas de Informação e Agenda 2030	2022
Informação e Tecnologia	Informação e Tecnologia	2012
	Tecnologia e Sociedade	2012
	Tecnologia e Sociedade	2013
	Ensino, Pesquisa e Inovação	2014
	Informação e Tecnologia	2015
	Ensino, Inovação e Pesquisa	2016
	Ensino, Inovação e Pesquisa	2017
	Educação a Distância e Tecnologias da Informação	2017
	Inovação, Tecnologia e Docência	2019
	Humanidades Digitais	2019
Informação e Sociedade	Biblioteca e Sociedade	2012
	Informação, Desenvolvimento e Sociedade	2014
	Informação, Desenvolvimento e Sociedade	2016
	Informação, Desenvolvimento e Sociedade	2017
	Comunicação e Sociedade: Perspectivas Sociais	2018
	Informação e Sociedade	2018
	Informação e Sociedade	2019
	Informação e Sociedade	2020

	Informação e Desinformação na crise da Covid-19	2020
	Informação e Sociedade: Sustentabilidade e Direitos Humanos	2021
	Discurso de ódio, Conflitos e Desinformação	2022
	Informação e Sociedade	2023
Preservação e Memória	Patrimônio e Sociedade	2012
	Acesso à Informação e Memória	2015
	Patrimônio e Arquivos	2018
	Patrimônio e Museus	2018
	Arquivos e Memória	2018
	Memória e Preservação Digital	2019
	Memória, Preservação digital e Humanidades digitais	2020
	Memória, Preservação Digital e Humanidades Digitais	2021
	Memória, Preservação Digital e Humanidades Digitais	2022

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Devido a intermitência dos GTs, há alguns eixos que não estão contemplados em todos os anos do evento. Por isso, vale destacar que os eixos “Gestão, Organização e Comunicação da Informação”, “Competência em Informação” e “Políticas de Informação e Educação” já se destacam, uma vez que estão representados em todas as edições do SHB. Para uma melhor visualização da prevalência dos eixos no SHB, o Gráfico 4 demonstra tanto a existência para cada ano, quanto o percentual de trabalhos relacionados aos eixos para cada ano.

Gráfico 4- Evolução dos eixos temáticos

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Três principais observações podem ser formuladas a partir do Gráfico 4: i) como já mencionado, a permanência dos eixos “Gestão, Organização e Comunicação da Informação”, “Competência em Informação” e “Políticas de Informação e Educação” ao longo de todos os anos, o que permitiria classificá-los como “eixos permanentes”; ii) a consolidação do eixo “Informação e Sociedade” a partir do evento de 2017, uma vez que se tratou do primeiro ou segundo eixo com mais trabalhos em todos os eventos desde o referido ano, com exceção de 2021; iii) a redução significativa da presença do eixo “Informação e Tecnologia”, a partir do ano de 2017, quando foi o eixo com maior número de trabalhos.

Tendo em conta as três observações formuladas, vale um especial destaque para o que foi observado no caso do eixo “Informação e Tecnologia”. Uma consideração que pode ser feita corresponde à possibilidade de que, com o passar dos anos, o que ocorreu não foi uma redução da importância da tecnologia para a CI, mas o contrário. Ou seja, uma assimilação da tecnologia pelas demais áreas, tornando-a elemento de interlocução relevante para os outros eixos do SHB. Por exemplo, nos eixos “Informação e Sociedade”, nos anos de 2020, 2021 e 2022, a

desinformação como objeto de estudo, em especial a desinformação no espaço virtual, se tornou elemento de especial destaque nos trabalhos submetidos. Outro exemplo para ilustrar essa questão corresponde à incorporação da alfabetização informacional, digital e midiática ao eixo “Competência em Informação”.

Com relação às demais informações representadas no Gráfico 4, é possível destacar: i) o eixo de “Preservação e Memória” não aparece em quatro das onze edições, porém em 2018, 26% do total de trabalhos submetidos estavam contidos nesse eixo; ii) o eixo “Gestão, Organização e Comunicação da Informação” concentrou maior número de trabalhos em cinco das 11 edições do SHB.

Partindo da visão geral apresentada, faz-se pertinente melhor analisar cada eixo de forma separada, a fim de identificar as respectivas particularidades que os caracterizam. Utilizando como ferramenta de análise o *ranking* de palavras-chave, é apresentado e discutido a seguir os termos mais recorrentes que caracterizam cada eixo do SHB. Pela utilização de gráficos do tipo “mapa de árvore”, foram construídas visualizações que permitem identificar, simultaneamente, as palavras-chave mais recorrentes, incluindo o seu percentual, e a pulverização do quantitativo de palavras-chave para cada eixo.

Gráfico 5 - Palavras-chave mais utilizadas no eixo Informação e Sociedade



Fonte: elaborado pela autora (2023).

No Gráfico 5 estão apresentadas as palavras-chave de maior ocorrência no eixo “Informação e Sociedade”. Como é possível observar, lideram o *ranking* “Informação” (1,55%; oito ocorrências), “Covid-19” (1,55%; oito ocorrências) e “Ciência da Informação” (1,35%; sete ocorrências).

A presença de “*Fake News*” (0,77%; quatro ocorrências) e “Mídias Sociais” (0,58%; três ocorrências) também são importantes de destacar, pois combinam com “Covid-19” um objeto específico de estudo para um período determinado no tempo. Seria importante observar para as próximas edições do SBH se haverá um “congelamento” do termo “Covid-19”, enquanto “*Fake News*” e “Mídias Sociais” passariam a ser relacionados com outros estudos no campo da desinformação.

Gráfico 6 - Palavras-chave mais utilizadas no eixo Competência em Informação



Fonte: elaborado pela autora (2023).

No Gráfico 6 estão apresentadas as palavras-chave de maior ocorrência no eixo “Competência em Informação”. Como é possível, há uma prevalência da palavra-chave “Competência em Informação” (10,79%; 59 ocorrências), sendo ela acompanhada de um termo sinônimo “Competência Informacional” (3,11%; 17 ocorrências) e do seu equivalente em língua espanhola, “*Alfabetización Informacional*” (2,56%; 14 ocorrências). Esse cenário indica que as temáticas propriamente

discutidas nos trabalhos do eixo de Competência em Informação são representadas nas palavras-chave: “Biblioteca Universitária” (1,46%; oito ocorrências), “Sociedade da Informação” (1,46%; oito ocorrências), “Bibliotecário” (1,28%; oito ocorrências) e “Educação” (1,10%; seis ocorrências).

Gráfico 7 - Palavras-chave mais utilizadas no eixo Gestão, Organização e Comunicação da Informação



Fonte: elaborado pela autora (2023).

No Gráfico 7 estão apresentadas as palavras-chave de maior ocorrência no eixo “Gestão, Organização e Comunicação da Informação”. Diferentemente do que foi observado no eixo “Competência em Informação”, não há prevalência significativa de uma categoria específica, sendo as palavras-chave mais utilizadas: “Ciência da Informação” (2,43%; 16 ocorrências), “Organização do Conhecimento” (2,12%; 14 ocorrências) e “Gestão da Informação” (1,82%; 12 ocorrências). Vale destacar ainda o fato de que é possível observar dentre as palavras-chave desse eixo, campos diversos da CI como um todo, por exemplo, no caso de “Bibliometria” (1,52%; 10 ocorrências), “Recuperação da Informação” (1,06%; sete ocorrências) e “Comunicação Científica” (0,91% e seis ocorrências).

Gráfico 8 - - Palavras-chave mais utilizadas no eixo Informação e Tecnologia



Fonte: elaborado pela autora (2023).

No Gráfico 8 estão apresentadas as palavras-chave de maior ocorrência no eixo “Informação e Tecnologia”. É importante observar como as primeiras ocorrências do *ranking* repetem termos presentes nos outros eixos discutidos aqui. Isso evidencia o argumento apresentado anteriormente sobre a assimilação da tecnologia pelos demais eixos. Nesse sentido, ainda que termos próprios como “Inovação” (1,75%; seis ocorrências) e “TIC” (1,46%; cinco ocorrências) se façam presentes, palavras-chave como “Educação” (1,46%; cinco ocorrências) e “Redes Sociais” (0,88%; três ocorrências), já vistas respectivamente nos eixos “Competência em Informação” e “Informação e Sociedade”, além de “Humanidades Digitais” (0,88%; três ocorrências), que consta no *ranking* do eixo “Preservação e Memória”, demonstram a interlocução da tecnologia com todos os eixos do SHB.

Gráfico 9 - Palavras-chave mais utilizadas no eixo Políticas de Informação e Educação



Fonte: elaborado pela autora (2023).

No Gráfico 9 estão apresentadas as palavras-chave de maior ocorrência no eixo “Políticas de Informação e Educação”. Nele ficaram concentrados os trabalhos que discutem a Agenda 2030 de Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU). Conseqüentemente, as palavras-chave “Agenda 2030” (4,25%; 13 ocorrências) e “Políticas Públicas” (1,63%; cinco ocorrências) aparecem no topo da lista. Na sequência, é possível observar termos que apontam para um mesmo horizonte temático, como “Transparência” (1,63%; cinco ocorrências) e “Lei de Acesso à Informação” (1,31%; quatro ocorrências).

Gráfico 10 - Palavras-chave mais utilizadas no eixo Preservação e Memória



Fonte: elaborado pela autora (2023).

No Gráfico 10 estão apresentadas as palavras-chave de maior ocorrência no eixo “Preservação e Memória”. Como era de se esperar, os termos que lideram a lista estão relacionados à preservação e conservação da informação, havendo inclusive a proeminência da preservação digital. Nesse sentido, encabeçam o *ranking*: “Memória” (3,24%; 9 ocorrências), “Preservação” (1,80%; cinco ocorrências), “Preservação Digital” (1,80%; cinco ocorrências), “*Preservación Digital*” (1,44%; quatro ocorrências).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos métricos revelam-se ferramentas importantes para avaliar atividades relacionadas à produção e comunicação científica, tradicionalmente auxiliadas pela utilização de técnicas de mensuração para possibilitar o entendimento de aspectos específicos.

A presente pesquisa analisou aspectos que caracterizam a produção científica e evolução temática dos GT do Seminário Hispano-Brasileiro de Pesquisa em Informação, Documentação e Sociedade no período entre 2012 e 2022. Também buscou descrever quantos trabalhos foram apresentados por ano, quantos GT houveram por ano, quantos autores participaram por ano, quais foram os GT e número de trabalhos apresentados por ano em cada um. Além disso, foram apresentados os *rankings* de palavras-chave, autores mais produtivos, instituições mais produtivas e países das instituições que mais participaram.

Considerando os elementos apresentados e discutidos ao longo deste trabalho, é possível destacar três elementos principais resultantes do processo de desenvolvimento da pesquisa: i) a importância de tomar eventos científico-acadêmicos como objeto de referência para análises métricas da produção de conhecimento; ii) a estruturação de um modelo padronizado para recuperação e sistematização do repositório do SHB; iii) a descrição e discussão da produção científica do SHB ao longo dos anos.

Começar a estruturar e desenvolver análises métricas sobre os eventos científicos é apenas um primeiro passo a ser aperfeiçoado no entendimento do caminho percorrido pela comunicação científica. Um trabalho apresentado e discutido em um evento - meio informal de comunicação - pode ser um trabalho que, posteriormente, resulta em uma publicação num periódico científico - meio formal de comunicação. Estabelecer esse caminho, portanto, contribuirá para um melhor entendimento e da importância de eventos, tanto para pesquisadores iniciantes, quanto pesquisadores experientes, no processo de produção e comunicação científica.

Tomando como premissa a importância das análises bibliométricas, este trabalho utilizou como referência o SHB e propôs um modelo de estruturação dos dados, com base nas diferentes fontes de informação disponíveis sobre o evento

(repositório digital, programações, livros de trabalhos publicados, páginas de e-prints da UCM e da RICL).

Foram encontradas dificuldades no que se refere à etapa de coleta e tratamento dos dados, pois o repositório do evento se mostrou incompleto, não apresentando a totalidade da produção. Isso se deu por algumas razões como: i) a ausência dos dados, especialmente para os anos de 2013 e 2017; ii) a ausência de informações corretas sobre GTs, palavras-chave e instituições dos autores; iii) a falta de padronização no preenchimento dos dados, pois houve casos de um mesmo autor ter o seu nome registrado de maneiras diferentes, com acentuação e grafia diferentes; iv) repetição de dados, pois alguns registros apareciam em mais de um GTs, ou um autor registrado duas vezes no mesmo GTs com o mesmo trabalho; v) erros de grafia; vi) ausência dos arquivos dos textos completos; vii) o repositório só tem registros do evento até 2021. As questões apresentadas acarretaram dificuldades no trajeto do trabalho, pois exigiu um esforço adicional à consulta em diferentes fontes para confirmação dos dados, bem como a correção dos dados recuperados a partir do repositório.

Estabelecer a padronização das informações é fundamental para a boa execução de análises métricas, pois impacta diretamente nos resultados obtidos e na qualidade do trabalho. O trabalho de recuperação e padronização é, portanto, essencial para qualquer exercício de análise métrica da informação. Nesse sentido, ainda que possa ser aperfeiçoada, a proposta elaborada por este trabalho permitiu: i) o registro histórico, organizado e estruturado das informações referentes à produção científica do SHB; ii) a análise métrica desenvolvida neste trabalho.

Com relação à análise métrica do SHB em si, é apresentada a seguir, uma descrição sintetizada dos resultados obtidos:

- No que se refere ao número de GTs por ano, os anos de 2013 e 2018 se sobressaem com números mais altos, com 11 e 10 GTs, respectivamente. Ademais, de modo geral, o evento mantém um número equilibrado de GTs, variando entre cinco, seis e sete GTs por ano, com maior ocorrência de seis GTs por ano.
- Os anos de 2019 e 2021 apresentam o maior número de autores em comparação com os demais anos, respectivamente, 237 e 178 autores.
- Com relação ao *ranking* de palavras-chave, pode-se afirmar que o termo de maior ocorrência é “Competência em Informação”, seguido por “Ciência da

Informação”, “Informação”, “Educação” e “Biblioteca Universitária”, respectivamente. As cinco primeiras posições no *ranking* de palavras-chave representam juntas somente 6% do total, o que demonstra a heterogeneidade das temáticas abordadas no evento.

- Nos dados analisados foi possível encontrar as pesquisadoras Elmira Simeão, Aurora Cuevas-Cerveró e Regina Belluzzo, respectivamente, nas primeiras posições do *ranking*, onde juntas representam 4,14% do total dos autores.
- Com relação à representação das instituições no evento, pode-se afirmar que a Unesp detém a maior participação em todos os anos de evento, totalizando 327 pesquisadores provenientes dessa instituição, representando 18% do total de instituições participantes. Em seguida encontram-se a UnB com 298 pesquisadores, representando 16% do total e a UCM com 186 pesquisadores, representando 10% do total de instituições participantes.
- Com relação aos países de origem das instituições, o Brasil é o primeiro lugar do *ranking* com 1340 pesquisadores provenientes do país, o que representa quase 74% do total de países. Em segundo lugar, está a Espanha com 406 pesquisadores espanhóis, o que representa 22% do total de países.
- Para a análise temática foi realizada uma avaliação classificatória de todos os GT do evento de modo a apresentar um panorama geral e reduzido, mais facilmente apresentável. Deste modo, os GTs foram incorporados a seis eixos temáticos escolhidos a partir dos temas gerais tratados no evento, sendo eles: i) Gestão, Organização e Comunicação da Informação; ii) Competência em Informação; iii) Políticas de Informação e Educação; iv) Informação e Tecnologia; v) Informação e Sociedade e vi) Preservação e Memória.
- Pode-se destacar como pontos principais da análise temática: i) os eixos de “Gestão, Organização e Comunicação da Informação”, “Competência em Informação” e “Políticas de Informação e Educação” existem de maneira continuada em todas as edições do SHB, isto é, representam temas permanentes no evento; ii) o eixo “Informação e Sociedade” se consolida em 2017, em que se torna um dos eixos com maior número de trabalhos, com exceção de 2021; iii) a partir do ano de 2017, o eixo “Informação e Tecnologia”, passou a ter uma redução significativa do número de trabalhos. Porém, de acordo com a análise de palavras-chave, é possível observar certa assimilação

da tecnologia pelas demais áreas, convertendo-se em ferramenta importante para os outros eixos do evento.

Por fim, é importante ressaltar que a condução desta pesquisa envolveu a combinação de uma série de habilidades e procedimentos caros à CI. Tendo como objetivo a análise métrica da informação, foi necessário, previamente, identificar as bases de dados pertinentes para, na sequência, realizar todo processo de recuperação, padronização e sistematização da informação. As capacidades do profissional de CI permeiam não apenas a discussão proposta, como todo o processo de trabalho envolvido nesta pesquisa, com destaque para as habilidades de coleta, organização, análise e avaliação de dados, principalmente no que diz respeito ao processo de comunicação científica, preservação da informação (bancos de dados e repositórios) e acessibilidade (acesso aberto).

Estudos métricos da informação, conseqüentemente, podem ser caracterizados como ferramentas de importante utilidade para a elaboração de mapeamentos científicos, na avaliação e tomada de decisões das instituições, contribuindo para o avanço da pesquisa científica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. C. A ciência da informação e a sociedade brasileira: algumas representações de pesquisadores da área. **Transinformação**, Campinas, v. 18, p. 1-12, 2006. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/217451>. Acesso em: 07 jun. 2023.

ARABIDIAN, L. V.; CADEMARTORI, C. V.; BENEDUZI, A. Estudo bibliométrico da produção científica sobre a temática preservação documental dos acervos em bibliotecas. **BIBLOS**, [S. l.], v. 34, n. 1, p. 79-94, 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/10950>. Acesso em: 10 jul. 2023

ARAÚJO, C. A. V. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/10124>. Acesso em: 10 mar. 2023.

ARAÚJO, C. A. V. Fundamentos da ciência da informação: correntes teóricas e o conceito de informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 57-79, 2014. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/51437>. Acesso em: 17 abr. 2023.

ÁVILA, B. T.; SILVA, M.; CAVALCANTE, L. Uso de Repositórios Digitais como Fonte de Informação por membros das Universidades Federais Brasileiras. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 27, n. 3, 24 dez. 2017b. DOI 10.22478/ufpb.1809-4783.2017v27n3.31514. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/31514>. Acesso em: 09 maio 2023.

BARBOSA, A.; SÁ, J.; SANTA ANNA, J. Participação do bibliotecário na organização de eventos: o caso do lançamento de livros da associação de bibliotecários do estado de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, [S. l.], v. 15, p. 218-240, 2019. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/127453>. Acesso em: 15 abr. 2023.

BARRETO, A. A. Uma história da ciência da informação. *In*: TOUTAIN, L. M. B. B. (org.). Para entender a ciência da informação. Salvador: EDUFBA, 2007.

BASTOS, A. O. Implantação de repositório e memória científica: estudo de caso da implantação do repositório do Seminário Hispano Brasileiro de Pesquisa em Informação, Documentação e Sociedade. 2022. 87 p. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

BAPTISTA, A. A.; COSTA, S.M. de S.; KURAMOTO, H.; RODRIGUES, E. Comunicação científica : o papel da Open Archives Initiative no contexto do acesso

livre. 2007. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/635>. Acesso em: 26 maio 2021.

BORKO, H. Information Science: What is it?. *American Documentation*, v.19, n.1, p.3-5, Jan. 1968.

BUFREM, L. S.; JUNIOR, R. F. G.; GONÇALVES, V. Práticas de co-autoria no processo de comunicação científica na pós-graduação em ciência da informação no Brasil. **Informação & Informação**, [S. l.], v. 15, n. esp, p. 111-130, 2010. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/35685>. Acesso em: 25 maio 2023.

CAFÉ, . M. A.; BRÄSCHER, M. Organização da informação e bibliometria. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 54–75, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2008v13nesp1p54>. Acesso em: 28 mar. 2023.

CAMARGO, L. S. de; BARBOSA, R. R. Bibliometria, Cienciometria e um possível caminho para a construção de indicadores e mapas da produção científica. **Ponto de Acesso**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 109–125, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/28408>. Acesso em: 27 mar. 2023

CAMARGO, L. S. A. de; VIDOTTI, S. A. B. G. Arquitetura da informação para repositórios científicos digitais. In.: SAYÃO, L. et al. (Org.). Implementação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 55-82. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf. Acesso em: 16 maio 2023.

COELHO, B. A de S.; MAMFRIM, F.; GONTOW, R.; RAMOS, V. M. V. P. Estudos de usuários e comunicação científica: relações implícitas e explícitas. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 18, n. 1, 1989. DOI: 10.18225/ci.inf.v18i1.324. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/324>. Acesso em: 31 jul. 2023.

COSTA, M. P. da; LEITE, F. C. L. Repositórios institucionais da América Latina e o acesso aberto à informação científica. Brasília: IBICT, 2017. E-book (178 p). Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/23202>. Acesso em: 31 ago. 2023.

COSTA, M. E. O.; OLIVEIRA, D. A. Ciência da informação e bibliometria: mapeamento da produção científica em periódicos brasileiros na temática educação a distância. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da**

Informação, [S. l.], v. 34, n. 1, p. 19-44, 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/146029>. Acesso em: 12 jun. 2023.

CURTY, . G.; DELBIANCO, R. As diferentes metrias dos estudos métricos da informação:: evolução epistemológica, inter-relações e representações. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, [S. l.], v. 25, p. 01–21, 2020. DOI: 10.5007/1518-2924.2020.e74593. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/74593>. Acesso em: 28 mar. 2023.

FACHIN, O. Fundamentos de metodologia. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

FRANÇA, F. P.. Estudo comparativo entre os repositórios das universidades de Brasília e de Toronto : uma análise à luz do software DSpace. 2019. 131 p. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

GALHARDI, C. P.; FREIRE, N. P.; MINAYO, M. C. de S.; FAGUNDES, M. C. M. Fato ou Fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da Covid-19 no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2020, [S. l.], v. 25, p. 4201-4210. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/XnfpYRR45Z4nXskC3PTnp8z/?lang=pt>. Acesso em: 31 maio 2023.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, S. L. R. O acesso aberto ao conhecimento científico: o papel da universidade brasileira. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, [S. l.], v. 8, n. 2, 2014. DOI: 10.3395/reciis.v8i2.618. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/128830>. Acesso em: 02 maio 2023.

HAYASHI, M. C. P. I.; GUIMARÃES, V. A. L. A comunicação da ciência em eventos científicos na visão de pesquisadores. **Em Questão**, [S. l.], v. 22, n. 3, p. 161-183, 2016. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/88381>. Acesso em: 19 maio 2023.

LE COADIC, Y. F.. A Ciência da Informação. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1996. 119 p.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 27, n. 2, 1998. DOI: 10.18225/ci.inf.v27i2.794. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/794>. Acesso em: 22 mar. 2023.

MARCONDES, C. H.; SAYÃO, L. F. Introdução: repositórios institucionais e livre acesso. *In.*: SAYÃO, L. F. et al. (Org.). Implementação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 9-21. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf. Acesso em: 16 maio 2023.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamento de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTÍN-MARTÍN, A.; ORDUNA-MALEA, E.; AYLLÓN, J.; LÓPEZ-CÓZAR, D. The counting house, measuring those who count: Presence of Bibliometrics, Scientometrics, Informetrics, Webometrics and Altmetrics in Google Scholar Citations, ResearchID, ResearchGate, Mendeley, & Twitter. **EC3 Working Papers**, [S. l.], 21, 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/291126206>. Acesso em: 17 abr. 2023.

MEADOWS, A. J. A comunicação científica. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

MUELLER, S. P. M. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. *In.*: CAMPELLO, B. S.; CENDÓN, B. V.; KREMER, J. M. (orgs.). Fontes de informação para pesquisadores e profissionais. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.

MUELLER, S. P. M. Literatura científica, comunicação científica e ciência da informação. *In.*: TOUTAIN, L. M. B. B. (org.). Para entender a ciência da informação. Salvador: EDUFBA, 2007.

MOMESSO, A. C.; NORONHA, D. P. Bibliométrie ou Bibliometrics: o que há por trás de um termo?. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 118–124, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22506>. Acesso em: 22 mar. 2023.

MOURA, C. C.; MAIA, M. F. S. A plataforma lattes como ferramenta para a padronização do nome de autores em estudos bibliométricos. **Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria**, [S. l.], v. 3, 2012. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/46505>. Acesso em: 31 maio 2023.

NERUR, S. P.; RASHEED, A. A.; NATARAJAN, V. The intellectual structure of the strategic management field: an author cocitation analysis. **Strategic Management Journal**, [S. l.], v. 29, p. 319-336, 2008. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/20142019>. Acesso em: 31 maio 2023.

NORONHA, D. P.; MARICATO, J. de M. Estudos métricos da informação: primeiras aproximações. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 116–128, 2008. DOI: 10.5007/1518-2924.2008v13nesp1p116. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2008v13nesp1p116>. Acesso em: 13 mar. 2023.

OLIVEIRA, R. B. P. M.; NORONHA, D. P. A comunicação científica e o meio digital. *Informação & Sociedade: Estudos*, [S. l.], v. 15, n.1, 2005. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/92550>. Acesso em: 31 jul. 2023.

OLIVEIRA, E. F. T.; GRÁCIO, M. C. C. Indicadores bibliométricos em ciência da informação: análise dos pesquisadores mais produtivos no tema de estudos métricos na base scopus. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [S. l.], v. 16, n. 4, p. 16-28, 2011. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/35680>. Acesso em: 17 abr. 2023.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROZA, R. H. Ciência da informação, tecnologia e sociedade. **BIBLOS -Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, [S. l.], v. 32, n. 2, p. 177-190, 2018. DOI: 10.14295/biblos.v32i2.7546. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/114879>. Acesso em: 19 abr. 2023.

SANTI, C. A. N.; VASCONCELOS, S. A.; OLIVEIRA, V. M.; REDIGOLO, F. M. Análise bibliométrica sobre repositórios institucionais e acesso aberto no catálogo de teses e dissertações da capes. **Brazilian Journal of Information Science**, [S. l.], v. 17, 2023. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/13316>. Acesso em: 10 jul. 2023.

SANTOS, R. N. M. D. Produção científica: por que medir? o que medir?. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 22-38, 2003. DOI: 10.20396/rdbci.v1i1.2087. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/39961>. Acesso em: 17 abr. 2023.

SANTOS, R. R.; DUARTE, E. N.; LIMA, I. F. O papel do bibliotecário como mediador da informação no processo de inclusão social e digital. **RBBB. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, [S. l.] v. 10, n. 1, p. 36-53, 2014. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/3261>. Acesso em: 17 abr. 2023.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [S. l.], v. 1, n. 1, 1996. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/37415>. Acesso em: 26 maio 2023.

SAYÃO, L. et al. (Org.). Implementação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 55-82. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf. Acesso em: 31 maio 2023.

SILVA, M. R. da; HAYASHI, C. R. M.; HAYASHI, M. C. P. I.. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, p. 110-129, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42337>. Acesso em: 16 jun. 2023.

SPINAK, E. Dicionario enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informetría Montevideo, 1996. 245 p.

TAGUE-SUTCLIFFE, J. An introduction to informetrics. *Information processing & management*, Oxford, v. 28, n. 1, p. 1-3, 1992.

TARGINO, M. D. G. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & Sociedade: Estudos**, [S. l.], v. 10, n. 2, 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/326>. Acesso em: 14 abr. 2022.

TARGINO, M. D. G. Divulgação de resultados como expressão da função social do pesquisador. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, [S. l.], v. 23-24, n. 3, 1999/2000. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/76549>. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/76549>. Acesso em: 22 mar. 2023.

TARGINO, M. D. G.; NEYRA, O. N. B. Ciência, divulgação científica e eventos técnico-científicos. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO*, 29., 2006, Brasília. Anais eletrônicos [...] Brasília: Intercom, 2006. 16 p. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2006/resumos/r0245-2.pdf>. Acesso em: 19 maio 2023.

TOMAÉL, Maria Inês et al. Avaliação de fontes de informação na Internet: critérios de qualidade. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v.11, n. 2, p. 13-35, 2001.

URBIZAGASTEGUI- ALVARADO, R. A lei de lotka na bibliometria brasileira. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 31, n. 2, 2002. DOI: 10.18225/ci.inf..v31i2.956. Disponível

em:

<https://www.scielo.br/j/ci/a/C6XvwjLXGrKMVGWZ56KGF4q/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 12 jun. 2023.

URBIZAGASTEGUI-ALVARADO, R. Elitismo na literatura sobre a produtividade dos autores. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 38, n. 2, 2009. Disponível em:

<https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1246>. Acesso em: 9 jul. 2023.

VIANA, C.L.M.; MÁRDERO ARELLANO, M.A.; SHINTAKU, M. Repositórios institucionais em ciência e tecnologia: uma experiência de customização do DSpace.

In: Simpósio Internacional de Bibliotecas Digitais, n 3, 2005. Disponível em:

<http://eprints.rclis.org/7168/1/viana358.pdf>. Acesso em: 10 maio 2023.