



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

LUCIANA DI PAULA ANDRADE DA FONSECA

**A POLÍTICA DE INDEXAÇÃO PARA A ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO
NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL: estudo de caso no SIBI-UFPA**



BELÉM

2022

LUCIANA DI PAULA ANDRADE DA FONSECA

**A POLÍTICA DE INDEXAÇÃO PARA A ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO
NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL: estudo de caso no SIBI-UFPA**

Relatório final apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Pará, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Bolsista no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação/Bolsa FAPESPA-EDITAL 16/2019.

Integrante do Grupo de Pesquisa Organização e Representação de Arquivos e Bibliotecas (GP-ORAB) - CNPq.

Linha de pesquisa: Organização da Informação.

Área de concentração: Gestão da Informação e Organização do Conhecimento.

Orientadora: Profa. Dra. Franciele Marques Redigolo.

BELÉM

2022

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com
ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a)
autor(a)**

F676p Fonseca, Luciana Di Paula Andrade da.
A política de indexação para a organização do conhecimento no
contexto organizacional : estudo de caso no SIBI-UFPA / Luciana Di
Paula Andrade da Fonseca. — 2022.
105 f. : il. color.

Orientador(a): Prof^a. Dra. Franciele Marques Redigolo Dissertação
(Mestrado) - Universidade Federal do Pará,
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-
Graduação em Ciência da Informação, Belém, 2022.

1. Política de indexação. 2. Indexação. 3. Organização do
conhecimento. 4. Bibliotecas universitárias. I. Título.

CDD 029.5

LUCIANA DI PAULA ANDRADE DA FONSECA

**A POLÍTICA DE INDEXAÇÃO PARA A ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO
NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL: estudo de caso no SIBI-UFPA**

Relatório final apresentado ao Programa da Pós-Graduação em Ciência da Informação do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Pará, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Orientadora: Profa. Dra. Franciele Marques Redigolo.

Data de aprovação: ___/ ___/ ___

Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Franciele Marques Redigolo
Orientadora – UFPA

Profa. Dra. Milena Polsinelli Rubi
Examinadora externa – UFSCar

Prof. Dr. Gilberto Gomes Cândido
Examinador interno – UFPA

À minha família, por todo incentivo e apoio durante todos esses anos da minha vida acadêmica. Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

À Deus, que sempre me deu forças nos momentos de insegurança e medo nesses últimos meses.

À minha orientadora Franciele Marques Redigolo pela amizade, paciência e auxílio durante a minha caminhada acadêmica.

À minha família, especialmente a mãe Maria Lúcia, por todo amor e carinho, meu exemplo de força e resiliência, e também ao meu irmão Arthur pela força e carinho de sempre.

Ao meu padrasto Raimundo Carlos (*in memoriam*) pelo incentivo, apoio e dedicação durante o nosso convívio.

Ao meu esposo Eduardo por ser meu companheiro e confidente nessa jornada, as nossas conversas foram essenciais nessa caminhada.

Aos meus amigos de pesquisa Raul, Suelene, Rosana, Caroline, Marcos, Amanda e Maika pela parceria e apoio durante os momentos difíceis.

À minha psicóloga Raquel Costa pela ajuda e apoio nos momentos de dificuldades.

À Valdenise Cesar Garcia pelo apoio durante a coleta de dados, sua ajuda foi essencial para o cumprimento da pesquisa.

Aos profissionais das bibliotecas do SIBI-UFPA que participaram da pesquisa.

Ao grupo de pesquisa Organização e Representação de Arquivos e Bibliotecas (ORAB) pelos ensinamentos durante as nossas reuniões.

Aos professores do programa de pós-graduação de Ciência da Informação pelo aprendizado acerca da pesquisa científica.

À Fundação Amazônia Paraense de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA) pela ajuda financeira, no qual permitiu a minha dedicação exclusiva a este projeto de pesquisa.

Gratidão!!!

“Os investimentos em conhecimento geram os melhores dividendos”.

Benjamin Franklin

RESUMO

Esta pesquisa insere-se na área de estudo da Ciência da Informação, na subárea de Organização do Conhecimento, com o intuito de discutir a importância da política de indexação em bibliotecas universitárias. A pesquisa tem como **justificativa** a necessidade de investigar os aspectos de infraestrutura organizacional para o desenvolvimento de política de indexação para a organização do conhecimento no espaço físico e social das bibliotecas universitárias. Tem-se o **problema** da pesquisa: Como a política de indexação pode contribuir para a organização do conhecimento nas bibliotecas setoriais da Universidade Federal do Pará? Tendo como **objetivo geral**: Contribuir para discussões sobre relevância da política de indexação para a organização do conhecimento em bibliotecas setoriais da Universidade Federal do Pará; e os **objetivos específicos** são: a) Realizar levantamento bibliográfico sobre os temas de organização e representação do conhecimento, indexação, política de indexação, recuperação da informação e afins; b) Fazer um estudo diagnóstico da infraestrutura organizacional das bibliotecas da Universidade Federal do Pará; c) Investigar os elementos de política de indexação pelo catalogador no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará. **Metodologicamente**, a pesquisa caracteriza-se como estudo de caso, de cunho exploratório e com análise qualitativa dos dados, no qual os instrumentos para coletar os dados são: a pesquisa bibliográfica em bases de dados e o questionário, enviado por meio do *Google* formulários aos profissionais catalogadores do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará. Como **resultados**, de uma amostra de doze bibliotecas que participaram da pesquisa, identificou-se a inexistência de uma política de indexação, motivando a não padronização nas estratégias de uso da Análise de Assunto e Tradução na catalogação, todavia, com base nas experiências cotidianas dos catalogadores constatou-se os elementos de: recursos humanos, a clientela, cobertura de assunto, seleção e aquisição de documentos-fontes, nível de exaustividade, processo de indexação, linguagem documentária, avaliação do sistema e estratégias de busca, que fazem parte de uma política de indexação. **Concluiu-se** que apesar da não formalização da política de indexação a rede integrada de bibliotecas possui subsídios e elementos para formalização de diretrizes, pois a política de indexação na rede integrada pode ser uma aliada na padronização do processo de indexação entre os profissionais catalogadores, bem como na realização de treinamentos/ capacitação com enfoque na catalogação de assunto, com orientações sobre o uso da conversão retrospectiva de registros bibliográficos, utilização de catálogos e bases de dados na catalogação de assunto, dando a possibilidade de utilizar esta pesquisa como modelo para

elaboração de uma política de indexação, além de contribuir para novos estudos sobre a temática de política de indexação no contexto brasileiro.

Palavras-chave: Política de indexação; Indexação; Organização do conhecimento; Bibliotecas universitárias.

ABSTRACT

This research is part of the research field of Information Science, in the Knowledge Organization subarea and aims to discuss the importance of indexing policy in university libraries. The research is justified by the need to investigate aspects of organizational infrastructure for indexing policy development for the organization of knowledge in the physical and social space of university libraries. The research problem is: how can an indexing policy contribute to the organization of knowledge in the sectorial libraries of the Federal University of Pará? The general objective: to contribute to discussions on the relevance of the indexing policy for the organization of knowledge in sectorial libraries of the Federal University of Pará. The specific objectives are: a) to carry out a bibliographic survey on the topics of knowledge organization and representation, indexing, indexing policy, information retrieval and the like; b) Conduct a diagnostic study of the organizational infrastructure of Federal University of Pará libraries; c) Investigate the elements of indexing policy from the catalogers in the Library System of the Federal University of Pará. Methodologically, the research is characterized as a case study of an exploratory nature with qualitative analysis of the data, in which the instruments of data collection are: bibliographic research in databases and a questionnaire, sent through Google forms to the professional catalogers of the Library System of the Federal University of Pará. Results: the inexistence of an indexing policy was identified out of a sample of twelve libraries that participated in the research, motivating the non-standardization in the use strategies of Subject Analysis and Cataloging Translation. However, based on the daily experiences of the catalogers, the following elements were found: human resources, clientele, subject coverage, selection and acquisition of source documents, level of exhaustiveness, indexing process, documentation language, system evaluation and search strategies, which are part of an indexing policy. It was concluded that despite the non-formalization of the indexing policy, the integrated network of libraries has subsidies and elements for the formalization of guidelines, since the indexing policy in the integrated network can be an ally in the standardization of the indexing process among cataloging professionals, as well as in carrying out training programs aiming subject cataloging, with guidelines on the use of retrospective conversion of bibliographic records, use of catalogs and databases in subject cataloging, giving the possibility of using this research as a model for the elaboration of an indexing policy, in addition to contributing to new studies on the topic of indexing policy in the Brazilian context.

Keywords: Indexing policy; indexing; Knowledge organization; University libraries.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1-	Processo documental de documentos.....	26
Figura 2-	Operações da análise documental.....	30
Figura 3-	Modelo de compreensão da leitura contemporânea.....	32
Figura 4-	Normas elaboradas a partir da ISO 5963 (1985).....	39
Figura 5-	Plano horizontal da política de indexação.....	46
Figura 6-	Plano vertical da política de indexação.....	48
Figura 7-	Exaustividade na indexação de termos.....	50
Figura 8-	Especificidade na indexação de termos.....	51
Figura 9-	Coefficientes de precisão e revocação.....	52
Figura 10-	Os eixos da política de indexação em sistemas de recuperação da informação.....	58
Gráfico 1-	Quantitativo de bibliotecas por área de conhecimento.....	69
Gráfico 2-	Tipos de documentos no acervo.....	72
Quadro 1-	Relação dos objetivos específicos com os capítulos teóricos da pesquisa.....	20
Quadro 2-	Distinção dos elementos de representação do conhecimento.....	23
Quadro 3-	Estágios do processo de indexação e corrente e/ou vertente teórica.....	28
Quadro 4 -	Etapas processuais da indexação.....	29
Quadro 5 -	Modelo semiótico de leitura para fotografias.....	35
Quadro 6 -	Tipos de linguagem de indexação para sistemas de recuperação da informação.....	49
Quadro 7 -	Medidas para evolução de sistemas de recuperação da informação.....	57
Quadro 8 -	Levantamento bibliográfico em bases de dados nacionais.....	60
Quadro 9 -	Levantamento bibliográfico em bases de dados internacionais.....	61
Quadro 10-	Adaptações realizadas no questionário Fujita e Santos (2016).....	64
Quadro 11-	Categorias e subcategorias para discussão dos resultados.....	65
Quadro 12-	Percurso metodológico da pesquisa.....	66
Quadro 13-	Informações gerais da subcategoria de “Área do Conhecimento e Sujeitos Participantes”.....	69
Quadro 14-	Áreas do conhecimento e cursos que formam o acervo das Bibliotecas do SIBI-UFPA.....	70
Quadro 15-	Itens identificados da política de indexação.....	73
Quadro 16-	Processo de indexação feito pelos profissionais do SIBI-UFPA.....	76
Quadro 17-	Elementos identificados na subcategoria.....	78
Quadro 18-	Quantitativo de termos por Bibliotecas do SIBI-UFPA.....	79
Quadro 19-	Elementos identificados na subcategoria.....	80
Quadro 20-	Elementos extraídos na subcategoria.....	82
Quadro 21-	Elementos da política de indexação identificados no SIBI-UFPA.....	87

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AD	Análise Documentária
BS	<i>British Standards</i>
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDD	Classificação Decimal de Dewey
CDU	Classificação Decimal Universal
CI	Ciência da Informação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DEDOC	Departamento de Documentação da Editora Abril
FID	<i>International Federation for Information and Documentation</i>
GP-ORAB	Grupo de Pesquisa Organização e Representação de Arquivos e Bibliotecas
IFLA	<i>International Federation of Library Associations and Institutions</i>
ISKO	<i>International Society of Knowledge Organization</i>
ISO	International Organization Standardization
KO	<i>Knowledge Organization</i>
LD	Linguagem Documentária
MARC	<i>Machine Readable Cataloging</i>
NBR	Norma Brasileira
NC	Norma Cubana
NF	<i>Norme Française</i>
PRECIS	<i>PREserved Context Indexing System</i>
PROCAD	Rede Transamazônia de Cooperação em Informação e Conhecimento
RI	Recuperação da Informação
SIBI	Sistema de Bibliotecas
SOC	Sistemas de Organização do Conhecimento
SRI	Sistema de Recuperação da Informação
TTI	Tratamento Temático da Informação
UFOD	<i>Union Française des Organismes de Documentation</i>
UFPA	Universidade Federal do Pará
UNESCO	<i>United Nations Education, Scientific and Cultural Organization</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	A ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO PELO PROCESSO DE INDEXAÇÃO NA CATALOGAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS.....	22
2.1	Aspectos teórico-práticos da indexação: análise de assunto e tradução.....	27
2.1.1	Análise de assunto.....	30
2.1.2	Tradução.....	37
2.2	Normas de indexação para a organização do conhecimento.....	38
3	A POLÍTICA DE INDEXAÇÃO COMO ELEMENTO DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS.....	41
3.1	Elementos da política de indexação: atribuições e definições.....	45
3.2	A política de indexação em sistemas de recuperação da informação (SRI).....	55
4	METODOLOGIA.....	60
4.1	Pesquisa bibliográfica.....	60
4.2	Estudo de caso.....	62
4.2.1	Delimitação do universo de pesquisa e sujeitos participantes.....	62
4.2.2	Instrumento para coleta de dados.....	63
4.2.2.1	Forma de apresentação do questionário.....	64
4.2.2.2	Categorias e subcategorias de análise.....	65
4.3	Forma de análise dos resultados.....	66
5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS: análise dos questionários aplicados aos bibliotecários do SIBI-UFGA.....	68
5.1	Discussão geral dos resultados das categorias de análises.....	82
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	89
6.1	Recomendações para uma política de indexação em sistema de Bibliotecas Universitárias.....	91
	REFERÊNCIAS.....	93
	APÊNDICE.....	103
	ANEXO.....	104

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa se insere na área de estudo da Ciência da Informação (CI), na subárea de Organização do Conhecimento, com o intuito de discutir a relevância da política de indexação, que tem como propósito padronizar os procedimentos de indexação em bibliotecas, arquivos, museus, centro de documentação, dentre outros, para a recuperação da informação.

A política de indexação é um instrumento norteador da indexação na catalogação de assunto, contribui na organização do conhecimento e objetiva direcionar a análise de assunto, tradução de conceitos e o uso da linguagem documentária para representação temática e recuperação da informação em base de dados, no ambiente organizacional de uma rede de unidades de informação.

Assim expresso, a temática de política de indexação é trabalhada na vertente de Organização do Conhecimento, que no sentido mais amplo utiliza teorias, processos, metodologias, técnicas, sistemas e instrumentos que auxiliam na representação e recuperação (HJORLAND, 2008).

Na definição de Lima e Alvares (2012, p. 27), a Organização do Conhecimento na Ciência da Informação “[...] é a área de estudo voltada às atividades de organização, representação e recuperação da informação”.

Nesse contexto, compreende-se a informação e o conhecimento como dois conceitos distintos, todavia, se relacionam no campo da Ciência da Informação por meio do documento. No qual, esse é todo tipo de suporte físico ou digital que enquadra o conhecimento intelectual registrado de um indivíduo por meio de símbolos, no caso, a escrita. Le Coadic (1996, p. 5) anuncia que a “informação é um conhecimento inscrito (gravado) sob a forma escrita (impressa ou numérica), oral ou audiovisual”.

Capurro (2003) complementa que a informação é algo que se refere aos processos cognitivos ou em produtos objetivados em documentos. Por conseguinte, Lima e Alvares (2012, p. 26) salientam que “precisamos compreender em quais aspectos dos conceitos de conhecimento, informação e dado precisamos nos ater e considerar em que domínio, área ou campo do saber ele se aplica”, tal como no contexto da Organização e Representação do Conhecimento.

Na Ciência da Informação, a representação do conhecimento pode ser exercida por meio de termos, conceitos, descritores, número de classificação e outros, ocorrendo uma síntese do conteúdo documental, com enfoque na recuperação da informação. Dessa forma, “a

organização do conhecimento é um processo de modelagem que visa construir representações do conhecimento” (BRASCHER; CARLAN, 2010, p. 149).

Neste sentido, a Organização e Representação do Conhecimento possui a sua própria sociedade científica, acadêmica e internacional, consolidada em 22 de julho de 1989, sendo presidida pela pesquisadora Ingetraut Dahlberg, denominada de *International Society for Knowledge Organization - ISKO*¹ (FUJITA, 2008). Em que foi baseada nos trabalhos de Henry E. Bliss, a saber, *The organization of knowledge and system of the sciences* (1929) e *The organization of knowledge in libraries* (1933) (MOREIRA, 2019).

A sociedade científica acadêmica da ISKO desenvolve pesquisas referentes à área de Organização e Representação do Conhecimento, que engloba teorias, processos, instrumentos e estudos que fortalecem o campo da Organização do Conhecimento (KO²). Outrossim, os avanços na área obtiveram resultados a partir da origem dos “sistemas de classificação universais, tabela *Cutter*, a análise facetada, mudanças tecnológicas etc.” (FUJITA, 2008, p. 4).

Diante disso, os estudos voltados para a criação de sistemas, processos e instrumentos contribuíram para o fortalecimento da área de Organização e Representação do Conhecimento, colaborando tocantemente para a organização dos centros informacionais, empresas, bibliotecas, etc.

Em vista que, as bibliotecas universitárias realizam procedimentos de organização do conhecimento registrado. Segundo Hjørland (2008) no modo mais restrito da organização do conhecimento está a indexação, classificação, elaboração de resumos, a catalogação e o estabelecimento de elos, na Ciência da Informação.

A partir das considerações de Hjørland (2008), o processo de indexação pode ser considerado um dos processos mais relevantes para a organização do conhecimento em unidades de informação, partindo da premissa de que o conhecimento envolve duas tipologias, a dimensão ontológica e a epistemológica. Na dimensão ontológica do conhecimento, o próprio só pode ser originado pelos indivíduos, uma organização sem indivíduos não cria conhecimento (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

Takeuchi e Nonaka (2008, p. 57) explicam que a criação do conhecimento “deve ser compreendida como um processo que amplifica ‘organizacionalmente’, o conhecimento criado pelos indivíduos e o cristaliza como parte do conhecimento da organização”.

¹ Sociedade Internacional para a Organização do Conhecimento. Disponível em: <https://www.isko.org/>. Acesso em: 12 jun. 2020.

² Knowledge Organization.

Expondo a dimensão epistemológica, o conhecimento divide-se em explícito e tácito. Na visão de Polanyi (1966³ apud, TAKEUCHI; NONAKA, 2008), o conhecimento **tácito** pode ser considerado implícito, pessoal e de difícil externalização, já o conhecimento **explícito** é o codificado e registrado, “refere-se ao conhecimento que é transmissível na linguagem formal e sistemática” (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 57).

O conhecimento explícito e o tácito podem ser manipulados pelo processo de indexação, uma vez que a indexação cruza os dois tipos de conhecimento, por abarcar os esforços cognitivos com as experimentações do bibliotecário, pois “o conhecimento é um ativo organizacional que não é estático” (OLATOKUN; NJIDEAKA, 2020, p. 297, tradução nossa).

Nesse seguimento, o bibliotecário catalogador funciona como um intermediário entre o conhecimento intelectual registrado do autor e o usuário. Por essa perspectiva, podemos inferir que o profissional catalogador ao realizar a catalogação de assunto ele pode ser chamado de indexador (REDIGOLO, 2014). Segundo Moura e Costa (2018, p. 42),

A catalogação faz parte de uma cadeia de procedimentos denominada processo documental, que se constitui de sucessivas operações seguindo uma lógica, criando um processo de circulação da informação que tende a estabelecer um vínculo entre os documentos e os usuários, permitindo sua difusão.

Nas bibliotecas universitárias, o catalogador ao realizar a catalogação de assunto utiliza para entrada e intercâmbio de dados em seus catálogos, o padrão *Machine Readable Cataloging* (MARC-21) (MOURA; COSTA, 2018), onde se insere as descrições físicas e temáticas de um documento, dado que o campo 6XX do MARC destina-se ao assunto do documento (RUBI, 2008), determinado por meio do processo de indexação. Neste sentido, mostra-se a necessidade da criação de diretrizes que auxiliem o profissional bibliotecário na catalogação de assunto dos documentos.

Autores como Carneiro (1985), Nunes (2004), Rubi (2004, 2008), Gil Leiva e Fujita (2012), Redigolo (2010, 2014) e Fujita (2016), definem a política de indexação como instrumento auxiliar que opera em função do aperfeiçoamento dos sistemas de recuperação da informação nas bibliotecas universitárias e na padronização dos procedimentos da indexação.

Neste contexto, os aspectos organizacionais cooperam na formação da política de indexação e seus elementos, diminuindo a complexidade e as incertezas que podem ser solucionadas pelo gerenciamento dos processos, técnicas e instrumentos que estão envolvidos na criação de novos conhecimentos. Propondo, assim,

³ POLANYI, M. **The tacit dimension mansion**. London: Routledge & Kegan Paul, 1996.

Uma nova estrutura da organização do conhecimento, na qual a criação de significado, a construção de conhecimento e a tomada de decisões estão conectadas como um *continuum* de atividades que revigoram a organização com informações e conhecimentos que a levam a agir de maneira inteligente (CHOO, 2003, p. 19).

Infere-se, dessa maneira, que o conhecimento produzido nas universidades está em constante crescimento, pois as universidades são centros de pesquisa, ensino e extensão (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2011), e é papel das bibliotecas universitárias tratar a informação científica produzida e disponibilizá-las à comunidade acadêmica e aos usuários externos.

No contexto organizacional das bibliotecas universitárias, a indexação pode ser vista como um processo subjetivo (SOUSA; FUJITA, 2014; GOMES; LIMA, 2020), no qual o indexador faz a leitura técnica, identifica e seleciona os termos para representar o conteúdo do documento que será inserido no sistema de recuperação da informação, de modo sintetizado em uma linguagem documentária (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1992; FUJITA, 2003a).

Dessa maneira, considera-se comum às bibliotecas universitárias fazerem parte de um sistema de bibliotecas, que compartilham o mesmo sistema de recuperação da informação e tem como produto os catálogos de assuntos cooperativos.

Neste sentido, alguns sistemas de bibliotecas podem ser ou não separados por áreas de conhecimento, sendo unidades de informação especializadas (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2011), por exemplo, o Sistema de Bibliotecas da UFPA (SIBI-UFPA). Por isso, a realização dos procedimentos de indexação em alguns sistemas de bibliotecas é descentralizada, cada biblioteca fica responsável pela indexação do seu acervo, dentro de um grupo de indexadores que integram o sistema de bibliotecas universitárias, com uma biblioteca na função de coordenadora do sistema.

Em decorrência disso, a descentralização da atividade de indexação pode acarretar a não padronização dos procedimentos de indexação, aumentando o risco do aparecimento de ruídos e silêncios (CHAUMIER, 1988). Isto posto, com a ausência de uma política de indexação os procedimentos tornam-se ineficientes, dado que a política de indexação deve funcionar como ferramenta norteadora do bibliotecário catalogador na atividade de indexação e conectada ao vocabulário do usuário.

Com isso, a política de indexação pode ser vista como ferramenta de padronização e da organização do conhecimento nas bibliotecas universitárias, principalmente, em sistemas de recuperação da informação, procedendo da ideia de o sistema de informação atuar como uma empresa (RUBI, 2004), que carece de diretrizes para direcionar a indexação na catalogação.

O manual de política de indexação é constituído de elementos que refletem os aspectos internos e externos de uma biblioteca, de preferência, as particularidades dos usuários (CARNEIRO, 1985). Além disso, a política de indexação estabelece critérios que anui com a escolha da linguagem documentária e dos Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC), considerados como “esquemas que organizam, gerenciam e recuperam a informação” (TRISTÃO; FACHIN; ALARCON, 2004, p. 161).

Cesarino e Pinto (1978) e Redigolo *et al.* (2012), explicam que a política de indexação divide as atividades informativas em gerenciais, olhando a gestão da unidade de informação na totalidade, com seus processos metodológicos e disponibilidade informacional integradamente e interdependente.

Desse modo, aspectos iniciais observados por Carneiro (1985) e Rubi (2004, 2008) nas bibliotecas universitárias são critérios basilares na formação da política de indexação, sendo:

- Conhecimento organizacional da instituição;
- O sistema de informação utilizado na instituição;
- Os recursos humanos, financeiros e materiais;

Com base nas ideias das autoras, os requisitos expostos acima possibilitam analisar e definir os elementos da política de indexação de acordo com os objetivos, missão, visão e infraestrutura organizacional das bibliotecas universitárias.

Por conseguinte, esta pesquisa é uma continuação dos estudos desenvolvidos no plano de trabalho intitulado “*Investigação sobre política de indexação: bibliotecas setoriais da área da saúde da UFPA*”, sendo realizado no período de 2016/2017 no Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC), integrado ao projeto de pesquisa “*Análise de Assunto e Conteúdos Documentários em Bibliotecas Universitárias: aplicação e avaliação de diretrizes*”, coordenado pela professora Dra. Franciele Marques Redigolo.

Com esse fim, a proposta inicial do plano de trabalho motivou discussões sobre a indexação e política de indexação em bibliotecas universitárias. Concluiu-se como resultado de pesquisa a ausência de uma política de indexação em bibliotecas setoriais de ciências da saúde em uma universidade federal da região norte do Brasil (FONSECA; REDIGOLO, 2020).

Neste contexto, esta nova pesquisa, em nível de mestrado acadêmico está ligada aos projetos de pesquisas “*Análise e representação de assunto: estudo analítico em repositórios institucionais*”, e também, no projeto “*Rede Transamazônica de Cooperação em Informação e Conhecimento para o Desenvolvimento Sustentável (PROCAD)*”, como subprojeto o Tema C2: organização do conhecimento em repositórios institucionais universitários e o tratamento automático de e-books, de responsabilidade da professora Dra. Franciele Marques Redigolo,

coordenadora do Grupo de Pesquisa Organização e Representação de Arquivos e Bibliotecas (GP-ORAB) do CNPq⁴.

A pesquisa tem como **justificativa** a necessidade de investigar os aspectos de infraestrutura organizacional para o desenvolvimento de diretrizes da política de indexação para a organização do conhecimento no espaço físico e social das bibliotecas universitárias, propondo motivar argumentações a respeito da elaboração da política de indexação como auxílio do bibliotecário catalogador na tomada de decisão e torna a representação da informação acessível ao usuário final dos sistemas de recuperação da informação.

Dando continuidade, a política de indexação é uma ferramenta administrativa importante na padronização dos procedimentos da análise de assunto, orientando o bibliotecário indexador nas atividades que envolvem o processo de indexação, uso dos sistemas de organização do conhecimento e no gerenciamento dos sistemas de recuperação da informação. Disto isto, temo a problemática de pesquisa: **Como a política de indexação pode contribuir para a organização do conhecimento nas bibliotecas da Universidade Federal do Pará?** O questionamento nos instiga a refletir que a privação de uma política de indexação em um sistema integrado de bibliotecas universitárias provoca instabilidade e incoerência na representação temática da informação, surgindo os ruídos e silêncios no momento da aplicação das estratégias de busca no sistema de informação (CHAUMIER, 1988), implicando na qualidade da indexação na catalogação de assunto.

Em razão disso, a política de indexação vislumbra definir critérios para a padronização da análise de assunto, de avaliação da exaustividade, da especificidade, da consistência, com o propósito de manter a qualidade da indexação e o aprimoramento dos sistemas de recuperação da informação, além de contribuir na escolha do vocabulário controlado adequado e fundamentado nos interesses da comunidade acadêmica.

Ainda sobre isso, Rubi (2004) exprime que a política de indexação proporciona uma contextualização diferente em sistemas de recuperação da informação por necessitar das políticas na sua funcionalidade como organização. Por isso, a construção da política de indexação estimula um olhar crítico sobre a realização da atividade de indexação e na organização do conhecimento que é produzido em bibliotecas universitárias e atualizando a mesma de acordo com as mudanças sociais.

⁴ Grupo de pesquisa Organização e Representação de Arquivos e Bibliotecas. Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/54127>. Acesso em: 10 jun. 2020.

Diante do exposto, a pesquisa tem como **objetivo geral**: Contribuir para discussões sobre política de indexação para a organização do conhecimento em bibliotecas da Universidade Federal do Pará; e os **objetivos específicos**:

- a) Realizar levantamento bibliográfico sobre os temas de organização e representação do conhecimento, indexação, política de indexação, recuperação da informação e afins;
- b) Fazer um estudo diagnóstico da infraestrutura organizacional das bibliotecas da Universidade Federal do Pará;
- c) Investigar os elementos de política de indexação pelo catalogador no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará.

Desse modo, o quadro 1 apresenta a questão problema da pesquisa e os objetivos específicos relacionados com os capítulos desenvolvidos nesta pesquisa, propondo explicitar a coerência e integração do problema proposto com o objetivo geral.

Quadro 1: Relação dos objetivos específicos com os capítulos teóricos do relatório de pesquisa

Questão problema: Como a política de indexação pode contribuir para a organização do conhecimento nas bibliotecas setoriais da Universidade Federal do Pará?	
Objetivo geral: Contribuir para discussões sobre a política de indexação para a organização do conhecimento em bibliotecas setoriais da Universidade Federal do Pará.	
Objetivos Específicos	Capítulos
a) Realizar levantamento bibliográfico sobre os temas de organização e representação do conhecimento, indexação, política de indexação, recuperação da informação e afins;	2 A organização do conhecimento pelo processo de indexação na catalogação em bibliotecas universitárias 3 A Política de indexação como elemento de organização do conhecimento em bibliotecas universitárias 4 Metodologia
b) Fazer um estudo diagnóstico da infraestrutura organizacional das bibliotecas da Universidade Federal do Pará;	4 Metodologia 5 Discussão dos resultados: análise dos questionários aplicados aos bibliotecários do SIBI-UFPA 6 Considerações Finais
c) Investigar os elementos da política de indexação pelo catalogador no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará.	4 Metodologia 5 Discussão dos resultados: análise dos questionários aplicados aos bibliotecários do SIBI-UFPA 6 Considerações Finais

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Com base no quadro 1, a pesquisa possui as seguintes partes:

O **capítulo 1** é uma seção introdutória acerca da subárea de Organização do Conhecimento da Ciência da Informação, com enfoque em apresenta o conceito de política de indexação e a sua importância para o processo de indexação e recuperação da informação em bibliotecas universitárias, como também, demonstrar a justificativa do estudo, a questão problema a ser debatida e os objetivos a serem alcançados.

O **capítulo 2** traz a discussão da indexação como processo de organização do conhecimento, os procedimentos de análise de assunto e tradução, os modelos de leituras

(livros, artigos científicos, fotografias e jornais), as linguagens documentárias e as normas de indexação internacionais e nacionais.

O **capítulo 3** discute-se a política de indexação como elemento de organização do conhecimento nos sistemas de recuperação da informação, como foco principal, os requisitos, elementos e variáveis da política de indexação para refletir sobre a necessidade da elaboração de diretrizes para o processo de indexação e gerenciamento dos sistemas de informação em bibliotecas universitárias.

Dito isto, o **capítulo 4** narra sobre a metodologia aplicada nesta pesquisa, sendo exploratória e descritiva, com análise qualitativa dos dados, dividida em duas etapas: pesquisa bibliográfica e estudo de caso, que obtém como instrumento o questionário para coleta de coleta, aplicado via *Google* formulários. Os sujeitos da pesquisa são trinta e seis bibliotecas setoriais, sendo um bibliotecário por unidade de informação, na condição de gerente e/ou catalogador do SIBI-UFPA.

O **capítulo 5** trouxe a discussão dos resultados, que permitiu a partir do estudo diagnóstico e investigação sobre os elementos da política encontrar subsídios e elementos que possibilitam o estabelecimento de uma política de indexação para as Bibliotecas do SIBI-UFPA.

Desse modo, o **capítulo 6** trata das considerações finais, mostrando as contribuições e recomendações pertinentes que a política de indexação pode trazer para o Sistema de Bibliotecas da UFPA, como contribuir para sistematizar os processos, sistemas e metodologias que envolvem área da Organização do Conhecimento em unidades de informação, por meio dos elementos da política, englobando os aspectos administrativos e de organização do conhecimento registrado.

A seguir, inicia-se a discussão teórico-metodológica desta pesquisa, tendo como princípio a discussão sobre a organização do conhecimento pelo processo de indexação na catalogação em bibliotecas universitárias, argumentando sobre os procedimentos, instrumentos e normas que podem colaborar com a atividade de indexação no Tratamento Temático da Informação (TTI).

2 A ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO PELO PROCESSO DE INDEXAÇÃO NA CATALOGAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

Neste capítulo apresentam-se as abordagens teórico-metodológicas sobre o processo de indexação para organizar e representar o conhecimento em bibliotecas universitárias, mostrando as teorias, os processos, metodologias e instrumentos que são utilizados na indexação, e dar-se ênfase na análise de assunto, tradução de conceitos e nas normas de indexação nacionais e internacionais que corroboram com subsídios para formulação de uma política de indexação.

As bibliotecas universitárias são organizações que divulgam e produzem mecanismos de disponibilização do conhecimento científico produzido no espaço universitário. Miksa (1991)⁵ apud Alvarenga (2003, p. 19) enuncia que “as bibliotecas são organizações sociais caracterizadas por serem portadoras de propriedades materiais, organizacionais e intelectuais que atuam para o desempenho de funções específicas na estrutura social”.

Ao divulgar e disponibilizar os produtos e serviços para os usuários, as bibliotecas utilizam processos e recursos tecnológicos para facilitar a acessibilidade e disseminação, propondo a representação e recuperação do conhecimento científico, cultural e literário.

Dahlberg (2006) explica que a introdução do conceito de Organização do Conhecimento foi feita a partir de 1993, com atividades de teoria conceitual, como a classificação, indexação e representação de conceitos, assim,

Pela representação do conhecimento não apenas entendemos a estrutura lógica da representação conceitual, mas também todos são processos de nomeação de conceitos pelos termos mais adequados, nos quais questões de terminologia também devem ser consideradas [...] (DAHLBERG, 2006, p. 12, tradução nossa).

Em sentido amplo, as atividades de teorias conceituais podem ser processos, metodologias e instrumentos utilizados na organização do conhecimento. E no sentido restrito, Hjørland (2008, p. 86, tradução nossa) lista as atividades de “descrição de documentos, indexação e classificação realizadas em bibliotecas, arquivos de bancos de dados bibliográficos e outros tipos de instituições de memória por bibliotecários [...]”.

Seguindo o mesmo raciocínio, a indexação colabora na organização do conhecimento e é desempenhada pelos profissionais bibliotecários, quando exercida em bibliotecas. No caso das bibliotecas universitárias, a indexação pode ser mais específica, frisando a ideia discutida

⁵ MIKSA, Francis L. Library and information science: two paradigms. In: Vakkari, Perti; Cronin, Blaise. **Conceptions of library and information science**. Tempere, Taylor Graham, 1991. p. 229-251.

por Dahlberg (2006), quando destaca a atividade de indexação para a representação de conceitos.

Dahlberg (2006, p. 12, tradução nossa) enuncia que os conceitos podem ser “representados em diferentes graus de complexidade, análogo à estrutura da matéria, distinguindo entre átomos, moléculas, compostos e entidades, no nosso caso, a representação do conhecimento”. O quadro 2, a seguir, demonstrará possíveis distinções de representação do conhecimento:

Quadro 2 – Distinção dos elementos de representação do conhecimento

	Distinções das formas segundo Dahlberg (2006, p. 12, tradução nossa).
Elementos de conhecimento	Pelos quais entendemos as características de conceitos que podem ser obtidas, indicando as propriedades ou fazendo declarações sobre referentes (características como elementos de conhecimento, elementos de unidades de conhecimento (conceitos), não devem ser confundidas com características de conceitos, por exemplo, mais amplas, mais estreitas, relacionadas etc.).
Unidades de conhecimento	Que equiparamos a conceitos: é a síntese das características conceituais, obtidas pelas afirmações citadas sobre referentes e representadas por um sinal (palavra, nome, termo, código).
Unidades de conhecimento maiores	São combinações de conceitos, por exemplo, em declarações ou definições ou apenas em textos.
Sistemas de conhecimento	São entidades compostas por unidades de conhecimento dispostas de maneira adequada à estrutura planejada e coesa.

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

O quadro 2 elenca as distinções e definições de representação do conhecimento pela pesquisadora Dahlberg, e infere-se a definição de unidades de conhecimento como uma compreensão conceitual da informação. Essa representação feita por um sinal na definição de unidades de conhecimento citada por Dahlberg (2006), o autor Le Coadic (1996, p. 5) define como uma inscrição feita “graças a um sistema de signos (linguagem), signo este que é um elemento da linguagem que associa um significante a um significado: signo alfabético, palavra, sinal de pontuação”. Dessa maneira, a representação de conceitos em unidades de conhecimento pode ser executada mediante o processo de indexação.

Fujita (2008) relata que a organização e representação do conhecimento se dividem em duas formas: organização do conhecimento e representação do conhecimento, e o conhecimento é o objeto de estudo, e as principais atividades de tratamento temático giram em torno do objeto, como a atividade de indexação que pode intercambiar a representação de conceitos em unidades de conhecimento, ou seja, em informação registrada.

Desse modo, a indexação oportuniza a criação de novos conhecimentos e dá significado à informação (semântica), levando-nos a ideia de que a informação e conhecimento comportam

a mesma definição. Todavia, o conhecimento e a informação contêm conceitos distintos e relacionam-se entre si no contexto organizacional.

Advoga-se, portanto, que a informação é importante para o conhecimento, pois:

Proporciona um novo ponto de vista para a interpretação de eventos ou objetos, que torna visíveis os significados previamente invisíveis ou ilumina conexões inesperadas. Assim, a informação é um meio necessário ou material para extrair e construir o conhecimento (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 56).

Com base em Dahlberg (2006), Fujita (2008) e Hjørland (2008; 2018), a indexação é uma atividade importante para a organização do conhecimento, por isso, é importante ressaltar a contribuição e a valorização desta atividade nas bibliotecas universitárias, especialmente, para representação e recuperação da informação.

Neste contexto, o conceito de indexação está atrelado com a extração de conceitos que representam o conteúdo de um documento. Para Lancaster (2004, p. 6) a indexação é “uma representação do conteúdo temático dos documentos”.

Segundo Esteban Navarro (1999, p. 70⁶ apud SILVA; FUJITA, 2004, p. 137) o conceito de indexação “consiste em um processo destinado a identificar e descrever ou caracterizar o conteúdo informativo de um documento [...]”. Para Naves (1996, p. 1), a indexação é uma “ação de identificar e descrever um documento de acordo com seu assunto”.

Neste sentido, no que diz respeito às práticas humanas que organizam o conhecimento, a atividade de indexação é bastante antiga. Sobre o contexto histórico e teórico-metodológico da indexação, Silva e Fujita (2004, p. 140), dizem que:

A literatura da área registra que a história da indexação tem seu início com a história da bibliografia e que a indexação teve maior atenção a partir do surgimento das publicações periódicas. Esse fato fez com que surgisse a necessidade de elaboração de uma técnica para organização por assunto do conteúdo desse tipo de publicação.

A técnica a que as autoras se referem é a indexação, emergida a partir da elaboração de índices, no qual pode-se destacar os índices construídos por W. F. Poole no século XIX. Assim sendo, acontece o aparecimento e a reformulação de índices, como o aparecimento da Enciclopédia Britânica (GOMES, 2017), a maior representante do aperfeiçoamento da técnica de indexação no séc. XIX “dada a clareza e apresentação gráfica dos seus índices” (SILVA;

⁶ ESTEBAN NAVARRO, M. A. E. Elementos, actividades y criterios para la identificación, comprensión y selección de conceptos en la indización analítica. *In*: GARCÍA MARCO, F. J. G. M. **Organización del conocimiento en sistemas de información y documentación**. Zaragoza: Capítulo Español de la ISKO. Universidad Carlos III de Madrid, 1999, v. 3, p. 96-93.

FUJITA, 2004, p. 140). Desse modo, com o aprimoramento da elaboração de índices, a técnica de indexação desenvolveu-se em nível internacional, coincidindo com o surgimento da Documentação na Europa.

Sobre a Documentação, temos como referência Paul Otlet e La Fontaine, criadores do Sistema de Classificação Universal (CDU), além de outras organizações originadas no mesmo período, como o *Institute International Documentation* (FID) e a *Union Française des Organismes de Documentation* (UFOD) (SILVA; FUJITA, 2004; GOMES, 2017).

Além disso, podemos citar outros sistemas de classificação de assunto como o Sistema de Classificação Decimal de Dewey (CDD), construída pelo bibliotecário Melvil Dewey e a Classificação de Dois Pontos, elaborada pelo matemático e bibliotecário Ranganathan, que relacionava os assuntos por meio de dois pontos (:) (PIEDADE, 1983; SOUZA, 2016).

As classificações e os índices de assuntos são instrumentos importantes do desenvolvimento da indexação, principalmente, os índices que são expressivos para recuperação da informação, pois funcionam como um termo compacto que dá acesso ao conteúdo informacional de um documento (ROBREDO, 1994).

Ainda sobre os marcos históricos da indexação, Gomes (2017) relata os impactos da Segunda Revolução Industrial para o desencadeamento dos serviços especializados, por isso, a autora cita tópicos elencados por Jesse Shera e Margaret Egan (1961⁷ apud GOMES, 2017, p. 47) que contribuíram para organização dos livros:

- Surgimento de esquemas de classificação para a organização física dos documentos (esquemas de Cutter, Brown, Dewey e tantos outros);
- Surgimento de um esquema para a organização da informação em repertórios bibliográficos (Classificação Decimal Universal);
- Surgimento dos ‘sistemas de indexação’ em serviços de informação/documentação nas organizações privilegiando igualmente a organização da informação em ambiente especializado;
- Surgimento de catálogos alfabéticos de assunto de entrada direta.

Por sua vez, representar o conteúdo de um documento é um dos objetivos da indexação, principalmente, em ambientes especializados como apontado por Shera e Egan (1961 apud GOMES, 2017). Vale lembrar, que a indexação é um marco importante do avanço da Organização do Conhecimento, visto que ajudou na definição e criação de novos conhecimentos.

⁷SHERA, J. H; EGAN, M. E. Exame do estado atual da biblioteconomia e documentação. *In.*: BRADFORD, S. C. **Documentação**. Rio de Janeiro: Fundo de cultura, 1961.

E representar o conhecimento de forma lógica necessita de uma determinada atenção, uma vez que a indexação é um processo subjetivo, realizado pela mente humana, no qual abarca ações cognitivas, linguísticas, lógicas, temáticas entre outros (SILVA; FUJITA, 2004; SOUSA; FUJITA, 2014). Este processo é praticado pelo bibliotecário catalogador, o profissional responsável pela realização da indexação na catalogação em bibliotecas universitárias.

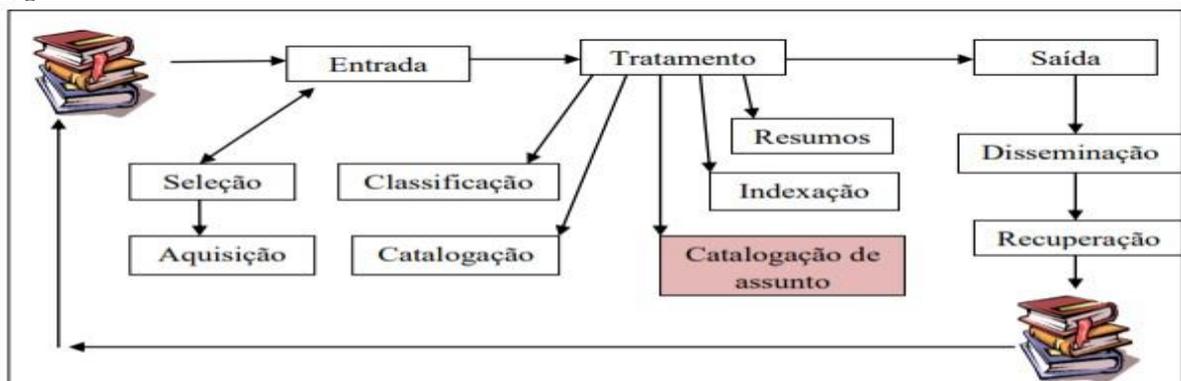
Ainda sobre isso, Clarke e Dobreski (2019, p. 1170, tradução nossa) explicitam que “dentro das bibliotecas, a catalogação é uma espécie de trabalho de organização do conhecimento que envolve a criação e manutenção de metadados para recursos de informação como livros, revistas ou gravações”, uma vez que os metadados são “elementos de descrição utilizados na representação bibliográfica desde o surgimento dos primeiros instrumentos de controle bibliográfico, como as bibliografias e os catálogos” (BRANDT et al., 2019, p. 5).

Além disso, entende-se que a atividade de catalogação não inclui somente o uso de informações, mas inclui o “[...] conhecimento, tanto tácito quanto explícito (na forma de aplicar todas as informações disponíveis para organizar os materiais em uso)” (OLATOKUN; NJIDEAKA, 2020, p. 295, tradução nossa).

A catalogação é um processo descritivo, mas que permite a representação do conteúdo. No formato MARC-21, utilizado bastante para catalogação descritiva, o campo para inserção dos conceitos é o 6XX - campo de assunto, assim, ocorrendo a catalogação de assunto (RUBI, 2008; MOURA; COSTA, 2018).

Redigolo (2014) explana que a catalogação de assunto faz parte do processo documental, juntamente com o processo de indexação, classificação, catalogação e de resumos, como mostra a figura abaixo:

Figura 1- Processo documental de documentos



Fonte: Redigolo (2014, p. 31).

Segundo Redigolo (2014) a catalogação de assunto e a indexação em bibliotecas contém procedimentos semelhantes, mas com aspectos distintos. Em relação a isso, Silva e Fujita (2004, p. 14, grifo nosso) evidenciam que:

A indexação alfabética de assunto está vinculada à determinação de cabeçalhos de assuntos e por isso é, em alguns casos, também denominada de catalogação de assuntos. Apesar das divergências sobre semelhanças e diferenças entre os termos, a indexação alfabética de assuntos e a catalogação de assuntos são equivalentes porque são resultados de um mesmo processo: **a análise de assunto**.

Em razão disso, para esta pesquisa a indexação está sendo trabalhada com aproximação teórica e metodológica com a catalogação de assunto, bem como o profissional, visto que ambas trabalham a etapa processual da análise de assunto, que será discutida no próximo tópico desta pesquisa.

2.1 Aspectos teórico-práticos da indexação: análise de assunto e tradução

A práxis da indexação pelo bibliotecário no tratamento temático da informação (TTI) ocorre mediante procedimentos distintos e simultâneos, fracionados em duas, três ou mais etapas, dependendo do autor e da corrente e/ ou vertente teórica: inglesa, francesa, norte-americana, anglo-saxônica⁸, entre outras.

Silva e Fujita (2004) narram que a corrente teórica inglesa tem como representantes Campos, Farrow, Foskett, Lancaster e Van Slype, nos quais entendem a indexação como um processo. Para Guimarães, Ferreira e Freitas (2012), a corrente francesa tem como principal seguidor Gardin, e os demais autores que o seguem são “[...] Chaumier, Kobashi, Smit, Tálamo, Ginez de Lara, Cintra, Cunha, Guimarães, Fujita, Gil Leiva, Ruiz Perez, Pinto Molina, entre outros.” (SILVA; FUJITA, 2004, p. 136), utilizando o termo análise documentária.

Já a corrente teórica norte-americana, usa o termo catalogação de assunto e os principais autores são Cutter e Austin, sendo considerada uma das correntes teóricas mais antigas, iniciada na segunda metade do século XIX, a partir dos princípios de catalogação de Cutter (GUIMARÃES, 2009), e “essa linha nasce em conjunto com o desenvolvimento e aprimoramento de regras da catalogação, já que entendia-se que a representação descritiva e temática precisavam ser realizadas em conjunto” (ALVES; CARVALHO; ALMEIDA, 2021, p. 103).

⁸ A vertente Anglo-Saxônica se refere aos autores que foram influenciados tanto pela matriz teórica inglesa, que usa o termo Indexação (*Indexing*), quanto pela matriz norte-americana, que utiliza o termo Catalogação de Assunto (*Subject Cataloguing*) (GUIMARÃES, 2012).

Com base nisso, Lancaster (2004) um dos seguidores da corrente teórica inglesa explica que o processo de indexação acontece em dois estágios: a análise conceitual e a tradução. Outros pensadores que compartilham da ideia de Lancaster (2004), como Cesarino e Pinto (1980), Unisist (1981), Caffo (1988) e Sauperl (2002), que fazem parte de uma vertente anglo-saxônica (corrente inglesa e norte-americana).

Diferente da abordagem anterior, para ABNT NBR 12.676 (1992) e Pinto (2000), com influência das correntes teóricas inglesa e francesa, o processo de indexação engloba três estágios que ajudam na compreensão do conteúdo do documento.

Sobre isso, as autoras Chu e O'Brien (1993), influenciadas pela corrente teórica norte-americana, perpassam que o processo de indexação engloba quatro estágios para representação da informação documental. Desse modo, o quadro abaixo demonstra os estágios do processo de indexação de acordo com os autores e suas correntes e/ou vertentes teóricas:

Quadro 3 - Estágios do processo de indexação e corrente e/ou vertente teórica

Corrente e/ou vertente teórica	Principais Autores	Processo de indexação em dois estágios
Inglesa e Anglo-Saxônica	Cesarino e Pinto (1980)	a) Análise para determinação do conteúdo informacional b) Tradução dos conceitos
	Unisist (1981)	a) Estabelecer os conceitos b) Tradução
	Caffo (1988)	a) Análise conceitual b) Tradução do resultado da análise
	Sauperl (2002)	a) Operação de análise conceitual b) Tradução
	Lancaster (2004)	a) Análise conceitual b) Tradução
Processo de indexação em três estágios		
Inglesa e Francesa	ABNT NBR 12.676 (1992)	a) Exame do documento b) Identificação dos conceitos c) Tradução
	Pinto (2000)	a) Análise de conceito b) Tradução c) Controle de qualidade da indexação
Processo de indexação em quatro ou mais estágios		
Norte-Americana	Chu e O'Brien (1993)	a) Análise de assunto do texto b) Expressão do conteúdo do assunto nas palavras do indexador/catalogador c) Tradução para um vocabulário de indexação d) Expressão de assuntos em termos de índice

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Desse modo, o quadro 3 tem como enfoque mostrar os estágios do processo de indexação e quais os autores e as correntes teóricas que os influenciaram acerca da temática de indexação. A respeito disso, algumas etapas são incluídas durante a atividade de indexação, como na ABNT NBR 12.676 (1992), em que o seu processo de indexação envolve a identificação dos conceitos.

Porém, no processo de indexação listada por Pinto (2000), diz que após o estágio da tradução necessita-se de um controle de qualidade da indexação para verificar se os termos estão de acordo com o conteúdo documental. Diante disso, as autoras Chu e O'Brien (1993) explicam que as três primeiras etapas do processo de indexação podem ocorrer simultaneamente, todavia, não podem ser consideradas como uma única etapa processual.

Gil Leiva (2008, p. 247) expõe autores que utilizam quatro ou mais etapas processuais na indexação, seguindo a mesma linha de processo de Chu e O'Brien (1993), de acordo com o quadro abaixo:

Quadro 4 - Etapas processuais da indexação

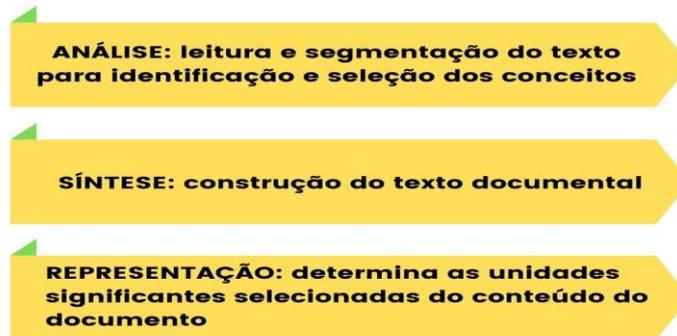
Quatro etapas	a) Conhecimento do conteúdo conceitual do documento; b) Extração dos conceitos em linguagem natural; c) Tradução desses conceitos com a linguagem documental; e d) Busca de outros conceitos pertinentes não expressados pelo autor.	Dijk & Slype (1972, p. 105)
	a) Contato com o documento; b) Identificação dos conceitos explícitos e implícitos do documento; c) Tradução dos conceitos expressados em linguagem natural por descritores; d) Estabelecimento de ligações sintáticas entre os descritores.	Slype (1991, p. 116)
Cinco ou mais etapas	a) Revisão dos objetivos desta operação, se necessário; b) Conhecimento prévio do documento; c) Determinação de seu tema principal; d) Identificação dos elementos do conteúdo que se devem descrever e a extração dos termos correspondentes; e) Verificação da pertinência dos termos selecionados; f) Tradução dos termos da linguagem natural pelos termos correspondentes da linguagem documental, se procede; g) Verificação da pertinência desta descrição; e h) Formalização da descrição quando o sistema prevê regras especiais de apresentação ou de redação.	Guinchat & Menou (1983, p. 179)
	a) Registro dos dados bibliográficos; b) Análise do conteúdo do documento a partir do título, resumo e texto completo; c) Determinação do tema; d) Conversão dos termos extraídos para uma linguagem de indexação; e) Reexame da indexação.	Cleveland & Cleveland (1990, p. 104)

Fonte: Gil Leiva (2008, p. 247, tradução nossa).

No quadro 4, os autores abordados por Gil Leiva, como Dijk e Slype, Slype, Guinchat e Menou, e Cleveland & Cleveland são pesquisadores das vertentes teórica francesa e da anglo-saxônica. Dito isso, Guimarães (2012, p. 183) explica que a vertente anglo-saxônica está voltada para os produtos e instrumentos no TTI, e a de matriz francesa está “[...] centrada nos elementos teórico-metodológicos atinentes aos processos de TTI”.

Conforme observado nos quadros 3 e 4, os estágios da indexação podem ser equivalentes às operações de Análise, Síntese e Representação, que estão expostas na figura abaixo:

Figura 2- Operações da análise documental



Fonte: Fujita (2020, p. 20).

Desse modo, as etapas elucidadas por Fujita (2020) expõem a Análise como uma etapa de desconstrução da estrutura textual, na qual serão identificados e selecionados os conceitos a partir da leitura documentária. Na etapa da Síntese ocorre a construção do texto documental a partir dos conceitos de acordo com o conteúdo. E a etapa da Representação acontece por meio da condensação do conteúdo original do documento pelas linguagens documentárias (DAL'EVEDOVE; FUJITA, 2012). A partir dessa concepção, na próxima seção podemos entender um pouco mais a respeito dos estágios da indexação, iniciando com a Análise de Assunto.

2.1.1 Análise de assunto

A realização do estágio da análise de assunto precisa da execução de etapas processuais. Conforme Dias e Naves (2013, p. 206) a análise de assunto é o “processo por meio do qual o classificador, indexador ou catalogador identifica e determina de que assuntos trata o documento e quais desses assuntos devem ser representados nos produtos - catálogos”.

Pinto (2000, p. 67) enuncia que a análise de assunto é uma forma de “analisar o conteúdo do documento, lendo-o não do início ao fim, mas por partes ou seja lendo suas estruturas lógicas”. Isto significa, que a análise de assunto para Dias e Naves (2013) e Pinto (2000) é a etapa em que o indexador escolherá os assuntos para representar tematicamente o documento.

Dito isto, a análise de assunto contém outra denominação na literatura, mencionada como Análise Documentária (AD). Guimarães (2009, p. 109) explica que esta concepção foi notada nos trabalhos de Jean-Claude Gardin⁹ e de Coyaud¹⁰, expressando o desenvolvimento

⁹ GARDIN, J-C. Analyse et sélection documentaires sans les sciences humaines. In: LEROY, A. **Enseignement préparatoire aux techniques de la documentation automatique**. Bruxelas: Euratom, 1966a.

¹⁰ COYAUD, M. **Introduction à l'étude des langages documentaires**. Paris: Klincksieck, 1966.

de “estudos de forte matriz linguística”, sendo uma abordagem francesa. Além disso, temos outras abordagens, como a brasileira representada por Smit (1978) e a espanhola representada por García-Gutiérrez (1984).

À vista disso, não se há uma diferença na prática da análise de assunto ou análise documentária, elas se equivalem e tem um ponto em comum, a recuperação da informação (GUIMARÃES, 2009). Nessa perspectiva, a autora Fujita (2003a) relata que o estágio da análise de assunto, análise conceitual, analítica ou análise documental precisam seguir três etapas, são elas: leitura documentária; identificação dos conceitos; e a seleção dos conceitos. Em função disso, o estágio de tradução será feito após a realização dos estágios da análise de assunto.

As etapas da análise de assunto servem como um roteiro, dado que cada etapa contém suas próprias definições e metodologias para sua efetivação. A próxima seção aborda a leitura documentária e os modelos de leituras que ajudam na sua operacionalização.

a) Leitura documentária

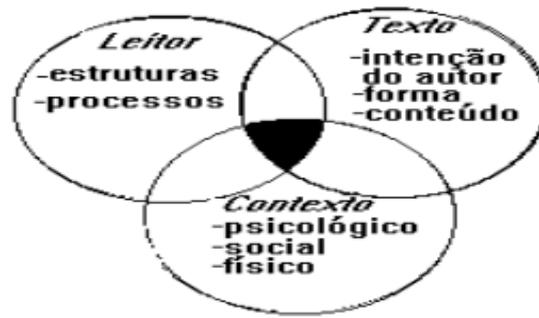
A leitura documentária funciona como uma leitura técnica em que o bibliotecário indexador utiliza algumas partes do documento para extrair o assunto e escolher termos que sejam suficientes para representação temática. Desse modo, Lancaster (2004) considera a leitura documentária como um “passar de olhos” em algumas partes do documento.

Dias e Naves (2013, p. 27) esclarecem que na “análise de assunto que se realiza em textos escritos é preciso que seja feita uma leitura que possibilite a extração de conceitos que sintetizem o conteúdo desses textos”. Desta maneira, a leitura é uma etapa importante da análise de assunto, pois é a partir dela que o indexador identifica os termos para representação temática da informação.

Segundo Pinto Molina (1995), Dias e Naves (2013) a leitura é a única maneira de ter acesso ao conteúdo do documento, pois se tem uma forma interativa que ocorre entre o texto e o leitor, que “[...] consiste em uma série de procedimentos coordenados que incluem operações perceptivas, linguísticas e cognitivas” (DIAS; NAVES, 2013, p. 38).

Divergente de Pinto Molina (1995), Giasson (1993) no seu modelo de compreensão da leitura considera três aspectos: o leitor, o texto e o contexto.

Figura 3- Modelo de compreensão da leitura contemporânea



Fonte: Giasson (1993, p. 21).

O primeiro aspecto do modelo de Giasson (1993) é o leitor, pois o mesmo está conectado com as estruturas e processos, onde realiza um contato prévio com o texto. O segundo aspecto é a intenção ou ideia do autor em forma ou conteúdo, e o contexto está diretamente relacionado com o terceiro aspecto, os contextos sociais, físicos e psicológicos.

Assim, o indexador para efetuar a análise de assunto necessita ter conhecimento prévio do conteúdo do documento, no qual este conhecimento será adquirido mediante a leitura, precisamente, a leitura técnica. Redigolo e Fujita (2015, p. 361) complementam que:

O conhecimento prévio do leitor profissional determinará grande parte do resultado da análise, visto que a partir de experiências anteriores, bem como experiência em áreas de assuntos específicos, reconhecimento de tipologias textuais e ainda capacidade de compreensão textual, poderá determinar com maior ou menor êxito os conceitos representativos dos documentos.

Desse modo, os conceitos representativos dos documentos serão adquiridos perante a leitura técnica, que se tornou uma “estratégia clássica de leitura” (DIAS; NAVES, 2013, p. 43) para extrair conceitos que sintetizem o conteúdo do documento analisado, em que usará partes que apresentam maior probabilidade de dizer algo a respeito do conteúdo documental (LANCASTER, 2004). Segundo Foskett (1973, p. 21) “não dispomos de tempo para ler na íntegra todo item acrescentado ao acervo”.

Contudo, a ABNT NBR 12.676 (1992) cita partes importantes de um documento para a realização da leitura, no qual o indexador deve seguir como um roteiro que guie a sua leitura técnica ou documentária.

As partes destacadas para a leitura de acordo a ABNT NBR 12.676 (1992, p. 2) são:

- Título e subtítulo;
- Resumo;
- Sumário;
- Introdução;
- Ilustrações, diagramas, tabelas, quadros e os títulos explicativos;

- Palavras ou grupos de palavras em destaque (sublinhadas, impressas em tipo diferente, etc.);
- Referências bibliográficas;

A partir deste roteiro apresentado pela ABNT NBR 12.676, é pertinente destacar os modelos de leituras elaborados para diferentes tipos de documento, como: livros (FUJITA, 2013), artigos científicos (FUJITA, RUBI, 2006b), fotografias (PATO, 2014; GATTO; ALMEIDA, 2020) e artigos de jornais (FAGUNDES, 2020). Estes modelos de leituras auxiliam o profissional da informação na indexação dos documentos por meio da estrutura textual. Assim, o primeiro modelo a ser discutido é o de livros.

- **Modelo de leitura para catalogação de assunto de livros, periódicos científicos e artigos de jornais**

A pesquisadora Fujita (2013) elaborou um roteiro de leitura, com partes importantes que devem ser evidenciadas para identificar os conceitos que representam o conteúdo do documento como um todo, durante a realização da catalogação de assunto de livros. Segundo a autora, esse roteiro foi adaptado do roteiro de leitura para periódicos científicos apresentado por Fujita e Rubi (2006b).

Para definição dos conceitos nesses dois modelos de leitura compreende a necessidade de observação em partes específicas da estrutura do documento, que são direcionados por questionamentos. Desse modo, para identificar os conceitos de Objeto, Ação e Agente é preciso olhar o sumário e a introdução do livro e no periódico científico necessita-se visualizar a introdução.

Os conceitos de Método, Tempo, Local ou Ambiente podem ser identificados no sumário, introdução ou metodologia de um livro, já no periódico científico os conceitos de Método e Local ou Ambiente podem ser encontrados na metodologia.

Nos livros, o conceito que representa o Ponto de Vista do Autor encontra-se na instrução e no prefácio, diferente do periódico científico, que deve ser encontrado na parte da conclusão. E o último conceito a ser identificado, o de Causa e Efeito, nos livros a parte a ser observada são as conclusões ou parte final. Todavia, no caso do periódico científico precisa-se analisar os resultados e discussões dos resultados para identificar o referido conceito.

Neste sentido, os dois modelos de leitura para catalogação de assuntos livros e periódicos científicos apoiados em Fujita (2003b, 2013) e Fujita e Rubi (2006b) contêm poucas diferenciações, como o conceito de Tempo que se encontra somente no modelo de leitura para

livros. Vale lembrar, que os questionamentos para direcionar a leitura de partes específicas de textos de livros e periódicos científicos foram baseados na ABNT NBR 12.676 (1992).

Com base nos modelos de leitura para livros e periódicos científicos, Fagundes (2020) traz um modelo de leitura para artigos de jornais que ajudam na identificação de conceitos, que é o papel principal da leitura documentária, identificar a temática do documento a partir do conhecimento da estrutura textual de um documento. Isso é possível através da análise de assunto que comporta três estágios que ocorrem simultaneamente (FUJITA, 2003a).

Os conceitos em artigos de jornais devem ser identificados no *Lead*, uma parte do artigo de jornal que funciona como um resumo do documento. Desse modo, os conceitos em artigos de jornais podem ser identificados em partes específicas, como: Ação, Agente e Local ou Ambiência(sumário/introdução); Método e Causa/Efeito (sumário/introdução ou episódio).

Neste modelo de leitura, temos que levar em consideração que existem três tipos de introdução nos artigos de jornais: a introdução do *Lead*, introdução do Cabeçalho e a introdução *Lead* e Cabeçalho. O tipo de introdução que será necessário para identificação de determinado conceito é dependente do questionamento, ele direciona se é o *Lead* e/ou Cabeçalho que vai ser analisado. Para esta análise, os questionamentos necessários são: “[...] O quê?; Quem?; Quando?; Onde?; Como?; (ou Para que?); Por que?; (ou Para que?) (FAGUNDES, 2020, p. 336).

Dessa maneira, os modelos de leitura elaborados pelas autoras contribuem para a identificação de conceitos durante a realização da catalogação de assunto de livros, periódicos científicos e artigos de jornais. No próximo tópico mostra-se o modelo de leitura para indexação de fotografias.

- **Modelo semiótico de leitura documentária para fotografias**

O modelo semiótico de leitura documentária para a indexação de fotografias ajuda na identificação e seleção de conceitos do documento fotográfico, apontando seus aspectos mais importantes para representá-lo por meio de assuntos que melhor indiquem o conteúdo do documento, neste caso, o conteúdo da fotografia (GATTO; ALMEIDA, 2020).

O modelo de leitura documentária de fotografias é uma proposta metodológica apresentada por Gatto e Almeida (2020), tendo como base os estudos semióticos, ou seja, a ciência geral dos signos, tal como abordagem trabalhada no modelo de leitura de Pato (2014).

Este modelo de leitura de Pato (2014) demonstra os ícones, os índices e os símbolos, fazendo uma decomposição no momento da leitura da fotografia e no final do processo “chegar-se-à um símbolo conclusão, isto é, os conceitos relacionados a imagem os quais podem sobre o

processo de tradução e compor a lista de entradas de assunto” (GATTO; ALMEIDA, 2020, p. 437), conforme o quadro 5:

Quadro 5- Modelo semiótico de leitura documentária de fotografias

ÍCONES (que mostram)	ÍNDICES (que indicam)	SÍMBOLOS (que afirmam)	SÍMBOLO ASSUNTO (conclusão)
Lista de todos os elementos visíveis sejam eles objetos, pessoas ou cores e o plano em que aparecem (frontal, lateral, diagonal). Descrição detalhada das ações dos personagens. Descrição do ambiente.	Os elementos são nomeados pelo nome, característica física (jovem, velho), profissão ou evento. É feita a pergunta: quais são os nomes ou o que gerou esses elementos?	Representação convencional dos elementos. É feita a pergunta: esta imagem significa o quê?	Representação considerando os elementos intrínsecos e o contexto em que foi gerado. É feita a pergunta: sobre este assunto, quais termos melhor o representam?

Fonte: Gatto e Almeida (2020, p. 438).

A partir do modelo de leitura acima, a indexação de fotografias por meio da semiótica traz vantagens para os acervos que contém este tipo de documento, trazendo qualidade para indexação de fotografias, já que a leitura documentária é o primeiro procedimento da indexação. Além disso, a leitura é, evidentemente, a base para o aprendizado da linguagem escrita, principalmente, quando o leitor reconhece o tipo de texto por meio de sua estrutura (FUJITA, 2017). Portanto, é a partir da leitura que podemos identificar e selecionar os conceitos que representam o documento, de forma específica e exaustiva, que será discutido na próxima seção.

b) Identificação e seleção dos conceitos

A partir do tópico anterior, entende-se que a definição de conceitos de um documento para a representação temática, sendo necessário fazer uma leitura documentária para conhecimento prévio do conteúdo do documento para selecionar conceitos condizentes com a temática, podendo ser livros, periódicos científicos, fotografias ou jornais.

De acordo com a ABNT NBR 12.676 (1992) questionamentos são importantes para definir quais partes do texto pode-se identificar o conteúdo de um documento, sendo que essas perguntas ou questionamentos ajudam a identificar os conceitos.

Fujita (2013) elucida a necessidade de observar as partes textuais que serão importantes para aplicação dos questionamentos, por isso, a importância dos modelos de leitura para guiar o indexador na escolha dos conceitos. De acordo com Fujita e Rubi (2006b, p. 16), a identificação dos conceitos é “a etapa principal da indexação e dependerá da compreensão do que é conceito e qual a sua importância”.

Assim, a extração de conceitos e seleção são atribuídos por meio de questionamentos que ajudam a identificar o conceito acordado com o conteúdo do documento na prática da leitura. Dado que, os questionamentos elucidados são da ABNT NBR 12.676 (1992, p. 2):

- a) O documento possui em seu contexto um objeto sob efeito de uma atividade?
- b) O assunto contém um conceito ativo (por exemplo, uma ação, uma operação, um processo, etc.)?
- c) O objeto é influenciado pela atividade identificada?
- d) O documento possui um agente que praticou esta ação?
- e) Este agente refere-se a modos específicos para a realizar a ação (por exemplo, instrumentos especiais, técnicas ou métodos)?
- f) Todos estes fatores são considerados no contexto de um lugar específico ou ambiente?
- g) São identificadas algumas variáveis dependentes ou independentes?
- h) O assunto foi considerado de um ponto de vista, normalmente não associado com um campo de estudo (por exemplo, estudo sociológico ou religioso)?

Nota-se, dessa maneira, que os questionamentos apontados pela ABNT NBR 12.676 (1992), não sinalizam quais partes do documento devem ser visualizadas para identificação e seleção dos conceitos.

Neste sentido, os questionamentos da ABNT NBR 12.676 (1992, p. 3), estão descritos, também, no modelo de leitura para artigos científicos descrito em Fujita e Rubi (2006b). Todavia, nem todos os conceitos identificados serão selecionados e que:

O indexador não precisa, necessariamente, representar como termos de indexação todos os conceitos identificados durante o exame do documento. Os conceitos devem ser selecionados ou rejeitados de acordo com os propósitos para os quais os termos serão usados (ABNT, 1992, p. 3).

Dito isto, para selecionar os conceitos é pertinente ter em “vista os objetivos para quais as informações são indexadas” (FUJITA, 2003a, p. 65). E os objetivos citados pela autora são os objetivos da instituição do indexador, no qual poderá ser cumprido a partir da elaboração de uma política de indexação para guiar os afazeres biblioteconômicos.

Na identificação dos termos em fotografias e artigos de jornais não ocorre diferente, pois em jornais a parte importante é o *Lead*, onde mostra a ação (o que aconteceu, está ou vai acontecer), sendo possível identificar os assuntos e depois selecioná-los conforme as necessidades do usuário da instituição (FAGUNDES, 2020). Em fotografias, a identificação dos elementos é a primeira parte da análise, a partir deles é possível definir a sua existência e depois o seu significado, já que a fotografia é uma pequena fração da realidade (GATTO; ALMEIDA, 2020).

Portanto, após a realização da leitura documentária, identificação e a seleção dos conceitos pode-se traduzir os termos escolhidos para uma linguagem de indexação (SMIT,

1987) ou linguagem documentária (LD) (CINTRA, 1983), por intermédio de um vocabulário controlado, listas de cabeçalhos de assuntos e tesouros, ou seja, mediante um Sistema de Organização do Conhecimento (SOC) (MAZZOCCHI, 2018). Neste sentido, o próximo tópico trata-se sobre a etapa da tradução do processo de indexação.

2.1.2 Tradução

A tradução dos conceitos é uma etapa importante do processo de indexação, por que é por meio dela que a linguagem natural será transformada em uma linguagem documentária (CINTRA et al., 2002), em conformidade com o vocabulário dos usuários da unidade de informação (LANCASTER, 2004).

Segundo Boccato (2011, p. 11), as linguagens documentárias “têm sua aplicabilidade na indexação”. Dito isto, a aplicabilidade da indexação, mencionada pela autora está condicionada a partir da representação sintetizada das ideias do autor, que são os conceitos identificados, que propiciam “a elaboração de estratégias de busca que satisfaçam as necessidades investigativas dos usuários” (BOCCATO, 2011, p. 11).

Cintra *et al.* (2002, p. 34) ilustra que as LDs procedem “como instrumentos intermediários ou instrumentos de comutação, através dos quais se realiza a ‘tradução’ da síntese dos textos e das perguntas dos usuários”. Assim, facilita a recuperação nos sistemas de informação pelo usuário, durante a operação das estratégias de busca.

Compreende-se que as LDs são “construídas para a indexação, armazenamento, e recuperação da informação e correspondem a sistemas de símbolos destinados a ‘traduzir’ os conteúdos dos documentos” (CINTRA et al., 2002, p. 33).

Vogel (2009, p. 90) elucida que as linguagens documentárias “lidam com a linguagem natural e preocupam-se com a circulação da informação”, através da recuperação da informação. Nesta conjuntura, a prática diária da indexação ajuda a expandir o conhecimento do indexador/catalogador sobre determinado campo de conhecimento (CINTRA, 1983).

Assim sendo, a linguagem documentária funciona como mediadora entre o sistema e o usuário “pela sua característica de comutação entre a linguagem natural do autor e do usuário, [...] durante a etapa de tradução do processo de indexação e é definidora da representação para a recuperação da informação” (FUJITA, 2012, p. 24).

Por isso, o processo de indexação é feito com o objetivo de recuperar documentos representados por uma linguagem documentária, que serão armazenados em um sistema de informação, por meio das estratégias de buscas realizadas pelos usuários, destinadas à

recuperação da informação, assim, obtendo um controle terminológico. Uma vez que, “o controle terminológico é de suma importância para as bibliotecas, pois além de fazer a padronização da linguagem de representação, as buscas tornam-se mais precisas e satisfatórias” (REDIGOLO, 2014, p. 228).

Para que a indexação seja executada com eficiência na catalogação em bibliotecas universitárias é necessário o uso de diretrizes que norteiam o indexador na tomada de decisão, por exemplo, as diretrizes de Análise de Assunto elaborada por Redigolo (2014) tem como proposta:

Aspectos conceituais da análise de assuntos na catalogação, delimitação da área de assunto, definir o público usuário, conhecer os instrumentos disponíveis, níveis de representação, reconhecer a estrutura textual, intertextualidade, proficiência, hábitos, experiência colateral, aptidão do catalogador, refletir sobre a qualidade da análise de assunto, permitir o acesso à linguagem pelo usuário, avaliação da indexação e fases do processo de análise de assunto que englobe a leitura documentária, a identificação dos conceitos e a seleção dos conceitos (REDIGOLO, 2014, p. 230).

Desse modo, as diretrizes acima contribuem para o aperfeiçoamento da catalogação de assunto, dando qualidade para a atividade quando operacionalizada pelo catalogador, além de ajudar na escolha da linguagem documentária, determinada por meio da tradução, que antes foi identificada e selecionada durante a leitura documentária dos documentos.

Nessa perspectiva, as diretrizes de Análise de Assunto podem fazer parte de uma Política de Indexação, como um instrumento de apoio para direcionar o profissional catalogador a tomar decisões de acordo com os objetivos propostos pela unidade de informação, que rege o sistema de recuperação da informação.

As normas que discutem o processo de indexação, como a NBR 12.676 (1992) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), ajudam no desenvolvimento processual da indexação em unidades de informação.

A partir disso, o próximo tópico trata das normas de indexação nacionais e internacionais que contribuem para a organização do conhecimento e o estabelecimento de políticas de indexação.

2.2 Normas nacionais e internacionais da indexação para a organização do conhecimento

As normas para a representação de documentos podem ajudar o profissional da informação durante a prática da indexação de documentos, dando suporte e segurança na aplicabilidade dos procedimentos da análise de assunto e tradução, colaborando também na

elaboração da política de indexação, já que o objetivo principal das normas é estabelecer padrões.

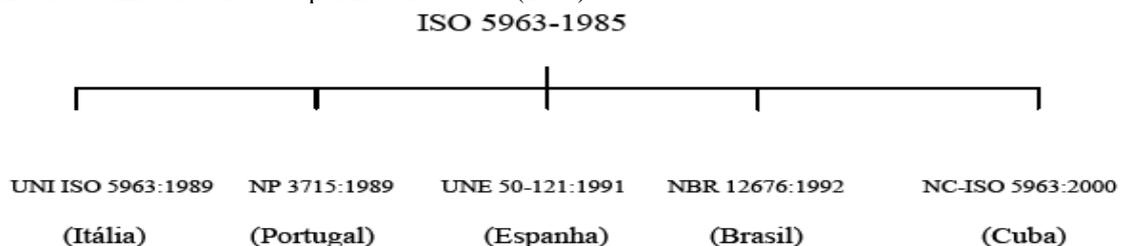
A tarefa da indexação é considerada complexa, pois envolve aspectos cognitivos, subjetivos, lógicos e linguísticos (SILVA; FUJITA, 2004). Para minimizar esta complexidade foi necessária a elaboração de diretrizes. Segundo Gil Leiva (2012) existem muitos trabalhos que tentam explicar a operação da indexação de documentos que foram iniciados, respectivamente, em 1960, uma vez que:

Alguns desses trabalhos vêm de iniciativas privadas ou instituições estatais de grande porte (UNESCO, Centro Nacional de Informação Científica e Técnica russo, Centro de Documentação da NASA, Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos, etc.). Estas políticas perseguiram, entre outros aspectos, a aplicação de critérios uniformes nas regras de indexação, a indexação de todos aqueles conceitos presentes nos documentos, ou a indexação de todos os conceitos no seu grau correto de especificidade (GIL LEIVA, 2012, p. 92).

Por esse prisma, a elaboração das normas para a indexação obteve incentivo de instituições como a *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO), *International Federation for Information and Documentation* (FID), a partir de 1970, sendo grandes contribuidoras da ISO e de normas posteriores (REDIGOLO, 2014).

A *International Organization for Standardization* - ISO 5963 (1985), tendo como base a Norma Francesa (*Norme Française*) - NF Z 47-102 de 1978 e a Norma Britânica (*British Standards*) - BS 6529 de 1984, e também, elaborada no mesmo ano a Norma Cubana - NC 39-22 de 1984. Estas normas ajudaram na elaboração de outras normas de indexação em diversos países, com base na ISO 5963 (1985), a saber: a norma cubana, a norma italiana, a norma brasileira, a norma portuguesa e a norma espanhola.

Figura 4 - Normas elaboradas a partir da ISO 5963 (1985)



Fonte: Gil Leiva (2012, p. 92).

As normas baseadas na ISO 5963 de 1985, como mostra a figura acima, podem contribuir no direcionamento da atividade de indexação para organizar o conhecimento em

unidades de informação, de seus respectivos países, sendo como um suporte para representação da informação, podendo auxiliar no aperfeiçoamento da recuperação da informação por meio de metodologias que examinam os documentos para atribuição de termos/assuntos.

Neste sentido, os países que seguem a ISO 5963 (1985), podem compartilhar informações adquiridas mediante o uso da norma pelos profissionais da informação no seu cotidiano, dando destaque na sua relevância para a padronização dos procedimentos de indexação executados no contexto organizacional de unidades de informação.

E estas normas podem auxiliar na formalização da política de indexação, como um suporte nos afazeres diários do bibliotecário na catalogação de assunto, a partir dos objetivos propostos na norma, dado que, a norma tem objetivos gerais e a política de indexação contém requisitos e elementos específicos acordados com o contexto das unidades de informação, na qual está vinculada.

Com esse fim, as normas nacionais e internacionais podem ajudar positivamente na determinando padrões a respeito dos procedimentos que fazem parte da atividade de catalogação de assunto, bem como no planejamento de uma política de indexação.

Neste seguimento, o próximo capítulo disserta sobre a política de indexação para os sistemas de recuperação da informação no contexto organizacional das bibliotecas universitárias e sua contribuição para a Organização do Conhecimento, como elemento de organização e padronização da catalogação de assunto em bibliotecas universitárias.

3 A POLÍTICA DE INDEXAÇÃO COMO ELEMENTO DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

Este capítulo pronunciar-se acerca da política de indexação, a sua importância para o aperfeiçoamento do processo de indexação e recuperação da informação em bibliotecas universitárias por meio dos seus requisitos, elementos e variáveis que são elaborados a partir dos objetivos da instituição, do sistema de informação usado na biblioteca e os usuários do sistema e do acervo.

Assim expresso, a política de indexação possibilita uma boa indexação e segurança na tomada de decisão do bibliotecário catalogador na catalogação de assunto em bibliotecas universitárias, como um elemento importante para a sistematização do conhecimento.

No âmbito das bibliotecas universitárias, a política de indexação pode ser considerada uma aliada dos gestores para organizar o conhecimento, já que a política de indexação pode auxiliar no gerenciamento dos sistemas de informação, visando o processo como um todo. Visto que, a política está atrelada a indexação e a recuperação (GIL LEIVA; FUJITA, 2012).

A política de indexação agrega valor na recuperação da informação, qualidade e consistência na indexação. Torna-se, dessa maneira, um elemento fundamental para a organização do conhecimento em bibliotecas universitárias, assim, “as políticas de indexação tornam-se cada vez mais necessárias (e prementes!)” (GUIMARÃES, 2004, p. 44).

Neste caso, Carneiro (1985), Nunes (2004), Rubi (2004, 2008), Gil Leiva e Fujita (2012), Fujita (2016), Fujita e Rodriguez (2018, 2019), e Golub *et. al.* (2020) mostram a política de indexação como um conjunto de diretrizes estabelecidas que padronizam os procedimentos da atividade da catalogação de assunto.

A partir disso, as diretrizes e negociações são estabelecidas para melhor aproveitamento do sistema de informação, ajudando a tornar eficiente as estratégias de buscas aplicadas pelos usuários reais e potenciais das bibliotecas universitárias.

A construção de uma política de indexação formalizada no manual de indexação (RUBI; FUJITA, 2003) será bem-vinda no ambiente organizacional de uma biblioteca universitária, dado que com a elaboração de uma política pode ocorrer modificações na rotina diária dos catalogadores.

O grupo de trabalho Diretrizes para Acesso por Assunto das Agências Bibliográficas Nacionais (Working Group on Guidelines for Subject Access by National Bibliographic Agencies), no 73º Congresso da *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), no ano de 2007 em Durban (África do Sul), afirmou que “o

desenvolvimento de uma política de indexação/catalogação é um passo necessário para oferecer aos usuários informações adequadas sobre o tipo de acesso por assunto disponível para documentos listados em bibliografias nacionais” (BOURDON; LANDRY, 2007, p. 2, tradução nossa). Podendo ser, também, desenvolvida para sistemas de recuperação da informação de bibliotecas universitárias.

Sobre isso, Nunes (2004) explica que para se obter qualidade na indexação de assuntos durante o processamento técnico, a biblioteca precisa definir uma política de indexação para sistematizar os procedimentos de indexação na rotina do bibliotecário.

Assim sendo, a política de indexação “deve ser compreendida como uma decisão administrativa que reflita os objetivos da biblioteca, identificando condutas teóricas e práticas da equipe envolvida no tratamento temático da informação” (RUBI, 2009, p. 84). No qual, as decisões tomadas referentes à construção da política para sistematizar a prática da indexação precisam passar por uma revisão para estar acordado com os catalogadores e gerentes da unidade de informação. Assim, podemos compreender que:

Uma política de indexação bem elaborada, com diretrizes pensadas de acordo com o contexto da instituição e com as necessidades dos usuários, propicia o desenvolvimento da indexação com maior rigor, buscando mais consistência e a qualidade da indexação (REDIGOLO et al. 2012, p. 76).

Além disso, a política de indexação é importante para ajudar na escolha de termos adequados para representação da informação e na “uniformidade e padronização na análise e atribuição de descritores de assunto, o que irá favorecer diretamente o tratamento temático e a recuperação da informação” (OLIVEIRA, 2017, p. 43).

Segundo Guimarães (2004) a política de indexação ajuda na interação do leitor com o sistema de informação, deixando em evidência a participação do leitor na realimentação do sistema a partir da recuperação documental.

Por isso, a política de indexação não funciona como um conjunto de regras, porém, deve ser vista como uma filosofia que auxilia no trabalho individual e coletivo dos bibliotecários acerca da atividade da indexação, podendo acarretar a forma de pensar da equipe de bibliotecários, provocando mudanças na unidade de informação.

Tais mudanças são ocasionadas por conta das atividades de gestão que fazem parte da política de indexação, já que a mesma é um instrumento de cunho gerencial e operacional. Nesta conjuntura, a política envolve diretrizes que ajudam na tomada de decisão do bibliotecário catalogador, sendo experiente ou novato na atividade da catalogação de assunto. Entende-se, então,

[...] que a política de indexação é uma decisão administrativa indispensável a um sistema de recuperação da informação, pois somente depois de seu estabelecimento, é que o sistema em questão poderá definir suas características principais (RUBI; FUJITA, 2003, p. 67).

Diante do exposto, a política de indexação contribui como um elemento fundamental da organização do conhecimento (GUIMARÃES, 2004), pois suas estruturas de composição estão ligadas diretamente com a representação da informação e do conhecimento registrado em documentos, e estes são disponibilizados por meio da indexação, no qual as suas diretrizes auxiliarão o bibliotecário na melhor representação possível do documento para torná-lo recuperável.

A necessidade de tornar-se um documento recuperável se inicia mediante a “explosão bibliográfica” e o avanço da *internet* que contribuíram para criação de mecanismos tecnológicos que exercessem as funções humanas da organização do conhecimento, por exemplo, os sistemas de recuperação da informação.

Dessa forma, a possibilidade de disponibilização da informação de modo *on-line* através dos catálogos (DOBRESKI, 2020), possibilitou a mediação da informação pelo acesso de documentos em formato digital, não diminuindo a importância do documento físico para as unidades de informação, especialmente, para o usuário dado que "a política de indexação em sistema de informação é imprescindível porque condiciona os resultados da estratégia de busca" (RUBI; FUJITA, 2003, p. 66).

Diante disso, a política de indexação pode ser um instrumento adaptável a qualquer sistema de informação, pois a política é um conjunto de diretrizes que refletem o objetivo de uma unidade de informação, ajudando na disponibilização da informação contida no acervo, bem como no gerenciamento do sistema de recuperação da informação.

Vale lembrar que estudos voltados para a política de indexação não eram tão debatidos (RUBI, 2008) ou simplesmente a sua elaboração não era entendida como essencial para garantir uma indexação e recuperação da informação com qualidade. As autoras Garcia, Redigolo e Benchimol (2018), elucidam que os estudos sobre a política de indexação obtiveram crescimento a partir do ano de 2012.

Nesta perspectiva, podemos destacar importantes pesquisas sobre a temática de política de indexação, ressaltando o trabalho de Marília Carneiro (1985), que foi a precursora a respeito da pertinência de uma política de indexação para sistemas de recuperação da informação em bibliotecas.

Dito isto, mediante esta sua pesquisa emergiram outros estudos sobre a temática no âmbito nacional, como os de Rubi e Fujita (2003), Nunes (2004), Rubi (2004, 2008, 2009,

2012), Gil Leiva e Fujita (2012), Fujita (2016), Fujita e Santos (2016), Fujita e Rodriguez (2018, 2019), Garcia, Redigolo e Benchimol (2018), Garcia *et al.* (2019), Vieira, Oliveira e Martínez-Ávila (2020), Fonseca e Redigolo (2020), Gomes e Lima (2020), Oliveira *et al.* (2020), entre outros.

Isto posto, a temática acerca da política de indexação ainda está progredindo, todavia, estudos precisam ainda serem desenvolvidos para evidenciar a importância da construção de diretrizes para nortear a realização da indexação. Assim, a política de indexação agrega mais visibilidade no contexto organizacional e científico.

De acordo com Lousada *et al.* (2011, p. 200) pode-se observar que “o objetivo no estabelecimento de uma política de indexação não considera apenas os processos do fazer técnico, mas busca lançar sobre as unidades de informação um olhar organizacional”.

Da mesma forma, Dal'Evedove (2014, p. 214-215) por meio de sua pesquisa elucidou oito diretrizes que orientam as fases de planejamento da política de indexação em bibliotecas universitárias, ajudando na elaboração e/ ou atualização da mesma, sendo elas:

- As características e os objetos deverão ser identificados para servir de orientação aos demais tópicos da política de indexação;
- Cada unidade de informação deverá estabelecer diretrizes de conduta ética que oriente os afazeres dos bibliotecários no tratamento temático da informação;
- Realização de um estudo da cultura organizacional que esteja acordado com a demanda da comunidade de usuários;
- Prever um estudo de usuário que contemple as necessidades de busca e a linguagem usada pelo usuário;
- Delimitação do nível de abrangência do processo de indexação;
- Representação do conteúdo do documento, preservando a garantia cultural, epistêmica e ética da informação;
- Adequação dos assuntos na representação de acordo com os usuários;
- Prever diferentes formas de representação do conteúdo de um mesmo documento para apoiar usuários inseridos em contextos de conhecimentos específicos.

As diretrizes citadas pela autora buscam refletir a respeito da elaboração de uma política de indexação em que o ‘saber’ e ‘fazer’ algo devem trabalhar em harmonia durante a execução dos processos (DAL’EVEDOVE, 2014), bem como na otimização do sistema de recuperação da informação.

Dito isso, as atividades realizadas no cotidiano do catalogador podem estar em consonância com os valores éticos, dando credibilidade na representação do conteúdo

documental por meio da padronização da análise de assunto e tradução, contributos que estão ligados com a política de indexação, dado que “[...] deve apresentar compromissos éticos, uma vez que o reflexo da atividade do indexador é transferido aos usuários como produto final” (JESUS; FUJITA, 2019, p. 102).

Dias (2014) esclarece que a ética e as organizações são dois fatores indissociáveis, já que a ética interage com a conduta dos profissionais de uma organização, refletindo nas suas atividades que são direcionadas por diretrizes ou manuais, como uma política de indexação.

À vista disso, a política de indexação é um instrumento essencial para bibliotecas universitárias integrantes ou não de um sistema de bibliotecas, no qual trabalham com catálogos cooperativos e por esse motivo é necessário a presença de diretrizes que ajudem os bibliotecários a tomar decisões que compartilhem do interesse do usuário. Além disso, a política de indexação será “um contributo efetivo para o bom desempenho do sistema de recuperação da informação” (DAL’EVEDOVE; FUJITA, 2015, p. 50).

Dessa maneira, os sistemas de informação precisam de um guia, a fim de orientar a elaboração das diretrizes. Visto que os afazeres biblioteconômicos e a otimização dos sistemas podem ser executados por meio dos elementos e variáveis da política de indexação, definidos de acordo com os objetivos das instituições, os sistemas de informação usados, os usuários do sistema, os recursos humanos, financeiros e materiais disponíveis.

Portanto, o próximo tópico argumenta acerca dos requisitos, elementos e variáveis para a composição de uma política de indexação.

3.1 Elementos da política da indexação: atribuições e definições

Este tópico aborda sobre os requisitos, elementos e variáveis que são necessários para a formalização de uma política de indexação em sistemas de recuperação da informação de bibliotecas universitárias, fundamentado de acordo com a literatura existente.

Sobre isso, os elementos de uma política de indexação podem ser apontados como norteadores da prática cotidiana do bibliotecário indexador, sendo um contributo importante durante o processo de indexação, dando autonomia e confiabilidade durante a atividade de indexação.

As referidas autoras Dal’Evedove e Fujita (2015, p. 50) sinalizam que “a função da política de indexação é definir as variáveis que influenciam o desempenho da atividade de indexação”, atuando diretamente nas tarefas administrativas.

À vista disso, a política de indexação inserida no contexto organizacional de uma biblioteca universitária precisa conter dois planos: o plano horizontal e o plano vertical, pois a política de indexação é formada por requisitos, elementos e variáveis. Haja vista que o plano horizontal e vertical da política deve ser coerente com a atividade administrativa e com o processo de indexação. A figura abaixo demonstra os componentes do plano horizontal de uma política de indexação:

Figura 5 - Plano horizontal da política de indexação



Fonte: Fujita (2012, p. 23).

A partir do exposto, os itens que compõem a tarefa administrativa do plano horizontal são requisitos basilares de planejamento da política de indexação. São eles:

a) Identificação da instituição

É conhecer os objetivos e os interesses da instituição para identificar quais atividades e serviços serão implantados, além da área de assunto que ajuda a determinar qual o tipo de documento é interessante para a organização, tal como definir o sistema de informação que será utilizado na unidade de informação (CARNEIRO, 1985).

b) Identificação da clientela

É valioso para qualquer organização conhecer os tipos de usuários que serão atendidos pelo sistema de recuperação da informação e se as suas necessidades estão sendo correspondidas positivamente. Para isto, Lancaster (1968¹¹ apud CARNEIRO, 1985, p. 223-229) considera pontos importantes para a elaboração de uma política, como:

- Ocupação e campo de interesse do usuário;
- Educação e grau de interesse do usuário;

¹¹ LANCASTER, F. W. **Information retrieval systems**: characteristics, tests and evolution. New York: J. Wiley, 1968. 222p.

- Tipo de produto exigido;
- Delegação de busca;
- Conhecimento em língua estrangeira;
- Preferência pelo formato de saída no sistema de informação;
- Tempo de cobertura dos documentos;
- Exemplos de perguntas feitas dos usuários ao sistema ou para outros sistemas.

Com base nisso, o usuário se torna um pré-requisito relevante para o planejamento de uma política de indexação.

c) Recursos financeiros, humanos e materiais

Identificar os recursos financeiros disponíveis auxilia na determinação do funcionamento do sistema de recuperação da informação, como também, os recursos humanos. Estes recursos influenciam diretamente na indexação, já que às vezes a organização possui um grande volume de documentos para serem indexados.

Para isso, a aquisição de equipamentos será determinada pelo tipo de sistema de informação usado na organização e pela quantidade de pessoas para a realização da tarefa de indexação (CARNEIRO, 1985).

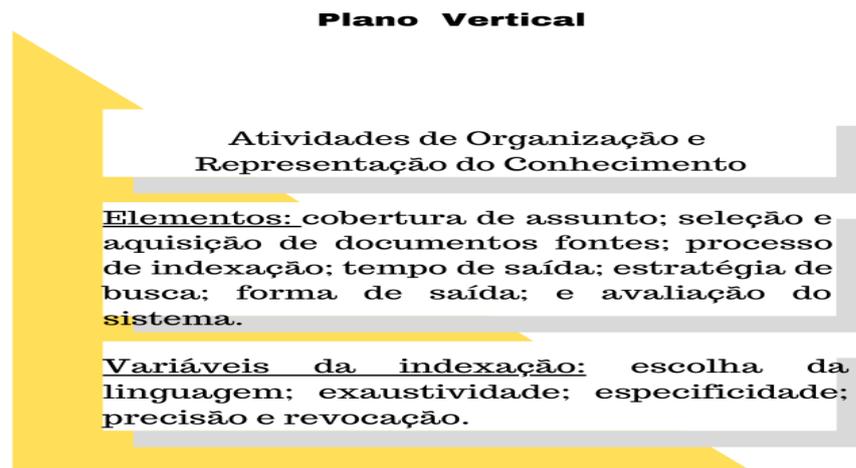
Segundo Kobashi (1994) as atividades de tratamento temático e difusão da informação não são neutras dentro de uma instituição, por esse motivo, é necessário um estudo do sistema documentário, pois a política de indexação está relacionada com as características do sistema.

São elas:

- As necessidades do usuário;
- A instituição;
- O domínio tratado;
- A disponibilidade dos recursos financeiros, humanos e materiais;
- Relação custo e desempenho; e
- Produtos e serviços.

A partir dos requisitos listados acima, no qual o sistema de recuperação da informação será implantado ou estar em pleno funcionamento, serão definidos os elementos de uma política de indexação, nomeado de plano vertical, como mostra a figura 6.

Figura 6 - Plano vertical da política de indexação



Fonte: Fujita (2012, p. 23).

O plano vertical é composto pelos elementos da política de indexação, que são apoiados no plano horizontal, sendo eles: cobertura de assunto do sistema, seleção e aquisição de documentos-fontes, processo de indexação, tempo de resposta do sistema, forma de saída, estratégia de busca, avaliação do sistema (CARNEIRO, 1985; RUBI, 2012; FUJITA, 2016). E as variáveis do processo de indexação são: especificidade, exaustividade, escolha da linguagem, precisão e revocação, como demonstra a figura 6.

Desse modo, a seguir, estão os elementos da política de indexação de acordo com a literatura que foi levantada que tratam desta temática. Os elementos descritos são:

a) Cobertura de assunto/cobertura temática

A cobertura de assunto ou temática é um elemento que indica quais assuntos serão cobertos pelo sistema de informação, de acordo com o estudo de usuário realizado. Identificar os assuntos, ajudará na definição da representação da informação, podendo ser mais aprofundada, com assuntos mais específicos e/ou gerais (CARNEIRO, 1985; FUJITA, 2016).

b) Seleção e aquisição de documentos-fonte

Este elemento da política de indexação está relacionado com a política de seleção da unidade de informação, pois os documentos selecionados e adquiridos deverão ser escolhidos com base nos interesses do usuário (CARNEIRO, 1985).

Considera-se a seleção e aquisição de documentos a partir dos critérios de:

- Estudo de usuários por questionários e entrevistas;
- Verificação de fontes usadas pelos usuários;

- Análise das fontes citadas por usuários de outros sistemas e da mesma área de conhecimento.

Segundo Carneiro (1985), Rubi e Fujita (2003), o último critério é uma das técnicas mais indicadas para definir a extensão da cobertura temática do sistema e a qualidade dos documentos.

c) Processo de indexação

É o principal elemento da política de indexação, pois este processo condiciona as estratégias de busca. Desse modo, a indexação pode ser observada na entrada e saída de um sistema. Além disso, o processo de indexação contém variáveis que afetará o processo de recuperação da informação como um todo (CARNEIRO, 1985; RUBI; FUJITA, 2003; RUBI, 2012). As variáveis do processo, a saber:

- **Escolha da linguagem**

As autoras Carneiro (1985) e Rubi e Fujita (2003) explicam que a escolha da linguagem dentro de um sistema de recuperação da informação influencia no desempenho do sistema em dois pontos: na estratégia de busca (estabelece a precisão com que o especialista pode escolher os assuntos de interesse dos usuários) e na indexação (estabelece a precisão em que o indexador pode representar o conteúdo do documento).

Dessa forma, é necessário decidir a linguagem utilizada, podendo ser: linguagem livre e/ou controlada, linguagem pré-coordenada e/ou pós-coordenada. No quadro abaixo, visualiza-se os tipos de linguagens de indexação e suas funções em um SRI:

Quadro 6 - Tipos de linguagens de indexação para sistemas de recuperação da informação

Linguagens de indexação			
Linguagem Livre	Linguagem Controlada	Linguagem Pré-Coordenada	Linguagem Pós-Coordenada
Função: - Rapidez na operação de indexação; - Possibilidade de uso de pessoal menos qualificado; - Requer um esforço maior nas estratégias de busca; e - Palavras usadas na representação são dos autores; - Adequada ao sistema automatizado e área de assunto bastante específica.	Função: - É lenta a operação de indexação; - Esforço na busca reduzido; - Permite maior consistência na indexação; - Indicada para sistemas de recuperação da informação com atuação cooperativa.	Função: - Mais precisa; - Facilidade nas estratégias de busca; - Evita falsas associações e relações incorretas; - Aumento do custo da indexação; - Crescimento do arquivo pela repetição de termos (entrada e uso de referências); - Adequada para sistemas manuais (catálogos impressos ou fichas).	Função: - Aprova maior revocação; - Não oferece alta precisão; - Combinação de termos na saída - Pode obter-se associações falsas e incorretas; - Uso de artifícios de precisão; - Utilização de artifícios (elos e indicadores de função); - Maior custo na indexação e na busca; - Adequada para sistemas automatizados que manipulam grande volume de dados.

Fonte: Carneiro (1985, p. 233-234).

Neste cenário, a linguagem de indexação deve ser escolhida conforme o sistema de recuperação da informação utilizado nas unidades de informação, observando as suas vantagens e desvantagens para as estratégias de busca e a indexação.

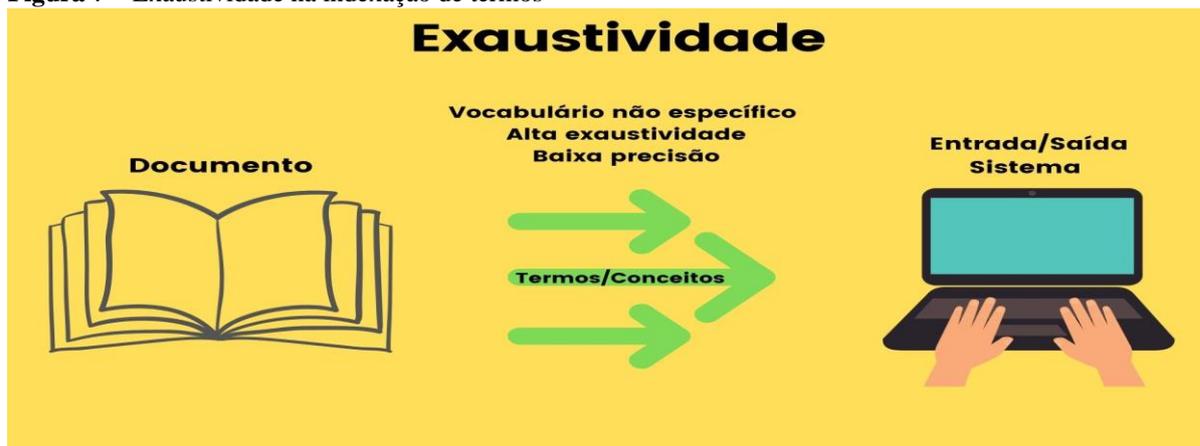
- **Exaustividade**

A exaustividade “implica o emprego de termos em número suficiente para abranger o conteúdo temático do documento de modo bastante completo” (LANCASTER, 2004, p. 27). Conforme Rubi (2009, p. 85), a exaustividade:

Diz respeito ao número de termos atribuídos como descritores do assunto do documento, ou seja, em que medida todos os assuntos discutidos no documento são reconhecidos durante a indexação e traduzidos na linguagem documentária da biblioteca. Quanto mais exaustiva for a indexação, mais termos ela vai empregar. É indicada, por exemplo, em bibliotecas de público variado e de diferentes perfis, que podem buscar a mesma informação com termos diferentes.

A figura seguinte mostra a exaustividade na indexação de termos, no qual a determinação do vocabulário não será específica, havendo uma baixa precisão (setas verdes) na recuperação da informação, tornando a recuperação da informação exaustiva.

Figura 7 - Exaustividade na indexação de termos



Fonte: Elaborado pela autora com base em Rubi (2009, p. 85).

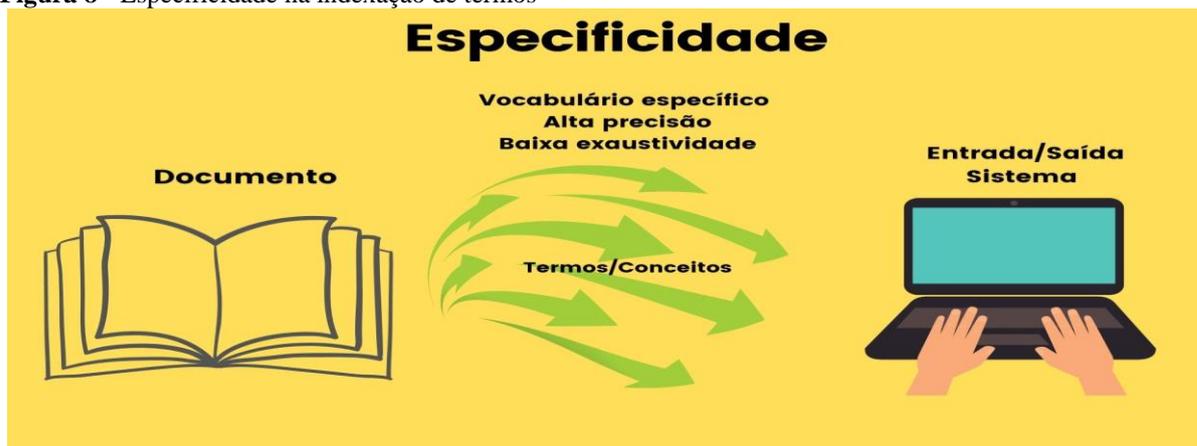
Em relação a isso, as bibliotecas universitárias em sua política de indexação podem determinar o número mínimo e o número máximo de termos, dependendo da tipologia do documento (LANCASTER, 2004).

- **Especificidade**

A especificidade está relacionada com o nível de abrangência que a biblioteca e a linguagem irão permitir para especificar os conceitos identificados nos documentos (RUBI, 2009). Foskett (1973, p. 12) explica que a especificidade é como a “extensão em que o sistema nos permite ser precisos ao especificamos um assunto de um documento que estejamos processando”.

A figura abaixo, demonstra a especificidade dos termos (setas verdes), quanto mais específico os termos, maior será a precisão, tendo uma recuperação menos exaustiva.

Figura 8 - Especificidade na indexação de termos



Fonte: Elaborado pela autora com base em Rubi (2009, p. 85).

Com relação a isto, Carneiro (1985) complementa que o sistema poderá decidir entre uma maior ou menor especificidade, no qual depende da demanda solicitada, pois uma biblioteca geral poderá optar por um nível de especificidade menor do que é exigido em bibliotecas especializadas.

Em um exemplo citado por Rubi (2009, p. 85), clarifica que:

Um livro cujo assunto seja especificamente sobre “tilápias” será indexado sob o assunto “peixes”. Essa situação é característica de bibliotecas que optam por uma baixa especificidade nos assuntos que, por sua vez, trará como resultados na recuperação uma alta revocação.

Entende-se, então, que quanto menos específicos forem os assuntos, maior será o nível de revocação durante a recuperação. No próximo tópico, iremos discutir a revocação e a precisão na recuperação da informação.

- **Revocação e precisão**

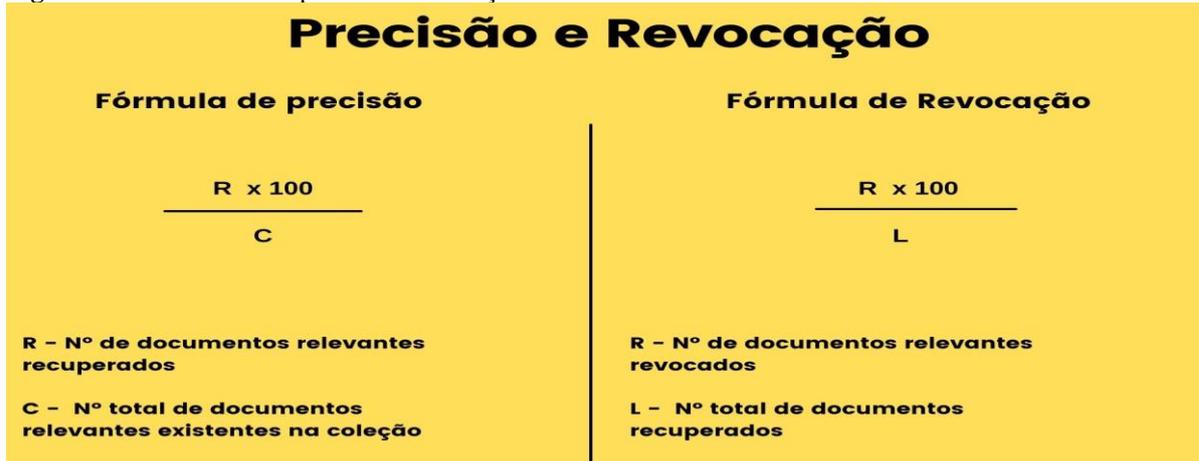
Na elucidação de Carneiro (1985) a revocação relaciona-se com a capacidade de o sistema recuperar um número desejável de documentos relevantes, e a precisão ou relevância

está conectada com a capacidade do sistema recuperar documentos não-relevantes, ou seja, “a precisão é a fração de documentos já examinados que são relevantes” (CARDOSO, 2004, não paginado). Ainda sobre o referido assunto, Garcia e Redigolo (2020, não paginado, grifo nosso) explicam que:

Quando os documentos são indexados com alta exaustividade, o SRI recupera documentos, muitas vezes, que não atendem às necessidades de informações dos usuários, devido à alta revocação, pois muitos documentos são recuperados nos resultados de uma busca, provocando **ruídos** na recuperação. No entanto, quando são indexados com alta especificidade, corre-se o risco de o sistema não recuperar todos os documentos relevantes, por efeito da baixa revocação, causando o famoso **silêncio** na recuperação.

Os ruídos e silêncios são consequências de uma indexação má executada, tendo como resultado uma ineficiente recuperação de assunto pelo usuário, mostrando-se, assim, uma relação de causa e efeito entre a indexação e recuperação da informação (CHAUMIER, 1988; GARCIA; REDIGOLO, 2020). De modo igual, estes erros na recuperação da informação podem ser evitados mediante a avaliação da precisão e revocação. Desta maneira, a **precisão** e **revocação** podem ser avaliadas por fórmulas, como demonstra a figura 9:

Figura 9 - Coeficientes da precisão e revocação



Fonte: Elaborado pela autora com base em Piedade (1983, p. 11) e Cardoso (2004, não paginado).

A imagem anterior, aborda os coeficientes de precisão e revocação na recuperação da informação. Segundo Piedade (1983, p. 11) “é possível limitar a indexação ao assunto geral ou salientar também os vários conceitos em maior ou menor profundidade no documento”.

Podemos, assim, definir que a revocação e a precisão (relevância) são inversamente proporcionais, e estes princípios devem estar definidos em uma política de indexação e os usuários como suporte de definição desses princípios, no caso das bibliotecas universitárias - a comunidade acadêmica.

d) Avaliação do sistema

A avaliação do sistema de recuperação da informação se dá a partir dos estudos de usuário por meio de entrevistas e questionários. Com isso, verifica-se até que ponto o sistema satisfaz as necessidades de busca do usuário, além de ajudar também na avaliação da indexação (entrada do sistema) e na recuperação (saída do sistema).

Neste sentido, o elemento de avaliação é um recurso que ajuda evitar falhas no sistema e possibilita a correção dos erros encontrados, visto que o usuário é um pré-requisito de planejamento da política de indexação de qualquer sistema de recuperação da informação (CARNEIRO, 1985; RUBI; FUJITA, 2003).

e) Forma de saída

Este elemento da política de indexação é um fator importante, pois mostra a forma de apresentação dos resultados de busca para o usuário. Diante disso, Carneiro (1985) narra que o formato das respostas pode ser em número de acesso de documentos, resumos, textos completos ou em referências bibliográficas.

f) Tempo de resposta

O tempo de resposta é o tempo gasto entre o pedido e o recebimento que estará conectado com as necessidades do usuário do sistema (CARNEIRO, 1985). Atualmente, as informações são recuperadas em segundos por meio dos catálogos *on-line* dos sistemas de recuperação da informação.

g) Estratégia de busca

As estratégias de busca podem ser delegadas ou não, sendo uma importante decisão durante a busca no sistema. A busca delegada é quando o usuário transporta a responsabilidade para um especialista da informação (RUBI, 2012). E a não delegada é quando o próprio usuário realiza a busca (CARNEIRO, 1985). Em razão disso, é pertinente que os usuários do sistema tenham treinamento para saberem quais estratégias de busca utilizar para garantir uma recuperação satisfatória no sistema.

Lopes (2002b) em sua pesquisa sobre as estratégias de busca relatou sete etapas que podem ajudar o usuário durante a busca delegada ou não delegada:

- 1-Discussão do tópico geral da pesquisa;
- 2-Conhecimento básicos sobre os instrumentos de busca;
- 3-Formulação das estratégias de busca de modo provisório;

- 4-Compreensão da lógica dos termos do sistema;
- 5-A interdisciplinaridade;
- 6-Eliminação dos termos indesejados na busca;
- 7-Especificação dos padrões pertinentes para a aplicação da busca.

Estas etapas podem ser usadas como pré-requisitos para o planejamento das estratégias de busca nos sistemas de recuperação da informação, com ou sem o auxílio de um especialista da informação na realização da busca.

No tocante, Lopes (2002a, p. 41) salienta que “a estratégia de busca pode ser definida como uma técnica ou conjunto de regras para tornar possível o encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada em uma base de dados”.

Advoga-se que os elementos de uma política de indexação devem ser estabelecidos com base no usuário da instituição, pois ele é quem aplica as estratégias de busca, que são formuladas pelo especialista da informação ou pelo próprio usuário. Vale lembrar, que os elementos carecem estar sistematizados e “qualquer decisão referente a um elemento afeta, de alguma forma, os demais e, conseqüentemente, o desempenho do sistema como um todo” (CARNEIRO, 1985, p. 239).

Os elementos citados anteriormente, estão interligados com a pesquisa de Marília Vidigal Carneiro, feita em 1985. Outros autores, como Guimarães (2000, p. 55, tradução nossa, grifo nosso) narra elementos mais atualizados com base nos estudos de Foskett (1982), a saber:

Capacidade de *browsing*: principalmente em tempos de interatividade, é necessário refletir sobre a simpatia que eles podem - e deve - ter os sistemas para que eles possam divulgar facilmente e facilmente dirigir a estrutura temática de quem os organiza (ou seja, a organização do conhecimento que lhes está subjacente). Garantia literária (*literary warrant*): aspecto que afeta de certa forma diretamente para a linguagem de indexação do sistema, e implica que há representado os conceitos que realmente são materializados em documentos pertencentes ao sistema (ou suas fontes), evitando falsas expectativas do usuário. Formação do indexador: ao nível do conhecimento dos conteúdos documentários, metodologias de indexação, estruturas dos documentos e as características da linguagem de indexação. Tendo em conta que os produtos documentais gerados pela a indexação tem função eminentemente comunicativa, é preciso pensar também nas habilidades linguísticas do indexador.

Guimarães (2000) ainda ressalta que a política de indexação precisa ter a independência entre os elementos para uma evolução constante, pois são aspectos contribuintes na sua criação e avanço dentro de uma organização. Ainda sobre os elementos, os pesquisadores Oslon e Boll (2001) listam alguns fatores que ajudam na tomada de decisão e na composição dos elementos da política de indexação:

- Adequação: é a habilidade do indexador/catalogador em realizar a indexação de acordo com o vocabulário controlado;
- Exaustividade: número de termos para a representação do documento, está relacionado com análise de assunto;
- Especificidade: está conectado com a tradução dos conceitos para uma linguagem controlada. E é fracionado em três aspectos: especificidade do termo, especificidade e co-extensividade dos vocabulários e a especificidade e a sua execução;
- Consistência: é sobre os assuntos do mesmo documento serem traduzidos da mesma forma e os números de conceitos e o número de vocabulários controlados usados afetam a consistência.

A exaustividade e a especificidade são elementos já estabelecidos por Carneiro (1985) no contexto brasileiro de uma política de indexação, no qual são vislumbrados novamente na pesquisa de Osion e Boll (2001), onde expõe a importância de escolher uma linguagem de indexação que seja traduzida de modo específico, com uso de vocabulários controlados adequados e referentes a área temática que cobre o sistema de informação.

Para adequar a linguagem de indexação, a política de indexação é um instrumento que guiará o indexador no processo de indexação, com o objetivo de recuperar o documento contido no catálogo do sistema, lembrando que os sistemas “são compostos por partes interligadas (inserção de documentos, classificação, catalogação, indexação etc.) com objetivo comum de disponibilizar a informação da melhor maneira possível” (RUBI, 2012, p. 114).

Por esse prisma, a política de indexação pode contribuir como um agente otimizador dos sistemas de recuperação da informação de bibliotecas universitárias, planejando os elementos de acordo com os objetivos e a comunidade acadêmica. No tópico seguinte, abordaremos a política de indexação e sua funcionalidade em sistemas de recuperação da informação.

3.2 A política de indexação em sistemas de recuperação da informação (SRI)

Este item argumenta sobre o papel da política de indexação para a otimização dos sistemas de recuperação da informação no contexto das bibliotecas universitárias, demonstra os tipos e as medidas a serem tomadas para a evolução dos sistemas no ambiente organizacional.

Desse modo, a política de indexação dá diretrizes para auxiliar no gerenciamento dos sistemas de recuperação da informação, já que o objetivo do sistema é possibilitar a recuperação da informação diversas vezes por um mesmo usuário ou por vários usuários, por meio das

estratégias de busca. Percebe-se que a recuperação da informação só é possível a partir da determinação do conteúdo mediante a indexação, traduzindo o conteúdo em termos.

Segundo Gil Leiva (2008), a indexação e a recuperação da informação são faces da mesma moeda, pois sem a indexação não seria possível a recuperação da informação. Identificar características que contribuem para o funcionamento do sistema de recuperação da informação é indispensável, pois o sistema de recuperação tem a função de se comunicar bem com os usuários mediante uma boa indexação, proporcionando uma interação entre sistema e usuário (CESARINO, 1985).

Cesarino (1985) expõe que a política de indexação ajuda no gerenciamento dos sistemas de recuperação da informação, e é estabelecida a partir da definição de algumas características principais dos sistemas, tais como:

- a) Se o sistema vislumbra maior revocação ou precisão;
- b) Quais são as estratégias de busca (delegada ou não);
- c) O tempo de resposta do sistema (atualmente esta característica pode não ser mais adotada aos sistemas, dado que a recuperação da informação é imediata nos catálogos de busca pelo usuário);
- d) Os produtos e serviços disponibilizados.

Estas características são importantes para a definição da política de indexação, deixando claro o objetivo do sistema de recuperação da informação na unidade de informação, como uma ferramenta de colaboração da organização do conhecimento em bibliotecas universitárias.

Conforme Dal'Evedove e Fujita (2015, p. 50), a política de indexação é um recurso valioso que qualifica os serviços e produtos informacionais, uma vez que “contribui para a motivação e autonomia durante a realização do processo de indexação [...]”. Já que a indexação, sob a visão dos sistemas de recuperação da informação é uma das partes mais importantes no tratamento temático, condicionando as estratégias de busca (FUJITA; RUBI, 2006a).

Fujita e Rubi (2006a, p. 49) explicam que os sistemas de recuperação da informação são construídos por inter-relações entre a classificação, catalogação, indexação e outros), pois, “nota-se, portanto, que a indexação e, por conseguinte, sua política, é uma das partes desses sistemas e, como tal, deve integrar também o planejamento global dos sistemas de informação como um parâmetro de sua administração no contexto gerencial”.

Desse modo, devemos lembrar que os SRI organizam e permitem o acesso aos itens informacionais, por meio das atividades ditadas por Souza (2006, p. 163, grifo nosso):

Representação das informações contidas nos documentos, usualmente através dos processos de indexação e descrição dos documentos; **Armazenamento** e gestão física e/ou lógica desses documentos e de suas representações; **Recuperação** das informações representadas e dos próprios documentos armazenados de forma a satisfazer as necessidades dos usuários [...].

As atividades de representação, armazenamento e recuperação possibilitam relações entre o usuário e o sistema de recuperação da informação, pois garante uma boa resposta do sistema durante a consulta por meio da interface de busca, com isso, resulta em ótima revocação e precisão.

A revocação mede o sucesso do sistema em recuperar documentos e a precisão mede o sucesso em não recuperar documentos irrelevantes para o usuário (SOUZA, 2006, p. 163). Clarifica-se, que a revocação e precisão são variáveis importantes de uma política de indexação, ligadas a recuperação de documentos e qualidade na representação.

Frantz, Shapiro e Voiskunskii (1997), Gonzalez e Lima (2003) abordam que o intento do sistema de recuperação da informação é encontrar a informação exigida pelo usuário de acordo com as suas necessidades. Identificar as necessidades do usuário é pertinente para a recuperação, pois é o usuário que recupera a informação e não o sistema (GONZALEZ; LIMA, 2003), por isso é importante definir que tipo de busca o usuário usará para recuperar informações.

Esta definição dos tipos de busca deverá estar expressa na política de indexação do sistema, podendo ser uma busca delegada, onde o usuário delega a busca para outra pessoa ou ele próprio aplica a busca. E para a evolução da recuperação da informação em sistemas são levantadas diversas medidas, como mostra o quadro a seguir:

Quadro 7 - Medidas para evolução de sistemas de recuperação da informação de bibliotecas

MEDIDAS DE EVOLUÇÃO DE SRI
<p>Medidas baseadas no processo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precisão: documentos relevantes recuperados e divididos entre total de documentos recuperados; - Exaustividade: documentos relevantes recuperados e dividido entre o total de documentos relevantes; - Eficácia média: média da eficácia entre os pares de exaustividade e precisão; - Seleção: mede o que se espera da base de dados nas pesquisas, a quantidade de documentos na base de dados e o grau de coincidência entre os documentos relacionados; - Conteúdo: temática dos documentos e a tipologia; - Tempo médio da busca: tempo médio da estratégia de busca; - Dificuldade de realização da busca: na medida acima devemos adicionar os problemas encontrados pelos usuários; - Número de comandos precisos para uma pesquisa: média de instruções necessárias para realizar a busca; - Tradução de uma consulta: verifica se o usuário pode realizar a busca sozinho ou precisa de ajuda especializada; - Erros no estabelecimento da consulta: média de erros sintáticos na escrita da pesquisa, levando-nos a conjuntos vazios e errôneos na recuperação; - Custo de pesquisa: custos diretos e indiretos de sua realização; - Número de documentos recuperados: extensão do resultado de uma busca; - Números de documentos revisados pelo usuário: média de documentos recuperados que os usuários estão dispostos a revisar.
<p>Medidas baseadas em resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precisão: explicado anteriormente; - Exaustividade: explicado anteriormente; - Eficácia média: explicado anteriormente; - Medida média de satisfação do usuário: medidas que pretendem medir a reação dos usuários antes do resultado da busca.

Fonte: Martínez Méndez (2002, p. 72, tradução nossa).

No quadro acima, as medidas apresentadas por Martínez Méndez (2002, p. 72) expõem alguns elementos da política de indexação, a saber: exaustividade, precisão, conteúdo (cobertura de assunto), tempo de busca (estratégia de busca). Dessa forma, demonstra a relevância dos elementos para a evolução de um sistema de recuperação da informação a exercer o seu papel no contexto organizacional das bibliotecas universitárias e/ou de um sistema de bibliotecas universitárias. Todavia, indicar o que é considerado relevante dos resultados para o usuário ainda é desafiador (MONTEIRO et al., 2017).

Cabe ressaltar que a política de indexação pode ser um instrumento de aperfeiçoamento do sistema de recuperação da informação, pois a mesma pode ajudar na percepção de quando a recuperação de documentos é realizada com sucesso pelo usuário. Este sucesso na recuperação pode ser possível devido à representação da informação feita com excelência por meio da indexação, sendo garantida mediante aos planos horizontal e vertical da política de indexação (FUJITA, 2012), vista como “um conjunto de procedimentos, normas e técnicas orientadas por decisões, as quais refletem os princípios subjacentes da cultura organizacional de uma unidade de informação” (DAL’EVEDOVE; FUJITA, 2015, p. 52).

Por esse prisma, a figura seguinte retrata a política de indexação e os seus eixos (planos) em um sistema de recuperação da informação:

Figura 10- Os eixos da política de indexação em sistemas de recuperação da informação



Fonte: Dal'Evedove e Fujita (2015, p. 52).

A figura anterior trata-se da política de indexação inserida no contexto de um sistema de recuperação da informação, contribuindo no seu funcionamento e nos procedimentos de indexação. Haja vista que a indexação e a recuperação da informação são como campos de

negociação da política de indexação, como as variáveis presentes no plano vertical, no qual podem auxiliar positivamente no processo de indexação (FUJITA, 2012).

Podemos considerar que quando se trata do sistema de recuperação da informação é importante definir as variáveis, como a especificidade e a exaustividade, já discutidas no tópico anterior, pois elas condicionam a recuperação da informação.

Contudo, além da especificidade e exaustividade temos a correção, uma variável pertinente na negociação de uma política de indexação. Esta variável é determinada pelo indexador (LANCASTER, 2004; GIL LEIVA, 2008; FUJITA, 2012), deixando em evidência, que as variáveis do processo de indexação devem ser julgadas e negociadas pelo indexador e depois descritas em uma política de indexação, sendo importante frisar que decisões e procedimentos “não podem estar condicionados somente na cabeça do profissional, mas devem estar expresso formalmente” (SOUSA; FUJITA, 2014, p. 28).

Destaca-se, dessa maneira, a relação entre o profissional bibliotecário, o sistema de recuperação da informação e o usuário, uma vez que todas as decisões estabelecidas formalmente na política de indexação devem estar condicionadas com as necessidades do usuário. Com esse fim, no próximo tópico está descrito o percurso metodológico utilizado na pesquisa, no qual traz o universo de pesquisa, os sujeitos participantes, os instrumentos de coleta, as categorias de análise dos dados e a forma de análise dos dados coletados.

4 METODOLOGIA

Este capítulo traz a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa, dando destaque à aplicação de questionários com bibliotecários catalogadores para a investigação da infraestrutura organizacional das bibliotecas e os elementos da política de indexação, que colaboram na indexação e recuperação da informação. O estudo se insere em uma abordagem teórico-prática, de cunho exploratório, com análise qualitativa dos dados e foi dividida em duas fases: pesquisa bibliográfica e estudo de caso. Na próxima subseção discute-se a primeira fase da pesquisa.

4.1 Pesquisa bibliográfica

Esta fase foi utilizada para ajudar no desenvolvimento teórico da pesquisa e na definição dos construtos e variáveis para elaboração das categorias e subcategorias do questionário. As estratégias de busca foram realizadas em bases de dados nacionais e internacionais, a saber: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); Base de Dados de Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI); *Emerald*; e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). E com uso dos descritores: organização do conhecimento; indexação; política de indexação; *knowledge organization*; *indexing*; *indexing policy*; *cataloguing*; e *subject cataloguing*.

Nas bases de dados nacionais, como a BDTD (teses e dissertações) e a BRAPCI (artigos científicos), os descritores utilizados foram de organização do conhecimento, indexação e política de indexação. Veja o quadro a seguir:

Quadro 8- Levantamento bibliográfico em bases de dados nacionais

Bases de Dados Nacionais						
Termos	BDTD (teses e dissertações), Período: 2010-2021 e 2004-2021			BRAPCI (artigos científicos), Período: 1972-2021		
	Recuperados	Selecionados	Descartados	Recuperados	Selecionados	Descartados
Organização do conhecimento	97	0	97	341	3	338
Indexação	454	1	453	252	13	239
Política de indexação	19	2	18	24	2	22
Total	570	3	567	617	18	599

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Para realização de buscas na BDTD, o recorte temporal utilizado foi de 2010-2021 e ao todo recuperou-se 570 publicações (182 teses e 388 dissertações) e selecionou-se apenas 1 tese, correspondente ao descritor indexação, todavia, nenhuma publicação foi selecionada com o descritor organização do conhecimento. Sobre o descritor política de indexação utilizou-se o recorte temporal de 2004-2021, pois com o recorte temporal acima apareceu ruídos, assim, dificultando a escolha das publicações. Assim, foram recuperadas dezenove (19) publicações (4 teses e 15 dissertações) e somente duas (2) publicações (1 tese e 1 dissertação) selecionadas, totalizando 3 publicações escolhidas (2 teses e 1 dissertação) nos dois recortes temporais.

Na BRAPCI, usou-se o recorte temporal de 1972-2021 e o campo de palavras-chave, assim, recuperou-se 617 artigos científicos e elegeu-se dezoito (18) publicações, divididas em: três (3) para o descritor organização do conhecimento, treze (13) para o descritor indexação e dois (2) para o descritor de política de indexação, sendo descartadas no total 599 publicações por não atingirem o objetivo da pesquisa.

Desse modo, nas bases de dados internacionais, como a *Emerald* e a *Scielo*, os descritores usados como estratégia de busca foram: *knowledge organization; indexing; indexing policy; cataloguing; e subject cataloguing*.

Para recuperar artigos científicos na *Scielo* foram usados os filtros coleções (todos), periódico (todos), idioma (todos), ano de publicação (2010-2021), *Scielo* áreas temáticas (ciências sociais aplicadas) e tipo de literatura (artigo e artigo de revisão). A partir desses filtros foram recuperadas no total 161 publicações, sendo escolhidas 3 publicações referentes aos descritores *indexing* (1), *cataloguing* (1) e *subject cataloguing* (1), descartando 158 publicações, como mostra o quadro abaixo:

Quadro 9- Levantamento bibliográfico em bases internacionais

Bases de Dados Internacionais						
Termos	Scielo			Emerald		
	Recuperados	Selecionados	Descartados	Recuperados	Selecionados	Descartados
Knowledge organization	80	0	80	-	-	-
Indexing	54	1	53	-	-	-
Indexing policy	6	0	6	406	0	406
Cataloguing	16	1	15	-	-	-
Subject cataloguing	5	1	4	1000	3	997
Total	161	3	158	1406	3	1403

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Na base de dados da *Emerald*, o recorte temporal foi de 2019-2021, com o intuito de encontrar publicações recentes sobre catalogação de assunto e política de indexação, e os descritores usados como estratégia de busca foram *indexing policy* e *subject cataloguing* (em negrito), pois na base de dados da *Scielo* foram poucos textos selecionados com essa temática. Assim, resolveu-se dar enfoque nas buscas sobre esses assuntos na *Emerald* e foram recuperadas 1406 publicações no total e escolheu-se apenas três (3) publicações referentes ao descritor *subject cataloguing*, totalizando 1403 descartes.

Dessa forma, todas as publicações selecionadas tiveram como objetivo ajudar na construção teórico-metodológica dessa pesquisa, principalmente, na produção e adaptação do instrumento de coleta do estudo de caso, que será discutido no tópico seguinte.

4.2 Estudo de caso

O estudo de caso se encontra estruturado em: delimitação do universo de pesquisa e sujeitos-participantes, instrumentos de coleta de dados e a forma de análise dos resultados. Desse modo, a subseção seguinte aborda a delimitação do universo de pesquisa e os sujeitos-participantes.

4.2.1 Delimitação do universo da pesquisa e sujeitos participantes

As bibliotecas universitárias selecionadas são integrantes do Sistemas de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará (SIBI-UFPA), contendo 36 unidades de informação, que atuam de acordo com os objetivos da instituição, com isso, o objetivo da rede integrada de bibliotecas é “satisfazer as necessidades dos estudantes, professores, pesquisadores e comunidade em geral, em suas demandas por informações técnicas, científicas e literárias” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, 2020, p. 20).

Por sua vez, o *corpus* da pesquisa são as bibliotecas universitárias da UFPA, que fazem parte de um ambiente de pesquisa, ensino e extensão, no qual o profissional bibliotecário tem contato com múltiplas áreas especializadas e usuários de necessidades distintas. E a motivação de eleger todas as bibliotecas setoriais do SIBI da UFPA foi pelo fato das suas respectivas áreas de conhecimento estarem em constante atualização, propondo, assim, atingir um estudo mais aprofundado sobre a temática de política de indexação no espaço informacional da UFPA como um todo.

Nessa perspectiva, o **universo de pesquisa** está compreendido em 36 bibliotecas, divididas entre a região metropolitana de Belém e cidades do interior do estado do Pará, sendo fracionadas por áreas de conhecimento de acordo com a tabela de áreas da CAPES, a saber: cinco (5) bibliotecas de Ciências da Saúde; quatro (4) bibliotecas de Ciências Sociais Aplicadas; uma (1) de Ciências Biológicas; três (3) bibliotecas de Ciências Humanas; uma (1) de Ciências Agrárias; quatro (4) bibliotecas de Ciências Exatas e da Terra; uma (1) biblioteca de Engenharia e Tecnologia; quatro (4) bibliotecas de Linguística, Letras e Artes; e treze (13) da área Multidisciplinar.

As bibliotecas selecionadas foram representadas por um bibliotecário em cada unidade, tendo **36 sujeitos participantes no total**. Os participantes podem ser diretores ou gestores, caso a biblioteca contenha apenas um (1) bibliotecário responsável ou o bibliotecário que atua na atividade de catalogação para observar os recursos disponíveis de infraestrutura, o acervo, o sistema de recuperação da informação, o processo de indexação pela catalogação de assunto, já que pode existir distinção no uso dos procedimentos, métodos e instrumentos aplicados nestas diferentes bibliotecas setoriais de um mesmo sistema de bibliotecas.

Dessa maneira, a seção seguinte aborda o instrumento de coleta utilizado no estudo de caso da pesquisa.

4.2.2. Instrumento da coleta de dados

O questionário foi o instrumento utilizado para o estudo diagnóstico das unidades de informação e verificação dos elementos da política de indexação pelos catalogadores. A respeito disso, o questionário aplicado foi o da pesquisa de Fujita e Santos (2016) (ver Anexo, p. 103), usado pelas autoras para um estudo diagnóstico e analítico a respeito da política de indexação. Todavia, o questionário usado pelas autoras sofreu algumas alterações na sua estrutura para atender os objetivos deste estudo (ver o item 4.2.2.1).

Desse modo, segundo Resolução nº 510 de 2016, sobre pesquisas realizadas com seres humanos, não serão avaliadas e nem submetidas ao sistema CEP/CONEP: “pesquisa que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional, desde que não revelem dados que possam identificar o sujeito” (BRASIL, 2016, p. 44). E esta pesquisa se enquadra neste parágrafo único da Resolução nº 510 de 2016.

Para contato com os bibliotecários, foram enviados *e-mails* com a carta de apresentação e o questionário para coleta de dados nas 36 bibliotecas integrantes do SIBI/UFPA. Além do

envio por *e-mail*, foi solicitado apoio da biblioteca coordenadora do SIBI para entrar em contato com as bibliotecas setoriais e solicitar a resposta ao questionário. Devido aos efeitos da pandemia e a dificuldade de acesso presencial às bibliotecas, foi necessário reforçar o pedido de resposta ao questionário, por esse motivo houve mais três tentativas de envio às bibliotecas do Sistema. E o período de coleta dos dados com o questionário foi feito entre novembro/2021 até janeiro/2022, permanecendo dois meses e uma semana disponível e tendo como resultado 13 questionários respondidos. Assim, o próximo tópico deste estudo de caso expõe a forma de apresentação do questionário.

4.2.2.1 Forma de apresentação do questionário

Utilizou-se o questionário da pesquisa de Fujita e Santos (2016), que contém 20 questões divididas em 5 categorias. Porém, para alcançar os objetivos específicos da pesquisa foram feitas adaptações na estrutura do questionário das autoras. Com as alterações, o questionário atualizado contém 29 questões divididas em 6 subcategorias, agrupadas por afinidades temáticas em 2 categorias: Estudo diagnóstico e Indexação/Catálogo de Assunto e Política de indexação, como mostra o quadro abaixo:

Quadro 10 - Adaptações realizadas no questionário de Fujita e Santos (2016)

Categorias	Adaptações
Estudo Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Subcategorias de análise</u>: “Área do Conhecimento e Sujeitos Participantes”; “Formação do Acervo”; e “Formação Continuada”; - A categoria Dados Gerais e as suas questões integrantes foram modificadas e divididas em três subcategorias, denominadas de “Área do Conhecimento e Sujeitos Participantes”; “Formação do Acervo”; e “Formação Continuada” para ajudar na identificação das bibliotecas setoriais por áreas de conhecimento da CAPES, os assuntos e documentos contemplados no acervo, educação continuada e o sistema (software). Adicionou-se às questões 4, 5 e 6 na subcategoria “Formação do Acervo” e a questão 10 na subcategoria “Formação Continuada”; - As três subcategorias foram agrupadas por meio de aproximações temáticas nesta categoria.
Indexação/Catálogo de Assunto e Política de Indexação	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Subcategorias de análise</u>: “Prática da Indexação ou Catalogação de Assunto”; “Qualidade da Indexação”; “Ferramentas para Indexação ou da Catalogação de Assunto”; e “Avaliação da Indexação ou da Catalogação de Assunto”; - A redação de todas as questões desta categoria alterou-se para facilitar a leitura e interpretação do questionário; - Para compreensão do pesquisador sobre a prática da indexação e a avaliação periódica dos serviços e produtos das bibliotecas por meio dos sujeitos participantes, acrescentou-se às questões 11, 12, 13, 14 e 15 na subcategoria “Prática da Indexação ou Catalogação de Assunto”, e na subcategoria “Avaliação da Indexação ou Catalogação de Assunto” incluiu-se as questões 25, 26, 27, 28 e 29.

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A partir das adaptações efetuadas no questionário e com auxílio das fontes de literatura, foi possível elaborar os objetivos das categorias e subcategorias do questionário em vigência.

Assim expresso, a seção seguinte traz as categorias e subcategorias com seus respectivos objetivos.

4.2.2.2 Categorias e subcategorias de análise

As categorias e subcategorias foram elaboradas a partir do questionário de Fujita e Santos (2016), para que os dados pudessem ser discutidos e agrupados. Desta forma, às três subcategorias para a categoria de Estudo Diagnóstico e quatro subcategorias para a categoria de Indexação/Catálogo de Assunto e Política de Indexação. Portanto, as categorias e subcategorias seguiram a mesma ordem de apresentação dos questionários disposto no quadro 11:

Quadro 11- Categorias e subcategorias para discussão dos resultados

CATEGORIA ESTUDO DIAGNÓSTICO		
Objetivo: Identificar os aspectos do plano horizontal da política de indexação a partir do levantamento diagnóstico das bibliotecas.		
Subcategorias	Objetivo das subcategorias	Fonte de literatura
Área do Conhecimento e Sujeitos Participantes	Ajudar na identificação e organização das bibliotecas participantes por áreas de conhecimento da CAPES	Rubi (2004), Fujita e Santos (2016)
Formação do Acervo	Verificar o histórico da instituição, a cobertura de assunto da coleção, a tipologia de documentos do acervo.	Carneiro (1985), Fujita (2012, 2016)
Formação Continuada	Identificar o quantitativo de profissionais da biblioteca e sua capacitação, o sistema de informação utilizado, etc.	Fujita e Santos (2016)
CATEGORIA INDEXAÇÃO/CATALOGAÇÃO DE ASSUNTO E POLÍTICA DE INDEXAÇÃO		
Objetivo: Verificar itens do plano vertical da política de indexação a partir da análise da indexação/catalogação de assunto.		
Prática de Indexação ou da Catalogação de Assunto	Identificar elementos e variáveis da política de indexação a partir do processo de indexação ou da catalogação de assunto, etc.	Fujita (2003), Rubi (2004, 2008, 2009), Fujita e Santos (2016)
Qualidade da Indexação	Investigar a especificidade, exaustividade, tempo dedicado ao processo de indexação, utilização de normas nacionais e internacionais, etc.	Fujita e Santos (2016)
Ferramentas para Indexação ou da Catalogação de Assunto	Averiguar o uso de correção automática de termos/assuntos, linguagem controlada, linguagem natural, tipos de SOC, etc.	Fujita e Santos (2016)
Avaliação da Indexação ou da Catalogação de Assunto	Observar a ocorrência de avaliação periódica da indexação, realização de estudos de usuário, o tipo de busca e do sistema de informação, etc.	Carneiro (1985), Rubi (2004, 2008), Fujita e Santos (2016), Gomes e Lima (2020)

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

As categorias e subcategorias tem como proposta principal organizar e sistematizar a análise dos resultados. Diante disso, observa-se o percurso metodológico desta pesquisa na sua totalidade no quadro seguinte:

Quadro 12 - Percurso metodológico da pesquisa

Universo de Pesquisa	Sujeitos da Pesquisa	Proposta do Estudo	Instrumento de coleta de dados
Sistema de Bibliotecas Universitárias da UFPA	36 Bibliotecas SIBI/UFPA	Investigação dos aspectos organizacionais das Bibliotecas Universitárias da UFPA (infraestrutura) e Política de Indexação	Pesquisa Bibliográfica e Questionários
	Um (1) bibliotecário catalogador por biblioteca		

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

No quadro 12, os sujeitos participantes do estudo fazem parte de uma rede integrada de bibliotecas, que são especializadas e de diferentes áreas do conhecimento. Neste aspecto, pode-se analisar e conhecer a realidade do ambiente organizacional dessas bibliotecas, bem como os avanços e dificuldades, englobando nesta análise o contexto organizacional e a política de indexação, etc. Por fim, este percurso metodológico foi elaborado para cumprimento dos objetivos específicos da pesquisa e os dados serão examinados com base na seção seguinte.

4.2.3 Forma de análise dos resultados

Os resultados foram analisados seguindo a ordem por categorias e subcategorias do questionário, obedecendo a data de resposta dos sujeitos que aderiram à pesquisa. As bibliotecas foram identificadas como B1, B2, B3, etc., para diferenciá-las durante a análise.

Em virtude da dificuldade de obtenção das respostas do questionário exposta no item 4.2.2 (p. 63), se tomou a decisão metodológica de utilizar todos os questionários obtidos, pois dois questionários foram respondidos por dois profissionais diferentes da mesma biblioteca do SIBI UFPA, portanto acatou-se a nomenclatura utilizada para representar esse segundo questionário na discussão como B3.1.

A análise do questionário foi realizada a partir de cada subcategoria, para isso a discussão dos resultados levou em consideração respostas dos **13 catalogadores**, de 12 bibliotecas do SIBI-UFPA, que estão em *“itálico e com aspas”* para diferenciar-se da análise.

Após a discussão de cada subcategoria, caso necessário, terá um quadro com os requisitos, elementos ou variáveis da indexação que foram identificados na análise, seguido de explicação sobre quais os requisitos, elementos ou variáveis foram encontrados:

Exemplo: **CATEGORIA X**

Subcategoria X1 (as questões que integram a subcategoria)

Discussão: “*Neste espaço as respostas dos profissionais bibliotecários encontram-se em itálico e entre aspas*” para distinguir-se do texto do autor.

Quadro - Identificação de itens da Política de Indexação

	Bw	Bx	By	Bz
Item identificado	X		X	

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

*De acordo com as autoras XXX o requisito ou elemento ou variável identificado foi **XXXXX**.

A discussão de cada subcategoria está embasada a partir dos autores estudados nesta pesquisa.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS: análise dos questionários aplicados aos bibliotecários do SIBI-UFPA

Essa seção analisa e discute os dados obtidos por meio das respostas dos sujeitos participantes do SIBI-UFPA e divididas em nove (9) áreas do conhecimento: Ciências da Saúde, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Ciências Agrárias, Ciências Humanas, Engenharia e Tecnologia, Linguística-Letras e Artes e Multidisciplinar.

A discussão dos dados desta pesquisa iniciou-se pela categoria de Estudo Diagnóstico. Abaixo estão as análises dos dados organizadas nas categorias:

CATEGORIA DE ESTUDO DIAGNÓSTICO

Essa categoria tem como objetivo identificar os aspectos do plano horizontal de uma política de indexação a partir do levantamento diagnóstico das bibliotecas. Em virtude da dificuldade de acesso e recebimento dos questionários ocasionados pela pandemia, somente foi possível definir as áreas do conhecimento após o recebimento dos questionários respondidos pelos sujeitos. Desta forma, elaborou-se essa subcategoria sobre as áreas do conhecimento e sujeitos da pesquisa.

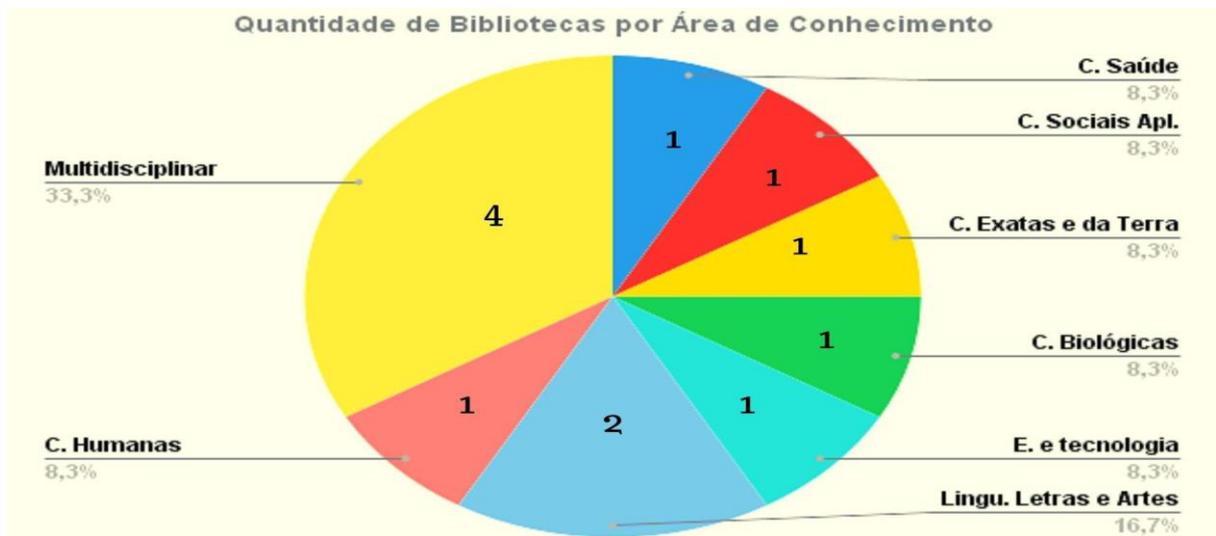
Subcategoria Área do Conhecimento e Sujeitos Participantes (questões 1, 2 e 3)
Objetivo: Ajudar na identificação e organização das bibliotecas participantes por área de conhecimento da CAPES.

Discussão: A partir da análise das respostas dos profissionais participantes da pesquisa nesta subcategoria, foi possível identificar o quantitativo de bibliotecas por área de conhecimento. Os sujeitos respondentes do questionário representam oito áreas de conhecimento da Capes: Ciências da Saúde; Ciências Sociais Aplicadas; Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharia e Tecnologia; Linguística, Letras e Artes; Ciências Humanas e a Multidisciplinar. Contudo, a área de Ciências Agrárias não foi representada nas respostas do questionário.

No Gráfico abaixo, nota-se que a área de conhecimento Multidisciplinar foi a que mais respondeu aos questionários, com o total de quatro bibliotecas e cinco questionários respondidos, pois uma dessas bibliotecas respondeu o mesmo questionário duas vezes. Em seguida, tem-se a área de Linguística, Letras e Artes, com duas bibliotecas participantes e dois (2) questionários respondidos.

E as demais áreas de conhecimento com uma (1) biblioteca participante e um (1) questionário respondido, são elas: Ciências Humanas, Engenharia e Tecnologia, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Biológicas, todavia, com exceção da biblioteca da área de Ciências da Saúde, pois respondeu dois (2) questionários por profissionais distintos.

Gráfico 1- Quantitativo de bibliotecas por área de conhecimento



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Baseado na divisão por áreas de conhecimento, montou-se a identificação das bibliotecas, o perfil dos profissionais mediante a sua função nas bibliotecas do SIBI-UFGA. Ainda sobre isso, o critério escolhido de nomeação das bibliotecas foi por data de resposta do questionário. Veja o quadro 13:

Quadro 13- Informações gerais da subcategoria de Área do conhecimento e sujeitos participantes

ASPECTOS GERAIS DOS SUJEITOS PARTICIPANTES			
Data de Resposta	Área de Conhecimento	Função dos respondentes	ID. do Sujeito
24/11/2021 26/01/2022	Multidisciplinar	Direção	B1
20/12/2021	Engenharia e Tecnologia	Gerência	B2
*10/01/2022 24/01/2022	Ciências da Saúde	Bibliotecário (a)/ Direção	B3; B3.1
11/01/2022	Ciências Biológicas	Direção	B4
20/01/2022	Linguísticas, Letras e Artes	Gestão	B5
20/01/2022	Ciências Sociais Aplicadas	Direção	B6
24/01/2022	Multidisciplinar	Coordenação	B7
24/01/2022	Linguística, Letras e Artes	Direção	B8
25/01/2022	Ciências Humanas	Bibliotecário (a)	B9
27/01/2022	Multidisciplinar	Bibliotecário (a)	B10
31/01/2022	Ciências Exatas e da Terra	Bibliotecário (a) de Referência e Circulação	B11
31/01/2022	Multidisciplinar	Chefia da Divisão de Processamento da Informação	B12

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

* Questionário preenchido por sujeitos distintos.

Observa-se que os representantes das Bibliotecas do SIBI-UFPA são profissionais graduados em biblioteconomia, nove possuem cargo de direção e quatro trabalham somente na função de bibliotecário, tendo a possibilidade de não operar em atividades administrativas na unidade de informação.

Nota-se, com base nas funções destacadas no quadro 12, que todos os profissionais estão aptos para realizarem os afazeres biblioteconômicos, incluindo na sua maioria atividades de gestão/administração, uma vez que a identificação do perfil dos **recursos humanos** disponíveis dentro de uma instituição contribui no planejamento de uma política, sendo um dos itens básicos para a elaboração da política de indexação.

Desse modo, Rubi (2004, 2008) e Dal'Evedove e Fujita (2015) explicam que no requisito de infraestrutura estão envolvidos os recursos humanos, financeiros e materiais que da instituição e que reflete no processo de indexação, sendo um requisito integrante do eixo horizontal da política de indexação, ligado às atividades de gestão/administração em unidades de informação (CARNEIRO, 1985).

* Com base em Carneiro (1985), na análise desta subcategoria de “Área do Conhecimento e Sujeitos Participantes”, identificou-se nas bibliotecas do SIBI-UFPA o requisito de infraestrutura: **recursos humanos**.

Subcategoria Formação do Acervo (questões: 4, 5, 6)

Objetivo: Verificar o histórico da instituição, a cobertura de assunto da coleção, a tipologia de documentos do acervo.

Discussão: Nesta primeira parte da análise agrupou-se as questões 4 e 6 que tratam sobre **as áreas do conhecimento que formam o acervo** e os **cursos de graduação e pós-graduação** que são atendidos pelo acervo das bibliotecas do SIBI vislumbrados no quadro 14, seguindo a ordem da área de conhecimento pela quantidade de bibliotecas.

Quadro 14 - Áreas do conhecimento e cursos que formam o acervo das Bibliotecas do SIBI-UFPA

Área do conhecimento	Sujeitos	Assuntos contemplados no acervo	Cursos atendidos pelo acervo da unidade de informação
Multidisciplinar	B1	Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Ciências Exatas, Ciências da Saúde e Letras, Línguas e Artes	<u>Graduação:</u> Matemática, Educação Física, Engenharia da Computação, Letras Português, Letras Espanhol, Pedagogia e Sistemas de Informação. <u>Pós-Graduação (Stricto Sensu):</u> Mestrado em Estudos Antrópicos na Amazônia e o Mestrado Profissional em Matemática.
	B7	Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Letras e Artes	Não contém cursos de graduação e pós-graduação no espaço organizacional (Unidade Suplementar)
	B12	Todas as áreas do conhecimento	Todos os cursos de graduação e pós-graduação

Área do conhecimento	Sujeitos	Assuntos contemplados no acervo	Cursos atendidos pelo acervo da unidade de informação
Multidisciplinar	B10	Engenharias, Ciências Humanas e Ciências Exatas e da Terra	<u>Graduação</u> : Engenharia de Materiais, Engenharia de Energia, Ciência e Tecnologia, Tecnologia em Geoprocessamento, História, Geografia, Química e Física. <u>Pós-Graduação (Stricto Sensu)</u> : Mestrado Profissional em Ensino de História e o Mestrado Acadêmico em Ciência e Engenharia de Materiais
Linguística, Letras e Artes	B5	Ciências Sociais, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes	Pós-Graduação (<i>stricto sensu</i>) de Mestrado e Doutorado em Artes
	B8	Ciências das Artes e suas Interfaces	<u>Graduação</u> : Tecnológico em Produção Cênica; Curso de Licenciatura em Dança; Curso de Licenciatura em Dança - Parfor ¹² ; Curso de Licenciatura em Teatro. Nível Técnico (médio); Curso Técnico de Nível Médio em Dança; Curso Técnico de Nível Médio em Figurino Cênico; Curso Técnico de Nível Médio em Teatro; Curso Técnico de Nível Médio em Cenografia; Curso de Especialização Técnica de Nível Médio em Dramaturgia
Engenharia e Tecnologia	B2	Engenharias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Exatas e da Terra e Ciências Agrícolas	<u>Graduação</u> : Engenharia e Arquitetura. <u>Pós-Graduação (Stricto Sensu)</u> : Arquitetura e Urbanismo; Ciências Do Patrimônio Cultural; Engenharia Química; Engenharia Mecânica; Engenharia Elétrica; Engenharia Civil, Engenharia De Processos; e Engenharia De Recursos Naturais Da Amazônia.
Ciências da Saúde	B3; B3.1	Ciências da Saúde (Medicina, Enfermagem e Nutrição)	<u>Graduação</u> : Medicina; Enfermagem; e Nutrição. <u>Pós-Graduação</u> : Medicina; Enfermagem; Nutrição; Farmácia; Fisioterapia; e Terapia Ocupacional.
Ciências Biológicas	B4	Ciências Biológicas e de Ciências da Saúde	<u>Graduação</u> : Biomedicina; Biotecnologia; Ciências Biológicas; e Engenharia de Bioprocessos. <u>Pós-Graduação</u> : Biotecnologia; Ensino de Biologia Genética e Biologia Molecular; Neurociências e Biologia Celular; Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários, Zoologia, Ecologia, Análises Clínicas (mestrado profissional), Farmacologia e Bioquímica, Biodiversidade e Biotecnologia
Ciências Sociais Aplicadas	B6	Ciências Sociais Aplicadas	<u>Graduação</u> : Administração; Arquivologia; Biblioteconomia; Ciências Contábeis; Ciências Econômicas; Turismo; e Serviço Social. <u>Pós-Graduação</u> : Administração; Economia; Ciência da Informação; e Serviço Social.
Ciências Humanas	B9	Psicologia e Educação	Pós-Graduação em Psicologia (mestrado e doutorado)
Ciências Exatas e da Terra	B11	Matemática, Ciências e Educação	<u>Graduação</u> : Licenciatura em Matemática Plena; e Ensino de Ciências e Matemática. <u>Pós-Graduação</u> : Educação em Ciências e Matemáticas; e Docência em Educação em Ciências e Matemática

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Neste primeiro momento de análise da subcategoria “Formação do Acervo”, identificou-se o elemento cobertura de assunto e o requisito clientela. Diante disso, com base nas áreas de conhecimento e os cursos de graduação e pós-graduação ditos pelos profissionais do SIBI-UFPA, entende-se que o elemento de cobertura de assunto no SIBI-UFPA é determinado pelos cursos de graduação e pós-graduação que estão expostos no quadro 14.

Dessa forma, nota-se que o SIBI-UFPA não atende somente aos alunos de graduação e pós-graduação, apesar do acervo ser constituído de assuntos que atendem esses dois tipos de discentes. Todavia, na área de Linguística, Letras e Artes, um profissional informa que a sua

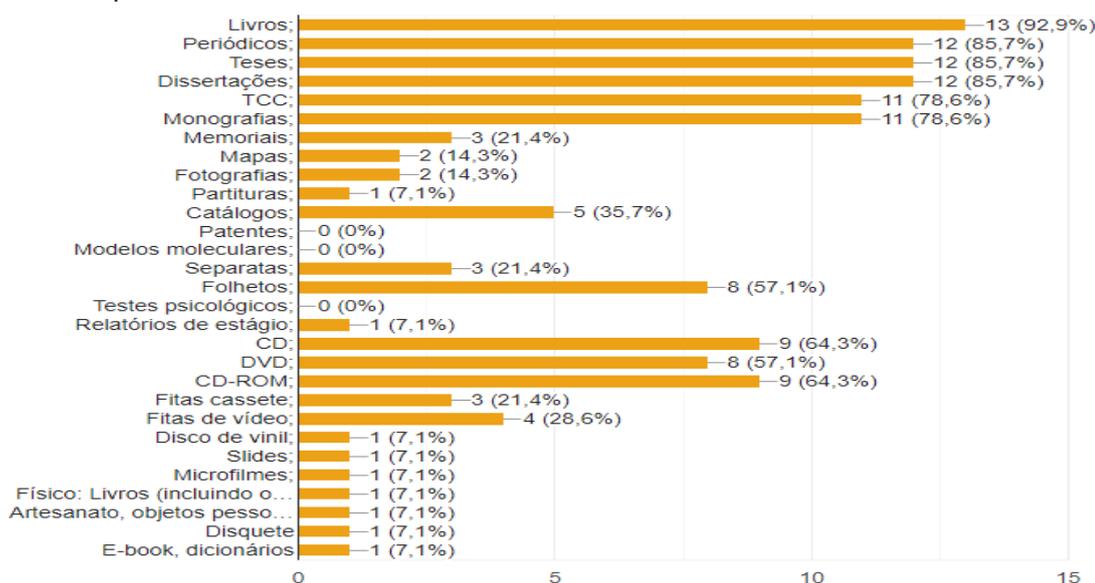
¹² Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica.

unidade atende cursos técnicos - de nível médio, assim, caracterizando mais um tipo de clientela.

Assim sendo, os cursos de graduação, pós-graduação e de nível técnico (nível médio) são um fator relevante para que o profissional possa determinar a cobertura de assunto conforme as necessidades dos usuários de cada curso ofertado pela UFPA, assim, o usuário funciona como um indicador de avaliação dos serviços e produtos oferecidos pelas bibliotecas e contribui na elaboração de critérios que auxiliem na seleção e aquisição de documentos, com base na sua área de pesquisa (CARNEIRO, 1985).

Apoiado nisso, nesta segunda parte da subcategoria, analisou-se a questão 4, que profere sobre os tipos de documentação que formam o acervo das bibliotecas SIBI-UFPA. Nota-se que o tipo de documento mais expressivo nos acervos das bibliotecas do Sistema, respectivamente, foram: os livros (13), periódicos científicos (12), teses (12), dissertações (12), TCC (11), e assim sucessivamente. E os tipos de documentos que as bibliotecas não possuem são: separatas, testes psicológicos e modelos nucleares, como mostra o gráfico 2.

Gráfico 2: Tipos de documentos no acervo



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A partir do gráfico exposto, observa-se que o acervo das bibliotecas é composto por uma variedade de documentos, em relação a isso, é necessário que as bibliotecas do SIBI-UFPA estejam apoiadas em uma política de desenvolvimento de coleções. Desse modo, a política de desenvolvimento de coleções pode ser uma aliada para estabelecer a cobertura de assunto do sistema de informação, os tipos de documentos presentes no seu acervo e se os documentos satisfazem as necessidades da clientela, por isso, precisa-se do auxílio de uma política de

seleção. Desta forma, a segunda parte de análise da subcategoria nos remete ao elemento de aquisição e seleção de documentos-fontes.

Ao longo da discussão da subcategoria, os elementos de cobertura de assunto e seleção e aquisição de documentos-fontes que estão na cor cinza, presentes no quadro 15, aparecem em todas as bibliotecas. Todavia, as variações que sinalizam o requisito de clientela estão espalhadas entre as bibliotecas do SIBI-UFGA. No quadro 15, constam os elementos identificados na subcategoria e as variações que os caracterizam.

Quadro 15- Itens identificados da política de indexação

Elementos	Variação	B1	B2	B3; B3.1	B4	B5	B7	B8	B9	B10	B11	B12
Cobertura de assunto	Áreas do conhecimento do acervo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Clientela	Técnico (nível médio)							X				
	Graduação/Pós-Graduação	X		X	X			X		X	X	
	Pós-Graduação					X			X			
	Todos						X					X
Seleção e aquisição de documentos-fontes	Tipos de documentos no acervo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

*Desse modo, nesta subcategoria de “Formação do Acervo”, segundo Carneiro (1985), identificou-se os elementos da política de indexação: **cobertura de assunto, seleção e aquisição de documentos-fontes e a clientela**. A partir disso, a próxima categoria a ser discutida é a de Indexação/Catálogo de Assunto e Política de Indexação.

Subcategoria Formação Continuada (questões: 7, 8, 9 e 10)

Objetivo: Identificar o quantitativo de profissionais da biblioteca e sua capacitação, o sistema de informação utilizado, etc.

Discussão: Para esse primeiro momento da análise da subcategoria “Formação Continuada” uniu-se às questões 7 e 10, que tratam acerca **da quantidade de profissionais dedicados a tarefa de indexação/catalogação de assunto e o sistema de informação (software) para organização e recuperação do acervo**.

Sobre o quantitativo de profissionais dedicados a tarefa de indexação na catalogação nas bibliotecas do SIBI-UFGA, sendo seis bibliotecas com apenas um profissional catalogador por biblioteca, três bibliotecas e cada uma com dois profissionais catalogadores, duas bibliotecas com três profissionais catalogadores por unidade e uma biblioteca com seis profissionais catalogadores. Diante disso, é possível identificar o requisito de recursos

humanos, pois as bibliotecas contêm profissionais dedicados à tarefa da catalogação de assunto e o SRI utilizado pelo SIBI-UFPA é o sistema *Pergamum*.

Nessas duas questões sob análise pode-se inferir o requisito de recursos humanos, que já tinha sido identificado na subcategoria de “Área de Conhecimento e Sujeitos Participantes”, por conta das funções dos profissionais que especificaram nos questionários. Carneiro (1985, p. 229) elucida que a “existência de recursos humanos adequados é outro fator a ser considerado no planejamento de um sistema de indexação”.

Dito isso, é relevante saber o quantitativo de profissionais dedicados à indexação, de acordo com Lousada *et al.* (2011, p. 194) mostra que “quando há limitações nesses tipos de recursos, a qualidade do sistema fica completamente comprometida”. O que pode comprometer também a qualidade do sistema de recuperação é a ausência de capacitação e treinamentos sobre indexação e catalogação de assunto.

Em razão disso, na segunda parte de estudo desta subcategoria, aglutinou-se as questões 8 e 9, que abordam sobre **cursos específicos para profissionais catalogadores iniciantes e o recebimento de formação continuada para a indexação/catalogação de assunto.**

Nessas questões observa-se que quando os profissionais respondentes iniciaram a atividade de indexação/catalogação, sendo que dos treze respondentes: cinco falam que não receberam capacitação/treinamento; sete disseram que fizeram o curso teórico/prático de indexação oferecido pela biblioteca coordenadora do SIBI-UFPA; e um profissional diz que “*raramente, quando ocorrem são cursos de atualização de no máximo 20h*”.

Em relação à formação continuada sobre indexação/catalogação de assuntos pelos profissionais, do total de treze respostas: nove profissionais explicam que não recebem formação continuada sobre indexação/catalogação de assunto; dois dizem que sim. Os dois informaram que o treinamento/ capacitação recebidos recentemente foram: curso de Sistema de Classificação Decimal de Dewey (CDD), Tratamento Temático da Informação (TTI) e treinamentos de atualização do sistema de informação.

Para Fonseca e Redigolo (2020, p. 19) “[...] é necessário que haja capacitação dos profissionais da rede de bibliotecas para compreensão das variáveis na representação de assunto [...]”, pois se não houver uma catalogação de assunto com qualidade, a recuperação da informação não terá sucesso, já que as duas práticas têm uma relação de causa e efeito (GARCIA; REDIGOLO, 2021). Dessa forma, Fujita (2016) acrescenta que a qualidade da indexação permite o acesso dos catálogos das bibliotecas pelos usuários *in loco* ou de forma remota, resultando numa recuperação da informação útil.

*Segundo Carneiro (1985), foi possível identificar o requisito de **recursos humanos** nesta subcategoria analisada, que são os profissionais bibliotecários do SIBI-UFPA dedicados a catalogação de assunto. Além disso, fica em evidência que a educação continuada para os profissionais catalogadores pode contribuir na realização de uma indexação de qualidade, bem como na recuperação da informação. Assim sendo, para dar continuidade a análise dos questionários, discute-se no parágrafo a seguir a categoria de Indexação/Catalogação de Assunto e Política de Indexação.

CATEGORIA INDEXAÇÃO/CATALOGAÇÃO DE ASSUNTO E POLÍTICA DE INDEXAÇÃO

Essa categoria tem o intuito de verificar itens do plano vertical da política de indexação a partir da análise da indexação/catalogação de assunto. Dessa forma, a primeira subcategoria a ser analisada é a Prática da Indexação ou da Catalogação de Assunto no parágrafo seguinte.

Subcategoria Prática da Indexação ou da Catalogação de Assunto (11, 11.1, 12, 13, 14 e 15)
Objetivo: Identificar elementos e variáveis da política de indexação a partir do processo de indexação ou da catalogação de assunto, etc.

Discussão: Nota-se nesta subcategoria práticas ligadas a indexação/catalogação de assunto nas bibliotecas do SIBI-UFPA. Primeiramente, neste início de análise agrupou-se as questões 11 e 11.1. As duas questões elucidam sobre a **realização da indexação/catalogação a partir dos registros de catálogos/ base de dados** e se usam estes instrumentos para **realizar o processo de indexação/catalogação de assunto**.

Nas duas primeiras perguntas sobre o uso de catálogos e bases de dados para indexação/catalogação de assunto, os treze profissionais responderam que sim. Os catálogos e bases de dados usados pelos profissionais são: *Library of Congress* (LC) (8); Biblioteca Nacional (BN) (7); Catálogo da Rede *Pergamum* (5), Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) (3); Lista de autoridades do SIBI-UFPA (2); Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR2) (1); *Medical Subject Heading* (MeHS) (1); Classificação de Dewey (CDD) (1); *Online Computer Library Center* (OCLC) (1); e o Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas (CCN) (1). Conforme o exposto, os catálogos/bases de dados mais utilizados são os da *Library of Congress*, Biblioteca Nacional e a Rede *Pergamum*. E pelas respostas dos profissionais, os catálogos e bases de dados são utilizadas para ajudar na escolha da linguagem documentária e verificação da forma que os registros são catalogados.

Dando continuidade, para saber sobre como é feita a indexação nas Bibliotecas do SIBI-UFPA, juntou-se às questões 14 e 15, que se referem na forma de **realização do processo de indexação** e uso de **auxílio automático e semiautomático** na práxis da catalogação de assunto.

Durante a análise das respostas dos profissionais, repara-se que os treze profissionais fazem os procedimentos de indexação. Somente um profissional explica que usa a importação de registros de outras bases de dados, uma conversão retrospectiva de registros bibliográficos (RUBI, 2008; FUJITA; SANTOS, 2016), e só realiza o processo de indexação quando não encontra o registro.

Sobre o processo de indexação, no quadro 16 pode-se verificar a forma de realização da indexação pelos profissionais.

Quadro 16- Processo de indexação feito pelos profissionais do SIBI-UFPA

	Descrição do processo de indexação por profissionais
B1	<i>“Difícilmente ocorre o processo, pois geralmente são copiados os registros da Biblioteca Nacional (BN), pelo menos a parte dos assuntos de indexação. Quando não tem na BN, e em lugar algum, leio o título, sumário, resumos, às vezes, introdução e referências. Permanecendo a dúvida, faço pesquisas em bases de dados, como o DeCS ou em documentos na internet para conhecer melhor os conceitos”.</i>
B2	<i>“Leitura documental, identificação dos conceitos e verificar a predominância assuntos no documento.”</i>
B3;	<i>“É feito pelo título, somado ao sumário, resumo e ficha catalográfica se houver”.</i>
B3.1	<i>“Leitura documentária, identificação de conceitos que estejam de acordo com o sistema Pergamum”.</i>
B4	<i>“Leitura e extração de termos candidatos a descritores nos seguintes pontos do documento: resumo, introdução, sumário. Caso seja necessário, utiliza-se também alguns capítulos do corpo do trabalho e conclusão. Após a identificação e seleção de conceitos é feita a consulta às bases de dados para selecionar as formas autorizadas. Em se tratando do Repositório Institucional da UFPA, alguns termos não autorizados pelos catálogos de autoridades são inseridos verificando-se a importância destes para a recuperação da informação, são termos normalmente identificados como nomes populares de plantas medicinais da Amazônia e alguns animais desta região”.</i>
B5	<i>“Leitura documentária, identificação do assunto principal e assuntos secundários, seleção de termos, e checagem dos termos no banco de autoridades do Sistema Pergamum. Quando necessário, novos termos são inseridos no sistema a partir do catálogo de autoridades da Biblioteca Nacional ou Library of Congress”.</i>
B6	<i>“Leitura técnica, resumo, sumário, introdução, referência. É utilizado o cabeçalho de assunto da LC (LCSH).”</i>
B7	<i>“É utilizada a ficha catalográfica e os sumários de cada obra para depois direcioná-los ao assunto que lhes cabe”.</i>
B8	<i>“Os bibliotecários do Sistema de Bibliotecas da UFPA seguem os padrões estabelecidos pela Biblioteca Central no Sistema Pergamum. Indexamos apenas os termos que já estão desenvolvidos no Sistema e caso no caso dos termos que não estão no sistema, estes são enviados para a equipe de catalogação da Biblioteca Central para análise e futura inserção no Sistema”.</i>
B9	<i>“A biblioteca é especializada em Psicologia, então é verificado qual o ramo da Psicologia é constituído a obra e se busca os variados termos usados para o tema”.</i>
B10	<i>“Leitura técnica do material a ser indexado”.</i>

	Descrição do processo de indexação por profissionais
B11	<i>“Leitura-extração de conceitos, após a identificação e análise documental realiza-se a consulta nos documentos supracitados existentes nas bases de dados”.</i>
B12	<i>“O processo é realizado a partir da leitura técnica do documento, identificação e seleção dos conceitos e tradução desses conceitos em termos da linguagem de indexação”.</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

No quadro acima, contém as bibliotecas que informaram sobre o modo de aplicação do processo de indexação. De acordo com a NBR 12.676 (1992) e Fujita (2003), o processo de indexação é efetuado em três etapas: leitura técnica dos documentos, identificação e seleção dos conceitos, após essas etapas realiza-se a tradução dos conceitos com uso de instrumentos terminológicos, exemplo: vocabulário controlado do DeCS. Baseado na NBR 12.676 (1992) e em Fujita (2003), do total de treze profissionais que responderam positivo para o processo de indexação, cinco realizam o processo de indexação (em negrito no quadro), e os demais descrevem o processo de modo incompleto, conforme a literatura-fonte.

Sobre o auxílio automático e semiautomático no processo de indexação/catalogação de assunto, nove profissionais respondem que sim, mas não especificam as ferramentas de indexação automática e semiautomática, e quatro profissionais dizem que não usam esse tipo de recurso. Desse modo, para padronizar as etapas da indexação na catalogação, necessita-se de um manual de indexação que oriente os profissionais, desta forma, as questões 12 e 13 buscam descobrir se o SIBI-UFPA contém um **manual de procedimentos da indexação**, bem como uma **política de indexação** regulamentada.

Ao observar as respostas dos profissionais, sete profissionais dizem que se tem um manual e seis profissionais elucidam que não existe manual no SIBI-UFPA, um dos profissionais explica que o Sistema dispõe apenas de um manual e política de catalogação. Neste sentido, onze profissionais dizem que o SIBI-UFPA não contém uma política de indexação, e dois profissionais dizem que sim, todavia, na complementação das suas respostas, os respondentes se referem a política de catalogação.

Tendo como base as duas respostas, percebe-se uma divergência entre os profissionais da rede de bibliotecas sobre a existência do manual de indexação, além disso, constatou-se a ausência da política de indexação e essa ausência da política pode ser o motivo do processo de indexação durante a catalogação apresentar desequilíbrio na aplicação dos procedimentos: Análise de assunto (leitura técnica, identificação e seleção dos conceitos) e tradução. Observa-se, então, que apesar da ausência de uma política de indexação, identificou-se alguns elementos da política de indexação como mostra o quadro 17:

Quadro 17 - Elementos identificados na subcategoria

Elemento	Variação	B1	B2	B3; B3.1	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
Política de Indexação	Sim	X		X									
	Não		X		X	X		X	X	X	X	X	X
Processo de indexação	Completo				X	X						X	X
	Incompleto	X	X	X			X	X	X	X	X		

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

* Segundo os autores Fujita (2003), Rubi (2008) e Fonseca e Redigolo (2020) foram identificados o elemento **processo de indexação e a política de indexação**. Assim sendo, a próxima subcategoria trata-se da “Qualidade da Indexação”.

Subcategoria Qualidade da Indexação (16, 17, 18 e 19)

Objetivo: Investigar a especificidade, exaustividade, tempo dedicado ao processo de indexação, utilização de normas nacionais e internacionais, etc.

Discussão: Durante a análise da questão 16 que trata sobre **as variáveis de especificidade e exaustividade**, nota-se que: onze profissionais dizem que não se tem manuais que indiquem o uso das variáveis, um profissional respondeu que estão parcialmente estabelecidas e um profissional disse que sim. Com base na maioria das respostas dos participantes, entende-se que o não estabelecimento da exaustividade e especificidade interfere na recuperação da informação. Pelas bibliotecas serem especializadas, algumas mais especializadas que outras, por causa dos cursos de pós-graduação, pode-se inferir que o nível de especificidade será maior, ocorrendo maior precisão na recuperação (RUBI, 2009).

Lembrando que, as decisões sobre a especificidade, exaustividade, precisão e revocação devem ser definidas numa política de indexação (CARNEIRO, 1985; FONSECA; REDIGOLO, 2020, GOLUB et al. 2020). Desse modo, na pergunta 17 que fala da **quantidade de termos usados para representar a informação**, observa-se diferença das respostas: quatro profissionais explicam que não há uma indicação do quantitativo de termos, dois elucidam que no mínimo 3, um **usa de 3 até 4 termos, um diz que até 5 termos** (sem indicação mínima), um utiliza de 5 a 6 termos (sem indicação mínima) e três explanam de 3 até 5 termos.

Clarifica-se que as frases negritadas se referem aos profissionais B3 e B3.1, inexistindo um consenso entre os catalogadores da mesma biblioteca, bem como entre as bibliotecas do SIBI-UFPA. Diante disso, foi possível perceber o nível de exaustividade pela quantidade de termos enunciados pelos profissionais, visto que alguns estipulam um número mínimo e número máximo de termos utilizados para representar os documentos (RUBI, 2009). No quadro abaixo, demonstra-se o quantitativo de termos utilizados pelos profissionais catalogadores para representação temática.

Quadro 18 - Quantitativo de termos por Bibliotecas do SIBI-UFPA

Elementos	Variação	B1	B2	B3; B3.1	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
Nível de exaustividade	Até 3 termos				X							X	
	3 a 4 termos			X			X						
	Até 5			X									
	3 a 5 termos					X					X		X
	5 a 6 termos	X											

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Durante a análise da questão 18, que se refere ao **tempo dedicado ao processo de indexação/catalogação de assunto** onze profissionais declaram que não têm um tempo indicado para esta tarefa. Assim sendo, apenas dois profissionais estipularam uma quantidade de documento por dia, pois um faz em média cinco documentos em um turno de 6 horas, enquanto outro faz “7 livros ao dia, dependendo da análise documental”.

Em relação à questão 19, sobre o uso de **normas nacionais e internacionais para indexação**, explica-se que dois profissionais não usam normas, sendo que dois respondentes usam a NBR 12.676 (1992), a norma brasileira que trata sobre a indexação de documentos, no qual apresenta resumidamente as etapas do processo de indexação, ajudando no tratamento temático da informação (REDIGOLO, 2014).

Todavia, nove profissionais citaram Marc-21, AACR2, *Tesaurus*, BN, LC, *Library of Congress Subject Heading* (LCSH) e a *Rede Pergamum*, visto que os itens mencionados não são normas nacionais e internacionais de indexação, e sim instrumentos metodológicos para o tratamento descritivo da informação, tal como para determinação da linguagem documentária (REDIGOLO, 2014).

Com base nas respostas acima, nota-se a necessidade do estabelecimento de diretrizes para guiar os afazeres da indexação, que indiquem o uso de normas nacionais e internacionais, os instrumentos metodológicos para o tratamento descritivo e temático, e os vocabulários controlados para padronizar a linguagem documentária, visto que com a utilização correta dos instrumentos pode-se alcançar a qualidade da indexação (NUNES, 2004).

* Segundo Rubi (2009), na análise das respostas desta subcategoria identificou-se a variável **nível de exaustividade**.

Subcategoria Ferramentas para Indexação ou da Catalogação de Assunto (20, 21, 21.1 e 22)
Objetivo: Averiguar o uso de correção automática de termos/assuntos, linguagem controlada, linguagem natural, tipos de SOC, etc.

Discussão: Na análise da subcategoria, na questão 20 que se trata acerca dos **sistemas de validação/correção para garantir a consistência**, nota-se que quatro profissionais não usam essas ferramentas, oito narram que a correção é manual, e um não respondeu à questão.

Nessa abordagem, nas questões 21, 21.1 e 22 que abordam sobre o **uso da linguagem natural e da linguagem controlada no campo 6XX do Marc-21 e que pede para descrever as linguagens documentárias utilizadas, e se as bibliotecas do SIBI-UFGA participaram ou participam de projetos de compatibilidade/interoperabilidade de vocabulários controlados.**

A respeito disso, oito profissionais relataram que optaram pelo uso da linguagem controlada, dois para uso da linguagem natural e dois profissionais usam as duas formas. Pode-se inferir, por meio da análise das perguntas sobre a descrição das linguagens documentárias, que os dois respondentes que usam linguagem natural, também usam a linguagem documentária. A partir das respostas da maioria dos profissionais, Carneiro (1985, p. 233) explica que as linguagens controladas possibilitam uma “maior consistência na indexação, o que a torna mais indicada a um sistema de recuperação da informação que atue com bases cooperativas”.

Desse modo, as linguagens documentárias utilizadas na instituição são de catálogos, bases de dados, cabeçalhos de assuntos e vocabulários controlados que foram citados previamente, como: LCSH, BN, DeCS e o Catálogo da Rede *Pergamum*. E sobre a compatibilidade/interoperabilidade de vocabulários controlados, observou-se que todos os profissionais responderam que não fazem parte de nenhum projeto relacionado a interoperabilidade. Portanto, no quadro abaixo pode-se visualizar melhor o uso distinto da linguagem natural e controlada entre as bibliotecas.

Quadro 19- Elemento identificado na subcategoria

Elementos	Varição de cada elemento	B1	B2	B3; B3.1	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
Linguagem documentária	Controlada		X		X	X	X		X	X		X	X
	Livre/Controlada	X		X				X			X		

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

* Segundo Carneiro (1985), na análise das respostas da subcategoria o elemento encontrado foi a **linguagem documentária**. Dessa maneira, o próximo parágrafo discorre sobre a subcategoria “Avaliação da Indexação ou da Catalogação de Assunto”.

Subcategoria Avaliação da Indexação ou da Catalogação de Assunto (23, 24, 25, 26, 27, 28 e 29)
Objetivo: Observar a ocorrência de avaliação periódica da indexação, realização de estudos de usuário, o tipo de busca e do sistema de informação, etc.

Discussão: Nesta subcategoria agrupou-se as questões 23, 24, 25 e 29 que correspondem a **avaliação periódica da indexação e quanto a sua publicação, satisfação do usuário com a linguagem documentária e sobre a realização de estudos de usuários.**

Na primeira parte da análise identifica-se que apenas um profissional fez uma avaliação periódica da indexação e catalogação de assunto, mas não há relatórios publicados sobre essa avaliação e o restante dos profissionais não faz este tipo de avaliação. Quanto ao uso da linguagem documentária: cinco profissionais narram que a linguagem utilizada atende aos usuários, seis profissionais dizem que sim, mas com uma ressalva de que alguns usuários sentem dificuldades durante a busca, um profissional explica que a linguagem não atende aos usuários por desatualização do instrumento LCSH e um profissional narra que a biblioteca coordenadora precisa realizar um estudo com os integrantes.

A respeito dos os estudos de usuário, cinco respondentes elucidam que realizam uma pesquisa de satisfação para avaliar os usuários, e sete informam que não realizam estudos de usuários. Carneiro (1985) explica que realizar estudos de usuários contribui na qualidade do tratamento temático da informação, na avaliação da linguagem documentária e influenciando nas estratégias de busca.

Além disso, a avaliação da linguagem, diante os estudos de usuários, possibilita verificar se o sistema de informação atende satisfatoriamente os usuários, uma vez que o sistema de informação tem como objetivo recuperar documentos por assuntos. Por isso, a linguagem documental precisa ser conhecida pelos usuários do Sistema, assim, "otimizando a busca por assunto nos catálogos *online*" (REDIGOLO et al., 2012, p. 85).

Sobre o tipo de busca realizada pelos usuários, dos treze profissionais: quatro explicam que a busca é livre e que o próprio usuário elabora as suas estratégias de busca, quatro profissionais dizem que a busca é delegada, pois o bibliotecário auxilia o usuário e cinco informam que a busca pode ocorrer de ambas as formas.

Assim sendo, mesmo a busca sendo delegada e/ou livre é necessário que o usuário tenha treinamento para utilizar o sistema de informação, assim, "eles poderão participar ativamente dessas ações, compreendendo sua complexidade, as limitações das bases e as interações que devem ser efetuadas" (LOPES, 2002b, p. 63).

Em relação aos treinamentos, dez profissionais realizam treinamentos e dois dizem que não fazem treinamentos. A realização de treinamento é pertinente para informar aos usuários caso ocorra atualizações nos filtros de busca para obter uma busca satisfatória. Fonseca e Redigolo (2020) explicam que quanto maior a exigência do usuário, maior será a preocupação com a eficiência da representação da informação.

Desse modo, todos os profissionais das bibliotecas do SIBI-UFPA relatam que o sistema *Pergamum* atende aos usuários de forma satisfatória. A definição de instrumentos metodológicos que auxiliem na determinação do uso das linguagens documentárias pode ser escolhida por meio de avaliações periódicas do sistema de informação, da catalogação de assunto e da clientela da instituição (CARNEIRO, 1985). Assim, no quadro 20 estão especificados os elementos presentes nesta subcategoria.

Quadro 20- Elementos extraídos da subcategoria

Elementos	Variação de cada elemento	B1	B2	B3; B3.1	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
Avaliação do sistema	Estudos de usuário	X		X		X					X		X
	Avaliação da indexação												X
Tipo de busca	Livre				X		X				X	X	
	Delegada					X	X	X		X			
	Livre/Delegada	X	X	X									X

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Mediante as variáveis de estudo de usuário, avaliação da indexação, busca livre, busca delegada e a busca livre/delegada encontram-se dispersas entre as bibliotecas do SIBI-UFPA, conforme os autores discutidos na subcategoria.

* A partir de Carneiro (1985), os elementos encontrados nesta análise de subcategoria são: **estratégias de busca e avaliação do sistema** (avaliação da indexação e estudo de usuário). Dessa forma, no parágrafo seguinte trata-se da discussão geral dos resultados.

5. 1 Discussão geral dos resultados das categorias de análises

O estudo dos resultados partiu do levantamento diagnóstico do SIBI-UFPA pelos profissionais de 12 bibliotecas, que iniciou pela categoria de Estudo Diagnóstico. Isto posto, a categoria tem o intuito de encontrar aspectos do plano horizontal da política de indexação: Atividades administrativas e requisitos que contribuem para o planejamento de uma política de indexação.

Desse modo, na categoria de Estudo Diagnóstico, por meio dos profissionais das bibliotecas do SIBI-UFPA, identificou-se os requisitos de recursos humanos e a clientela da instituição. O requisito de recursos humanos foi identificado a partir da quantificação de

profissionais que fazem a catalogação de assunto nas bibliotecas universitárias da UFPA. Com base nisso, foi possível estabelecer o perfil dos sujeitos participantes a partir da função que eles realizam na biblioteca, percebeu-se que todos os funcionários possuem formação em biblioteconomia, na sua maioria têm cargos de gestão e atuam como catalogadores. Além disso, constatou-se que a UFPA é uma instituição grande, com uma quantidade de acervo extensa, composto por documentos distintos e de assuntos diferentes, com um quadro grande de funcionários.

Estabelecer o perfil dos profissionais ajudou a definir se os recursos humanos disponíveis atendiam as necessidades que envolvem o tratamento temático da informação, por conta do acervo considerável da instituição. Sobre isso, Carneiro (1985) enuncia que recursos humanos adequados ajudam no planejamento do sistema de indexação, pois a implantação de um sistema de recuperação da informação complexo exige profissionais qualificados, assim, refletindo na qualidade da catalogação de assunto.

Dito isso, a capacitação continuada entre profissionais do SIBI-UFPA, com base nos dados obtidos, não ocorre com frequência. Fonseca e Redigolo (2020) explicam que a educação continuada é necessária para que os profissionais compreendam as variáveis da indexação na catalogação, por ser um processo subjetivo, acaba sendo complexo (SOUSA; FUJITA, 2014).

Por ser uma atividade subjetiva, a catalogação de assunto precisa ser orientada e avaliada para atender às necessidades dos usuários da instituição. Em virtude disso, percebeu-se na averiguação dos dados, que há vários tipos de usuários e foi possível traçar o perfil da clientela da rede de bibliotecas por meio dos cursos e capacitações oferecidos pela instituição de ensino superior (IES), tais como: graduação, pós-graduação e técnico (nível médio). Identificar essas tipologias contribuíram para encontrar o requisito da clientela.

Pelo usuário e pela divisão das áreas do conhecimento, conforme a tabela de áreas da CAPES, pôde-se inferir quais assuntos contemplavam o acervo das bibliotecas, por isso das nove áreas de conhecimento da tabela da CAPES, oito foram identificadas e a única área que não participou do estudo foi a de Ciências Agrárias. Vale lembrar, que as bibliotecas do SIBI-UFPA são divididas por áreas de conhecimento e na pesquisa adotou-se essa divisão (Ver gráfico 1, p. 69).

Por conta disso, o elemento de cobertura de assunto foi identificado por meio dos tipos de assuntos contemplados no acervo, mesmo que o SIBI-UFPA seja dividido por áreas de conhecimento, percebeu-se que as bibliotecas compartilham assuntos afins de outros campos do conhecimento, exemplo: a bibliotecas representante da área de Ciências Biológicas, também contempla no seu acervo assuntos da área Ciências da Saúde. Por isso, foi viável identificar a

cobertura de assunto do SRI. E o sistema (*software*) utilizado para organização e recuperação da informação é o sistema *Pergamum*.

De acordo com o Relatório de Gestão do SIBI-UFPA, os principais procedimentos efetuados com o sistema: “a catalogação, classificação e indexação de livros, periódicos e multimeios; além de aquisição de materiais; empréstimo, devolução e reserva de materiais; pesquisa e recuperação de acervo e emissão de relatórios” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, 2020, p. 20). Quanto a isso, Rubi (2008, p. 50) ressalta que “não podemos esquecer, que os sistemas de informação são compostos por partes interligadas (inserção de documentos, classificação, catalogação, indexação etc.) com objetivo comum de disponibilizar a informação da melhor maneira possível”.

Nessa concepção, percebe-se que os requisitos e elementos destacados no estudo diagnóstico estão conectados, pois definir e sistematizar os requisitos e elementos contribui no planejamento da política de indexação e na sua funcionalidade dentro do contexto organizacional das unidades de informação.

Dando continuidade na análise geral, na categoria Indexação/Catalogação de Assunto e Política de Indexação pode-se encontrar características, aspectos e variáveis que ajudaram a compreender a atividade da indexação/catalogação de assunto nas bibliotecas do SIBI-UFPA, a partir da visão dos profissionais catalogadores.

A respeito da indexação na catalogação, constatou-se o uso de catálogos e bases de dados para auxiliar na execução do processo e interpretou-se que essas ferramentas são utilizadas para consultar a forma de registro dos documentos de outras unidades de informação, principalmente, para ajudar na escolha da linguagem documentária. As bases de dados mais usadas como referências, de cunho internacional e nacional, respectivamente, são a *Library of Congress* e a Biblioteca Nacional. Pode-se, então, entender que nas bibliotecas do SIBI-UFPA, catálogos e bases de dados são usados como parâmetro na catalogação de assunto.

Essa situação fica explícita por meio do uso da conversão retrospectiva de registros, “[...] que consiste no aproveitamento de registros já prontos e existentes em outras bases de dados que servem como fontes de dados bibliográficos [...]” (RUBI, 2008, p. 71), esse recurso reduz o tempo do catalogador, todavia, é preciso atentar para os campos de assuntos, no momento da catalogação, pois no momento em que ele pode ser um recurso positivo, pode também causar problemas no ato da busca da informação.

Os problemas com uso da importação de registros bibliográficos estão relacionados com a simplificação da indexação, pois “os dados importados precisam estar adequados com o novo sistema de recuperação da informação, principalmente os campos de representação de assunto”

(FONSECA; REDIGOLO, 2020, p. 10). O mais recomendado é que os catalogadores realizem os procedimentos de indexação, com base nos seus manuais de indexação institucionais.

Desse modo, o quadro 14 contém a descrição do processo de indexação realizado pelos profissionais, e é visível que a indexação efetuada por alguns profissionais é incompleta. A incompletude do processo de indexação ocorre pelo fato de alguns catalogadores fazerem somente a leitura documentária, não mencionando a identificação e seleção dos conceitos.

É compreensível que alguns não expuseram os estágios da análise de assunto, e já passando para a etapa da tradução. Pois, Fujita (2003) e Lancaster (2004) explicam que os estágios da indexação ocorrem de forma simultânea, por esse motivo um dos estágios pode passar despercebido por alguns profissionais durante o ato de indexar. Assim, os modelos de leitura documentária, elaborados por Fujita (2013), Rubi e Fujita (2006), Gato e Almeida (2020) e Fagundes (2020), que tratam da catalogação de assunto de livros, artigos científicos, fotografias e artigos de jornais, podem orientar os profissionais na leitura documentária, identificação e seleção dos conceitos por partes do texto já estabelecidos nos modelos.

Além disso, há uma divisão entre os profissionais sobre o uso de sistemas de indexação automática e semiautomática para ajudar na determinação da linguagem documentária. No que se refere ao uso da interoperabilidade, os profissionais não participam e participam de projetos referentes a esta ação, bem como os sistemas de organização do conhecimento que usam são de outras instituições, como o vocabulário controlado do DeCS.

No que diz respeito ao uso de manuais, o SIBI-UFPA não contém um manual com orientações que possam ajudar os profissionais na catalogação de assunto e o manual existente diz respeito a catalogação, focando na parte descritiva.

Dado que seria importante que o SIBI-UFPA tivesse no manual de catalogação orientações sobre os instrumentos de linguagem documentária, a exaustividade, a especificidade e o ato da indexação em si.

Na análise dos dados, foi visto que não se tem definido os níveis de especificidade e exaustividade, todavia, identificou-se o nível de exaustividade pelo fato dos profissionais relatarem a quantidade de termos usados para representar o documento no SRI.

Desta forma, os elementos e variáveis, como: processo de indexação, linguagem e nível de exaustividade identificados, devem ser formalizados numa política de indexação, no qual o SIBI-UFPA não possui.

Essa informação da ausência da política de indexação foi detectada nos relatos dos profissionais participantes do estudo, o que não impediu de encontrar requisitos, elementos e variáveis na análise dos dados.

No que tange a política de indexação para o processo de indexação, a sua ausência pode acarretar no aparecimento de ruídos e silêncios (CHAUMIER, 1988). Os ruídos e silêncios ocorrem quando a indexação não é bem sucedida, refletindo na recuperação da informação. Por isso, a política de indexação deve ser implantada para que possa aperfeiçoar o sistema de recuperação da informação (RUBI, 2008).

A partir dos estudos de usuário, que não é recorrente por todas as bibliotecas do SIBI-UFPA, é possível avaliar se a linguagem documentária está compatível com a linguagem do usuário. Sobre isso, Lancaster (2004) elucida que a linguagem do sistema deve estar de acordo com o vocabulário da comunidade acadêmica.

Em consequência, pode-se analisar a indexação, já que a linguagem documentária é um produto desta práxis. Diante disso, o sistema de informação da UFPA atende aos usuários de forma eficiente, de acordo com o depoimento dos profissionais catalogadores que fazem parte do SIBI-UFPA.

E os tipos de busca efetuadas pelos usuários são: livre, delegada ou a combinação das duas. Entende-se, desse modo, que a busca livre dá mais autonomia ao usuário para aplicar suas próprias estratégias de busca, porém, quando o usuário não consegue realizar a busca, recorre ao profissional para auxiliá-lo, tornando a busca delegada.

É interessante para os planejadores do sistema que os usuários façam as suas próprias buscas, e assim, refletindo na representação da informação, quanto mais os usuários satisfaçam as suas necessidades informacionais, maior a preocupação em atender as necessidades com a representação da informação, trazendo qualidade na recuperação (LOPES, 2002b). Com base nessas informações, possibilitou a identificação dos elementos estratégia de busca e avaliação do sistema.

Assim, os elementos da política de indexação extraídos da análise dos resultados, sem ser formalizada, com base nas experiências dos profissionais catalogadores do SIBI-UFPA, foram: recursos humanos, clientela, cobertura de assunto, seleção e aquisição de documentos-fontes, processo de indexação, nível de exaustividade, linguagem documentária, avaliação do sistema e estratégia de busca. Todavia, os elementos de forma de saída, tempo de resposta, especificidade, revocação e precisão não foram encontrados durante a investigação.

No quadro 21, a seguir, contém todos os requisitos, elementos e variáveis identificados na discussão dos resultados.

Quadro 21 - Elementos da política de indexação identificados no SIBI-UFPA

Elementos	Variação de cada elemento	B1	B2	B3; B3.1	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
Recursos humanos	Profissionais catalogadores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Clientela	Técnico (nível médio)								X				
	Graduação/Pós-Graduação	X	X	X	X				X		X	X	
	Pós-Graduação					X	X			X			
	Todos							X					X
Cobertura de assunto	Áreas do conhecimento do acervo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seleção e aquisição de documentos-fontes	Tipos de documentos no acervo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Política de Indexação	Sim	X		X									
	Não		X		X	X		X	X	X	X	X	X
Processo de indexação	Completo				X	X						X	X
	Incompleto	X	X	X			X	X	X	X	X		
	Uso de base de dados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nível de exaustividade	Até 3 termos				X							X	
	3 a 4 termos			X			X						
	Até 5			X									
	3 a 5 termos					X					X		X
	5 a 6 termos	X											
Linguagem documentária	Controlada		X		X	X	X		X	X		X	X
	Livre/Controlada	X		X				X			X		
Avaliação do sistema	Avaliação da indexação												X
	Estudos de usuário	X		X		X					X		X
Estratégia de busca	Livre				X		X				X	X	
	Delegada					X		X	X	X			
	Livre/Delegada	X	X	X									X

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Desse modo, constam no quadro os requisitos, elementos e variáveis que formam os planos horizontal e vertical da política de indexação. Ressalta-se que as linhas marcadas de cinza, no quadro 21, indicam as estratégias de uso em comum entre as bibliotecas, a saber: recursos humanos; cobertura de assunto; seleção e aquisição de documentos-fontes; o uso de base de dados no processo de indexação; e os elementos não marcados são usados de forma distintas entre as bibliotecas. E os elementos não encontrados nas respostas dos profissionais foram: forma de saída, tempo de resposta, especificidade, revocação e precisão.

Sendo que alguns elementos identificados não estão sistematizados entre as bibliotecas do SIBI-UFPA, como o processo de indexação, que somente quatro bibliotecas realizam de forma completa, de quatro áreas do conhecimento, sendo as áreas de: Ciências Biológicas (1); Linguística, Letras e Artes (1); Ciências Exatas e da Terra (1); e a Multidisciplinar (1). Todavia, a outra biblioteca da área de Linguística, Letras e Artes e às três restantes da área

Multidisciplinar, fazem o processo de indexação distintamente, como as bibliotecas das áreas de: Ciências da Saúde; Engenharia e Tecnologia; Ciências Humanas; e de Ciências Sociais Aplicadas.

O nível de exaustividade, a linguagem documentária, avaliação do sistema e estratégia de busca, também ocorrem de forma distinta entre as bibliotecas como pode ser visualizado no quadro 21, mais um exemplo é o nível de exaustividade que em quatro bibliotecas não é estabelecido, sendo das áreas de: Engenharia e Tecnologia (1); Multidisciplinar (1); Linguística, Letras e Artes (1); e de Ciências Humanas (1).

A respeito da linguagem controlada e da linguagem natural são quatro bibliotecas de duas áreas do conhecimento que usam as duas formas para representação de assunto, a saber: Multidisciplinar (3) e Ciências da Saúde (1). As bibliotecas que usam a linguagem controlada são das áreas de: Engenharia e Tecnologia (1); Ciências Biológicas (1); Linguística, Letras e Artes (2); Ciências Sociais Aplicadas (1); Ciências Humanas (1); Ciências Exatas e da Terra (1); e a Multidisciplinar (1).

A respeito da avaliação do sistema, somente uma biblioteca da área Multidisciplinar realiza a avaliação da indexação e do usuário. E a avaliação do usuário é somente feita por cinco bibliotecas, das áreas de: Multidisciplinar (3); Ciências da Saúde (1); e Linguística Letras e Artes (1).

Dessa forma, o elemento estratégia de busca é realizado diferentemente nas bibliotecas do SIBI-UFPA, dado que a busca livre é efetuada em quatro bibliotecas das áreas de Ciências Biológicas (1), Multidisciplinar (1); Ciências Sociais Aplicadas (1) e Ciências Exatas e da Terra (1). A forma de busca delegada aparece em quatro bibliotecas de Linguística, Letras e Artes (2), Multidisciplinar (1) e Ciências Humanas (1). E as duas formas de busca foram nas áreas Multidisciplinar (2), Engenharia e Tecnologia (1) e Ciências da Saúde (1).

Essa distinção no uso dos elementos entres bibliotecas observado nas respostas, pode ser motivada pela ausência de uma política de indexação no SIBI-UFPA, indicado na cor rosa no quadro 19, apesar de dois profissionais terem respondido que há uma política de indexação.

Todavia, no SIBI-UFPA não há uma política de indexação e sim uma política de catalogação para orientar os profissionais durante o uso do SRI, uma vez que a presença de políticas para orientar a indexação garante o uso sistemático dos procedimentos da indexação, dando consistência e continuidade nas operações da indexação na catalogação (CARNEIRO, 1985). Portanto, na próxima seção apresentam-se as considerações finais com base nos resultados obtidos na pesquisa.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta seção aborda sobre as considerações finais do estudo a partir da análise dos resultados obtidos e dos objetivos propostos alcançados.

Com base nos resultados adquiridos por meio da coleta dos dados, foi possível alcançar considerações sobre a política de indexação em uma rede de bibliotecas universitárias, durante o tratamento temático da informação.

A construção da fundamentação teórica, a partir da pesquisa bibliográfica e análise dos questionários permitiram reiniciar os objetivos específicos do estudo, que tratavam de realizar um levantamento na literatura acerca das temáticas de organização e representação do conhecimento, indexação, política de indexação e recuperação da informação no contexto organizacional das bibliotecas universitárias, e a fase prática, que consistiu em um estudo de caso com intuito de realizar um estudo diagnóstico e investigar os elementos da política de indexação no contexto organizacional do SIBI-UFPA.

As considerações a partir do **objetivo específico a)** Realizar levantamento bibliográfico sobre os temas de organização e representação do conhecimento, indexação, política de indexação, recuperação da informação e afins: revelou que a literatura da área ainda se encontra escassa, embora exista publicações atuais sobre o tema. Sendo que o levantamento efetuado em bases de dados nacionais e internacionais elegidas foi cumprido e contribuiu para o desenvolvimento teórico acerca da temática de organização e representação do conhecimento, indexação, política de indexação e recuperação da informação.

A recuperação de documentos nas bases de dados internacionais foi extensiva, todavia, com a leitura flutuante nos resumos dos documentos, desta forma poucos trabalhos foram selecionados, pois tinham estudos que não tratavam sobre o assunto pesquisado, mesmo com uso de filtros e operadores booleanos. Apesar disso, os textos selecionados foram bem aproveitados na fundamentação teórica e na elaboração do questionário.

As considerações sobre o **objetivo específico b)** Fazer um estudo diagnóstico da infraestrutura organizacional das bibliotecas da Universidade Federal do Pará: relacionado ao estudo diagnóstico por meio da análise dos dados, conseguiu verificar a infraestrutura das bibliotecas da UFPA, principalmente, as áreas de conhecimento e sujeitos da pesquisa, formação do acervo e a formação continuada dos profissionais catalogadores.

Sobre as áreas de conhecimento foi possível identificar que as bibliotecas da rede integrada de bibliotecas são divididas por áreas de conhecimento, de acordo com a tabela de áreas da CAPES, que ajudou na identificação das bibliotecas e dos profissionais catalogadores.

A respeito dos profissionais catalogadores, todos são graduados em biblioteconomia e muitos que responderam ao questionário foram os gestores da unidade de informação, tendo a dupla função de Gestor/Catalogador. Apesar de algumas unidades terem mais de um profissional bibliotecário, todos realizam a catalogação de assunto.

No que tange a formação do acervo, foi identificado que os assuntos cobertos pelo sistema *Pergamum*, que as bibliotecas têm uma grande diversidade de temáticas, pois contém os assuntos centrais referentes à divisão de bibliotecas por área de conhecimento, e também possui assuntos periféricos que abrangem outras áreas científicas, permitindo que toda a comunidade acadêmica tenha acesso, mesmo que o acervo seja voltado para a pós-graduação, que requer assuntos mais específicos, baseado nas suas pesquisas.

Desse modo, o acervo das Bibliotecas do SIBI-UFPA é composto por diferentes tipos de documentos como livros, tese, dissertação, artigos científicos, etc. Essa distinção dos documentos facilita na definição de metodologias para efetivação do processo de indexação, como os modelos de leitura documentária abordados na pesquisa. Pois, houve a percepção de que os catalogadores possuem níveis de conhecimentos distintos sobre as operações do processo de indexação, devido à subjetividade do processo de catalogação de assunto. No entanto, observa-se que a não realização dos estágios de leitura documentária, identificação e seleção dos conceitos podem prejudicar o resultado da representação de assunto.

Por essa razão, é considerável que a biblioteca coordenadora do sistema de bibliotecas promova treinamento/capacitação com enfoque na indexação, para que o processo de representação de seja discutido pelo grupo e respeitando as especificidades das áreas do conhecimento representadas pelas bibliotecas do sistema.

Sobre o **objetivo específico c)** Investigar os elementos de política de indexação pelo catalogador no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará: Os requisitos, elementos e variáveis da política de indexação foram detectados mediante as respostas dos catalogadores, a saber: recursos humanos; a clientela; cobertura de assunto; seleção e aquisição de documentos-fontes; processo de indexação; nível de exaustividade; linguagem documentária; avaliação do sistema; e estratégia de busca. Porém, os elementos não detectados na análise dos dados foram: forma de saída, tempo de resposta, especificidade, revocação e precisão.

Essa detecção dos elementos da política de indexação foi através das experiências diárias dos profissionais catalogadores, que usam os elementos de forma distinta. Com a otimização do sistema de informação, os usuários são beneficiados com uma ótima recuperação. E para que as estratégias de busca funcionem é preciso que aconteçam avaliações periódicas da

indexação e do usuário, pois avaliar o contexto no qual os usuários fazem parte pode ser considerado um elemento relevante para o estabelecimento da política de indexação.

À vista disso, a organização da informação e do conhecimento em bibliotecas precisam estar alinhados com os objetivos da sua política de indexação, contribuindo com aplicação ordenada dos procedimentos, metodologias e instrumentos para disponibilização dos produtos e serviços, como a catalogação de assunto e a recuperação da informação.

Na seção seguinte há recomendações para contribuir na elaboração de uma política de indexação do Sistema de Bibliotecas da UFPA.

6.1 Recomendações para uma política de indexação em sistema de Bibliotecas Universitárias

Desse modo, a partir das análises desta pesquisa, se recomenda que uma rede integrada de bibliotecas universitárias:

- Criação de um grupo de trabalho para iniciar o planejamento da política de indexação, sendo um profissional catalogador por área de conhecimento;
- Promoção de reuniões periódicas específicas para diálogo sobre procedimentos de indexação;
- Realização de treinamentos/capacitações com enfoque no processo de indexação;
- Elaboração de diretrizes que orientem o uso da conversão retrospectiva de registros bibliográficos;
- Definição de elementos específicos para cada área do conhecimento que compõem as bibliotecas do sistema;
- Realização de avaliações periódicas do usuário e treinamentos específicos para o uso do sistema Pergamum;
- Elaboração de um manual de política de indexação que fundamente os profissionais na tomada de decisão sobre o processo de indexação: especificidade, exaustividade, revocação, precisão, instrumentos e escolha da linguagem documentária, uso de bases de dados, etc.

Uma vez que a política de indexação motiva reflexões e dá orientações sobre os afazeres da catalogação, funcionando como uma filosofia dentro do contexto organizacional. Por fim, o intuito da pesquisa foi incentivar discussões e reflexões acerca da política de indexação no contexto organizacional das bibliotecas da UFPA, mostrando os subsídios e elementos para sua formalização em manuais de indexação.

Desse modo, a política de indexação nas Bibliotecas da UFPA pode contribuir com a sistematização dos processos e metodologias que envolvem área da Organização do Conhecimento em unidades de informação por meio dos elementos da política, englobando os aspectos administrativos e de organização do conhecimento registrado, como indexação, catalogação, classificação e recuperação da informação, otimizando tanto a representação da informação de coleções, bem como a recuperação da informação pelos usuários.

Portanto, o presente estudo pode funcionar como um modelo para elaboração da política de indexação para unidades de informação, contribuindo com discussões futuras e dando relevância para a padronização do processo de indexação durante a catalogação em unidades de informação.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, L. Representação do conhecimento na perspectiva da ciência da informação em tempo e espaço digitais. **Enc. Bibli. R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. 15, p. 18-40, 1º sem., 2003.
- ALVES, M. E. L.; CARVALHO, C. P. J.; ALMEIDA, C. C. As correntes teóricas da indexação: compilações dos elementos para compreensão da temática no contexto brasileiro. *In: COLMENERO-RUIZ, M. J.; SIMEÃO, E.; PASSARELLI, B.; PALETTA, F. C. (Coord.). Pesquisa em gestão e organização da informação: panorama hispânico-brasileira.* São Paulo: ECA-USP, 2021. p. 99-110.
- ARAÚJO, E. A; OLIVEIRA, M. A produção de conhecimentos e a origem das bibliotecas. *In: OLIVEIRA, M. (Org.) Ciência da informação e biblioteconomia.* 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.** NBR 12.676: Métodos para análise de documentos: determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro, 1992.
- BOCCATO, V. R. C. Linguagem documentária na representação e recuperação da informação pela perspectiva sociocognitiva em ciência da informação. *In: BOCCATO, V. R. C.; GRACIOSO, L. S. (Orgs.). Estudos de linguagem em ciência da informação.* São Paulo: Editora Alínea, 2011.
- BOURDON, F. LANDRY, P. **Best practices for subject access to national bibliographies:** interim report by the Working Group on Guidelines for Subject Access by National Bibliographies Agencies. Durban: IFLA, 2007. Disponível em: http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/089-Bourdon_Landry-en.pdf. Acesso em: 21 ago. 2020.
- BRANDT, M. B.; VIDOTTI, S. A. B. G; SANTOS, P. L. V. A. C.; ZAFALON, Z. R. Catalogação de metadados: descrição dos metadados de negócios a partir dos princípios e objetivos bibliográficos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 23, n. 4, p. 1-18, jul./set. 2019.
- BRASCHER, M.; CARLAN, E. Sistemas de organização do conhecimento: antigas e novas linguagens. *In: ROBREDO, J.; BRASCHER, M. (Orgs.). Passeios pelos bosques da informação: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento.* Brasília: IBICT, 2010. p. 147-176.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 maio de 2016. Seção 1. p. 44-46. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 25 out. 2021.
- CAFFO, R. **Analisi e indicizzazione del documenti.** Milano: Ed. Bibliografica, 1998.

CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 5., 2003. Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

CARDOSO, O. N. P. Recuperação da Informação. **INFOCOMP Journal of Computer Science**, v. 2, n. 1, p. 33-38, nov. 2004.

CARNEIRO, M. V. Diretrizes para uma política de indexação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.14. n. 2, p. 221- 241, set. 1985.

CESARINO, M. A. N.; PINTO, M. C. M. Cabeçalho de assunto como linguagem de Indexação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 268-288, set. 1978.

CESARINO, M. A. N.; PINTO, M. C. M. Análise de assunto. **R. Biblioteconomia**, Brasília, v. 8, n. 1, p. 33-43, jan./jun., 1980.

CESARINO, M. A. N. Sistemas de recuperação da informação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 157-168, set. 1985.

CHAUMIER, J. Indexação: conceitos, etapas e instrumentos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 21, n. ½, p. 63-79, jan./ jun. 1988.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003.

CHU, C.; O'BRIEN, A. Subject analysis: the critical first stage in indexing. **Journal of Information Science**, v. 22, n. 6, p. 439-54, 1993.

CINTRA, A. M. M. Elementos de linguística para estudos de indexação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 12, n. 1, p. 5-22, 1983.

CINTRA, A. M. M. *et al.* **Para entender as linguagens documentárias**. 2. ed. São Paulo: Editora Polis, 2002.

CLARKE, R. I.; DOBRESKI, B. Exploring the role of repertoire in library cataloging. **Journal of Documentation**, v. 75, n. 5, p. 1169-1189, 2019.

DAHLBERG, I. Knowledge organization: a new science? **Knowlegde Organization**, v. 33, n. 1, p. 11-19, 2006. Disponível em: <https://tinyurl.com/y7wo9z9t>. Acesso em: 22 de jun. 2020.

DAL'EVEDOVE, P. R. **O tratamento temático da informação em abordagem sociocultural**: diretrizes para definição de política de indexação em bibliotecas universitárias. 2014. 266 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.

DAL'EVEDOVE; P. R.; FUJITA, M. S. L. Teoria e prática em catalogação de assunto: a sistematicidade do processo em contexto de bibliotecas universitárias pela perspectiva profissional. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.17, n.4, p. 123-141, out./dez. 2012.

DAL'EVEDOVE, P. R.; FUJITA, M. S. L. A pesquisa sobre política de indexação no brasil: avanços e desafios. **Scire**, v. 17, n.2, p. 49-56, jul./dic. 2015.

DIAS, E. W.; NAVES, M. M. L. **Análise de assunto: teoria e prática**. 2 ed. Brasília: Briquet Lemos, 2013.

DIAS, M. O. Ética, organização e valores ético-morais em contexto organizacional. **Gestão e Desenvolvimento**, Lisboa, v. 22, n. 1, p. 89-113. 2014. Disponível em: <http://z3950.crb.ucp.pt/Biblioteca/GestaoDesenv/GD22/gestaodesenvolvimento22_89.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2021.

DOBRESKI, B. Anglo-American library cataloging. **ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization**, 2020. Disponível em: <https://www.isko.org/cyclo/cataloging>. Acesso em: 16 abr. 2021.

FAGUNDES, S. A. Modelo de leitura documentária para indexação de artigos de jornal. *In*: FUJITA, M. S. L.; ALVES, R. C. V.; ALMEIDA, C. C. (Orgs.). **Modelos de leitura documentária para a indexação: abordagens teóricas interdisciplinares e aplicações em diferentes tipos de documentos**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. p. 323-345.

FONSECA, L. D. P. A.; REDIGOLO, F. M. Política de Indexação em bibliotecas universitárias da área da saúde. **Brazilian Journal of Information Science: Research Trends**, v. 14, n. 3, p. 1-22, jul./ set., 2020. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/10237>. Acesso em: 28 out. 2020.

FOSKETT, A. C. **A abordagem temática da informação**. Tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. São Paulo: Polígono; Brasília: UnB, 1973.

FOSKETT, A. C. **The subject approach to information**. 4.ed. London: Clive Bingley, 1982.

FRANTZ, V.; SHAPIRO, J.; VOISKUNSKII, V. **Automated information retrieval: theory and methods**. San Diego: CA: Academic Press, 1997. 365 p.

FUJITA, M. S. L. (Org.). **Política de indexação para bibliotecas: elaboração, avaliação e implantação**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.

FUJITA, M. S. L. A identificação de conceitos no processo de análise de assunto para indexação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.1, n.1, p.60-90, jul./ dez. 2003a.

FUJITA, M. S. L. **A leitura documentária do indexador: aspectos cognitivos e linguísticos influentes na formação do leitor profissional**. 321 f. Tese (Livre-Docência em Análise Documentária e Linguagens Documentárias Alfabéticas) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2003b.

FUJITA, M. S. L. A leitura documentária e o processo de compreensão do indexador: memorial de investigação científica. *In*: FUJITA, M. S. L.; NEVES, D. A. B.;

DAL'EVEDOVE, P. R. (Org.). **Leitura documentária: estudos avançados para a indexação**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmico, 2017. p. 15-49.

FUJITA, M. S. L. A leitura em análise de assunto para a identificação e seleção de conceitos: orientações a todos os leitores com o objetivo de indexação. *In: FUJITA, M. S. L.; ALVES, R. C. V.; ALMEIDA, C. C. (Orgs.). Modelos de leitura documentária para a indexação: abordagens teóricas interdisciplinares e aplicações em diferentes tipos de documentos*. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. p. 17-41.

FUJITA, M. S. L. A política de indexação para representação e recuperação da informação. *In: GIL LEIVA, I.; FUJITA, M. S. L. (Eds.). Política de indexação*. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. p. 17-28.

FUJITA, M. S. L. A representação documentária no processo de indexação com o modelo de leitura documentária para textos científicos e livros: uma abordagem cognitiva com protocolo verbal. **Ponto de Acesso**, v. 7, n. 1, p. 42-66, 2013. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/68922>. Acesso em: 22 set. 2020.

FUJITA, M. S. L. **Organização e representação do conhecimento no Brasil: análise de aspectos conceituais e de produção científica do ENANCIB no período de 2005 a 2007**. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação, v. 1, n. 1, 2008. Disponível em: <https://tinyurl.com/y8faz86v>. Acesso em: 12 jun. 2020.

FUJITA, M. S. L.; RODRIGUEZ, S. M. T. Política de indexação em arquivos de instituições de saúde. **Inf. Pauta**, Fortaleza, v. 3, número especial, p. 95-116, nov. 2018.

FUJITA, M. S. L.; RODRIGUEZ, S. M. T. Política de indexação no contexto da política arquivística de preservação digital do centro de documentação e memória da unesp - cedem. **Pragmatizes**, ano 9, n. 16, p. 91-110, mar. 2019.

FUJITA, M. S. L.; RUBI, M. P. O ensino de procedimentos de política de indexação na perspectiva do conhecimento organizacional: uma proposta de programa para a educação à distância do bibliotecário. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 48-66, jan./ abr. 2006a.

FUJITA, M. S. L.; RUBI, M. P. Um modelo de leitura documentária para a indexação de artigos científicos: princípios de elaboração e uso para a formação de indexadores. **DataGramZero**, v. 7, n. 3, 2006b. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/5926>. Acesso em: 22 set. 2020.

FUJITA, M. S. L.; SANTOS, L. B. P. Política de indexação em bibliotecas universitárias: estudo diagnóstico e analítico com pesquisa participante. **Transinformação**, Campinas, v. 28, n. 1, p. 59-76, jan./ abr., 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tinf/v28n1/0103-3786-tinf-28-01-00059.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.

GARCÍA GUTIÉRREZ, A. L. **Linguística documental**. Barcelona: Mitre, D. L. 1984.

GARCIA, V. C., *et al.* Política de indexação e seus sentidos: um estudo a partir da análise do discurso. **Informação & Informação**, v. 24, n. 1, p. 169-189, 2019. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/110726>. Acesso em: 28 out. 2020.

GARCIA, V. C.; REDIGOLO, F. M. BENCHIMOL, A. C. Estudo bibliométrico da produção científica sobre políticas de indexação no banco de teses e dissertações da capes. **RICI: Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 11, n. 3, p. 729-750, set./dez. 2018.

GARCIA, V. C.; REDIGOLO, F. M. Indexação e recuperação da informação: uma relação de causa e efeito. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação -ANCIB**, v. 3, n. 1. 2020.

GATTO, A. C.; ALMEIDA, C. C. Modelo semiótico de leitura documentária para indexação de fotografias. *In*: FUJITA, M. S. L.; ALVES, R. C. V.; ALMEIDA, C. C. (Orgs.). **Modelos de leitura documentária para indexação**: abordagens teóricas interdisciplinares e aplicações em diferentes tipos de documentos. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. p. 425-444.

GIASSON, J. **A compreensão na leitura**. Lisboa: Asa, 1993.

GIL LEIVA, I. Aspectos conceituais da indexação. *In*: GIL LEIVA, I.; FUJITA, M. S. L. (Eds.). **Política de indexação**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. p. 31-106.

GIL LEIVA, I. **Manual de indización**: teoría y práctica. Gijón: Trea, 2008.

GIL LEIVA, I.; FUJITA, M. S. L. (Eds.). **Política de indexação**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. Disponível em: <https://tinyurl.com/yd8vxwew>. Acesso em: 10 jun. 2020.

GOLUB, K.; TYRKKO, J.; HANSSON, J.; AHLSTROM, I. Subject indexing in humanities: a comparison between a local university repository and international bibliographic service. **Journal of Documentation**, v. 76, n. 6, p. 1193-1224, 2020.

GOMES, H. E. Marcos históricos e teóricos da organização do conhecimento. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 22, n. 2, p. 33-66, maio/ago., 2017.

GOMES, R. F.; LIMA, G. N. B. O. Importância da política de indexação para as unidades de informação: uma revisão sistemática da literatura. **Em Questão**, n. online, 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/150852>. Acesso em: 14 jan. 2021.

GONZALEZ, M.; LIMA, V. L. S. Recuperação de informação e processamento da linguagem natural. *In*: **XXIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação**. 2003. p. 347-395. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Vera_Strube_de_Lima/publication/228608574_Recuperacao_de_Informacao_e_Processamento_da_Linguagem_Natural/links/54037dda0cf2c48563b02df4/Recuperacao-de-Informacao-e-Processamento-da-Linguagem-Natural.pdf. Acesso em: 17 fev. 2021.

GUIMARÃES, J. A. C.; FERREIRA, G. M.; FREITAS, M. F. M. Correntes teóricas do tratamento temático da informação: uma análise de domínio da presença da catalogação de assunto e da indexação nos congressos de ISKO-España. *In*: PÉREZ PAIS, C.; GONZÁLEZ

BONOME, M. **20 Años del Capítulo Español de ISKO: Actas del X Congreso ISKO Capítulo Español**. Ferrol: Universidade da Coruña, 2012. p. 181-194.

GUIMARÃES, J. A. C. Abordagens teóricas de tratamento temático da informação (TTI): catalogação de assunto, indexação e análise documental. **Ibersid**, p. 105-117, 2009. Disponível em: <https://tinyurl.com/y5scgxtm>. Acesso em: 17 ago. 2020.

GUIMARÃES, J. A. C. As políticas de indexação como elemento para a gestão do conhecimento nas organizações. *In*: VIDOTTI, S. A. B. G. (Coord.). **Tecnologia e conteúdos informacionais: abordagens teóricas e práticas**. São Paulo: Polis, 2004. p. 43-54.

GUIMARÃES, J. A. C. Políticas de análisis y representación de contenido para la gestión del conocimiento en las organizaciones. **Scire**, Zaragoza, v. 6, n. 2, p. 48 -58, jul./dic. 2000. Disponível em: <https://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/1133>. Acesso em: 22 mar. 2021.

HJORLAND, B. Indexing: concepts and theory. **Knowl. Org.** v. 45, n. 7, p. 609-639, 2018. Disponível em: https://www.ergon-verlag.de/isko_ko/downloads/ko_45_2018_7_e.pdf. Acesso em: 07 jun. 2021.

HJORLAND, B. What is knowledge organization? **Knowledge Organization**, v. 35, n. 2/3, p.86-101, 2008. Disponível em: <https://tinyurl.com/ycbgk92q>. Acesso em: 12 jun. 2020.

ISO 5963 Documentation. **Methods for Examining Documents, Determining their Subjects, and Selecting Indexing Terms**. Geneve: International Organization for Standardization, 1985.

JESUS, R. C.; FUJITA, M. S. L. Política de indexação e ética: uma análise de valores éticos em manuais de política de indexação. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 10, n. 1, p. 96-112, 2019.

KOBASHI, N. Y. **A elaboração de informações documentárias: em busca de uma metodologia**. 1994. 195 f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos: teoria e prática**. 2. ed. Brasília: Briquet Lemos, 2004.

LE COADIC, Y. F. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet Lemos/ Livros, 1996.

LIMA, J. L. O.; ALVARES, L. Organização e representação da informação e do conhecimento. *In*: ALVARES, Lillian (Org.). **Organização e representação da informação e do conhecimento: conceitos, subsídios, interdisciplinaridades e aplicações**. São Paulo: B4, 2012. cap. 1.

LOPES, I. L. Uso das linguagens natural e controlada em base de dados: revisão de literatura. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 41-52, jan./abr. 2002a.

LOPES, I. L. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão de literatura. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 60-71, maio/ago. 2002b.

LOUSADA, M.; LOPES, E. C.; FUJITA, M. S. L.; VALENTIM, M. L. P. Políticas de indexação no âmbito da gestão do conhecimento organizacional. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 21, n. 1, p. 1991-202, jan./ abr., 2011.

MARTÍNEZ MÉNDEZ, F. J. **Propuesta y desarrollo de un modelo de la evaluación de la recuperación de información en internet**. 2002. 283 f. Tese (Doctorado en Ciencias de la Documentación) - Facultad de Ciencias de la Documentación, Universidad de Murcia, España, 2002. Disponível em: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/10904/tesis-javiermartinez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 16 abr. 2021.

MAZZOCCHI, F. Reviews of concepts in knowledge organization. **Know. Org.**, v. 45, n. 1, p. 54-78, 2018.

MONTEIRO, S. D.; FERNANDES, R. P. M.; DECARLI, G. C.; TREVISAN, G. L. Sistemas de recuperação da informação e o conceito de relevância nos mecanismos de busca: semântica e significado. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 22, n. 50, p. 161-175, set./ dez. 2017.

MOREIRA, W. Tesouros e ontologias como modelos de sistemas de organização do conhecimento. **Brazilian Journal of Information Science: Research Trends**, v. 13, n. 1, p. 15-20, 2019.

MOURA, M. R. A.; COSTA, L. S. F. Estudo comparativo do padrão de descrição da informação marc 21 em partitura de pianola. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 23, n. 4, p. 39-52, out./dez., 2018.

NAVES, M. M. L. Análise de assunto: concepções. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 215-226, jul./dez., 1996. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/article/view/0000004670>. Acesso em: 22 de jun. 2020.

NUNES, C. O. Algumas considerações acerca da ausência de políticas de indexação em bibliotecas brasileiras. **Biblios: Revista do Departamento de Biblioteconomia e História**, Rio Grande, v. 16, p. 55-61, 2004.

OLATOKUN, W.; NJIDEAKA, T. M. A. Knowledge sharing practices among cataloguers in Nigeria's academic libraries. **Library Management**, v. 41, n. 4/5, p. 295-309, 2020.

OLIVEIRA, L. P. Política de indexação: concepções acerca do conceito e percepções em torno de sua elaboração. **Ciência da Informação em Revista**, v. 4, n. 2, p. 39-58, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/36466>. Acesso em: 17 fev. 2021.

OLIVEIRA, L. P., *et al.* Política de indexação em periódicos da ciência da informação: um estudo das diretrizes para atribuição de palavras-chave aos artigos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.25, n. 4, 140-169, 2020.

OLSON, H. A.; BOLL, J. **Subject analysis in online catalogs**. 2. ed. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 2001.

PATO, P. R. G. Ícone, índice e símbolo, fundamentos para ler e organizar a informação em

imagens. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 15., 2014, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: ENANCIB, 2014.

PIEIDADE, M. A. R. **Introdução à teoria da classificação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1983.

PINTO MOLINA, M. Documentary abstracting: toward a methodological model. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 46, n.3, p. 225-234, 1995.

PINTO, V. B. Indexação documentária: uma forma de representação do conhecimento registrado. **Revista de Letras**, v. 1, n. 22, p. 63-69, 2000.

REDIGOLO, F. M. **O processo de análise de assunto na catalogação de documentos: a perspectiva sociocognitiva do catalogador em contexto de biblioteca universitária**. 2010. 176 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

REDIGOLO, F. M. **O processo de análise de assunto na catalogação de livros em bibliotecas universitárias**: aplicação do protocolo verbal. 2014. 262 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014. Disponível em: <https://tinyurl.com/yaggqdql>. Acesso em: 12 jun. 2020.

REDIGOLO, F. M.; DAL'EVEDOVE, R. C.; FUJITA, M. S. L.; BOCCATO, V. R.C. Elementos de política de indexação em biblioteca universitária da área médica. **Scire**, v. 18, n. 2, p. 75-86, jul./ dic. 2012.

REDIGOLO, F. M.; FUJITA, M. S. L. A leitura profissional do catalogador e seu papel como mediadora da informação. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 20, n. 3, p. 356-376, set./ dez. 2015.

ROBREDO, J. **Documentação de hoje e amanhã**: uma abordagem informatizada de biblioteconomia e dos sistemas de informação. 2. ed. rev. ampl. Brasília: Edição de autor, 1994.

RUBI, M. P. **A política de indexação na perspectiva do conhecimento organizacional**. 2004. 135 f. Dissertação (Mestrado de Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Federal Paulista, Marília, 2004.

RUBI, M. P. **Política de indexação para construção de catálogos coletivos em bibliotecas universitárias**. 2008. 169 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2008.

RUBI, M. P. Política de indexação. *In: GIL LEIVA, I.; FUJITA, M. S. L. (Eds.). Política de indexação*. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. p. 107-120.

RUBI, M. P. Os princípios da política de indexação na análise de assunto para catalogação: especificidade, exaustividade, revocação e precisão na perspectiva dos catalogadores e usuários. *In: FUJITA, M.S. L., (Org.), et al. A indexação de livros: a percepção de catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias. Um estudo de observação do contexto sociocognitivo com protocolos verbais*. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. p. 81-93.

RUBI, M. P.; FUJITA, M. S. L. Elementos de política de indexação em manuais de indexação de sistemas de informação especializados. **Perspect. Ciênc. Inf.** Belo Horizonte, v. 8, n. 1, p. p.66-77, jan./jun. 2003. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/viewFile/375/193>. Acesso em: 28 out. 2020.

SAUPERL, A. **Subject determination during the catalog process**. Lanham: Scarecrow Press, 2002.

SILVA, M. R.; FUJITA, M. S. L. A prática de indexação: análise da evolução de tendências teóricas e metodológicas. **Transformação**, Campinas, v. 16, n. 2, p. 133-161, maio/ ago., jun. 2004. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/114455>. Acesso em: 22 jun. 2020.

SMIT, J. W. (Coord.). **Análise documentária: a análise da síntese**. Brasília: IBICT, 1987.

SMIT, J. W. Documentação e linguística: inter-relação e campos de pesquisa. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 11, n.1/2, p. 33-42, 1978.

SOUSA, B. P.; FUJITA, M. S. L. Análise de assunto no processo de indexação: um percurso entre teoria e norma. **Inf.&Soc.: Est.**, João Pessoa, v. 24, n. 1, p. 19-34, jan./ abr. 2014.

SOUZA, R. F. Ranganathan e a classificação dos dois pontos. *In*: LUCAS, E. R. O.; CORRÊA, E. C. D.; EGGET-STEINDEL, G. (Orgs.). **As contribuições de ranganathan para a biblioteconomia: reflexões e desafios**. São Paulo: FEBAB, 2016. p. 84-95.

SOUZA, R. R. Sistemas de recuperação da informação e mecanismos de busca na web: panorama atual e tendências. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 161-173, maio/ ago. 2006.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bokman, 2008.

TRISTÃO, A. M. D.; FACHIN, G. R. B.; ALARCON, O. E. Sistema de classificação facetada e tesouros: instrumentos para organização do conhecimento. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 161-171, maio/ago., 2004.

UNISIST. Princípios de indexação. **Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Minas Gerais, v. 10, n.1, p.83-94, 1981. Disponível em:<https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=252447>. Acesso em: 19 ago. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Sistemas de Bibliotecas da UFPA. **Relatório de Gestão**. 2020. Disponível em:<http://bc.ufpa.br/wp-content/uploads/2020/09/Relat%C3%B3rio-Anual-de-Atividades-SIBI-2020.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2021.

VIEIRA, S. C.; OLIVEIRA, L. P.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D. Política de indexação na prática: a dinâmica de planejamento e constituição atrelada ao ensino em biblioteconomia. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, v. 10, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/140880>. Acesso em: 28 out. 2020.

VOGEL, M. J. M. A influência de Jean-Claude Gardin e a linha francesa na evolução do conceito de linguagem documentária. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, número especial, p. 80-92, 2009.

CARTA DE APRESENTAÇÃO AOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Prezado (a) Bibliotecário(a),

Eu, Luciana Di Paula Andrade da Fonseca, discente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), nível Mestrado, pela Universidade Federal do Pará, integrante do grupo de pesquisa em Organização e Representação em Arquivos e Bibliotecas (UFPA).

Estou desenvolvendo uma investigação para a monografia de dissertação referente a A política de indexação para a organização do conhecimento no contexto organizacional: estudo de caso no SIBI-UFPA, com a aplicação de questionários, sob orientação da Profa. Dra. Franciele Marques Redigolo, docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFPA.

Para darmos prosseguimento no desenvolvimento da pesquisa, solicitamos sua contribuição participando como sujeito de nossa investigação, realizando a atividade de preenchimento dos questionários, que serão entregues de forma presencial ou enviados por *e-mail* no formato *Google Forms*.

Esclarecemos que os dados obtidos neste estudo serão tratados de forma confidencial, uma vez que os sujeitos não serão identificados, e a pesquisa será mantida pelo pesquisador para fins de utilização em pesquisa científica, exclusivamente.

Atenciosamente,

Luciana Di Paula Andrade da Fonseca
Discente do PPG em Ciência da Informação/UFPA
luhandra16de@gmail.com

Profa. Dra. Franciele Marques Redigolo
PPGCI / ICSA / UFPA
franciele@ufpa.br

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS BIBLIOTECÁRIOS DO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UFPA

INFORMAÇÕES INICIAIS:

E-mail da Biblioteca:

Data de preenchimento:

Você concorda em participar como sujeito da pesquisa: () Sim. () Não.

CATEGORIA - ESTUDO DIAGNÓSTICO

Objetivo: Identificar os aspectos do plano horizontal da política de indexação a partir do levantamento diagnóstico das bibliotecas.

Subcategoria: Área de conhecimento e sujeitos participantes. Objetivo: Ajudar na identificação e organização das bibliotecas participantes por áreas de conhecimento.

1-Nome da Biblioteca e o Instituto ou Núcleo (para fins de análise por área de conhecimento):

2- Especifique a sua função:

3-Data de preenchimento: __/__/__.

Subcategoria: Formação do acervo. Objetivo: Verificar o histórico da instituição, a cobertura de assunto da coleção, a tipologia de documentos do acervo.

4-Quais áreas do conhecimento formam o acervo?

5- Quais os tipos de documentos presentes no acervo?

() Livros; () Periódicos; () Teses; () Dissertações; () TCC; () Monografias; () Memoriais; () Mapas; () Fotografias; () Partituras; () Catálogos; () Patentes; () Modelos moleculares; () Testes psicológicos; () Separatas; () Folhetos; () Relatórios de estágio; () CD; () DVD; () CD-ROM; () Fitas cassete; () Fitas de vídeo; () Discos de vinil; () Slides; () Microfilmes; () Outros: _____.

6-Quais cursos de graduação e pós-graduação a Biblioteca atende?

Subcategoria: Formação continuada. Objetivo: Identificar o quantitativo de profissionais da biblioteca e sua capacitação, o sistema de informação utilizado, etc.

7-Número total de profissionais que a Biblioteca possui e número de profissionais dedicados a tarefas de indexação/catalogação de assuntos:

8-Os Indexadores/catalogadores recebem cursos específicos sobre indexação/catalogação de assuntos quando começam com essa tarefa? Se sim, o tipo de curso, duração, etc.

9-Os indexadores/catalogadores recebem formação contínua? Se sim, tipo de curso, duração?

10-Vocês contam com algum sistema de informação (software) para organização e recuperação da informação? Se sim, qual?

CATEGORIA - INDEXAÇÃO/CATALOGAÇÃO DE ASSUNTO E POLÍTICA DE INDEXAÇÃO

Objetivo: Verificar itens do plano vertical da política de indexação a partir da análise da indexação/catalogação de assunto.

Subcategoria: Prática de Indexação ou da Catalogação de Assunto. Objetivo: Identificar elementos e variáveis da política de indexação a partir do processo de indexação ou da catalogação de assunto, etc.

11-Realizam a indexação de documentos/catalogação de assuntos a partir de registros de algum catálogo ou banco de dados? () Sim. () Não.

11.1- Se realizam a indexação/catalogação de assuntos de registros de algum catálogo ou banco de dados informar a fonte:

12- Você dispõe de um manual de procedimentos para a indexação/catalogação de assuntos? Se sim, comentar se foi publicado ou se está disponível para consulta pela equipe. Se não, comentar se está disponível para catalogadores.

13- A instituição dispõe de uma política de indexação regulamentada? Se sim, foi publicada ou está disponível para consulta da equipe?

14- Como é realizado o processo de indexação? (a leitura documentária, identificação de conceitos e seleção de conceitos). Explique qual os procedimentos utilizados na biblioteca.

15- Durante o processo de indexação/catalogação de assuntos é utilizado algum auxílio automático ou semiautomático para facilitar essa operação? Se sim, listar e descrever.

Subcategoria: Qualidade da Indexação. Objetivo: Investigar a especificidade, exaustividade, tempo dedicado ao processo de indexação, utilização de normas nacionais e internacionais, etc. **Observação:** Responder as questões mesmo que as decisões não estejam descritas em um documento.

16- O nível de especificidade e exaustividade na indexação/catalogação de assuntos está estabelecido? Se sim, qual?

17- Qual a indicação sobre o número de termos/assuntos por documento? Se sim, qual?

18- Há indicação de tempo dedicado a esse processo? Se sim, qual?

19- Segue alguma norma nacional ou internacional para a indexação/catalogação de assuntos? Se sim, qual?

Subcategoria: Ferramentas para Indexação ou da Catalogação de Assunto. Objetivo: Averiguar o uso de correção automática de termos/assuntos, linguagem controlada, linguagem natural, tipos de SOC, etc.

20- Utilizam algum sistema de validação/correção automática de termos/assuntos para garantir a consistência no catálogo/banco de dados? Se Sim, Descrever: lista de autoridades tanto de assuntos como de nomes (geográficos, nomes de pessoas, identificadores, séries e títulos).

21- Utilizam termos/assuntos sem controle de vocabulário, isto é, em linguagem natural (campo 6XX)? () Sim. () Não.

21.1- Descrever as linguagens documentárias que são utilizadas para a indexação:

22- Participam ou participaram de projetos de compatibilidade/interoperabilidade de vocabulários controlados? Se sim, listar e descrever:

Subcategoria: Avaliação da Indexação ou da Catalogação de Assunto. Objetivo: Observar a ocorrência de avaliação periódica da indexação, realização de estudos de usuário, o tipo de busca e do sistema de informação, etc.

23- A Biblioteca realizou algum tipo de testes ou ensaios para a avaliação periódica da prática de indexação/catalogação de assuntos? Se sim, de qual tipo?

24- Existem relatórios publicados ou públicos dessa avaliação? Se sim, liste e descreva:

25- A linguagem documentária usada no catálogo de assunto do Sistema atende ao usuário de forma satisfatória? Explique.

26- O usuário realiza as estratégias de busca de modo livre e/ou delegada ao bibliotecário? Explique.

27- O sistema de informação (software) atende ao usuário de forma satisfatória? Explique.

28- O usuário passa por algum treinamento de uso do sistema de informação da Biblioteca? Explique.

29- A Biblioteca realiza estudos de usuários? Se sim, qual periodicidade? E como é realizado esse estudo? (Ex: pesquisa de satisfação)

Comentários e observações adicionais: