UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

HENRIQUE FÉLIX DE OLIVEIRA

CONSISTÊNCIA NA INDEXAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Rio de Janeiro

2015

HENRIQUE FÉLIX DE OLIVEIRA

CONSISTÊNCIA NA INDEXAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do Título de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: Prof. Marcos Luiz Cavalcanti de Miranda, DSc

Rio de Janeiro

2015

O48 Oliveira, Henrique Félix de.
Consistência na indexação em bibliotecas universitárias federais do Estado do Rio de Janeiro / Henrique Félix de Oliveira. – 2015.
104 f. : il. , tab. , 30 cm.

Orientador: Marcos Luiz Cavalcanti de Miranda.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.
Bibliografia: f. 92-101.

1. Consistência da indexação. 2. Política de indexação. 3. Indexação. 4. Sistemas de recuperação da informação. 5. Recuperação da informação. 6. Bibliotecas universitárias. 7. Universidades federais. I. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Biblioteconomia. II. Miranda, Marcos Luiz Cavalcanti de. III. Título.

CDD 025.4
CDU 025.4:027.7(815.3)

HENRIQUE FÉLIX DE OLIVEIRA

CONSISTÊNCIA NA INDEXAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do Título de Bacharel em Biblioteconomia.

Aprovado em: 08 de julho de 2015.

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. Marcos Luiz Cavalcanti de Miranda, DSc – Orientador
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

_____

Profª. Brisa Pozzi de Sousa, MSc
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

_____

Profª. Tatiana de Almeida, MSc
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

À minha família, pela educação, pelo apoio e pela paciência.

AGRADECIMENTOS

A minha família, pela compreensão e aceitação das decisões planejadas e realizadas e um agradecimento especial a minha querida mãe Ana pela confiança e pela paciência.

Aos servidores e as bibliotecárias do Colégio Estadual Califórnia por me darem a primeira experiência na biblioteca, mostrando o quanto a figura do bibliotecário é importante para os alunos, professores, servidores e comunidade, que tempos depois ao prestar vestibular, não esqueci no momento da escolha dos cursos.

Aos alunos que tive a oportunidade de compartilhar educação e conhecimento e por dividir oportunidades e dificuldades ao longo desta trajetória na universidade pública.

Aos funcionários técnico-administrativos e terceirizados por fornecerem sua força de trabalho para manter a universidade pública funcionando. E faço aqui o reconhecimento da importância de suas figuras no cenário acadêmico.

Ao pessoal da Biblioteca do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro pela primeira oportunidade de estágio, por serem os primeiros a mostrarem o universo da biblioteca com olhos profissionais.

Ao pessoal da Rede Sirius de Bibliotecas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, em especial ao Núcleo de Memória, Informação e Documentação e a Biblioteca Biomédica C pela consideração e reconhecimento da minha capacidade de trabalhar em equipe.

As bibliotecárias Cláudia Petrucio e Nanci Simão da Rocha da Biblioteca do Clube de Engenharia pelos exemplos de profissionalismo.

Aos participantes da pesquisa de campo que contribuíram fornecendo informações pertinentes aos objetivos deste trabalho e também por dedicarem parte de seu tempo e atenção com boa vontade e profissionalismo.

Ao meu orientador, o professor Marcos Miranda por primeiramente ter aceitado orientar-me diante de tantas atribuições, pela compreensão, dedicação e paciência desde o 1º período e pela confiança na realização deste trabalho.

Aos professores da Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, por darem continuidade a educação aos futuros profissionais, pela ampliação da visão de mundo como cidadão e por compartilharem experiência como forma de inspirar seus alunos a alcançarem seus objetivos de maneira ética.

RESUMO

Apresenta uma avaliação da consistência da indexação em bibliotecas universitárias federais do estado do Rio de Janeiro. A metodologia consiste de duas partes: 1) aplicação de questionário aos bibliotecários das bibliotecas para verificar os procedimentos e política de indexação; 2) coletadas indexações dos documentos coincidentes nos acervos das bibliotecas universitárias para medir a consistência da indexação por meio da fórmula utilizada por Gil Leiva (2001, 2002) e Gil Leiva, Rubi e Fujita (2008), Inácio e Fujita (2010), Chemalle (et al 2014) e Silva (2014). Apresenta as características de uma universidade federal. Aborda sobre o conceito de biblioteca universitária e sua importância e contribuição para a sociedade. Discorre sobre a recuperação da informação como área de pesquisa. Explica o funcionamento de um sistema de recuperação da informação e seus subsistemas. Apresenta o conceito de indexação e a definição dos autores da área. Discorre sobre a política de indexação e seus elementos. Disserta sobre a consistência da indexação com apresentação de revisão de literatura, metodologias e critérios usados em estudos experimentais e aponta para os fatores que influem na consistência da indexação. Os resultados dos índices de consistência oscilaram entre 28,79% a 31,51%, dentro dos parâmetros segundo a literatura, mas, considerado baixo diante da constatação do uso da mesma linguagem documentária e das mesmas fontes de consulta para sua alimentação por todas as bibliotecas universitárias. Os fatores que influíram nos índices de consistência foram a quantidade de assuntos atribuídos, falta de padronização do uso da linguagem documentária, tais como, presença de termos genéricos, presença de termos não preferidos e presença do uso solto de descritores cronológicos e geográficos.

Palavras-chave: Consistência da Indexação. Política de Indexação. Indexação. Sistemas de Recuperação da Informação. Recuperação da Informação. Bibliotecas Universitárias. Universidades Federais.

ABSTRACT

It presents an assessment of the indexing consistency in federal university libraries in the state of Rio de Janeiro. The methodology consists of two parts: 1) a questionnaire to librarians of libraries to verify the procedures and indexing policy; 2) collection of indexes of coincident documents in the collections of libraries networks to measure the indexing consistency through formula used by Gil Leiva (2001, 2002) and Gil Leiva, Rubi and Fujita (2008), Inácio and Fujita (2010) Chemalle (et al 2014) and Silva (2014). It has the characteristics of a federal university. Addresses on the concept of university library and its importance and contribution to society. Discusses information retrieval as the search area. Explains the operation of an information retrieval system and its subsystems. It introduces the concept of indexing and the definition of the authors of the area. Discusses the indexing policy and its elements. Lectures on the consistency of indexing literature review show, methodologies and criteria used in experimental studies and points to the factors that influence the indexing consistency. The results of the consistency rates ranged from 28.79% to 31.51%, within the parameters according to the literature, but considered low on the use of finding the same documentary language and the same reference sources for their food for all university libraries. Factors that influenced the consistency rates were assigned the number of subjects, the lack of standardization of the use of indexing language, such as the presence of generic terms, the presence of non-preferred terms and presence of loose use of chronological and geographical descriptors.

Keywords: Indexing consistency. Indexing policy. Indexing. Information retrieval systems. Information retrieval. University libraries. Federal university.

SUMÁRIO

1 **INTRODUÇÃO** 9
2 **UNIVERSIDADE FEDERAL** 11
3 **BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA** 13
4 **RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO** 14
5 **SISTEMA DE RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO** 18
6 **INDEXAÇÃO** 23
7 **POLÍTICA DE INDEXAÇÃO** 26
7.1 REQUISITOS BÁSICOS 28
7.2 ELEMENTOS DA POLÍTICA DE INDEXAÇÃO 30
8 **CONSISTÊNCIA DA INDEXAÇÃO** 51
8.1 REVISÃO DE LITERATURA 51
8.2 MÉTODOS, CRITÉRIOS E FÓRMULAS 55
8.3 FATORES INFLUENTES NA CONSISTÊNCIA DA INDEXAÇÃO 60
9 **ESTUDO EXPERIMENTAL** 63
9.1 METODOLOGIA 63
9.2 TRATAMENTO DOS DADOS 64
9.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS 67
10 **CONSIDERAÇÕES FINAIS** 89
REFERÊNCIAS 92
APÊNDICE - Questionário aplicado aos bibliotecários do setor de processamento técnico das bibliotecas universitárias 102

1 INTRODUÇÃO

A necessidade de informação do usuário é um dos motivos para se investir em serviços e produtos em bibliotecas, pois, sem a presença do usuário, as bibliotecas apenas serviriam como depósito de livros e de outros tipos de materiais. A biblioteca possui uma importante ferramenta de recuperação da informação, o catálogo, que é resultado de uma série de processos de tratamento documental. No catálogo podemos recuperar um documento pelo autor, título, série, assunto etc. E uma das escolhas mais utilizadas pelos usuários é a busca por assunto, devido a conjuntura atual de especificação e aprofundamento dos estudos das áreas do conhecimento.

Para que a busca por assunto seja possível, antes, no tratamento documental ocorre um dos processos chamado indexação, onde são identificados os assuntos abordados pelo documento. Atentando que os processos de tratamento documental são atividades humanas com a inerente subjetividade. E os processos de indexação inseridos nestas atividades humanas têm seus problemas decorrentes da subjetividade, por exemplo, um mesmo documento por receber atribuições de assuntos diferentes, seja pela quantidade ou pela especificidade. Mas a indexação não pode chegar ao ponto, onde essas incoerências tornem a recuperação da informação impraticável. Para identificar essas incoerências, a medida para avaliar a indexação é chamada de consistência da indexação.

A consistência da indexação é uma das medidas para se avaliar um sistema de recuperação da informação presente nas bibliotecas, neste caso em específico, a avaliação é baseada em cima do trabalho feito por indexadores para verificar se há coerência ou incoerência na indexação. A coerência na indexação facilita a recuperação da informação, além de transmitir credibilidade ao trabalho realizado pelos indexadores. Permite ao usuário que utilize poucas estratégias de busca para localizar os documentos relevantes para sanar sua necessidade de informação e, por consequência, poupa o seu tempo.

O objetivo geral é avaliar a consistência na indexação em bibliotecas universitárias do Estado do Rio de Janeiro, com objetivos específicos de verificar a existência de uma política de indexação nas bibliotecas universitárias; conferir a formação dos bibliotecários e o tempo de experiência em indexação e por fim relatar sobre a existência de avaliação periódica do trabalho de indexação.

A justificativa para realização deste trabalho deu-se pela necessidade de observara situação atual da indexação no ambiente acadêmico. Visando sempre os seguintes benefícios: reforçar junto aos gestores e bibliotecários-indexadores a importância em elaborar e aplicar a política de indexação nas bibliotecas, independente do seu tipo ou porte; incentivar a realização de avaliações em cima do trabalho da indexação em busca de uma melhor capacitação dos bibliotecários-indexadores; aos usuários o benefício de uma recuperação da informação mais eficaz e satisfatória e por fim, reforçar a literatura sobre tema na Biblioteconomia.

A metodologia adotada foi baseada nos estudos de Gil Leiva, Rubi e Fujita (2008) e Gil Leiva e Fujita (2012) que consiste em: 1) aplicação de questionário semi-estruturado aos bibliotecários responsáveis pelo processamento técnico do acervo; 2) escolha dos documentos por meio de buscas aos catálogos on-line das bibliotecas disponíveis na Internet, para extrair a indexação dos documentos a serem confrontados com aplicação de fórmula matemática utilizada por Gil Leiva, Rubi e Fujita (2008), Chemalle (et al 2014) e Silva (2014).

2 **UNIVERSIDADE FEDERAL**

Esta seção será dedicada ao ambiente onde foi delimitado este trabalho, para que possamos ter um breve conhecimento deste universo.

A universidade federal configura-se como instituição onde se professam ciências de ensino superior sob a responsabilidade da união. No Brasil, cada universidade federal é criada por lei, afirmação esta segundo os estatutos das universidades, visando atender a necessidade de cada região, acompanhando o crescimento da população e ampliando o desenvolvimento educacional e a evolução científica nacional.

Como forma de conhecer esta instituição educacional, fizemos uma compilação da missão, visão, princípios e objetivos das universidades federais de cinco regiões do Brasil por meio de seus estatutos e de suas páginas disponíveis na internet, foram consultadas as seguintes instituições: Universidade de Brasília, Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Pará, Universidade Federal do Paraná e Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Fundamentalmente as universidades se baseiam sobre as seguintes premissas:

Missão: Fomentar, produzir e disseminar o conhecimento para a formação de cidadãos respeitadores da ética e das identidades culturais e promover a construção e transformação da sociedade para melhor e mais sustentável.

Visão: Ser reconhecida como referência nos cenários nacional e internacional por meio da produção científica, tecnológica, artístico e cultural.

Princípios:

- Universidade pública, gratuita, de qualidade e comprometida socialmente;
- Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão;
- A universalização do conhecimento;
- Pluralismo de idéias e de pensamento;
- A excelência acadêmica;
- O respeito à ética e à diversidade étnica, cultural e biológico;
- A defesa dos direitos humanos e a preservação do meio ambiente.

Objetivos:

- Produzir, difundir e preservar o saber em todos os campos do conhecimento;
- Preparar para exercer profissões de nível superior;
- Formar cidadãos com reflexão crítica sobre a sociedade em que vive;
- Participar no esforço de superação das desigualdades sociais e regionais;
- Incentivar o compromisso para a construção de uma sociedade justa, ambientalmente responsável, respeitadora da diversidade e livre de todas as formas de opressão ou discriminação de classe, gênero, etnia ou nacionalidade.

Diante do exposto, estamos cientes da universidade como organização, das suas características e dos seus objetivos.

Na próxima seção falaremos sobre a biblioteca universitária e suas características específicas.

3 **BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA**

A biblioteca universitária (BU) é parte integrante de uma instituição que contribui para a formação de futuros profissionais e no desenvolvimento de pesquisas em prol de uma melhor qualidade de vida. Para Okada e Ortega (2009, p. 19):

> As reflexões sobre o ensino superior passam pela biblioteca universitária. Uma biblioteca universitária é voltada a atividades de ensino, pesquisa e extensão, para o que, promove a recuperação, disseminação e uso de informações que subsidiem estas atividades.

Na literatura da área encontra-se tipologias de bibliotecas, de acordo com o público a que se destinam, a saber: biblioteca pública, biblioteca infantil, biblioteca escolar, biblioteca comunitária, biblioteca universitária, biblioteca especializada. Nesta seção abordaremos sobre a biblioteca universitária e sua função perante a sociedade e seus objetivos.

Em apresentação geral segundo Machado (2009, p. 85): "A biblioteca universitária é criada por lei federal, independente de ser vinculada a uma instituição de ensino superior pública ou privada, atende prioritariamente a comunidade de docentes, estudantes e funcionários que a integram, [...]."

Dos objetivos, segundo Macedo e Dias (1992, p. 43):

> O objetivo geral e essencial de uma BU pode ser sintetizado em poucas palavras: promover a interface entre os usuários e a informação estocada na biblioteca.
> Enfocando os objetivos técnicos funcionais propriamente ditos de uma BU, podem ser eles identificados como: organizar as coleções (da seleção, coleta, representação descritiva e temática à armazenagem); disseminar a informação e orientar o uso; controlar operacionalmente o sistema de informação (do planejamento à avaliação).
> Como objetivos institucionais, aponta-se: direcionar suas atividades ao cumprimento dos objetivos da instituição, apoiando as necessidades de ensino/pesquisa/extensão e a caráter administrativo, a fim de propiciar condições para incrementar a produtividade científica e acadêmica, colocando a instituição em alto nível de prestígio.

Complementando, a biblioteca universitária, além de cumprir com os objetivos institucionais, cumpre também um papel social colaborando junto à universidade para que seus usuários possam ampliar seu conhecimento de mundo e se tornarem cidadãos esclarecidos.

A partir das próximas seções abordaremos o referencial teórico deste trabalho.

4 RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Ferneda (2003) usa o termo recuperação da informação com abordagem de autores da Ciência da Informação como “operação pela qual se seleciona documentos”, “fornecimento, a partir de uma demanda definida pelo usuário, dos elementos de informação documentária correspondente”, “operação que fornece uma resposta mais ou menos elaborada a uma demanda”, “como tratamento da informação (catalogação, indexação, classificação) ou “como uma área de pesquisa fundada por Calvin Mooers em 1951”. (FERNEDA, 2003, p. 14)

Neste trabalho trataremos a recuperação da informação como área de pesquisa que se preocupa em desenvolver teorias, meios e instrumentos que facilitem a recuperação e a busca pela informação.

Mooers (1951 apud FERNEDA, 2003, p. 11) além de criar o termo “*Information Retrieval*”, definiu os problemas a serem abordados por esta nova disciplina: “A recuperação da informação tratando aspectos intelectuais da descrição da informação e sua especificação para busca, e também de qualquer sistema, técnicas ou máquinas que são empregadas para realizar esta operação”.

Sobre a delimitação da recuperação da informação, Cesarino (1985, p. 158) pontua:

> A observação do conteúdo de livros textos e artigos assim intitulados mostra uma relação de tópicos tão abrangente e diversificada quanto a própria Biblioteconomia. Em geral, esses trabalhos estudam: teoria da informação, canais de comunicação, o usuário da informação, seleção e aquisição de documentos, análise de assuntos, linguagens de indexação, armazenagem da informação, formação de base de dados, estratégias de busca, disseminação da informação, planejamento e avaliação de sistemas de informação.

A recuperação da informação originou-se da necessidade de localizar a informação em meio a uma grande quantidade de documentos de forma rápida e relevante. Essa grande quantidade de documentos fora ocasionada, assim podemos dizer, por dois acontecimentos na história da humanidade: a invenção da impressa por Gutenberg no século XV e mais recentemente na 2ª Guerra Mundial. A primeira reduziu o tempo e aumentou o número de exemplares da produção bibliográfica, e a segunda impulsionou a especialização técnico-científica de várias áreas do conhecimento, que por consequência provocou um aumento exponencial da produção informacional, transcorrendo-se até aos dias atuais de forma gradativa.

A recuperação da informação na sua aplicação empírica se resume nas palavras dos autores:

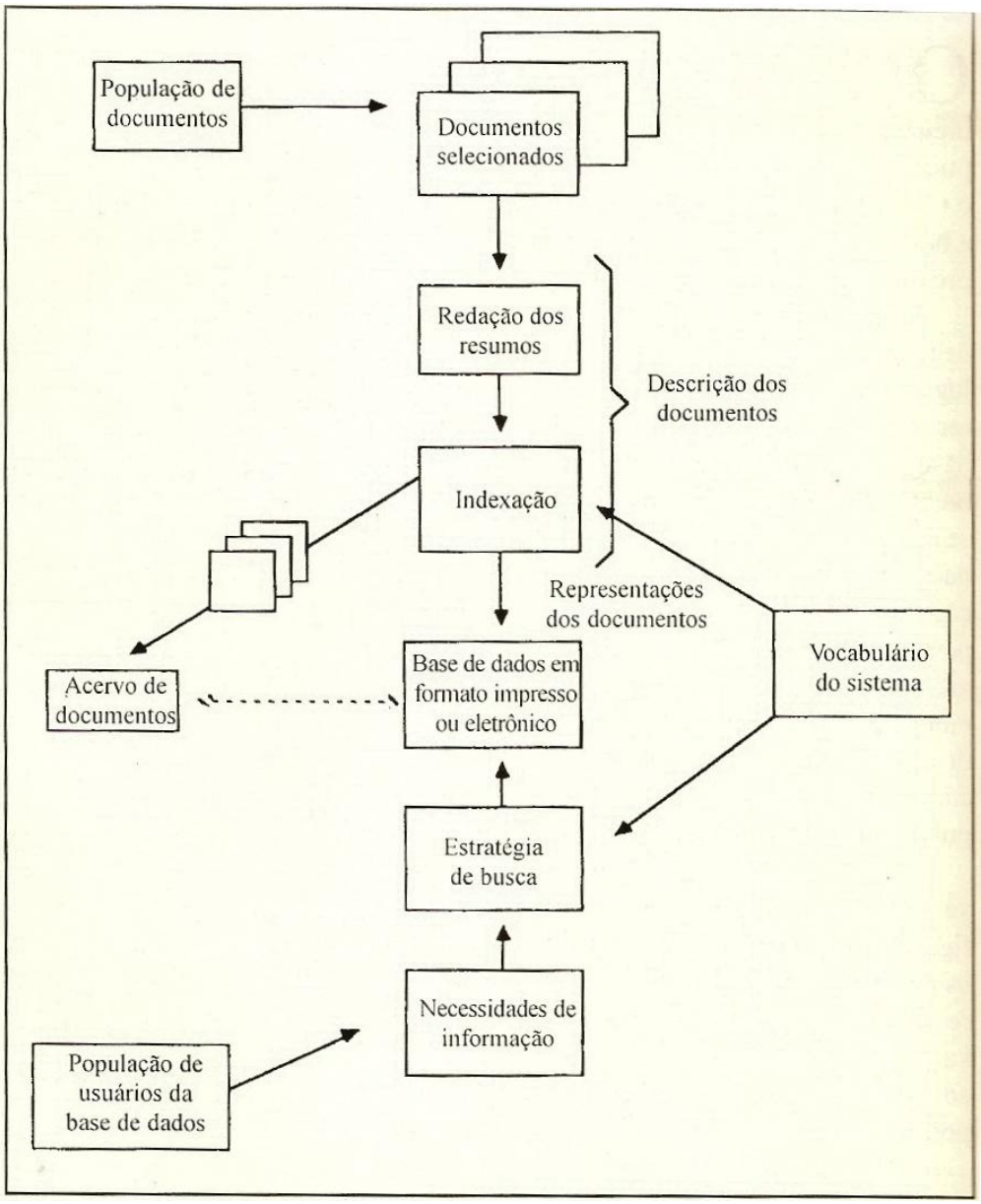
Lancaster (2004, p. 3): “[...] ao fazer uma busca numa base de dados, é encontrar documentos que sejam úteis para satisfazer a uma necessidade de informação, e evitar itens inúteis”.

Para Fachin (2009, p. 261): “[...] é o encontro entre uma pergunta formulada, a informação armazenada e o retorno positivo ao usuário solicitante, quer de forma manual ou automatizada/digital”. E explica:

> O processo de recuperação da informação está baseado em coleta, representação, armazenamento, organização e acesso por parte dos usuários. De modo geral, o processo de um sistema de informação detém aspectos linguísticos e objetos textuais, portanto necessita de interpretação correta dos elementos envolvidos, o que garante uma recuperação com qualidade. (FACHIN, 2009, p. 261-262)

Para que compreendamos o processo de recuperação da informação Lancaster (2004) esquematizou todos os elementos do processo, conforme a figura 1.

Figura 1- Esquema do processo da recuperação da informação



Fonte: Lancaster (2004, p. 2)

Na figura 1, como é possível observar, o processo de recuperação da informação consiste em permitir que a "população de usuários da base de dados" encontre os documentos relevantes para sanar sua necessidade de informação aqui representada pela "população de documentos". Para que isto aconteça, duas frentes se complementam. Primeiro falemos da entrada de "documentos selecionados" para receber o tratamento documental, representado pela "descrição dos documentos", onde ocorre a realização de "redação de resumos" e da "indexação"

resultando em “representações dos documentos” onde formarão a base de dados em formato impresso ou eletrônico. Em segundo a “população de usuários” traz consigo a “necessidade de informação” que é transformada em “estratégia de busca” a ser utilizada na “base de dados” para localizar no “acervo de documentos”. Por fim, o uso do mesmo “vocabulário do sistema” na “indexação” e na “estratégia de busca” consolidando todo este processo.

Diante do entendimento sobre o processo de recuperação da informação, visto de maneira ampla, nos aprofundaremos nos “processos internos” consolidados como Sistemas de Recuperação da Informação, onde veremos na próxima seção.

5 SISTEMA DE RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO

Em princípio, um sistema segundo definição do Dicionário Priberam consiste: “Conjunto de meios e processos empregados para alcançar determinado fim.”, que neste contexto, é alcançar a recuperação da informação.

Em unidades de informação, a exemplo da biblioteca, existente a relação com o público, que as procuram com o intuito de sanar suas necessidades de informação motivadas por diferentes propósitos, em resposta a esta relação surge o Sistema de Recuperação de Informação (SRI).

Segundo Cesarino (1985, p. 157): “Os sistemas de recuperação da informação podem ser definidos como conjunto de operações consecutivas executadas para localizar, dentro da totalidade de informações disponíveis, aquelas realmente relevantes.”

Para Vickery (1961, p. 3, tradução nossa):

> Um sistema édefinido como ‘qualquer fenómeno descritível em termos de um grande número devariáveis’. Todas as partes do sistema têm um objetivo comum, uma vez que todos eles contribuem para a produção de uma seleção ideal deinformação documental.

Ferneda (2003, p. 15) afirma que um SRI deve:

> [...] representar o conteúdo dos documentos do corpus a apresentá-los ao usuário de uma maneira que lhe permita uma rápida seleção dos itens que satisfazem total ou parcialmente à sua necessidade de informação, formalizada através de uma expressão de busca.

Em sua dissertação e tese Miranda (1997, p. 60, 2005, p. 41) diz: “Um dos principais objetivos de um SRI é satisfazer a necessidade de informação do usuário, utilizando um tipo de representação para o conteúdo do documento [...]”, e sua função é possibilitar a busca e recuperação, facilitando ou permitindo o acesso à informação e atendendo o propósito de sanar uma necessidade de informação. (MIRANDA, 2005, p. 40).

Segundo Araújo (2012, p. 139): “[...] tratam de representação, do armazenamento, da organização e da localização dos itens de informação”.

Em um entendimento mais restrito, um SRI é uma ferramenta que permite ao usuário localizar documentos que contenham a informação desejada, como por exemplo, o catálogo de ficha de uma biblioteca, com a evolução da tecnologia e o advento da internet, na atualidade dos

anos 2010, se consolida como catálogos on-line, ou *Online Public Access Catalogues* (OPACs). E afirmando este outro entendimento, Vieira e Corrêa (2011, p. 74) dizem:

> [...] os Sistemas de Recuperação de Informações (SRIs) são softwares que visam satisfazer as necessidades informacionais dos usuários, auxiliando-os a recuperar conteúdo pertinente no grande volume de informações disponíveis em coleções de documentos.

Como podemos observar, muitos autores abordam o SRI como *softwares* onde são realizados os processos de recuperação da informação, entendimento este proveniente da automatização. Mas, para muitas bibliotecas o processo manual é uma realidade, a exemplo, do registro das obras no livro tombo e a confecção do já mencionado catálogo de fichas, onde constituem um sistema.

Retornando ao entendimento inicial, o SRI é constituído de meios e processos interligados para realizar a recuperação da informação e Lancaster (1979, p. 13-14, tradução nossa) expôs que o SRI era formado por 6 subsistemas:

> Subsistema de seleção de documentos, subsistema indexação, subsistema vocabulário, subsistema de busca; subsistema de interação entre o usuário e o sistema (interface usuário-sistema) e subsistema de correspondência, ou seja, subsistema que confronta as representações dos documentos com a representação do pedido. Considerando que o subsistema de correspondência, o mais importante, influi diretamente na eficácia do sistema em recuperar itens úteis que satisfazem a necessidade de informação de seus usuários, embora que a eficiência deste subsistema esteja relacionada com a economia do sistema, ou seja, pelo tempo de resposta do sistema.

Na citação acima é importante frisar que a confrontação da representação do documento com o pedido do usuário é o ponto chave para eficiência do sistema, e podemos constatar a preocupação com o tempo de resposta, hoje nos anos de 2010 com a automação e a necessidade cada vez maior de absorver informações, a lentidão do sistema persiste como preocupação na elaboração de qualquer sistema.

Miranda (1997, 2005) após analisar as definições dos autores da área, representa os subsistemas do SRI por meio da figura 2.

Figura 2 - Subsistemas de um Sistema de Recuperação da Informação

SELEÇÃO → AQUISIÇÃO →
→ REPRESENTAÇÃO DESCRITIVA → REPRESENTAÇÃO TEMÁTICA →
→ ORGANIZAÇÃO → ARMAZENAMENTO →
→ NEGOCIAÇÃO DE QUESTÕES → ESTRATÉGIAS DE BUSCA →
→ RECUPERAÇÃO → DISSEMINAÇÃO

Fonte: Miranda (1997, p. 63, 2005, p. 43)

Miranda (1997, p. 64, 2005, p. 43) informa: “A avaliação permeia todos os subsistemas”.

O mesmo autor explica que para o entendimento do sistema representado pela figura 2, os subsistemas se dividem em dois grupos: “entrada” e “saída”, o primeiro com processos que visam o tratamento da informação e o segundo com processos voltados a recuperação, salientando que no início da recuperação ocorre uma “entrada” referente à necessidade de informação do usuário. Da seleção até o armazenamento são subsistemas da entrada e da negociação das questões a disseminação são os subsistemas de saída. (MIRANDA, 1997, p. 64, 2005 p. 43)

Neste trabalho adotaremos a representação do SRI elaborado por Miranda (1997, 2005) para abordar sobre os subsistemas.

Conforme a figura 2, cada subsistema faz parte de um conjunto que possibilita a recuperação da informação, cada um destes subsistemas possuem funções, processos, diretrizes e instrumentos específicos que discorreremos a seguir.

Na seleção, após conhecer os objetivos da instituição e o perfil e as preferências de seus usuários, o primeiro processo corresponde a pesquisar e selecionar os materiais que virão a compor o acervo com fins de satisfazer as necessidades de informação de seus usuários.

Na aquisição, são aprovados os materiais que irão compor o acervo, onde estes são registrados em livro-tombo ou em meio eletrônico para que se tornem patrimônio da instituição mantenedora da biblioteca. Tanto na seleção tanto na aquisição é fundamental o uso de uma política de desenvolvimento de coleções para definir diretrizes e critérios a serem adotados para a realização destes dois processos.

A catalogação ou representação descritiva consiste em descrever a forma e as características físicas do documento, expondo os pontos de acesso que permitiram a recuperação

por autor, título, local, editora, ano, série e notas. Para sua realização é respaldado sobre a Declaração de Princípios Internacionais de Catalogação publicada em 2009 pela *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), segue as orientações do modelo conceitual dos Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos, conhecida pela sigla inglesa FRBR, publicada em 1998 também pela IFLA. Utiliza-se o instrumento Código de Catalogação Anglo-Americano, 2ª edição revisado, conhecido pela sigla em língua inglesa AACR2r que orienta como descrever o documento de diferentes formas de apresentação e tipos de material.

Indexação ou representação temática consiste em identificar os assuntos de um documento por meio da análise conceitual e traduzi-los para termos de uma linguagem da forma mais fidedigna para representar o seu conteúdo. Para conduzir todo esse processo o estabelecimento de uma política de indexação beneficiará o exercício da indexação de forma clara, objetiva e coerente.

Na organização e armazenamento, os documentos são preparados para serem alocados em meio físico ou virtual. Em meio físico os documentos recebem uma identificação para posterior localização, o nomeado número de chamada, uma das formas de estabelecer um endereçamento é composto de notação de um sistema de classificação ou sistema de organização do conhecimento (SOC), mais a notação de autor, Tabela de Cutter e outros elementos da descrição física, isso permite que documentos que tratam sobre o mesmo assunto ou correlatos fiquem próximos um dos outros, em contrapartida demandará tempo e energia para realocar o acervo sempre que um novo documento for inserido. A outra forma é atribuir ao documento a localização fixa, onde estes, após inseridos no acervo recebem um lugar permanente, dependendo das suas dimensões e independente do assunto abordado, isso facilita em relação ao posicionamento dos novos documentos, que em prática, popularmente vão para o “final da fila” ou herdam os espaços de outros documentos descartados, em contrapartida os documentos de mesmo assunto ficam espalhados pelo acervo, aumentando o tempo em reuni-los e entregar-los ao usuário. No meio virtual os problemas de armazenamento são minimizados, mas, as preocupações com o crescimento do acervo e a preservação do acervo permanecem, além das preocupações com o acesso e mudanças com as novas tecnologias.

Negociação de questões, a estrutura da biblioteca ou outra unidade de informação existe o setor de atendimento ao usuário, seja presencial ou não-presencial, com finalidade de orientar da melhor maneira possível o usuário a sanar sua necessidade de informação. Na

biblioteca temos o Bibliotecário de Referência que caso o usuário não consiga expressar com clareza e objetividade o que deseja, é feita um breve entrevista onde serão extraídos do usuário pistas e evidências para precisar a sua necessidade de informação e transformá-la em estratégia de busca.

Estratégia de busca no contexto da política de indexação é a forma como a busca será realizada, delegada ou não-delegada que veremos mais a frente. Abordaremos aqui o passo seguinte, que consiste em transformar a necessidade de informação em estratégia de busca utilizando os termos de um vocabulário presente no sistema. Outras escolhas também são definidas, tais como: entre pesquisa básica ou avançada, uso de operadores lógicos, qual ponto de acesso, tipo de material, período temporal, idioma etc serão utilizados na busca.

A recuperação como processo onde são realizadas as buscas e verificamos se os documentos recuperados são relevantes ou não. Se relevantes passemos a disseminação, se não, reformulamos a estratégia de busca e repetimos o processo. É neste momento que verificamos também a política de indexação.

A disseminação, com a recuperação dos documentos que satisfarão os usuários, precisamos oferecer serviços e produtos que finalizam o ciclo do sistema, tais como: acesso aos documentos, serviço de empréstimo, empréstimo entre bibliotecas, serviço de cópia de documentos técnico-científicos via comutação bibliográfica (COMUT), serviço de alerta (divulgação de novas obras incorporadas ao acervo).

Exposto a dimensão de cada subsistema do SRI da figura 2, neste trabalho aprofundaremos no subsistema indexação, que veremos na seção a seguir.

6 **INDEXAÇÃO**

A indexação está inserida no sistema de recuperação da informação, e consiste em identificar os assuntos e traduzi-los da forma mais fidedigna de seu conteúdo, evitando problemas como ruídos e silêncios na indexação. Segundo Chaumier (1988, p. 63) ruídos são documentos recuperados que não são relevantes a necessidade de informação e os silêncios são documentos relevantes no acervo que não foram recuperados no momento da busca.

Para Campos (1987, p. 69):

> A indexação, entendida como processo básico na recuperação da informação, consiste, fundamentalmente, na captação do conteúdo informativo do documento e na tradução do mesmo numa linguagem que deve servir de intermediário entre o usuário – como as respectivas exigências – e o documento.

Segundo Lancaster (2004, p. 6) "A indexação de assuntos [...] implica a preparação de uma representação do conteúdo temático dos documentos." É na indexação que são identificados os assuntos de um documento onde estes possibilitarão sua recuperação pelo índice de assuntos ou nos catálogos on-line, por todos os campos ou pelo campo assunto.

Além da catalogação ou representação descritiva que define os pontos de acesso por autor, título, ano, série e notas, a indexação define o ponto de acesso assunto. Segundo Shera e Egan (1969, p. 99) "É o ponto de acesso por meio do qual o usuário consegue aproximar-se dos materiais bibliográficos representados no catálogo [...], cujo acesso se da através um índice de assuntos que consiste numa lista, em ordem alfabética, dos termos e seus sinônimos, descritivos do conteúdo do material classificado no catálogo. (SHERA; EGAN, 1969, p. 99)

Fujita (1989, p. 120) corrobora e explica que:

> O índice de assunto, o mais importante sistema de recuperação da informação de uma biblioteca, detém e deve acessar, com um conjunto de palavras, todo o universo de conhecimentos e idéias contidos em um acervo documentário. Assim o funcionamento correto de uma biblioteca implica necessariamente na elaboração de um índice de assunto capaz de representar, associar e indicar por palavras a totalidade de conteúdos temáticos existentes no acervo documentário. Seria, portanto, muito difícil conceber a recuperação da informação pelo usuário, objetivo principal da biblioteca, sem um índice de assunto e, pior do que isso, com um índice de assunto geral que nada recupera,obrigando o usuário a percorrer as estantes em uma busca ao acaso da informação específica de que ele tanto necessita.

O SRI mencionado por Fujita (1989) se refere a um catálogo de fichas, instrumento indispensável antes do surgimento dos catálogos on-line, mas, concordamos que o índice de assuntos se mantém indispensável, independente do seu acesso manual ou virtual.

Na literatura dos campos da Biblioteconomia e Ciência da Informação precisamos chamar atenção quanto ao uso da terminologia. A indexação é abordada como catalogação de assunto, representação temática e mais recentemente como etiquetagem e tagueamento. A princípio parecem definições distintas, mas, conceitualmente se equivalem. Sobre a questão terminológica, na tese em síntese de Rubi (2008) intitulada Política de indexação para construção de catálogos coletivos em bibliotecas universitárias, explica as divergências teóricas entre indexação e a catalogação de assunto, a origem dos termos na literatura e ainda apresenta os elementos que as diferenciam.

A indexação como qualquer outra atividade, respalda-se em normas, regras e diretrizes. Fujita, Agustin Lacruz e Gómez Díaz (2012) relembram que a primeira norma para indexação data do ano de 1876, na publicação de Charles Ami Cutter intitulada *Rules for a dictionary catalog*.

Na indexação conforme os autores Pinheiro (1978, p. 109), Lancaster (2004, p. 68) e Gil Leiva, Rubi e Fujita (2008, p. 239) constatam que a subjetividade é inerente na indexação, e para minimizar esta subjetividade, surge a política de indexação para nortear o trabalho do indexador.

Antes de fecharmos sobre a indexação, falemos sobre a existência da indexação automática.

Cesarino e Pinto (1980, p. 42) relembram: “A primeira idéia de ser usar computadores no processamento lógico da análise de assunto de documentos foi proposta por Luhn, em 1959.

Robredo (1991, p. 130) reforça:

> O princípio da indexação automática remonta aos últimos anos da década de 50, quando Luhn apresentou o índice KWIC (key word in context), no qual as palavras do título que servem de entradas no índice são identificadas automaticamente a partir da eliminação das palavras não significativas, por comparação com uma lista de palavras vazias de significado, estabelecida previamente.

A menção sobre a indexação automática foi para informar sobre a existência do tema e não aprofundaremos, pois, o foco deste trabalho é avaliar a indexação realizada por humanos, onde aqui chamaremos apenas como indexação.

A indexação como ação praticada dentro da biblioteca, precisa de orientação para sua realização. E, conforme abordado nesta seção, a política de indexação é o instrumento que norteia esta ação, política esta que abordaremos na próxima seção.

7 POLÍTICA DE INDEXAÇÃO

A biblioteca como organização precisa de um corpo documental de políticas, diretrizes, instrumentos e ferramentas para que tenha um funcionamento sustentável, e a política de indexação como parte integrante do corpo documental, se insere como uma diretriz para tomada de decisões referentes ao processo de indexação.

Um dos objetivos deste trabalho é verificar a existência de uma política de indexação em bibliotecas universitárias, pois, segundo Rubi (2012, p. 108) um dos motivos para a ausência de uma política de indexação seria considerar a indexação como um processamento técnico que não precise de procedimentos sistematizados.

Segundo Fujita (2012, p. 17) a política de indexação consiste ser:

> [...] um conjunto de decisões que esclareçam os interesses e objetivos de um sistema de informação [...] não decide só sobre a consistência dos procedimentos de indexação em relação aos efeitos que se necessita obter na recuperação mas, principalmente, sobre a delimitação de cobertura temática em níveis qualitativos e quantitativos tendo em vista os domínios de assuntos e as demandas dos usuários.

Para Rubi (2012, p. 173):

> [...] a política de indexação deve ser compreendida como uma decisão administrativa das bibliotecas universitárias representadas por meio de uma filosofia que reflita os objetivos da biblioteca, identificando condutas teóricas e práticas das equipes envolvidas no tratamento da informação da biblioteca para definir um padrão de cultura organizacional coerente com a demanda da comunidade acadêmica interna e externa.

Para elaboração de uma política de indexação algumas informações são necessárias para iniciar sua construção, conforme apontam os autores abaixo.

Segundo Carneiro (1985, p. 222) são necessários três itens básicos para se estabelecer uma política de indexação:

- a identificação da organização à qual estará vinculada ao sistema de indexação;
- a identificação da clientela a que se destina o sistema;
- os recursos humanos, materiais e financeiros.

Seguindo no mesmo raciocínio Cesarino (1985, p. 165) afirma que a política de indexação é uma decisão administrativa e que além dos três itens básicos, são necessários mais aspectos para estabelece - lá:

- identificação das características do usuário (áreas de interesse, nível, experiência, atividades, que exercem);
- volume e características da literatura a ser integrada ao sistema;
- volume e características das questões propostas pelo usuário;
- número e qualidade dos recursos humanos envolvidos;
- determinação dos recursos financeiros disponíveis para criação e manutenção do sistema;
- determinação dos equipamentos disponíveis, etc.

E recentemente Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 220-222) expressaram quais os requisitos iniciais para a construção de uma política de indexação:

- identificação da organização;
- infraestrutura;
- identificação da comunidade usuária;
- conhecimento do perfil do usuário;
- formação do indexador;

Nas citações acima podemos elencar três fatores influentes na elaboração de uma política de indexação: a instituição a qual está vinculada, os profissionais e seus usuários.

No primeiro, a instituição com seus objetivos, interesses, normas e determinações, e o segundo, o usuário com suas características e suas preferências de áreas de interesse, linguagem, tipos de materiais, estratégia de busca e apresentação dos resultados da busca, e para atendê-las com racionalidade e sensibilidade, e o terceiro, o profissional capacitado em compreender os objetivos da instituição e as preferências do usuário para executar da melhor forma possível sua função.

Neste trabalho os dois primeiros fatores envolvidos são a universidade e sua comunidade acadêmica. Salienta-se que para conseguir as preferências do usuário, a princípio, esses dados são obtidos por meio de um estudo de usuários no momento da implementação ou reestruturação da biblioteca.

Posto isto, a seguir aprofundaremos sobre a política de indexação partindo dos requisitos básicos e seguindo pelos elementos da política de indexação conforme organizado por Rubi, Fujita e Boccato (2012).

7.1 REQUISITOS BÁSICOS

A identificação da organização, ponto de partida para a elaboração da política de indexação, pois, é neste momento que além da identificação da organização também é identificado o contexto onde a biblioteca estará inserida e um indicativo do possível perfil de usuário.

Na identificação do usuário é primordial conhecer o usuário e suas demandas é uma das chaves para se obter sucesso. A frase anterior parece ter cunho comercial, mas, a essência é a mesma quando se decide atender e oferecer serviços e produtos para o público.

Formação do indexador, requisito que esclarece as características necessárias do profissional que ira executar a tarefa de indexação. Preocupação esta, presente em qualquer outra tarefa humana. Segundo Rubi e Fujita (2003, p. 67) "[...] o indexador tem função primordial de compreender a leitura ao realizar uma análise conceitual que represente, adequadamente, o conteúdo de um documento para que ocorra correspondência com o assunto pesquisado pelo usuário".

O profissional mais indicado para a realização da indexação é o bibliotecário, pois, dentro da sua formação acadêmica possui todo o conhecimento e discernimento necessário para o tratamento do documento. Segundo Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 221): "A indexação deve ser realizada pelo bibliotecário indexador ou pelo bibliotecário catalogador que também desenvolve a atividade". Lembrando que a indexação, atividade realizada dentro da biblioteca, somente pode ser feita por bibliotecários, respaldada pela Lei nº 4.084, de 30 de junho de 1962.

Na formação do indexador precisam estar presentes habilidades e compreensões, conforme apontados pelos autores que seguem.

Cesarino e Pinto (1980, p. 36) afirmam: "O indexador deverá estar familiarizado com a linguagem-padrão do sistema em que trabalha. [...] Assim o indexador deverá dominar tanto o vocabulário como a sintaxe do instrumento de indexação."

Para Cesarino (1985, p. 162, grifo da autora):

> É importante para o bibliotecário compreender a linguagem das pessoas com que o sistema interage. Sem isso, é impossível **indexar corretamente** e **se comunicar com os usuários** dois pontos fundamentais para o bom funcionamento de um SRI.

Gil Leiva (2001, p. 70, tradução nossa):

> Algumas destas variáveis fazem parte da formação da pessoa que analisa o documento com experiência em tarefas de indexação: o domínio das ferramentas usadas na indexação no caso de sua utilização, o conhecimento do âmbito temático em que encontra o documento, das diretrizes de indexação definidas pela instituição, [...]

Fernandes (2010, p. 71) nas suas notas de aulas aponta para três elementos que o indexador precisa internalizar para o exercício da indexação:

> Três elementos muito importantes são o conhecimento/uso da linguagem documentária, que fará o indexador familiarizado com os termos-conceitos da área ou campo no qual está indexado e sua organização; o outro é o tempo, que permite esta familiaridade; o conhecimento de seus usuários e usos de informação. Ao estar diante de um documento, é preciso que o indexador esteja sempre pensado em seus usuários (tê-lo em mente, no que estão trabalhando, o que fazem) e a LD que o torna familiarizado com o campo cujos documentos indexados.

Para isso o indexador precisa atender as seguintes exigências conforme explicitado por Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 222):

> - Imparcialidade: o indexador não pode eleger qual dos aspectos de um trabalho pode ser relevante para o usuário. Não deve emitir juízo de valor sobre o conteúdo documentário analisado, enfocando todos os assuntos em todos os seus aspectos de forma imparcial e sem preconceitos.
> - Fidelidade: os termos escolhidos pelo indexador devem representar fielmente o conteúdo do documento, possibilitando ao o usuário encontrar facilmente a informação relevante e de e seu interesse.
> - Coerência: o bibliotecário deverá utilizar as regras de indexação visando o equilíbrio entre a exaustividade e a especificidade, isto é, promovendo a coincidência que deverá existir entre os assuntos dos documentos indexados e recuperados de acordo com as com as exigências do usuário.

Para Guimarães (2000, p. 55, tradução nossa) o indexador precisa compreender:

> Os termos de conhecimento dos conteúdos documentais, das metodologias de indexação, das estruturas dos documentos e das características da linguagem de indexação. Tendo em conta que os produtos documentais gerados pela indexação possuem função eminentemente comunicativa, há que pensar também nas habilidades linguísticas do indexador

Rubi (2008, p. 153) aponta para uma observação importante para a formação do indexador:

> Observamos a necessidade de cursos específicos voltados para a área de indexação e para as áreas atendidas pela comunidade usuário para que o bibliotecário conheça mais a respeito dos assuntos específicos com os quais trabalha e sobre a terminologia mais utilizada pelos usuários.

Assim, além das habilidades e compreensões na formação do indexador, apresentadas pelos autores citados nestes requisitos básicos, é importante para o bibliotecário ter em mente a dimensão da importância de seu trabalho, de como ações e atitudes podem influenciar positivamente ou negativamente.

7.2 ELEMENTOS DA POLÍTICA DE INDEXAÇÃO

O cerne da política de indexação se concentra nos seus elementos, com decisões políticas que norteiam o trabalho do indexador no momento de sua execução, reservando a devida atenção para evitar eventuais problemas decorrentes desta tarefa.

Os elementos necessários para uma política de indexação foram enumerados por Carneiro (1985, p. 229-238) que consistem em:

> 1) Cobertura de assuntos;
> 2) Seleção e aquisição dos documentos-fonte;
> 3) Processo de indexação:
> 3.1) Nível de exaustividade;
> 3.2) Nível de especificidade
> 3.3) Escolha da linguagem;
> 3.4) Capacidade de revocação e precisão do sistema;
> 4) Estratégia de busca;
> 5) Tempo de resposta do sistema;
> 6) Forma de saída;
> 7) Avaliação do sistema.

Salientando que os elementos enumerados por Carneiro (1985, p. 229-238) se encontram no contexto dos anos 1980 e um deles, o tempo de resposta do sistema, devido a tecnologia atual dos *softwares* o tempo de resposta é praticamente instantâneo, portanto esse elemento não causa tanta preocupação num planejamento de política de indexação.

Guimarães (2000, p. 55, tradução nossa) pontua como importante três elementos elaborados por Foskett (1973) em complemento aos contemplados por Carneiro (1985):

> [...] g) Capacidade de busca a “esmo”: Principalmente em tempos de interatividade,
> é necessário pensar sobre a amigabilidade que podem —e devem— possuir os sistemas para que posam revelar de modo fácil e direto a estrutura temática que os organizam (quer dizer, a organização de conhecimento que lhe está subjacente).

> h) Garantia literária (literary warrant): Aspecto que afeta de maneira direta a linguagem de indexação do sistema, e implica que sejam representados os conceitos que são realmente incorporados nos documentos que pertencem ao sistema (ou as suas fontes), evitando se falsas expectativas ao usuário.
> i) Formação do indexador: Em termos de conhecimentos dos conteúdos documentais, das metodologias de indexação, das estruturas dos documentos e das características da linguagem de indexação. Tendo em conta que os produtos documentais gerados pela indexação possuem função eminentemente comunicativa, temos que pensar também nas habilidades lingüísticas do indexador [...].

Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 222-227) atualizaram os elementos que precisam ser contemplados numa política de indexação:

> Cobertura de assuntos;
> Seleção de documentos;
> Tipos de materiais;
> Qualidades da indexação;
> Especificidade;
> Exaustividade;
> Concordância;
> Correção;
> Processo de indexação;
> Análise de assunto;
> Leitura documentária;
> Identificação de conceitos;
> Seleção de conceitos;
> Tradução dos conceitos;
> Escolha da linguagem;
> Sistema de recuperação da informação;
> Capacidade de revocação e precisão;
> Revocação;
> Precisão;
> Estratégia de busca;
> Forma de saída;
> Avaliação do sistema.

Como medida de organização, abordaremos os elementos da política de indexação conforme é apresentado por Rubi, Fujita e Boccato (2012) por considerar o estudo mais recente e completo. Salientado que não abordaremos o elemento sistema de recuperação da informação, por se tratar do mesmo contexto abordado na seção 5 deste trabalho.

Na Cobertura de assuntos, definido o contexto onde se encontra a biblioteca, que neste trabalho é a universidade e sua comunidade acadêmica, é primordial identificar as áreas do conhecimento que serão abrangidas e verificar a literatura e fontes. As citações que seguem reforçam a definição de cobertura de assuntos.

Carneiro (1985, p. 229-230): “Assuntos a serem cobertos pelo sistema, tanto os assuntos centrais como periféricos”

Para Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 222): “A cobertura temática dos documentos deve corresponder às áreas do conhecimento em que a biblioteca atua e de abrangência do sistema de recuperação da informação (catálogos on-line, bases de dados, etc.)”

Neste sentido, é importante ter certo domínio das áreas de conhecimento que serão cobertas pela biblioteca para atender a comunidade acadêmica, antes de serem disponibilizados os recursos para que não haja investimentos de forma desnecessária.

Para seleção de documentos, existe uma política apropriada intitulada política de desenvolvimento de coleções, neste caso será apenas necessário fazer uma referência para a dita política.

Sobre este elemento Carneiro (1985, p. 230) confirma: “Estabelecimento de uma política apropriada de seleção dos documentos que serão incluídos no sistema”.

Para Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 222):

> O critério de seleção deve estar em concordância com a política de desenvolvimento de coleções estabelecida pela biblioteca, considerando-se a pertinência dos assuntos tratados e o estado físico do documento possa que este ser indexado no sistema de recuperação da informação.

Corroborando com Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 222), no caso do elemento seleção de documentos, é necessária a consulta à política de desenvolvimento de coleções para economia de tempo.

Tipos de materiais correspondem ao contexto da instituição e as necessidades do seu público. Na citação que segue observamos alguns exemplos de tipos de materiais existentes na biblioteca.

> Descrição dos tipos de materiais a serem indexados no sistema de recuperação da informação. Exemplo**:** documentos convencionais impressos ou eletrônicos como: publicações periódicas, livros, capítulos de livros, trabalhos na íntegra apresentados em eventos científicos, anais de eventos, manuais, guias, legislação, estatísticas, material educativo, produção científica (trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses, memoriais, relatórios, etc.), bem como materiais não convencionais (diapositivos, filmes, etc.). (RUBI; FUJITA; BOCCATO, 2012, p. 222)

Dos tipos de materiais mencionados por Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 222), mesmo que haja um padrão de documentos para determinada tipologia de biblioteca, mais uma

vez é importante verificar as necessidades do usuário registradas na política de desenvolvimento de coleções.

A qualidade da política de indexação envolve a especificidade, a exaustividade, a concordância e a correção, itens que serão abordados a seguir.

Especificidade, decisão política de optar por indexar pelo termo específico o conteúdo do documento. Em concordância com a preferência do usuário quanto sua forma de pesquisar, ou seja, verificar se o usuário pesquisa com termos genéricos ou específicos.

Para reforçar o entendimento sobre especificidade consultamos os autores que seguem.

Cutter (1876[1] apud LANCASTER, 2004, p. 34): "Especificidade é a decisão de se indexar um documento pelo termo mais específico que o abrange completamente [...] ao invés de um termo que seja mais genérico. (LANCASTER, 2004, p. 34).

Foskett (1973, p.12): "[...] a extensão em que o sistema nos permite ser precisos ao especificarmos o assunto de um documento que estejamos processando"

Para Carneiro (1985, p. 232): "Há uma relação entre a especificidade e a capacidade de precisão de um sistema. Um maior grau de especificidade aumenta a taxa de precisão e diminui a de revocação", e existe a possibilidade de não se usar o termo mais específico, sendo o caso da biblioteca pública, por exemplo, que pode optar por um 'nível de especificidade menor' do que o exigido por uma biblioteca especializada. (CARNEIRO, 1985, p. 232)

Para Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 223): "A especificidade visa a relação exata entre unidade conceitual e o termo selecionado para representá-la e, dessa maneira, a linguagem de indexação deve oferecer tanto termos gerais como específicos."

Com base nas definições dos autores, podemos observar que a decisão sobre especificidade, fundamenta-se nas preferências de seu público, influenciando na escolha da linguagem a ser usada na indexação e nos índices de precisão e revocação.

Exaustividade, decisão política que consiste em empregar a quantidade de termos necessários para representar o documento, valendo-se do uso de termos específicos e genéricos.

Para reforço da compreensão da exaustividade consultamos definições dos autores que seguem.

---

[1] CUTTER, Charles Ami. **Rules for a dictonary catalog**. Washington: Government Printing Office, 1876.

Para Foskett (1973, p. 13): “[...] ’é o resultado de uma decisão administrativa, sendo ela a extensão com que analisamos um dado documento, a fim de estabelecer exatamente qual o conteúdo temático que temos de especificar.”

Pinheiro (1978, p. 113): “Quanto maior a liberdade de indexação, maiores os riscos de inconsistência, porque a indexação exaustiva emprega grande número de termos.”

Carneiro (1985, p. 232): “Pesquisas sobre o desempenho de sistemas de recuperação têm demonstrado que um nível alto de exaustividade na indexação produz uma alta revocação e uma baixa precisão”.

No estudo de Moreiro Gonzalez (et al 1998, p. 6) confirmam na prática a consequência desta decisão política: “A exaustividade de termos atribuídos proporciona uma precisão baixa ao utilizar às vezes termos muitos amplos, o que resulta um ambíguo comportamento das representações de conteúdo na hora da representação”.

Lancaster (2004, p. 27) define: “A principal decisão política diz respeito à exaustividade da indexação, a qual corresponde, grosso modo, ao número de termos atribuídos em média [...] implica o emprego de termos em número suficiente para abranger o conteúdo temático do documento de modo bastante completo [...] quanto mais termos forem utilizados para indexar um documento mais acessível ele se tornará [...]”, como conseqüência, uma base de dados indexada exaustivamente costume possibilitar buscas exaustivas (alta revocação) e em menor precisão das buscas. (LANCASTER (2004, p. 28).

Lancaster (2004, p. 27) pontua: “Um centro de informação procurará indexar exaustivamente se seus usuários solicitarem com freqüência a realização de buscas completas.”.

Para Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 223): “A exaustividade focaliza os conceitos caracterizadores do conteúdo integral do documento. A indexação deve ser realizada tanto no nível geral quanto específico.”

Diante das definições sobre exaustividade estabelecidas, observamos que a quantidade de termos atribuídos precisa contemplar todo o conteúdo ao documento, relacionando às necessidades dos usuários.

A concordância pode ser considerada como a coerência na atribuição de termos de acordo com a linguagem documentária adotada.

Segundo Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 223): “O indexador deverá limitar se fielmente ao repertório terminológico que compõem a linguagem de indexação adotada pelo sistema de recuperação da informação e às diretrizes dadas pelas relações lógico-semânticas.”

Nos casos em que os assuntos de uma obra não estejam representados na linguagem documentária adotada, o indexador não pode decidir por si usar termos que não fazem parte do vocabulário, a menos que esteja estipulado na política o uso de linguagens complementares. Mesmo assim, no momento da indexação o indexador precisa levar a discussão o uso de determinados termos aos seus pares. Caso contrário o indexador precisa respeitar o que foi convencionado na política de indexação.

Na correção podermos definir como o momento no qual o indexador precisa rever a tarefa de indexação para verificar possíveis erros por meio de regras convencionadas na política de indexação.

Segundo definição de Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 224):

> O indexador deverá utilizar as regras de indexação para evitar a presença de erros cometidos por omissão (quando um termo é omitido na representação do assunto) e por inclusão (acréscimo de termo sem necessidade), ocasionando, respectivamente os silêncios e os ruídos na recuperação da informação.

Como já foi dito, a indexação é uma atividade humana e está sujeita a erros. No momento da elaboração da política, é prudente a reserva de um período de tempo para correção da indexação.

Processo de indexação, entendido dentro da política de indexação como o momento de exame do documento para atribuição dos assuntos.

Desta maneira, Cesarino e Pinto (1980) citam o trabalho da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), o *UNISIST: indexing principles* de 1975, como a primeira tentativa de estabelecer regras internacionais para normalizar o processo de indexação. E no mesmo artigo Cesarino e Pinto (1980, p. 34-35) informam como *UNISIST* orientava as etapas para o estabelecimento do assunto, dividido em três etapas:

> Compreensão do texto como um todo – orienta a dar atenção às seguintes partes do texto: título; introdução e subtítulos dos capítulos e parágrafos; ilustrações, tabelas e diagramas; conclusões; palavras ou grupos de palavras que tenham sido graficamente diferenciadas: sublinhadas, em cursivo, etc.
> Identificação dos conceitos - o indexador deve seguir um procedimento lógico na seleção dos conceitos que melhor expressarão o assunto do documento.
> Seleção de conceitos – escolha dos conceitos realmente validos, seguindo os objetivos do sistema e as necessidades dos usuários.

Na norma NBR 12.676 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (1992, p. 2) o processo de indexação consiste em três etapas: “a) exame do documento e estabelecimento do assunto de seu conteúdo; b) identificação dos conceitos presentes no assunto; c) tradução desses conceitos nos termos de uma linguagem de indexação”.

Lancaster (2004, p. 8-9) afirma: “o processo de indexação consiste em duas etapas: análise conceitual e tradução”.

Langridge (2006, p. 108) relembra as idéias de Ranganathan para a realização do processo de indexação: “[...] há três estágios diferentes na indexação e que é importante não confundi-los: o plano idéia, o plano verbal e o plano notacional que respectivamente se definem primeiramente o uso de termos para expressar nossas idéias [...] seguindo da escolha de cabeçalhos de assuntos para a construção de entradas de índices alfabéticos para um catálogo classificado e por fim traduzidos para um estrutura de esquema de classificação.

Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 224-225) corroboram com Lancaster (2004) quanto número de etapas do processo de indexação: análise de assuntos e tradução de conceitos.

Diante das definições referentes ao processo de indexação, independente da quantidade de etapas para o processo de indexação, é importante salientar que conceitualmente as etapas são coerentes, partindo da análise do documento a escolha dos termos para representar o documento.

Análise de assunto é o cerne do processo de indexação que consiste primordialmente em identificar o que trata o documento. Para reforçar este afirmativa, consultamos alguns autores que seguem.

Para Cesarino e Pinto (1980, p. 32):

> A análise de assunto é a operação-base para todo procedimento de recuperação de informação. Normalmente são estas as situações nas quais os bibliotecários fazem análise de assunto:
> a) quando recebem um documento e devem dar entrada deste num sistema de informações. Nesta situação farão uma análise com o objetivo de determinar o conteúdo informativo do documento em questão, tendo em vista o objetivo do sistema e as necessidades dos usuários;
> b) ao receberem um pedido de informação, devem fazer uma análise deste com o objetivo de compreender a necessidade de informação transmitida pelo usuário, identificar os conceitos existentes no pedido traduzi-los para a linguagem adotada pelo sistema.

Cesarino e Pinto (1980, p. 69-70) afirmam que na entrada de um documento são feitas duas formas de análise, a bibliográfica ou objetiva e intelectual ou subjetiva, sendo que esta última é responsável pela descrição utilizando termos para representar o seu conteúdo, tendo em mente a seguinte pergunta: “De que trata este documento?”.

A análise conceitual, em primeiro lugar, implica decidir do que trata um documento – isto é, qual o seu assunto (LANCASTER, 2004, p. 9).

Corroborando com a fala de Lancaster (2004), Langridge (2006, p. 106):

> A análise de assuntos consiste em reduzir esses milhares de palavras a uma frase bem precisa sobre o conteúdo de um assunto de um livro [...] essa tarefa é a habilidade para reconhecer categorias e relações, os mais importantes elementos de classificação, que torna possível resultados corretos.

Diante da importância desta etapa do processo de indexação, aprofundaremos a análise de assuntos conforme Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 224-225) que subdividem em: “Leitura documentária, identificação de conceitos e seleção de conceitos”.

Leitura documentária, no momento do processo de indexação é fato que o indexador não consegue fazer uma leitura completa do documento, devido à demanda do setor em disponibilizar as obras para o público. Para sanar tal problema foram elaboradas normas para sintetizar a leitura técnica que seguem.

Lancaster (2004, p. 24) cita a norma internacional da ISO de número 5963 sob o título de “*Methods for examining documents* de 1985 para nortear a leitura técnica:

> a) título;
> b) resumo, se houver;
> c) sumário;
> d) introdução, as frases e parágrafos de abertura de capítulos, e as conclusões;
> e) ilustrações, gráficos, tabelas e respectivas legendas;
> f) palavras ou grupos de palavras que apareçam sublinhados ou grafados com tipos diferentes

No Brasil a preocupação pela indexação de documentos inspirou a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) em traduzir a norma ISO 5963 sob o número NBR 12.676 no ano de 1992, onde considera verificar a seguintes partes do documento:

> a) título e subtítulo;
> b) resumo, se houver;
> c) sumário;
> d) introdução;
> e) ilustrações, diagramas, tabelas, e seus títulos explicativos;
> f) palavras ou grupos de palavras em destaque (sublinhadas, impressas em tipo diferente, etc.);

> g) referências bibliográficas. (ABNT, 1992, p. 2)

Para Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 224):

> A leitura documentária deve ser realizada a partir do exame de partes do documento que possibilitará a identificação e seleção dos assuntos abordados, de acordo com a seguinte metodologia de análise:
> • introdução: centrar principalmente nos objetivos do texto;
> • leitura das frases introdutórias de parágrafos e capítulos;
> • no capítulo de Metodologia (Material e Métodos) a atenção maior é deverá ser dada para as técnicas, instrumentos, procedimentos adotados na realização da pesquisa, bem como o local e ambiência em que esta se passa. Verifica-se também a população que é estudada como cor, faixa etária e sexo;
> • conclusão: verificar com detalhes sendo muito importante para a comprovação dos objetivos propostos.
> • gráficos, tabelas, diferenciação tipográfica etc.
> • título, subtítulo, resumo e palavras-chave: verificados na fase final da leitura. A preocupação é do bibliotecário indexador não ser influenciado de imediato por esses elementos (título, resumo, etc.), pois, por muitas vezes, eles não refletem com veracidade o conteúdo contido no documento.

Diante do exposto, percebemos que quase não existe diferença nas orientações dadas pelos autores em relação às quais partes do documento o indexador deva atentar para verificar do trata o documento.

Para Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 225): “Identificar os conceitos abordados no conteúdo do documento de acordo com a área do conhecimento a partir dos fenômenos estudados, teses apresentadas, argumentos utilizados, resultados obtidos etc. Adoção da concepção de análise de assunto orientada pelo conteúdo (garantia literária)”.

Tratar de identificar conceitos presentes na literatura da área, sem cair na armadilha de ser mais especialista que o próprio autor e inserir conceitos não abordados no documento, requerem exercício e experiência na tarefa de indexação e acompanhamento em se tratando de indexador iniciante.

A identificação de conceitos, então, é a habilidade do indexador em relacionar o conteúdo do documento à área do conhecimento a qual pertence.

A seleção de conceitos para Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 225) é a habilidade do indexador de selecionar os conceitos abordados no documento.

Após a análise conceitual o indexador precisa fidelizar os conceitos identificados fazendo a correspondência com termos de uma determinada linguagem, a isso denominamos, tradução de conceitos.

A tradução envolve a conversão da análise conceitual de um documento num determinado conjunto de termos de indexação (LANCASTER, 2004, p. 18).

Para Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 225): “Representar os conceitos por termos da linguagem de indexação adotada pelo sistema de recuperação da informação. Preferencialmente a linguagem deverá estar disponível em uma interface integrada ao processo de catalogação.”

No momento da tradução observamos um ponto importante, o grau de conhecimento do indexador em relação à linguagem ao converter os conceitos analisados, identificados. A intimidade com a linguagem precisa estar apurada, independente da linguagem adotada e da complexidade do que trata o documento.

Escolha da linguagem, a utilização da linguagem está situada no final do processo de indexação, quando ocorre a tradução dos conceitos para os termos de uma linguagem. Esta linguagem deverá representar o conhecimento, neste trabalho, científico das áreas abrangidas pela biblioteca. E para o sucesso da recuperação da informação por assuntos é imprescindível a convenção quanto ao uso da linguagem, entre autores, bibliotecas e usuários envolvidos em determinado campo do conhecimento.

A escolha da linguagem é de suma importância para o sistema de recuperação da informação, conforme é expressado pelos autores.

Carneiro (1985, p. 233) cita Lancaster (1968; 1979):

> A linguagem de indexação afeta o desempenho de um sistema de recuperação de informações em dois pontos: na estratégia de busca, estabelecendo a precisão com o técnico de busca pode descrever os interesses do usuário e na indexação, estabelecendo a precisão com que o indexador pode descrever o assunto dos documentos.

Rubi (2008, p. 123) diz:

> [...] à escolha da linguagem documentária pela unidade de informação, uma vez que ela desempenha papel fundamental tanto na entrada dos documentos, para descrição de seus assuntos, quanto na saída, auxiliando na descrição dos interesses do usuário. Deve-se escolher entre linguagem livre ou linguagem controlada e linguagem pré-coordenada ou pós-coordenada.

Rubi (2008, p. 127) aponta: “A escolha da linguagem deve levar em conta questões sobre a manutenção, atualização, pertinência e especificidade de forma atender adequadamente os usuários da biblioteca”.

Assim, a escolha da linguagem representa não somente como os documentos serão indexados, mas, um exemplo direto como os bibliotecários entendem e atendem seus usuários.

Depois das definições sobre a escolha da linguagem passemos ao primeiro passo que é a escolha do tipo de linguagem: livre/natural ou controlada/artificial.

A linguagem livre/natural em recuperação da informação refere-se a linguagem como está expresso nos documentos, apenas a língua com seu vocabulário e regras gramaticais, com a presença de palavras ambíguas, sinônimas etc, reforçando o entendimento, observemos as definições dos autores que seguem.

Para Foskett (1973, p. 40): “Se empregarmos os termos conforme eles aparecem nos documentos, sem modificação, estamos usando a linguagem natural.”

Dalhberg (1978, p. 101, grifo da autora): “As linguagens utilizadas nas necessidades da vida diária denominam-se linguagens naturais”.

Carneiro (1985, p. 233) esclarece que a escolha da linguagem livre proporciona maior facilidade no processo de indexação e utilização pelo usuário menos qualificado, em contrapartida desprende maior esforço no momento da busca.

Corroborando com Carneiro (1985) a escolha pela linguagem livre/natural é mais direcionada ao usuário que não necessita obter informações especializadas nas suas buscas, o que facilita a indexação, mas, torna a recuperação em algo quase que “impraticável”.

A linguagem controlada/artificial consiste em construir uma estrutura com termos selecionados para representar um conceito no âmbito do conhecimento geral e/ou específico, foi criada com intuito de sanar o problema da recuperação de informação, de conseguir reunir documentos que abordam o mesmo tema por meio da representação de termos previamente convencionados. Provém da linguagem livre/natural, mas, digamos com uma filtragem para evitar problemas como o da ambigüidade por exemplo. Para os autores que seguem, as linguagens controladas/artificiais são definidas como:

Foskett (1973, p. 40) afirma: “Um sistema para designação dos assuntos, da forma que descrevemos, chama-se linguagem de indexação [...] compõe-se de duas partes: vocabulário e síntese”, e define vocabulário controlado como: ”[...] controle sobre os termos empregados [...]” (FOSKETT, 1973, p. 40).

Para Carneiro (1985, p. 233) a linguagem controlada aumenta o tempo para a realização da indexação, porém reduz o tempo de busca e proporciona maior consistência na indexação.

Parafraseando Lancaster (2004, p. 19), vocabulário controlado é essencialmente uma lista de termos autorizados onde o indexador somente pode atribuir a um documento termos que constem na lista adotada que geralmente segue uma estrutura semântica, cuja finalidade visa controlar sinônimos, diferenciar homógrafos e reunir ou ligar termos significados apresentem uma relação mais estreita entre si.

Para Boccato (2012, p. 143):

> As linguagens controladas possibilitam o acesso e a recuperação de informações pertinentes ao desejo de busca dos usuários a partir do controle do vocabulário que as compõem, decorrente da linguagem natural ou da linguagem de especialidade ou de ambas.

Inversamente ao que acontecem com as linguagens livres/naturais, as linguagens controladas/artificiais proporcionam uma indexação mais especifica, paralelamente mais demorada, porém na recuperação, conforme Carneiro (1985) e Boccato (2012) proporcionam mais consistência na indexação e recuperação mais pertinente.

Ao falarmos de linguagens controladas/artificiais relacionamos com linguagens documentárias, para explicar esta relação, Nakamura e Sales (2012, p. 161) afirmam que linguagens documentais (LD) são: "[...] linguagens artificialmente construídas e constituídas de sistemas simbólicos (termos, notações alfanuméricas, símbolos etc.) que visam descrever sinteticamente conteúdos documentais [...]", e as LDs mais utilizadas são os sistemas de classificação, [...] listas de cabeçalhos de assunto, [...] tesauros [...]. (NAKAMURA; SALES, 2012, p. 161).

Com base nos exemplos de linguagens documentárias citadas por Nakamura e Sales (2012, p. 161), apresentaremos as definições que seguem.

Esquemas de classificação ou sistemas de organização do conhecimento são linguagens artificiais que segundo Nakamura e Sales (2012, p. 161): "Servem tanto para dar ordem às disciplinas quanto para a organização de coleções bibliográficas". Como exemplos, temos a Classificação Decimal de Dewey (CDD), Classificação Decimal Universal (CDU), Classificação da *Library of Congress*, Classificação dos Dois Pontos de Ranganathan, Classificação Bibliográfica de Bliss etc.

Listas de cabeçalhos de assunto segundo Varma (1984, p. 18, tradução nossa): “São constituídas de pré-coordenação e são baseadas em princípios de especificidade”, para Boccato (2012, p. 144): “As listas de cabeçalhos de assuntos são exemplos de linguagens controladas, formadas por cabeçalhos e subcabeçalhos advindos de repertórios da linguagem natural” e Nakamura e Sales (2012, p. 161) complementam: “servem para controlar a terminologia adotada nos processos de indexação e recuperação da informação”. Como exemplos, temos o *Library of Congress Subject Headings* (LCSH) e a Rede Bibliodata.

Tesauro segundo Chaumier (1988, p. 70-71): “O tesaurus é uma linguagem controlada, constituída de descritores (palavras ou expressões) passíveis de combinação entre si, no momento da indexação, para exprimir noções complexas.”. Moreiro González (2011, p. 63) reforça: “Lista de descritores (termos controlados) que representam os conceitos de um domínio do conhecimento. E se organiza em estrutura hierárquica com relações semânticas entre si.”

Tesauro conceitual para Moreiro González (2011, p. 101): “Tesauro conceitual é uma rede semântica na qual cada nó contém um único conceito semântico que pode ter uma série de descritores associados, os quais, por sua vez, podem ser identificados na rede de descritores relacionados, segundo as relações típicas dos tesauros: preferenciais, hierárquicas ou associativas.”

Apresentadas as definições de algumas linguagens documentárias, atentemos a um ponto a ser considerado na escolha de uma linguagem controlada, se a linguagem a ser escolhida apresenta a possibilidade de flexibilização na sua estrutura quanto a inclusão e exclusão de termos, salientando que estas linguagens de dividem em sistemas abertos e fechados.

Para ilustrar esta escolha, Foskett (1973, p. 43) expõe a seguinte situação:

> O conhecimento [...] não é estático e qualquer linguagem de indexação precisa passar por uma revisão contínua, a fim de permanecer atualizada. Ademais, visto que os esquemas gerais podem não estar relacionados com a garantia literária de uma determinada biblioteca, eles podem excluir alguns assuntos que se acham representados em nosso acervo. O que fazer se isso acontecer? Podemos nós mesmos inserir um novo cabeçalho na lista oficial ou devemos aguardar até que os seus responsáveis publiquem uma nova edição ou uma corrigida? Ocorrendo a primeira hipótese, diz-se que o sistema é aberto, enquanto na segunda trata-se de um sistema fechado.

Reforçando a situação apresentada por Foskett (1973, p. 43), Cesarino e Pinto (1980, p. 36) explicam:

> Na prática, o indexador frequentemente encontrará conceitos que não estão representados na linguagem usada. Dependendo do sistema, a admissão dos novos termos é aceita; em outros casos o indexador deverá usar descritores mais genéricos.

Diante desta situação exposta por Foskett (1973, p. 43) e reforçada por Cesarino e Pinto (1980, p. 36), é importante atentar na política de indexação quanto a escolha da linguagem a ser adotada, se permite ou não a inclusão ou exclusão de termos, ou se teremos que criar diretrizes com alternativas provisórias.

Outra decisão decorrente da escolha da linguagem é como o sistema irá funcionar, de forma pré-coordenada ou pós-coordenada.

Foskett (1973, p. 42) explica que sistemas pré-coordenados referem-se a combinação de termos no momento da indexação, resultando em um único cabeçalho, sendo este que deverá ser utilizado pelo usuário no momento da pesquisa sem a possibilidade de combinação.

Foskett (1973, p. 307): "Os sistemas pós-coordenados nos permitem transferir o ato da coordenação, ou seja, a combinação de termos que, juntos formam um assunto composto, da etapa da entrada, ou indexação para a etapa da saída, ou pesquisa."

Carneiro (1985, p. 233-234) expressa as diferenças entre linguagem pré-coordenada e pós-coordenada, conforme o quadro 1:

Quadro 1 - Diferenças entre linguagem pré-coordenada e linguagem pós-coordenada

Linguagem	Características	Forma de uso
Pré-coordenada	Ser mais precisa e de facilitar a estratégia de busca, evitando falsas associações e relações incorretas. Aumenta o custo da indexação devido ao crescimento do arquivo pela repetição de termos na entrada e uso de referências.	Em sistemas manuais, como catálogos tradicionais de bibliotecas.
Pós-coordenada	Maior revocação e menor precisão. Combinação dos termos somente na saída, permitindo associações falsas e relações incorretas	Em sistemas automatizados.

Fonte: O próprio autor

Diante do exposto no quadro 1, a escolha de como o sistema irá funcionar, reforça mais vez que devem ser levadas em consideração as preferências dos usuários atrelados aos recursos da biblioteca.

Exposto a abordagem sobre escolha da linguagem, corroboramos com Boccato (2012, p. 144) no sentido em que afirma:

> [...] entendemos que o usuário de bibliotecas universitárias-discente de graduação, pós-graduação e docente pesquisador – fazendo uso de uma linguagem documentária representativa de sua área científica e de sua cultura terminológica na busca bibliográfica em catálogos on-line terá mais condições de obter resultados úteis e pertinentes à sua atividade investigativa os quais possibilitarão assisti-lo nas tomadas de decisões, nas resoluções de problemas e na geração de novos conhecimentos.

Diante do exposto, não resta dúvidas quanto às características da linguagem a ser utilizada no sistema de recuperação da informação no contexto das bibliotecas universitárias.

Na concepção de Carneiro (1985, p. 234), revocação é a capacidade do sistema em responder a uma busca com o maior número possível de documentos recuperáveis, se relaciona com a decisão de se indexar exaustivamente, o que aumenta a chance do documento ser recuperado.

Para Foskett (1973, p. 11): "[...] quanto mais material revocamos – menos probabilidade haverá de algum dos itens serem relevantes".

Segundo Souza (2006, p. 163):

> A revocação, ou "recall" ou mesmo "abrangência", é a razão do número de documentos atinentes recuperados sobre o total de documentos atinentes disponíveis na base de dados. A revocação mede o sucesso do SRI em recuperar documentos pertinentes.

Um dos métodos para se obter uma alta revocação e fazer buscas com termos considerados mais gerais/amplos/genéricos, corroborando com esta constatação Lancaster (2004, p. 4) afirma que para melhorar a revocação é necessário fazer buscas mais genéricas.

Um sistema que tem alto índice de revocação, indica que o perfil dos usuários inicialmente não é de especialistas ou que preferem realizar buscas com termos gerais para ampliar suas chances de satisfazer sua necessidade de informação.

Precisão, resultado de uma busca onde o número de documentos considerados relevantes pelo usuário se iguala ou se aproxima do número de documentos recuperados.

Carneiro (1985, p. 234) a precisão se apresenta na capacidade de um sistema de em recuperar documentos relevantes e rejeitar documentos irrelevantes segundo a perspectiva do usuário. Proveniente da decisão política, em linhas gerais, um sistema preciso se caracteriza em usar somente termos específicos para representar os documentos.

Precisão segundo Souza (2006, p. 163):

> Razão do número de documentos atinentes recuperados sobre o total de documentos recuperados. A precisão mede o sucesso do SRI em não recuperar documentos que não sejam relevantes de acordo com a necessidade de informação.

O objetivo principal do usuário em se tratando de uma busca é recuperar documentos que serão úteis para seu propósito. Uma utopia seria um acervo que tenha tudo o que precisa e com um sistema que permita que sejam todos recuperados. Pesquisamos e trabalhamos para que o usuário tenha uma maior satisfação, e em contrapartida, uma menor decepção com o resultado do nosso trabalho desempenhado no fluxo do sistema de recuperação da informação.

Estratégia de busca no contexto dos anos 1985 se limitava em determinar qual agente iria realizar a busca, segundo Carneiro (1985, p. 235): “Na busca delegada o usuário transfere a responsabilidade da busca a um especialista da informação. Na busca não delegada o processo é mais simples, uma vez que o usuário vai diretamente à base de dados”.

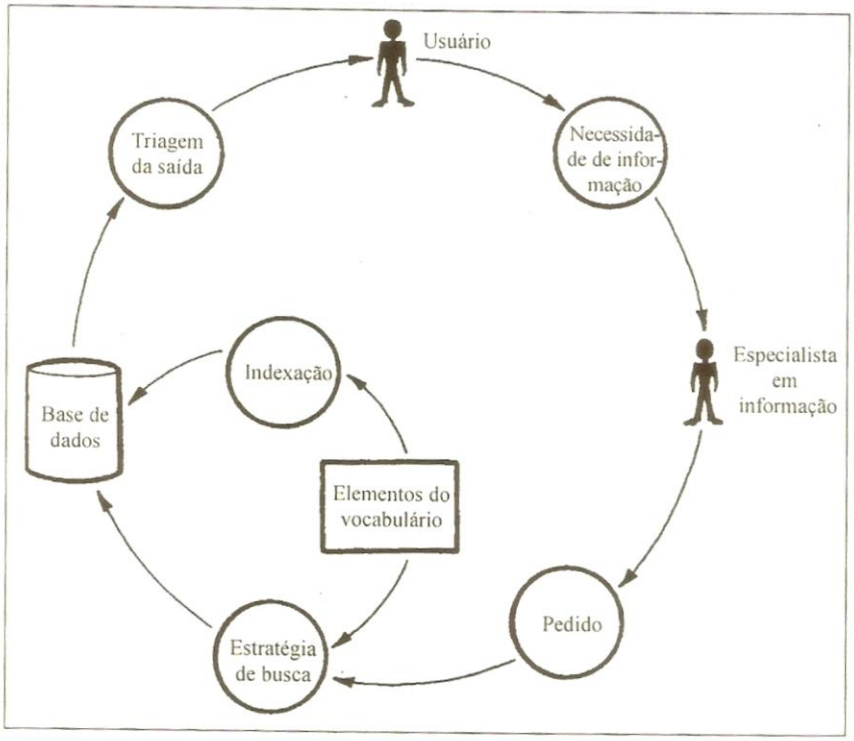
Hoje, na década de 2010, a internet nos permite buscas aos catálogos das bibliotecas de modo não-presencial ou on-line, e Lancaster (2004, p. 83) afirma: “[...] é crescente o número de pessoas que realizam suas próprias buscas em bases de dados acessíveis em linha, principalmente naquelas fontes acessíveis na rede”. Para buscas delegadas, esta realidade diminui, mas, não acaba com a interação bibliotecário-usuário, segundo Lancaster (2004, p. 83): “[...] buscas delegadas, ou seja, aquelas em que os clientes solicitam a um especialista em informação que localize para ele certas informações”.

Para Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 226):

> A elaboração das estratégias de buscas no sistema de recuperação da informação deve ser realizada visando o uso de operadores lógicos e quando necessário, de recursos adjacentes à busca como operadores de truncamento, entre outros. O sistema deve disponibilizar a linguagem de indexação para a elaboração das estratégias e para a busca por assunto a partir dela.

A representação destas duas realidades, a delegada ou não-delgada, podem ser vistas na figura 3.

Figura 3- Esquema do processo de busca pela informação



Fonte: Lancaster (2004, p. 84)

Como podem ver na figura 3 a busca delegada se configura com o especialista em informação auxiliando o usuário na sua necessidade de informação por meio de uma formulação de pedido que se transforma numa estratégia de busca a ser utilizada no catálogo. Na busca não-delegada o processo se desenvolve sem a presença do especialista da informação.

Um dos fatores que contribuem para o insucesso nas buscas em recuperar informações seria a falta de intimidade do usuário em usar o catálogo, alguns usuários não são autossuficentes em determinar, definir ou traduzir a informação que realmente precisa. Exemplificando, muitos não conseguem “planejar o caminho”, de percorrer do ponto A ao ponto B, sendo A necessidade de informação e B os documentos adequados para saciar sua necessidade de informação. Com dito antes, estamos em uma realidade digital, virtual e eletrônica, muitas atividades cotidianas são realizadas em modo on-line, e as bibliotecas já possuem algumas adequações com a realidade atual, tais como o próprio catálogo on-line, atendimento via e-mail e redes sociais.

O treinamento para usuários, serviço oferecido pela maioria das bibliotecas, aproxima-o das fontes de informação e instrui o próprio usuário a “planejar sua busca” antes de realizá-la, onde poderá aplicar em qualquer catálogo igual ou semelhante.

Forma de saída, no contexto comercial uma boa apresentação de um produto aumenta exponencialmente as possibilidades de se obter sucesso nas vendas. E no contexto do sistema de recuperação da informação, o *sotfware,* precisa atender as preferências dos usuários em relação às opções de visualização dos resultados de uma busca. Como exposto por Carneiro (1985, p. 237): “[...] o formato como os resultados são apresentados influenciam a tolerância do usuário quanto à precisão dos resultados.”, ou seja, o usuário precisa compreender o que está sendo apresentado para ele, caso contrário pode julgar como irrelevante e perder uma oportunidade de saciar sua necessidade de informação.

Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 226) apontam para alguns exemplos de apresentação de resultados:

> A recuperação deve ser realizada por meio eletrônico, com a apresentação dos registros recuperados na tela ou impresso, com formatos de saída e quantias previamente selecionados pelo usuário. Exemplos: Formatos de apresentação**:** longo (referência e resumo), detalhado (referência, resumo e assunto, título (somente o título do documento), referência (somente a referência do documento); Quantias de registros por tela: 10, 20, 40 e 60; Ordenação dos registros: por data decrescente de publicação, por autor e/ou por título, por tipos de documentos (livros, teses, entre outros).

Por fim, é importante informar ao usuário quanto ao uso dos recursos de filtragem, ordenação etc oferecidos pelo *software*, seja por meio de treinamento, orientação casual dada pelo bibliotecário de referência ou pelo próprio *software*.

Avaliação do sistema, na política de indexação como em outro documento para essa finalidade prevê a realização de avaliação, revisão etc, devido a diversas situações. Como a indexação é uma ação humana e, ora, entenda-se que até a melhor ação bem executada ou documento mais bem planejado podem apresentar erros. Portanto, é prudente e de bom censo avaliar periodicamente para verificar se os objetivos estão sendo cumpridos. A avaliação é recomendada pelos os autores que seguem.

Para Carneiro (1985, p. 238): “A avaliação do sistema determinará até que ponto o sistema está satisfazendo as necessidades dos seus usuários, que falhas estão ocorrendo e de forma poderão ser corrigidas”.

A norma NBR 12.676 da ABNT (1992, p. 4) encerra sua orientação com a recomendação de avaliação para verificar se há qualidade de indexação:

> a) pela análise dos resultados da recuperação da informação, por exemplo, através de cálculo da relação entre a revocação e a precisão, ou o cálculo da relação entre o número de documentos relevantes recuperados e o número de documentos pertinentes recuperados;
> b) pelo contato com o usuário. Neste caso, eles podem determinar, por exemplo, se certos termos ou descritores são passíveis de produzir falsas combinações e conseqüentemente gerar recuperações irrelevantes.

Para Rubi, Fujita e Boccato (2012, p. 227):

> Devem ser realizadas periodicamente avaliações quantitativas e/ou qualitativas, esta última por meio do registro de depoimentos proferidos pelos usuários e das observações apontadas pelos bibliotecários indexadores e de referência, identificando-se assim, as ocorrências sobre o desempenho do sistema de recuperação da informação na indexação e a recuperação da informação e da própria linguagem de indexação nesses processos.

A preocupação pela eficiência do sistema de recuperação da informação data do ano de 1957, conforme os autores que seguem:

> O Projeto Cranfield iniciado em 1957 sob a direção do bibliotecário C.W. Cleverdon do *College of Aeronautics of Cranfield*. Inicialmente o projeto se propôs estabelecer uma metodologia de comparação de eficiência entre quatro sistemas: classificação facetada, CDU, cabeçalho alfabético de assuntos e o unitermo, cada sistema deveria recuperar o máximo de documentos presentes em uma coleção. (VICKERY, 1961, p. 142; VARMA, 1984, p. 154, tradução nossa)

> Foi no projeto Cranfield II, onde foram estabelecidos os cálculos de precisão e revocação, se baseando no mesmo método de comparação realizado no primeiro Projeto Cranfield, os resultados das buscas eram divididos em dois conjuntos: recuperados e não recuperados e em cada conjunto eram subdivididos entre relevantes e não relevantes. (VARMA, 1984, p. 157, tradução nossa)

Os índices de revocação e precisão mencionados por Varma (1984, p. 157) são representados no quadro 2.

Quadro 2- Variáveis para o cálculo de índices de revocação e precisão do Projeto Cranfield II

	Recuperado	Não-recuperado	Total
Relevante	a	c	a + c
Não- relevante	b	d	b + d
Total	a + b	c + d	a + b + c + d=N

Fonte: Varma (1984, p. 157, tradução nossa)

E o cálculo para o índice de revocação e precisão ficaria da seguinte forma, respectivamente:

$$\frac{a}{a+c} \times 100 \quad e \quad \frac{a}{a+b} \times 100$$

No estudo realizado por Lancaster e Fayen (1973 apud ARAÚJO JÚNIOR, 2007, p. 93) propõem que a relação da revocação e da precisão incidem diretamente no nível de assertividade da recuperação da informação em um sistema de busca. O índice proposto para a revocação e precisão são dados pelas seguintes fórmulas baseados no quadro 3:

Quadro 3 - Variáveis para o cálculo de índices de revocação e precisão por Lancaster e Fayen (1973)

	Relevante	Irrelevante	Total
Recuperado	a (aceitos)	b (ruído)	a + b (Total recuperado)
Não recuperado	c (silêncio)	d (corretamente rejeitados)	c + d (Total não recuperado)
Total	a + c	b + d	a + b + c + d (Total da coleção)

Fonte: Lancaster (1977, p. 142, tradução nossa)

Diante do exposto, segue os índices de revocação e precisão, respectivamente:

$$\frac{\text{O número de documentos relevantes recuperados pelo sistema}}{\text{O número total de documentos contidos no sistema}} \times 100 \text{ ou } \frac{a}{a+b+c+d} \times 100 \text{ e,}$$

$$\frac{\text{O número de documentos relevantes recuperados pelo sistema}}{\text{O número total de documentos recuperados}} \times 100 \text{ ou } \frac{a}{a+b} \times 100$$

Salientando que a variável “a”, correspondente aos documentos recuperados relevantes, é obtida por meio do julgamento do usuário ou do próprio pessoal da biblioteca em cima dos resultados de uma busca.

Como podemos observar na literatura a preocupação em avaliar o sistema de recuperação da informação data da época do pós-guerra e do surgimento dos computadores e principalmente pelo aumento da publicação técnico-científica.

Portanto, a visão de propor melhorias buscando a eficiência sempre será o um objeto de estudo, e foi desta forma que surgiram os índices de revocação e precisão. Seguindo a proposta de melhorias, a próxima seção é uma continuação da tentativa de melhor eficiência do sistema de recuperação da informação por meio da tarefa da indexação, chamada de consistência da indexação, que abordaremos a seguir.

8 **CONSISTÊNCIA DA INDEXAÇÃO**

Para Pinheiro (1978, p. 109): “A consistência da indexação reflete similaridades ou diferenças de termos de indexação, isto é, diferentes reações de indexadores processando a informação.”

Segundo Gil Leiva (2001, p. 69, tradução nossa): “A consistência na indexação é a comparação do resultado desta tarefa para averiguar a coincidência na atribuição de palavras-chave ou descritores”.

Lancaster (2004, p. 68): “A coerência da indexação refere-se à extensão com que há concordância quanto aos termos a serem usados para indexar o documento”, e explica sobre os dois tipos de coerência, “Coerência interindexadores refere-se à concordância entre indexadores e coerência intra-indexadores refere-se à concordância com que um indexador é coerente consigo mesmo” (LANCASTER, 2004, p. 68).

Para Dias e Naves (2007, p. 33): “Grau de concordância na representação da informação essencial do conteúdo do documento por certos grupos de termos de indexação, selecionados individualmente e independentemente, por cada indexador dos grupos.”

Fundamentado nas definições de Pinheiro (1978, p. 109), Gil Leiva (2001, p. 69), Lancaster (2004, p. 68) e Dias e Naves (2007, p. 33), essencialmente a consistência da indexação é definida como a forma de verificar a coerência na escolha dos termos para representar o conteúdo de um documento e por consequência identificar se a indexação está seguindo um padrão ou uma dispersão.

Dando prosseguimento a abordagem sobre a consistência da indexação, faremos uma revisão de literatura, apresentaremos métodos, critérios e fórmulas e por fim, os fatores que influenciam a consistência da indexação.

8.1 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão da literatura está organizada por literatura estrangeira citando os autores que realizaram estudos no recorte temporal entre 1965a 2012 e por literatura brasileira com breve resumo dos estudos realizados.

Os estudos sobre a consistência da indexação datam dos anos de 1960, com primeiro trabalho apresentado por Hooper (1965) com o livro *Indexer consistency test-origin, results and utilization* e na mesma década outros estudos foram realizados: Tinker (1966, 1968), Cooper (1969) e Zunde e Dexter (1969). Nos anos 1970: Tarr e Borko (1974) e Leonard (1975, 1977). Nos anos 1980: Rolling (1981), Funk, Reid e McGoogar (1983), Markey (1984), Lustig e Knorz (1986), McCarthy (1986), Eisenberg (1988), Chan (1989) e Ilvonen (1990). Nos anos 1990: Reich e Biever (1991), Sievert e Andrews (1991), Tonta (1991), Silvester, Genuardi e Klingbiel (1994), Bertrand e Cellier (1995), David (et al 1995), Abad García (1997), Ilvonen e Kivimaki (1998), Hudon (1999) e Leininger (2000). Nos anos 2000: Gil Leiva (2001, 2002), Saarti (2002), Wolfram e Olson (2006), Hughes e Rafferty (2011) e Sousa (2012).

A seguir apresentaremos estudos realizados no Brasil, organizados por ordem cronológica.

Pinheiro (1978) realizou uma avaliação interconsistente em um grupo de indexadores composto por 8 bibliotecários, 1 historiador e 1 da área de Letras, destacando que todos eram mestrandos do Curso de Pós-Graduação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciências e Tecnologia (IBICT).

A metodologia aplicada era constituída de duas etapas: a) os indexadores deveriam indexar um artigo científico de 32 páginas publicado em língua inglesa num período de uma hora dividida em tempos de dez minutos, seguindo as orientações de ler artigo durante os primeiros dez minutos e anotados os termos, e assim sendo repetido de dez em dez minutos até completar uma hora. Observação, os indexadores não utilizaram manual de indexação, uso de vocabulário controlado e limite de quantidade termos à atribuir. b) comparar as listas dos termos indexados por cada indexador por meio das seguintes fórmulas: para medida de consistência recíproca foi utilizada a fórmula C= (A *n* B) / (A *U* B) e para medir a consistência de um indexador em relação outro e vice-versa, foram adotadas as fórmulas: C= (A *n* B) / A e C= (A *n* B) / B. Dos resultados obtidos: foram atribuídos 481 termos nos seis tempos de dez minutos, quanto a consistência entre indexadores foram obtidos os seguintes índices: maior = 0, 30, menor = 0,05, média mínima = 0,22, média máxima = 0,54 e a consistência do grupo foi de 0,15.

Diante dos resultados constatou-se a baixa consistência, que foi ocasionada pelos seguintes fatores: a) exaustividade b) a ausência de qualquer restrição de indexação c) não utilização de manual de indexação e vocabulário controlado d) tradução dos conceitos do inglês

para o português. Exposto isso, se afirma que liberdade de indexação ocasiona exaustividade que ocasiona inconsistência confirmando o caráter subjetivo do processo de indexação.

Strehl (1998) realizou um estudo sobre a avaliação da consistência de indexação na base de dados de uma biblioteca universitária especializada em artes plásticas, música e teatro, usando como metodologia uma amostra composta por descritores atribuídos da própria biblioteca para serem comparados aos critérios de normas para apresentação de descritores retirados da literatura convencionados pela autora e a bibliotecária responsável pela a representação temática. Essa amostra contabilizou 743 descritores e identificou 577 descritores com problemas, o critério que mais apresentou inconsistência refere-se aos identificadores geográficos e cronológicos onde quase todos os descritores apresentavam problemas. Constatou a baixa consistência da indexação na biblioteca, e dos fatores que determinaram tal resultado foram a ausência de uma política de indexação e de um tesauro específico das áreas de artes plásticas, música e teatro.

No estudo de Moreiro González (et al 1998) foi aplicada avaliação sobre os repertórios brasileiros em Agricultura, Ciência da Informação e Direito onde se propôs verificar a consistência da indexação e do resumo nas bases de dados das áreas estudadas.

Como metodologia: a) identificação dos repertórios brasileiros existentes nessas áreas (incluindo bibliografias e bases de dados– on-line, em CD-ROM, ou pela Internet; b) revisão da literatura na bibliografia ou base de dados para determinar o repertório; c) medição da percentagem da exaustividade da cobertura do repertório por meio da fórmula CR = C/i x 100; d) seleção de 20 registros para comparação com os artigos originais; e) avaliação do índice de consistência sob a fórmula desenvolvida por Abad Garcia (1997); f) verificação de políticas de indexação e da formação dos indexadores; g) verificação de fatores de homogeneidade mediante a existência de normas ou diretrizes: estabilidade dos critérios, supervisão, controle periódico da qualidade.

Foram obtidos os seguintes resultados referentes à indexação: cobertura de repertório: 71,15% e o índice consistência da indexação: 9,34% para área de Agricultura; cobertura de repertório: 81% para a área de Ciência de Informação. Em uma conclusão geral os resultados foram insatisfatórios devidos aos fatores: falta de controle de qualidade no processo de indexação; uso de linguagem natural; falhas técnicas na elaboração de resumos e transcrição dos resumos.

Os autores Gil Leiva, Rubi e Fujita (2008) realizaram uma avaliação de consistência da indexação em bibliotecas universitárias brasileiras das regiões sul e sudeste.

A metodologia aplicada consistiu nos seguintes pontos: a) selecionaram uma amostra de 30 bibliotecas para a realização de buscas por meio de seus catálogos on-line; b) realizaram buscas por livros que continham uma determinada palavra em seu título e publicação em um determinado ano e comprovavam a existência de assunto determinado; c) elaboram uma lista com títulos disponíveis em todas as bibliotecas; d) da amostra foram selecionadas 5 bibliotecas que continham em seu acervo 10 títulos da lista elaborada e) compararam as indexações com o método utilizado por Gil Leiva (2001), com o uso de 2 tipos de índices de consistência: relaxada e rígida. e) identificaram qual linguagem documentária era utilizada por meio da verificação no registro completo no formato MARC ou para aquelas que não disponibilizavam essa informação foi enviado email para os responsáveis pelas bibliotecas.

Dos resultados obtiveram 10 ensaios onde em geral encontraram índices entre 34% e 27%. Concluíram que os fatores que influenciaram os índices foram: a incompatibilidade das linguagens documentárias e política de indexação sem clareza nas diretrizes e procedimentos de indexação.

Inácio e Fujita (2010) realizam um experimento de avaliação da consistência da indexação entre as seguintes instituições: Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” (UNESP), Universidade de São Paulo (USP) e Universidade de Campinas (UNICAMP).

Como metodologia, consultaram os catálogos on-line das bibliotecas das instituições para comparar a representação temática de documentos da área de Ciências Humanas, especificamente do curso de Pedagogia. Adotaram: a fórmula matemática utilizada por Gil Leiva (2001, 2008) para medir os índices de consistência; avaliação intrínseca quantitativa; índice de consistência “relaxada” sob os seguintes critérios para atribuir valores: coincidência total (1), quando ocorre um termo sinônimo considera (0,5), (0,75) ou (0,25) e quando não há nenhuma coincidência (0).

Dos resultados, foram mensurados 15 livros como índices de consistência oscilando entre 36% a 57%, a falta de linguagem documentária, de política de indexação e necessidade de aperfeiçoamento de uma metodologia de indexação para os bibliotecários em formação foram fatores que influenciaram os índices de consistência deste trabalho.

Silva (2014) no seu trabalho de conclusão de curso avaliou os índices de consistência em bibliotecas universitárias da área de Ciências Biológicas da Região Metropolitana de Porto Alegre.

A metodologia consistiu em selecionar bibliotecas numa amostra de 8, por meio da disponibilidade de mesmos títulos entre elas, onde foram selecionadas 4 bibliotecas com 13 títulos coincidentes, seguido do uso fórmula matemática adotada por Gil Leiva (2008) aplicada as indexações dos títulos selecionados para o obter índices de consistência "relaxados".

A média dos índices de consistência ficou torno dos 36,4% e os fatores que influenciaram foram a ausência de políticas de indexação, diferenças entre a linguagem utilizada pelos usuários e a utilizada pelos autores das obras indexadas, utilização de linguagens documentárias traduzidas de linguagens estrangeiras, ausência de uma atualização constante das linguagens documentárias para acompanhar a evolução do conhecimento registrado e a não utilização de linguagens documentárias pelos bibliotecários.

No XVIII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU), Chemalle (et al 2014) apresentaram seu estudo experimental de avaliação de consistência da indexação nas bibliotecas da Universidade Federal do ABC.

A metodologia consistiu em utilizar a fórmula matemática adotada por Gil Leiva (2008) aplicada nos registros selecionados segundo os seguintes critérios: itens nacionais que ocorressem mais de uma vez no catálogo; obras não volumadas e obras de mesmo editor, mas em diferentes edições.

Os resultados demonstram que foram analisadas 40 obras onde foram obtidos os seguintes índices: relaxada de 64% e rígida de 58%. Mesmo com índices considerados altos, o estudo verificou os seguintes fatores: a ausência de políticas e ferramentas claras; uso de vocabulário livre e alta rotatividade de bibliotecários indexadores.

8.2 MÉTODOS, CRITÉRIOS E FÓRMULAS

Nesta seção apresentaremos alguns métodos, critérios e fórmulas utilizadas na medição da consistência da indexação.

Métodos

Um método para avaliar o trabalho dos indexadores consiste em realizar uma simulação com as seguintes etapas, conforme aponta Lancaster (2004, p. 87):

> 1. Selecione um grupo de documentos dentre os que compõem o fluxo normal de entrada, antes que cheguem às mãos dos indexadores;
> 2. Para cada documento elabore, digamos, três questões para as quais o item seja considerando uma resposta importante. Uma das questões se basearia no tema central do documento enquanto as outras estariam centradas nos temas secundários, mas ainda assim importantes;
> 3. Faça com que experientes analistas de buscas elaborem estratégias de busca para cada uma dessas questões. É claro que esses analistas não devem ser as mesmas pessoas cuja indexação estará sendo examinada;
> 4. Faça com que os itens sejam indexados da forma rotineira;
> 5. Compare a indexação com as estratégias de busca, a fim de determinar se os itens relevantes são recuperáveis ou não com os termos atribuídos.

Outros métodos de avaliação foram utilizados com intuito de buscar a 'eficácia' na indexação, explicando uma delas Lancaster (2004, p. 96) cita um trabalho realizado por ele com base em Rolling (1981) que consistia em comparar o trabalho dos indexadores com um padrão de indexação em determinado documento estabelecido por indexadores experientes.

Critérios

Lancaster (2004, p. 68-69) menciona Zunde e Dexter (1969) e Rolling (1981) que sugerem que as medidas de coerência deveriam levar em conta a importância de diversos termos para o conteúdo temático do documento. A incoerência na atribuição de termos de menor importância será muito menos significante do que a incoerência na atribuição de termos de maior importância, e isso se refletiria em qualquer método de pontuação.

Lancaster (2004, p. 69) cita Cooper (1969) que:

> Considera a coerência interindexadores de modo diferente: no nível do termo. Que dizer, ele mede o grau com que um grupo de indexadores concorda com a atribuição de determinado termo a um documento. Com relação a esse termo, a coerência interindexadores é definida como a proporção de indexadores que atribuem o termo menos a proporção daqueles que não o atribuem.

Pinheiro (1978, p. 109): "Na medida da qualidade de indexação podem ser adotados pesos para os termos, pois para medir a consistência, o problema é a suposição de uma igualdade relevância para os termos selecionados, o que não é exato."

Lancaster (2004, p. 135) aponta que sejam considerados na avaliação os seguintes aspectos: cobertura, recuperabilidade, previsibilidade e atualidade.

> Cobertura - Uma forma de avaliar a cobertura do acervo de uma biblioteca sobre determinado assunto consiste em obter bibliografias confiáveis sobre este assunto e cotejá-las com o acervo [...] encontrar uma bibliografia que pareça ou afirme ser exaustiva a respeito deste assunto [...] essa técnica não está isenta de problemas. Em primeiro lugar, não é fácil encontrar bibliografias exaustivas [mas talvez] não precisamos realmente de uma bibliografia exaustiva para avaliar a cobertura de uma base de dados sobre um assunto, basta uma amostra de itens que seja representativa. Uma forma de obter essa amostra é usar uma base de dados como fonte de itens com os quais será avaliada a cobertura de outra base de dados. (LANCASTER, 2004, p. 136)
>
> Recuperabilidade- Observa-se que a recuperabilidade (revocação) é avaliada somente tendo em conta os itens conhecidos por antecipação como relevantes para o assunto da busca e que acham incluídos na base de dados. (LANCASTER, 2004, p. 146)

Lancaster (2004, p. 150-151) explica que a previsibilidade afere o número de registros e quais títulos recuperados em comparação uma perspectiva pré-concebida de documentos recuperáveis do usuário.

> Atualidade - A atualidade ou ’presteza’ é uma medida da velocidade com que novas publicações são incluídas num serviço de indexação/resumos. Trata-se de um critério que os usuários percebem imediatamente, pois a data de publicação de um índice impresso é conhecida e a data (ou pelo menos o ano) da primeira edição de cada item incluído consta de sua referência bibliográfica. (LANCASTER, 2004, p. 152-153)

Gil Leiva (2008 apud GIL LEIVA; RUBI; FUJITA, 2008) ressalva que para realizar a comparação entre instituições é necessário levar em consideração os seguintes elementos, conforme quadro 4.

Quadro 4 - Elementos que devem ser considerados na comparação de indexadores

INDEXADOR	- Formação e experiência em indexação: indexador experiente contra principiante - Conhecimento da matéria - Domínio das ferramentas da indexação (linguagens de indexação) - Profissionalismo
CONTEXTO	- Políticas de indexação marcadas pela instituição - Objetivo da indexação: temas principais contra especificidade - Tipos e necessidades dos usuários

	- Carga de trabalho e tempo dedicado
OBJETO	- Complexidade do objeto indexado: livro infantil contra patentes - Características e propriedades do objeto indexado: material textual contra material gráfico ou audiovisual - Tamanho: indexação de textos curtos contra textos compridos
MOMENTO	- A comparação executa-se com as palavras - Chave pinçadas diretamente do texto ou também, uma vez convertidas essas palavras chave em descritores, após sua filtragem com o vocabulário controlado
FÓRMULA	- São variadas as fórmulas matemáticas utilizadas para conseguir os índices de consistência

Fonte: Gil Leiva (2008 apud GIL LEIVA; RUBI; FUJITA, 2008, p. 135)

Fórmulas

Para medira consistência muitos autores buscaram na matemática fórmulas, expressões e equações para que de alguma forma fosse possível mensurar o trabalho de indexação.

Hooper (1965 apud GIL LEIVA; RUBI; FUJITA, 2008, p. 236) apresenta no seu estudo a primeira fórmula para medir o índice de consistência:

$$\frac{C}{A+B-C}$$

Uma variante dessa equação é:

$$\frac{100C}{C+A+B}$$

onde,

C = Termos comuns nas duas indexações;

A = Termos usados na indexação A mas não em B;

B = Termos usados na indexação B mas não em A.

No experimento de Pinheiro (1978) foram adotadas duas fórmulas elaboradas por Tinker (1966) para medir a consistência da indexação, onde se considerou o fator humano na fórmula para consistência cujo cálculo é a divisão dos termos concordantes representados pela expressão A *n* B, pelo total de termos únicos (não concordantes), representados pela expressão A *U* B.

A primeira mede a consistência recíproca:

$$C=,\frac{A\ n\ B}{A\ U\ B}$$

sendo:

A *n* B = Os termos em concordância entre os indexadores A e B;

A *U* B = Total dos termos discordantes entre os indexadores A e B.

E para medir a interconsistência foram adotadas as fórmulas:

$$C=\frac{A\ n\ B}{A} \quad e \quad C=\frac{A\ n\ B}{B},$$

sendo:

A *n* B = Correspondem aos termos comuns entre os indexadores A e B;

A = O total de termos do indexador A;

B = O total de termos do indexador B.

Rolling (1981) desenvolveu variadas fórmulas para medir o índice de consistência de acordo com o número de indexadores, a fórmula abaixo é para dois indexadores:

$$\frac{2C}{A+B}$$

sendo,

C = Termos comuns nas duas indexações;

A = Termos usados na indexação A;

B = Termos usados na indexação B.

Uma variante da fórmula elaborada por Hooper (1965) fora utilizada nos experimentos de Gil Leiva (2001, 2002), Gil Leiva, Rubi e Fujita (2008), Inácio e Fujita (2010) e Chemalle (et al 2014):

$$C_i = \frac{T_{co}}{(A+B)-T_{co}},$$

sendo,

C_i – consistência entre dois indexadores;

T_{co} – número de termos comuns atribuídos pelas duas bibliotecas;

A – número de termos atribuídos pela biblioteca A;

B – número de termos atribuídos pela biblioteca B.

Lancaster (2004, p. 68) afirma que: "Já foram adotados várias medidas diferentes para coerência, [...] talvez a medida mais comum seja a simples relação AB/(A+B), onde A representa os termos atribuídos pelo indexador a, B representa os termos atribuídos pelo indexador b, e AB representa os termos com os quais a e b concordam".

8.3 FATORES INFLUENTES NA CONSISTÊNCIA DA INDEXAÇÃO

Segundo a literatura, foram contabilizados diversos fatores que influenciam a avaliação da consistência da indexação.

Pinheiro (1978, p. 109): "A consistência depende das condições de desempenho da indexação, da experiência dos indexadores e de instrumentos de ajuda à indexação, tais como, regras em manuais, vocabulários controlados etc."

Ainda no artigo de Pinheiro (1978, p. 110) cita o estudo Zunde e Dexter (1969) onde afirmavam que o aumento da informação impactava diretamente na exaustividade da indexação e por consequência se notava a presença das leis de Bradford, Lokta e Zipf.

Para Cesarino e Pinto (1980, p. 36): "Esta consistência da indexação está ligada a dois elementos básicos: ao desempenho do indexador e à qualidade dos instrumentos de indexação."

Lancaster (2004, p. 69) cita Cooper (1969) sobre possíveis fatores que influem na coerência da indexação:

1. Quantidade de termos atribuídos
2. Vocabulário controlado versus indexação com termos livres

3. Tamanho e especificidade do vocabulário
4. Características do conteúdo temático e sua terminologia
5. Fatores dependentes do indexador
6. Instrumentos de auxílio com que conta o indexador
7. Extensão do item a ser indexado

1º fator - Refere-se à decisão política de ser exaustivo ou específico/seletivo, levando em consideração a forma que seus usuários realizam suas buscas.

2º fator - "Um vocabulário controlado deve melhorar a coerência da indexação a longo prazo, mas somente pode ser aplicado de modo coerente por indexadores experientes que dominem o conteúdo temático e estejam totalmente familiarizados com os termos" (LANCASTER, 2004, p. 73-74)

3º fator - Lancaster (2004, p. 74-75) cita Tinker, 1966, 1968) que afirma: "Quanto maior o vocabulário, maior será a probabilidade de ser específico, e quanto maior for sua especificidade, mais difícil será utilizá-lo de modo coerente."

4º fator - Lancaster (2004, p. 76): "É de se supor que ocorra maior coerência na indexação de tópicos mais concretos, [...] e que ela declinará à medida que se lidar cada vez mais com abstrações."

5º fator - A formação do indexador (educação, experiência, interesses), tipo e duração de treinamento, conhecimento de conteúdo temático e conhecimento minucioso das necessidades e interesses dos usuários a serem servidos. (LANCASTER, 2004, p. 76)

Vale lembrar que indexadores experientes conseguem um nível de coerência maior em relação aos indexadores iniciantes devido aos pontos acima mencionados, segundo a constatação de Jacoby e Slamecka (1962) e Leonard (1975) (LANCASTER, 2004, p. 76).

6º fator - Adoção de dicionários, glossários e manuais pelos indexadores também contribui para o aumento da coerência (LANCASTER, 2004, p. 77), ou uma orientação para a economia de tempo seria consultar outros catálogos que já tenham indexado o referido documento, mas prejudicial para o exercício da indexação.

7º fator - Influi na coerência a extensão do documento indexado, quanto menor o documento menor o número de termos a ser indexado e maior será a coerência, um exemplo de estudos neste foco, Tell (1969) indica maior coerência em artigos indexados somente analisando títulos e resumos em oposição a uma análise de texto integral. (LANCASTER, 2004, p. 77).

Na avaliação da indexação é possível o surgimento de falhas de indexadores na análise conceitual e na tradução, Lancaster (2004, p. 85) pontuou as seguintes falhas:

> As falhas de análise conceitual seriam de dois tipos:
> 1. Deixar de reconhecer um tópico que se revista de interesse potencial para o grupo usuário atendido.
> 2. Interpretar erroneamente de que trata realmente um aspecto do documento, acarretando a atribuição de um termo (ou termos) inadequado.
> As falhas de tradução também seriam de dois tipos:
> 1. Deixar de usar o termo mais específico disponível para representar um assunto.
> 2. Empregar um termo que seja inadequado para o conteúdo temático devido à falta de conhecimento especializado ou por causa de desatenção.

Lancaster (2004, p. 86) também identificou outros erros cometidos por indexadores:

> 1. O indexador infringe a política, especialmente a relativa à exaustividade da indexação;
> 2. O indexador deixa de empregar os elementos do vocabulário da forma como devem ser utilizados (por exemplo, uma combinação incorreta de cabeçalho principal/subcabeçalho);
> 3. O indexador deixa de utilizar um termo no nível correto de especificidade. Na maioria dos casos isso significará que o termo selecionado não é o mais específico existente;
> 4. O indexador emprega um termo obviamente incorreto, talvez porque não possua conhecimento especializado (por exemplo, combustíveis líquidos para foguetes quando o documento trata mesmo é de combustíveis gasosos);
> 5. O indexador omite um termo importante.

Diante do que foi apresentado sobre métodos, critérios e fórmulas e também dos fatores que influem na consistência da indexação, atentemos para a ressalva de Gil Leiva, Rubi e Fujita (2008), ao comparar instituições ou e pessoas que escolham elementos condizentes com a realidade a ser analisada.

Finalizando a abordagem sobre a consistência da indexação, destaquemos a preocupação em buscar melhorias na indexação presente na literatura estrangeira por meio dos estudos de consistência da indexação e no Brasil pouco ou esporadicamente é explorado, um dos motivos pela essa escassez seja consequência da visão de nossos pares sobre a indexação mencionada por Rubi (2012, p. 108) que vêem a indexação como algo que não necessita de procedimentos sistematizados.

Aprofundado sobre a consistência da indexação, passemos ao estudo experimental proposto inicialmente por este trabalho, onde veremos na próxima seção.

9 **ESTUDO EXPERIMENTAL**

9.1 METODOLOGIA

A primeira parte da metodologia, pesquisa qualitativa por meio de questionário semi-estruturado adaptado do trabalho de Fujita e Gil Leiva (2012), vide apêndice, direcionado aos bibliotecários do processamento técnico das bibliotecas universitárias para verificar seguintes tópicos: dados gerais, recurso humanos/formação do indexador, procedimentos e política de indexação e avaliação, a fim de identificar possíveis fatores influentes na consistência da indexação.

No questionário utilizado para coleta de dados, o primeiro tópico buscou informações gerais da biblioteca, tais como: extensão de títulos do acervo, tipo de material mais tratado, tipo de sistema de processamento técnico, centralizado ou descentralizado, projetos em andamento e participação em projetos de compatibilidade entre vocabulários controlados.

No segundo tópico as informações foram sobre o tamanho da equipe, a formação profissional dos indexadores e sobre realização de cursos específicos de indexação.

No terceiro tópico se buscou informações sobre os procedimentos e política de indexação: disposição de um manual de procedimentos para indexação; indicação de tempo máximo para realizar cada indexação; realização e/ou consulta a indexação de algum catálogo ou base de dado; emprego alguma ajuda automática do software; utilização de algum sistema de validação automática de assuntos para garantir a coerência, disposição de uma política de indexação regulamentada; uso de alguma norma nacional ou internacional sobre indexação; indicação da quantidade de termos a serem atribuídos; grau de especificidade; uso de qual linguagem documentária e utilização de assuntos não controlados.

E por fim, o tópico sobre avaliação a fim de verificar se ocorre algum tipo de avaliação periódica da indexação.

A segunda parte da metodologia consistiu na seleção de documentos por meio de buscas nos catálogos on-line disponíveis na Internet pelas bibliotecas universitárias a fim de encontrar livros coincidentes em todas as universidades para extrair a indexação realizada por cada uma delas e confrontá-las com aplicação de fórmula matemática utilizada nos estudos de Gil

Leiva, Rubi e Fujita (2008), Chemalle (et al 2014) e Silva (2014) para obter os índices de consistência, e esta segunda parte da metodologia foi dividida em etapas:

A) Seleção dos documentos;

B) Visualização e extração dos assuntos;

C) Confrontação das indexações e aplicação da fórmula matemática.

Na seleção dos documentos foram adotados os seguintes critérios: 1) cursos de graduação coincidentes em todas as instituições e 2) material proveniente da bibliografia básica de cada curso; 3) escolha do tipo de material livro, pois, de acordo com os dados da primeira parte da metodologia, o livro impresso compõe a base do acervo das bibliotecas e das bibliografias básicas; 4) período cronológico: entre 2000 a 2015 e 5) livro de mesmo autor e título. Ao buscar os livros de mesmo autor e título, existe a dificuldade de localizar livros com a mesma edição presente em todas as instituições, e neste caso adotamos um intervalo máximo de 2 anos entre as edições, pois, foi previamente verificado nas bibliotecas universitárias que os títulos com várias edições são atribuídos os mesmos assuntos.

Na visualização e extração dos assuntos, o catálogo on-line de cada biblioteca, após a busca seguindo os critérios para a seleção dos documentos, foi feita visualização do registro de cada material em todas as instituições para fins de verificar quais assuntos foram atribuídos.

Na confrontação das indexações e aplicação da fórmula matemática, será explicado na próxima subseção.

9.2 TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados da primeira parte foram organizados conforme os tópicos abordados no questionário.

Os dados da segunda parte, na etapa de confrontação das indexações e aplicação da fórmula matemática, foram organizados na forma de ensaio, segundo Gil Leiva, Rubi e Fujita (2008, p. 238): “Cada um dos ensaios é constituído por um quadro e uma tabela”.

Nos ensaios foram utilizados 2 livros de cada curso coincidente, sendo 8 cursos coincidentes entre as instituições, totalizado em 16 ensaios.

Em cada quadro do ensaio é composto de 3 colunas e 4 linhas. Na primeira coluna estão relacionadas às bibliotecas universitárias participantes deste trabalho. Na segunda coluna

estão os assuntos extraídos do registro bibliográfico do livro selecionado. Na terceira coluna está relacionada a linguagem documentária junto com os catálogos ou base de dados que servem como fonte para sua composição.Ressaltando que as bibliotecas universitárias participantes estarão representadas pelas letras: A, B, C e D.

Esclarecendo que acima de cada quadro há indicação do número do ensaio, do curso, da referência do livro e indicação de edição diferente.

Em cada tabela do ensaio é composto de 2 colunas e 6 linhas. Na primeira coluna estão confrontados os pares de bibliotecas. Na segunda coluna estão apresentados os índices de consistência.

Para medir a consistência, segundo Gil Leiva (2008 apud SILVA, 2014) e Gil Leiva, Rubi e Fujita (2008) existem dois tipos de avaliação: intrínseca e extrínseca, explicadas abaixo.

> A avaliação intrínseca é um conjunto de tarefas centradas no resultado final da indexação, ou seja, nos descritores, cabeçalhos, subcabeçalhos e identificadores. A intrínseca que pode ser qualitativa ou quantitativa. A avaliação intrínseca qualitativa é quando se analisa cada um dos componentes (exaustividade, especificidade, correção e perspectiva dos usuários) que em conjunto proporcionam a qualidade da indexação; enquanto a avaliação intrínseca quantitativa, por outro lado, acontece quando se realiza uma reindexação de um conjunto de documentos repetindo, na medida do possível, o mesmo ambiente da primeira indexação (indexadores, política de indexação, linguagem de indexação, condições de trabalho, usuários potenciais etc.) para conseguir índices de consistência por meio de fórmulas matemáticas.
> Na avaliação extrínseca o que se pretende é fazer uma comparação entre duas unidades de informação, que indexam os mesmos documentos, a fim de averiguar o seu grau de consistência. Ao fazer as devidas comparações, verifica-se que as categorias oscilam entre 0 a 1 ou de 0 a 100 quando se considera a porcentagem (%). (GIL LEIVA, 2008, apud SILVA, 2014, p. 28-29)

Diante do exposto por Gil Leiva (2008 apud SILVA, 2014, p. 28-29), utilizaremos a avaliação extrínseca da indexação devido a proposta deste trabalho.

Para o cálculo dos índices de consistência fora adotado a fórmula utilizada nos trabalhos de Gil Leiva (2001, 2002) e Gil Leiva, Rubi e Fujita (2008), a saber:

$$C_i = \frac{T_{co}}{(A+B)-T_{co}},$$

sendo,

C_i – consistência entre dois indexadores;

T_{co} – número de termos comuns atribuídos pelas duas bibliotecas;

A – número de termos atribuídos pela biblioteca A;

B – número de termos atribuídos pela biblioteca B.

A aplicação da fórmula pode ser utilizada em dois tipos de comparações, segundo Gil Leiva, Rubi e Fujita (2008, p. 238):

> "Relaxada": quando um cabeçalho ou subcabeçalho de assunto de um documento coincide com o assunto de outro documento, considera-se coincidência total (1); quando ocorre somente o cabeçalho ou subcabeçalho, considera-se a metade (0,5) e quando não há nenhuma coincidência, o valor é 0; "Rígida": quando o assunto determinado coincide completamente.

A seguir apresentaremos um exemplo de aplicação das fórmulas obre um ensaio fictício, conforme quadro 5.

Quadro 5 - Termos atribuídos por bibliotecas em um ensaio fictício

BIBLIOTECA	ASSUNTO
X	Energia fotovoltaica Energia renovável
Y	Energia natural Energia renovável Energia fotovoltaica – Estudo e ensino

Fonte: O autor

O primeiro passo é somar os valores atribuídos aos termos nas comparações "relaxada" e "rígida", que corresponde ao número de termos comuns identificados por ambas as bibliotecas (T_{co}), conforme quadro 6.

Quadro 6 - Confrontação de termos para atribuição de valores nas comparações "relaxada" e "rígida"

Confrontação dos termos	Comparação relaxada	Comparação rígida
Energia fotovoltaica x Energia fotovoltaica – Estudo e ensino	0,5	0
Energia renovável x Energia renovável	1	1
Energia natural	0	0
Total (T_{co})	1,5	1

Fonte: O autor

Após obtenção do total de número de termos comuns atribuídos (T_{co}), identificamos também as outras variáveis da fórmula: número de termos atribuídos pela biblioteca X (A) e número de termos atribuídos pela biblioteca Y (B).

Aplicação da fórmula na comparação relaxada:

$$C_i = \frac{1,5}{(2+3)-1,5} = 0,428 \times 100 = 42,8\%$$

Aplicação da fórmula na comparação rígida:

$$C_i = \frac{1}{(2+3)-1} = 0,25 \times 100 = 25\%$$

Posto isto, a média dos índices de consistência deste ensaio fictício oscilou entre 25% a 42,5%.

9.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Esta seção foi organizada na seguinte ordem: os dados dos questionários e os ensaios, informando que ao final de cada análise será feita uma interpretação e ao final uma interpretação geral deste experimento.

A análise e interpretação dos dados de consistência da indexação foram realizadas com base nos dados obtidos do questionário com os bibliotecários do setor de processamento técnico e nos índices de consistência dos 16 ensaios compostos de quadros e tabelas e ao final uma tabela com a média do índice de consistência geral.

Lembrando que as bibliotecas universitárias participantes deste trabalho estarão representadas pelas letras A, B, C e D.

1ª parte da metodologia, aplicação de questionário aos bibliotecários do setor de processamento de técnico para verificar os seguintes tópicos: dados gerais, recurso humanos/formação do indexador, procedimentos e política de indexação e avaliação, a fim de identificar possíveis fatores influentes na consistência da indexação. A aplicação dos questionários aos bibliotecários do processamento técnico das bibliotecas universitárias das universidades federais participantes foram realizadas entre 15 a 25 de maio de 2015.

Dados gerais

Biblioteca universitária A: Possui mais 60.000 de títulos no seu acervo; livro impresso como o tipo de material com o maior número de títulos no acervo; organizado no sistema centralizado de processamento técnico; atualmente estão realizando revisão nos registros bibliográficos e participou do Projeto Bibliodata de compatibilidade de vocabulários controlados.

Biblioteca universitária B: Possui mais de 1.000.000 de títulos no seu acervo; livro impresso como o tipo de material com o maior número de títulos no acervo e informa que o livro eletrônico merece destaque devido aos 40.000 títulos registrados; organizado no sistema descentralizado de processamento técnico; atualmente existe em curso um planejamento para a formação de um grupo de especialistas para colaborar nas decisões na gestão, informação e processamento técnico (verificação dos registros bibliográficos) da biblioteca universitária, como e em relação a projetos de compatibilidade de vocabulários controlados, tem convênio junto ao Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, também conhecido pelo seu nome original Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) e tenta convênio com a Fundação Biblioteca Nacional.

Biblioteca universitária C: Possui mais de 340.000 títulos no seu acervo; livro impresso como o tipo de material com o maior número de títulos no acervo; organizado no sistema descentralizado de processamento técnico; atualmente existe projeto de revisão nos registros bibliográficos dos títulos e do catálogo de autoridades e participou do Projeto Bibliodata de compatibilidade de vocabulários controlados.

Biblioteca universitária D: Possui mais de 40.000 títulos no seu acervo; livro impresso como o tipo de material com o maior número de títulos no acervo; organizado no sistema descentralizado de processamento técnico; atualmente não existe projeto em andamento e participou do Projeto Bibliodata de compatibilidade de vocabulários controlados.

Recursos humanos/formação do indexador

Biblioteca universitária A: Possui 6 integrantes no setor de processamento técnico, sendo 4 bibliotecários responsáveis pela indexação, todos com formação em Biblioteconomia, com média aproximada de 8 anos de experiência em indexação e nenhum integrante realizou curso específico de indexação.

Biblioteca universitária B: Como possui sistema descentralizado de processamento técnico, pois, esclarecem que para atender as preferências de cada público por biblioteca, é necessária uma interação próxima com público para identificar as diferentes demandas presente no mesmo campus e de campus afastados, pois, afirma que há muita influência do público de cada curso na forma como são tratados os documentos, isto corrobora com um dos requisitos básicos para elaborar política de indexação e demonstra uma flexibilização para atender as preferências do público cada biblioteca da rede possui um número relativo de bibliotecários responsáveis pelo processamento técnico de acordo com a demanda de cada biblioteca, segundo informação da bibliotecária responsável pelo setor geral do processamento técnico, existem aproximadamente 300 bibliotecários habilitados a realizar o processamento técnico. Tomamos como referência os bibliotecários situados no setor geral do processamento técnico, todos com formação em Biblioteconomia com especialização e mestrado e com 27 anos de experiência em indexação e informa que na especialização aperfeiçoou seu conhecimento em indexação.

Biblioteca universitária C: Como possui sistema descentralizado de processamento técnico, cada biblioteca da rede possui um número relativo de bibliotecários responsáveis pelo processamento técnico de acordo com a demanda de cada biblioteca, mas, existe uma unidade central que orienta as ações das bibliotecas, e nesta unidade central, trabalham 5 bibliotecários responsáveis pela verificação do processamento técnico, todos formados em Biblioteconomia, alguns com especialização e pós-graduação, com média de 12 anos de experiência em indexação e todos informaram que realização cursos voltados para o tratamento documental dentro da instituição. Salientando que um bibliotecário não participou do questionário por motivo de férias.

Biblioteca universitária D: Como possui sistema descentralizado de processamento técnico, cada biblioteca da rede possui um número relativo de bibliotecários responsáveis pelo processamento técnico de acordo com a demanda de cada biblioteca, não foi informado o número total de bibliotecários de todas as unidades. E como referência, tomamos como base os bibliotecários lotados na unidade central, onde trabalham 5 bibliotecários responsáveis pelo processamento técnico, sendo 3 bibliotecários responsáveis pela indexação, todos formados em Biblioteconomia com especialização, com média de 12 anos de experiência em indexação e nenhum realizou curso específico de indexação.

Procedimentos e política de indexação

Biblioteca universitária A: Não dispõe de manual de procedimentos de indexação; não determina tempo para realização da indexação; realizam a indexação e consultam outros catálogos e base de dados: Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da BIREME, *Library of Congress Subject Headings* (LCSH) e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional; não empregam ajuda automática no processo de indexação; não utilizam sistema de validação automática de assuntos para garantir a coerência no catálogo; não dispõe de uma política de indexação; não seguem norma nacional ou internacional para auxiliar na indexação; não indicam quantidade de assuntos a serem atribuídos; grau de especificidade: utilizam termos específicos e genéricos para representar o documento; utilizam como linguagem documentária o cabeçalho de assunto com base nos catálogos e base de dados consultados para realização de indexação e utilizam assuntos não controlados somente para fichas catalográficas para documentos provenientes dos cursos de pós-graduação.

Biblioteca universitária B: Dispõe de manual de procedimentos de indexação somente disponível para o pessoal interno; não determina tempo para realização da indexação; realizam a indexação e consultam outros catálogos e base de dados: DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional; empregam ajuda automática no processo de indexação; não utilizam sistema de validação automática de assuntos para garantir a coerência no catálogo; dispõe de uma política de indexação regulamentada desde os anos de 1990, somente disponível para o pessoal interno; seguem a norma da ABNT NBR 12.676 para auxiliar na indexação; não indicam quantidade de assuntos a serem atribuídos; grau de especificidade: utilizam apenas termos específicos para representar o documento; utilizam como linguagem documentária o cabeçalho de assunto com base nos catálogos e base de dados consultados para realização de indexação e utilizam assuntos não controlados.

Biblioteca universitária C: Dispõe de manual de procedimentos de indexação somente disponível para o pessoal interno; não determina tempo para realização da indexação; realizam a indexação e consultam outros catálogos e base de dados: DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional; não empregam ajuda automática no processo de indexação; utilizam sistema de validação automática de assuntos para garantir a coerência no catálogo; dispõe de uma política de indexação regulamentada desde os anos de

2000, disponível para o público por meio do site da universidade; seguem a norma da ABNT NBR 12.676 para auxiliar na indexação; indicam quantidade de assuntos a serem atribuídos para livros em média de 5 assuntos; grau de especificidade:utilizam apenas termos específicos para representar o documento; utilizam como linguagem documentária o cabeçalho de assunto com base nos catálogos e base de dados consultados para realização de indexação e utilizam assuntos não controlados.

Biblioteca universitária D: Não dispõe de manual de procedimentos de indexação; não determina tempo para realização da indexação; realizam a indexação e consultam outros catálogos e base de dados: LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional; empregam ajuda automática no processo de indexação; não utilizam sistema de validação automática de assuntos para garantir a coerência no catálogo; dispunham de uma política de indexação regulamentada até 2010, pois, devido a demanda de trabalho e o número de bibliotecários, não conseguem atualizar a política de indexação e informam que nos dias atuais realizam orientação oral com base na política; não seguem norma nacional ou internacional para auxiliar na indexação; não indicam quantidade de assuntos a serem atribuídos; grau de especificidade: utilizam apenas termos específicos para representar o documento; utilizam como linguagem documentária o cabeçalho de assunto com base nos catálogos e base de dados consultados para realização de indexação e utilizam assuntos não controlados.

Avaliação

Biblioteca universitária A: Não realizam qualquer tipo de avaliação da indexação, esclarecem que a orientação inicial dos integrantes é suficiente para manter o padrão do processamento técnico e realizam verificação diária da indexação somente para fichas catalográficas dos documentos provenientes dos cursos de pós-graduação.

Biblioteca universitária B: Não realizam qualquer tipo de avaliação da indexação, esclarecem que devido a característica descentralizada torna-se impossível qualquer tipo de avaliação, mas, pretendem estudar futuramente uma avaliação após a concretização do grupo de especialistas.

Biblioteca universitária C: Não realizam qualquer tipo de avaliação da indexação, mas, esclarecem que tem previsão de iniciar avaliações no decorrer do ano de 2015, após, a revisão nos registros dos títulos e do catálogo de autoridades.

Biblioteca universitária D: Não realizam qualquer tipo de avaliação da indexação e esclarecem que devido a demanda de trabalho, não há tempo para elaborar e realizar qualquer tipo de avaliação.

Exposto as informações sobre as bibliotecas universitárias, façamos as seguintes interpretações.

Sobre os dados gerais: o livro impresso continua sendo o tipo de material com maior número de títulos que compõem o acervo, com destaque para a biblioteca universitária B com um número significativo de livros eletrônicos; 3 bibliotecas optaram pelo sistema descentralizado de processamento técnico, pois, esclarecem que optam pelo sistema descentralizado pelos seguintes motivos: disponibilizar o documento físico o mais breve possível, pois, em alguns casos de grandes distâncias entre o setor de processamento e a biblioteca mantenedora, o sistema centralizado demandaria um tempo maior para disponibilização ao usuário; respeitar as preferências do público de cada biblioteca que abrange o campus ou um de curso; 3 bibliotecas universitárias passam atualmente por um processo de revisão de seus registros bibliográficos, após troca ou atualização de software de automação e 3 bibliotecas participaram do Projeto Bibliodata e 1 participa de convênios de compatibilidade de vocabulários controlados.

Sobre os recursos humanos e formação do indexador: o número de bibliotecários responsáveis pela indexação depende do número de bibliotecas e da distância entre elas, a exemplo da biblioteca universitária A que em relação às demais possui poucas bibliotecas e tem proximidade do setor de processamento técnico com as bibliotecas. A média de bibliotecários no setor de processamento técnico oscila em torno de 4 bibliotecários. E todos os participantes do questionário são formados em Biblioteconomia alguns com especialização ou pós-graduação com média de experiência entre eles de 13 anos; a maioria informou desconhecimento sobre cursos específicos de indexação.

Sobre os procedimentos e política de indexação: quanto ao uso de procedimentos de indexação as bibliotecas universitárias se dividem, as bibliotecas universitárias A e D não usam e B e C usam; por unanimidade declararam que não há como determinar tempo para realizar a indexação e informam que em alguns casos o tratamento de um título pode levar horas ou dias;

todas declararam que realizam a indexação e consultam a indexação nos seguintes catálogos/base de dados: Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da BIREME, *Library of Congress Subject Headings* (LCSH) e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional, ressaltando que a biblioteca universitária D não utiliza o DeCS; quanto ao uso de sistema de validação automática de assuntos para garantir a coerência no catálogo, as bibliotecas universitárias se dividem, as bibliotecas universitárias A e C não usam e B e D usam; quanto ao uso de políticas de indexação mais uma vez há uma divisão, as bibliotecas universitárias B e C têm política de indexação vigente, onde somente a biblioteca universitária C disponibiliza sua política para o público, as bibliotecas universitárias A e D não tem uma política de indexação vigente, salientando que a biblioteca universitária D se orientava até 2010 e a biblioteca universitária A apóia-se na orientação oral; quanto ao uso de norma nacional ou internacional para auxiliar na indexação, outra divisão, as bibliotecas universitárias A e D não adotam e a C e D adotam a norma ABNT NBR 12.676; quanto a determinação da quantidade de assuntos a serem atribuídos, 3 não determinam e a biblioteca universitária C, exemplificou que em média atribui 5 assuntos para o livro impresso; quanto ao grau de especificidade para representar o documento: 3 utilizam apenas termos específicos e a biblioteca universitária A utiliza termos específicos e genéricos; todas declararam que adotam o cabeçalho de assunto como linguagem documentária e informam que os catálogos/base de dados consultadas para a indexação são as mesmas fontes para construir a linguagem documentária; e por unanimidade as bibliotecas universitárias declararam que fazem uso regular de assuntos não controlados.

Sobre a avaliação: todas declararam que atualmente não realizam qualquer tipo de avaliação periódica da indexação, na prática a orientação inicial promovida pelo setor é a base para se conseguir uma padronização de todo o tratamento documental e caso haja a observância de dispersão, o procedimento é identificar os motivos da dispersão e promover uma reorientação.

2ª parte da metodologia, comparação das indexações e cálculo dos índices de consistência por meio de ensaios com quadros e tabelas. Informando que as buscas foram realizadas em Maio de 2015.

Ensaio 1
Curso: Ciências Biológicas

Livro selecionado: ALBERTS, Bruce et al. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

Quadro 7 - Ensaio 1 – Curso Ciências Biológicas

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Biologia molecular 2. Citologia. 3. Células	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Biologia molecular 2. Citologia(biologia) 3. Biologia celular 4. Genoma 5. Biossíntese 6. DNA 7. Cromossomos 8. Proteínas 9. Citoesqueleto 10. Histologia 11. Neoplasias 12. Membrana celular 13. Comunicação celular 14. Ciclo celular 15. Divisão celular 16. Sistema imune 17. Célula tronco (biologia)	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. Biologia molecular 2. Citologia 3. Genética molecular 4. Biologia celular	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D	1. Citologia molecular 2. Biologia molecular 3. Células	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 1 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 1

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	8,10%	5,26%
A x C	40%	40%
A x D	50%	50%
B x C	13,51%	10,52%
B x D	5,26%	5,26%
C x D	16,67%	16,67%
Média	21,28%	21,28%

Fonte: O autor

Ensaio 2
Curso: Ciências Biológicas
Livro selecionado: JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa. **Histologia básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Quadro 8 - Ensaio 2 – Curso Ciências Biológicas

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes

A	1. Histologia	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Histologia	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. Histologia 2. Biologia celular 3. Tecido (histologia)	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D	1. Histologia	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 2 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 1

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	100%	100%
A x C	33,34%	33,34%
A x D	100%	100%
B x C	33,34%	33,34%
B x D	100%	100%
C x D	33,34%	33,34%
Média	66,67%	66,67%

Fonte: O autor

Ensaio 3
Curso: Ciências Sociais
Livro selecionado: PINTO, Maria do Ceu. **“Infiéis na terra do Islão”**: os Estados Unidos, o Médio Oriente e o Islão. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian: Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Ministério da Ciência e do Ensino Superior, 2003. (Textos universitários de ciências sociais e humanas).

Quadro 9 - Ensaio 3 – Ciências Sociais

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Estados Unidos – Relações exteriores – Oriente Médio 2. Oriente Médio – Relações exteriores – Estados Unidos 3. Islamismo e política 4. Fundamentalismo	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Relações internacionais – Estados Unidos – Oriente Médio 2. Islamismo 3. Política internacional 4. Ciência política	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. Fundamentalismo islâmico 2. Relações exteriores. 3. Países Árabes. 4. História do	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

	Oriente Médio. 5. Século XXI	
D	1. Islamismo e política – Oriente Médio 2. Estados Unidos – Relações exteriores – Oriente Médio 3. Oriente Médio – Relações exteriores – Estados Unidos	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 3 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 3

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	6,67%	0%
A x C	5,88%	0%
A x D	55,56%	40%
B x C	0%	0%
B x D	7,69%	0%
C x D	6,67%	0%
Média	13,74%	6,67%

Fonte: O autor

Ensaio 4
Curso: Ciências Sociais
Livro selecionado: CHAUÍ, Marilena de Souza. **Brasil**: mito fundador e sociedade autoritária. São Paulo: Fundação Perseu Ábramo, 2000. (História do Povo Brasileiro).

Quadro 10 - Ensaio 4 – Ciências Sociais

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Etnologia – Brasil 2. Brasil – Civilização 3. Brasil – História 4. Brasil – Aspetos Sociais	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. História do povo brasileiro 2. Brasil – História 3. Brasil – História - Sociedade	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. Mito 2. História política 3. Brasil	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D	1. Características nacionais brasileiras 2. Brasil - Civilização	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 4 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 4

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	16,67%	16,67%
A x C	7,69%	0%
A x D	20%	20%
B x C	9,09%	0%
B x D	0%	0%

C x D	11,11%	0%
Média	10,76%	6,11%

Fonte: O autor

Ensaio 5
Curso: Direito
Livro selecionado: THEODORO JUNIOR, Humberto. **Curso de direito processual civil**: teoria geral do direito processual civil e processo de conhecimento. 51. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2010. *52. ed.

Quadro 11 - Ensaio 5 - Direito

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Processo civil – Brasil 2. Processo civil	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Processo civil - Brasil	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. Direito processual civil 2. Processo de conhecimento	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D*	1. Processo civil – Brasil 2. Jurisdição - Brasil	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 5 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 5

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	50%	50%
A x C	0%	0%
A x D	33,33%	33,33%
B x C	0%	0%
B x D	50%	50%
C x D	0%	0%
Média	22,22%	22,22%

Fonte: O autor

Ensaio 6
Curso: Direito
Livro selecionado: GRECO, Rogério. **Curso de direito penal**: volume I: parte geral arts. 1 a 120 do CP. 13. ed. rev., ampl. e atual. Niterói: Impetus, 2011. *12. ed.

Quadro 12 - Ensaio 6 - Direito

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Direito penal - Brasil 2. Brasil. [codigo penal (1940)]	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Direito penal - Brasil	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de

		assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C*	1. Direito penal	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D	1. Direito penal - Brasil	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 6 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 6

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	50%	50%
A x C	20%	0%
A x D	50%	50%
B x C	33,33%	0%
B x D	100%	100%
C x D	33,33%	0%
Média	47,77%	33,33%

Fonte: O autor

Ensaio 7
Curso: Filosofia
Livro selecionado: SOUZA FILHO, Danilo Marcondes. **Iniciação a história da filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 13. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

Quadro 13 - Ensaio 7 - Filosofia

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Filosofia – História 2. Filosofia antiga 3. Filosofia medieval 4. Filosofia moderna	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Filosofia – Introdução 2. Filosofia – História	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. Filosofia 2. História 3. Historia da filosofia	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D	1. Filosofia – História	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 7 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 7

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	20%	20%
A x C	7,69%	0%
A x D	25%	25%
B x C	11,11%	0%
B x D	50%	50%
C x D	14,28%	0%

Média	21,34%	15,83%

Fonte: O autor

Ensaio 8
Curso: Filosofia
Livro selecionado: ADORNO, Theodor W. **Dialética do esclarecimento**: fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

Quadro 14 - Ensaio 8 - Filosofia

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Filosofia – Sec. XX 2. Filosofia alemã	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Cultura 2. Ciência e civilização 3. Arte e sociedade 4. Filosofia alemã	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. Filosofia alemã	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D	1. Filosofia alemã	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 8 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 8

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	20%	20%
A x C	50%	50%
A x D	50%	50%
B x C	25%	25%
B x D	25%	25%
C x D	100%	100%
Média	45%	45%

Fonte: O autor

Ensaio 9
Curso: História
Livro selecionado: FAUSTO, Francis. **História do Brasil**. 13. ed. São Paulo: EdUSP, 2008. (Didática, 1).

Quadro 15 - Ensaio 9 - História

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Brasil - História	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Brasil – História 2. Brasil – História – Ensino de segundo grau	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. História do Brasil	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS

		da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D	1. História do Brasil (Ensino médio) 2. Brasil – História	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 9 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 9

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	50%	50%
A x C	0%	0%
A x D	50%	50%
B x C	0%	0%
B x D	33,33%	33,33%
C x D	20%	0%
Média	22,22%	22,22%

Fonte: O autor

Ensaio 10
Curso: História
Livro selecionado: HOBSBAWN, Eric; RANGER, Terence (Org.). **A invenção das tradições**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. (Pensamento crítico, 55).*5. ed.

Quadro 16 - Ensaio 10 - História

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Europa – História 2. Europa - Civilização	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Sociologia do folclore 2. Tradição 3. Uso e costumes – Origem – Discursos, ensaios, conferências 4. Ritos e cerimônias – Origem – Discursos, ensaios, conferências	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. Costumes sociais 2. Civilização 3. Ritual 4. Tradição 5. Europa	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D*	1. Uso e costumes – Origem – Discursos, ensaios, conferências 2. Ritos e cerimônias – Origem – Discursos, ensaios, conferências 3. Folclore	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 10 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 10

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	0%	0%
A x C	16,66%	0%
A x D	0%	0%
B x C	12,5%	12,5%
B x D	40%	40%
C x D	0%	0%
Média	11,52%	8,75%

Fonte: O autor

Ensaio 11
Curso: Letras
Livro selecionado: MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.*2010

Quadro 17 - Ensaio 11 - Letras

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Redação técnica	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Redação técnica	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. Ciência 2. Metodologia 3. Redação técnica	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D*	1. Pesquisa – Metodologia 2. Pesquisa 3. Redação técnica	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 11 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 11

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	100%	100%
A x C	33,33%	33,33%
A x D	33,33%	33,33%
B x C	33,33%	33,33%
B x D	33,33%	33,33%
C x D	33,33%	20%
Média	44,44%	42,22%

Fonte: O autor

Ensaio 12
Curso: Letras
Livro selecionado: GERALDI, João Wanderley (Org.). **O texto na sala de aula**. 4. ed. São Paulo: Ática: 2008. (Na sala de aula).*2006

Quadro 18 - Ensaio 12 - Letras

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Leitura – Estudo e ensino 2. Gramática – Estudo e ensino	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Língua portuguesa – Estudo e ensino 2. Leitura – Estudo e ensino	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C*	1. Ensino de leitura 2. Ensino de gramática 3. Ensino do texto 4. Ensino de línguas 5. Língua portuguesa 6. Sala de aula	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D	1. Língua portuguesa – Estudo e ensino 2. Leitura – Estudo e ensino	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 12 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 12

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	33,33%	33,33%
A x C	0%	0%
A x D	33,33%	33,33%
B x C	6,66%	0%
B x D	100%	100%
C x D	6,66%	0%
Média	29,99%	27,77%

Fonte: O autor

Ensaio 13
Curso: Matemática
Livro selecionado: REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. **Geometria euclidiana plana e construções geométricas**. 2. ed. Campinas: Ed. da Unicamp, 2008.

Quadro 19 - Ensaio 13 - Matemática

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Geometria euclidiana 2. Geometria – Problemas, exercícios, etc 3. Geometria – Estudo e ensino	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Geometria plana 2. Construções geométricas	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. Geometria plana 2. Construções geométricas	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D	1. Geometria plana 2. Construções geométricas	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela13 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 13

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	0%	0%
A x C	0%	0%
A x D	0%	0%
B x C	100%	100%
B x D	100%	100%
C x D	100%	100%
Média	50%	50%

Fonte: O autor

Ensaio 14
Curso: Matemática
Livro selecionado: MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. **Noções de probabilidade e estatística**. 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2010.

Quadro 20 - Ensaio 14 - Matemática

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Probabilidades 2. Estatística matemática	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Probabilidade 2. Probabilidade – Estudo e ensino 3. Estatística 4. Estatística – Estudo e ensino 5. Matemática – Estudo e ensino	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. Estatística 2. Matemática 3. Probabilidade	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D	1. Probabilidades 2. Estatística matemática 3. Variáveis aleatórias	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 14 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 14

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	16,66%	16,66%
A x C	25%	25%
A x D	66,66%	66,66%
B x C	45,45%	33,33%
B x D	14,28%	14,28%
C x D	20%	20%
Média	31,34%	29,32%

Fonte: O autor

Ensaio 15

Curso: Pedagogia
Livro selecionado: FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

Quadro 21 - Ensaio 15 - Pedagogia

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Prática de ensino 2. Professores – Formação 3. Sociologia educacional 4. Pedagogia crítica 5. Autonomia escolar	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Educação 2. Ensino – Metodologia 3. Prática de ensino 4. Professores – Formação	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. Autonomia (Psicologia) 2. Formação do professor 3. Prática de ensino	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D	1. Prática de ensino 2. Professores – Formação	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 15 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 15

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	28,57%	28,57%
A x C	14,28%	14,28%
A x D	40%	40%
B x C	16,66%	16,66%
B x D	50%	50%
C x D	25%	25%
Média	29,08%	29,08%

Fonte: O autor

Ensaio 16
Curso: Pedagogia
Livro selecionado: FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

Quadro 22 - Ensaio 16 - Pedagogia

Biblioteca universitária	Assunto	Linguagem documentária e suas fontes
A	1. Educação – Filosofia 2. Alfabetização de adultos 3. Sociologia educacional	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
B	1. Alfabetização – Método 2. Alfabetização de adultos 3. Educação – Filosofia 4 . Sociologia educacional	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
C	1. Educação de adultos 2.	Cabeçalho de assuntos com base no DeCS

	Alfabetização de adultos 3. Alfabetização; aspecto histórico 4. Método Paulo Freire	da BIREME, LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.
D	1. Educação - Filosofia 2. Sociologia educacional 3. Pedagogia 4. Alfabetização - Métodos	Cabeçalho de assuntos com base no LCSH e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Fonte: O autor

Tabela 16 - Índices de consistência entre pares de bibliotecas do ensaio 16

Pares de bibliotecas	Índice de consistência relaxado	Índice de consistência rígido
A x B	75%	75%
A x C	16,66%	16,66%
A x D	40%	40%
B x C	23,07%	14,28%
B x D	60%	60%
C x D	6,66%	0%
Média	36,89%	34,32%

Fonte: O autor

Após a realização dos ensaios, interpretaremos e esclareceremos os dados obtidos para compreendermos os índices de consistência.

Os primeiros dados interpretados serão as médias dos índices de consistência obtidas nos ensaios, conforme as tabelas 17 e 18.

Tabela 17 - Índice de consistência relaxado acumulados dos 16 ensaios

Ensaio	Índice de consistência relaxado
2	66,67%
13	50%
6	47,77%
8	45%
11	44,44%
16	36,89%
14	31,34%
12	29,99%
15	29,08%
5	22,22%
9	22,22%
7	21,34%
1	21,28%
3	13,74%
10	11,52%
4	10,76%
Média	31,51%

Fonte: O autor

Tabela 18 - Índice de consistência rígido acumulados dos 16 ensaios

Ensaio	Índice de consistência rígido
2	66,67%
13	50%
8	45%
11	42,22%
16	34,32%
6	33,33%
14	29,32%
15	29,08%
12	27,77%
5	22,22%
9	22,22%
1	21,28%
7	15,83%
10	8,75%
3	6,67%
4	6,11%
Média	28,79%

Fonte: O autor

Diante dos resultados dos ensaios, antes devemos ter como referência os experimentos anteriores, segundo Gil Leiva (2008, p. 76 apud GIL LEIVA; RUBI; FUJITA, 2008, p. 236): "[...] da revisão dos últimos resultados obtidos nos experimentos levados a cabo nos últimos anos, depreende-se que a média dos índices oscila entre os 25% e os 60% de coincidência." e firma que a inconsistência é uma característica inerente à indexação e não uma anomalia esporádica. (GIL LEIVA, 2008, p. 76 apud GIL LEIVA; RUBI; FUJITA, 2008, p. 236).

Posto isto, salientamos que os índices de consistência acumulados (tabelas 17 e 18) foram organizados em ordem decrescente, onde podermos observar que a média dos índices de consistência acumulados ficou entre 28,79% a 31,51%, portanto dentro dos parâmetros de resultados presentes na literatura.

Nos ensaios 5, 6, 10, 11 e 12 não influenciaram de forma negativa os índices de consistência, onde poderiam ser contestados pelo fato das comparações terem sido em edições ou anos diferentes, mas conforme dito antes das comparações, foi previamente verificado nas bibliotecas universitárias que os títulos com várias edições são atribuídos os mesmos assuntos. Em alguns ensaios foram registrados os maiores índices de consistência no ensaio em comparação entre edições diferentes.

Em uma observação mais detalhada, os índice de consistência tanto no relaxado tanto no rígido, 9 ensaios ficaram dentro dos parâmetros. Quanto aos ensaios que ficaram nas extremidades, seguem as seguintes explicações: o ensaio 2 teve os maiores índices de consistência tanto no relaxado tanto no rígido devido a utilização da mesma linguagem documentária e a pouca atribuição de termos pelas as bibliotecas universitárias: A=1 assunto, B=1 assunto, C=3 assuntos e D=1 assunto. Informação importante, o ensaio 2 é de um livro do curso de Ciências Biológicas, houve um receio de baixo índice de consistência em relação a biblioteca universitária D, pois esta, declarou não consultar a fonte mais específica, neste caso o DeCS da BIREME e ironicamente ocorreu exatamente o contrário, no outro ensaio do mesmo curso (ensaio 1), teve baixos índices de consistência devido a exaustividade isolada, 17 assuntos atribuídos pela biblioteca universitária B. O ensaio 4 teve o menor índice de consistência devido a quantidade de assuntos atribuídos pelas bibliotecas universitárias: A=4 assuntos, B=3 assuntos, C=3 assuntos e D=2, totalizando 12 assuntos e também pela atribuição de assuntos diferentes para representar o documento, onde apenas 2 dos 12 assuntos atribuídos coincidiram entre uma e outra biblioteca universitária, fator este que baixou os índices de consistência.Em uma explicação mais aprofundada, no ensaio 4 é a exemplificação de como realizamos as comparações,alguns assuntos conceitualmente são similares onde poderíamos adotar um critério de conversão, exemplo: BRASIL-HISTÓRIA x HISTÓRIA DO BRASIL, mas, como identificamos que as bibliotecas universitárias utilizam a mesma linguagem documentária e mesmas fontes de consulta, decidimos seguir a risca os critérios dos índices de consistência “relaxado”e rígido” expostos por Leiva, Rubi e Fujita (2008, p. 238).

Continuando o detalhamento seguem as informações sobre os assuntos atribuídos nos ensaios, conforme tabela 19.

Tabela19 -Dados sobre os assuntos atribuídos nos ensaios

Ensaio	Quantidade de assuntos atribuídos	Média de assuntos atribuídos
1	27	6,75
2	6	1,5
3	16	4
4	12	3
5	7	1,75
6	5	1,25
7	10	2,5
8	8	2

9	6	1,5
10	14	3,5
11	8	2
12	12	3
13	9	2,25
14	13	3,25
15	14	3,5
16	15	3,75
Total	**183**	**2,84**

Fonte: O autor

Conforme a tabela 19, 183 assuntos atribuídos em todos os ensaios com média de 2,84 de assuntos em cada indexação. Podermos verificar que nos ensaios em média são atribuídos entre 2 a 3 assuntos. Esclarecendo que no ensaio 1, o alto número deu-se pela maior atribuição de assuntos de todos os documentos analisados, foram 17 assuntos atribuídos pela biblioteca universitária B, como foi no início do experimento, cogitou-se pela tendência exaustiva, mas no transcorre dos ensaios ficou comprovado que se tratou de apenas de um caso isolado.

Diante da verificação de que as bibliotecas universitárias adotam a mesma linguagem documentária e consultarem as mesmas fontes, a quantidade assuntos, ou uso de termos genéricos, termos não preferidos, e uso solto de descritores cronológicos e geográficos, foram os fatores que baixaram os índices de consistência. Esses problemas podem estar relacionados na época da automação dos registros, conforme informado pela biblioteca universitária B, onde não houve elaboração de critérios para a conversão. Lembrando que na aplicação do questionário as bibliotecas universitárias informaram ciência destes problemas e medidas de verificação e correção estão em curso ou estão por iniciar.

10 **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados obtidos no estudo experimental deste trabalho indicam que a consistência na indexação em bibliotecas universitárias federais do Estado do Rio de Janeiro em média oscila entre 28,79% a 31,51%. Em comparação aos resultados dos outros estudos entre instituições: Gil Leiva, Rubi e Fujita (2008) entre 27% a 34% e Silva (2014) em 34,4%, podemos concluir que este trabalho segue alinhado com a realidade das bibliotecas universitárias.

Na primeira parte da metodologia constatamos nas bibliotecas universitárias o uso da mesma linguagem documentária e das mesmas fontes para sua alimentação, uso de termos específicos para representar os documentos, uso restrito de assuntos não controlados e a formação dos bibliotecários indexadores ou analistas da indexação com experiência média acima de 10 anos, a princípio, gerou expectativa de índices de consistência elevados. Mas, em contrapartida constatamos a ausência do uso da política de indexação pela metade das bibliotecas universitárias participantes e a vigência de projetos e ações de verificação e correção dos registros bibliográficos.

Com os resultados dos índices de consistência, ficaram evidenciados os problemas existentes nos registros bibliográficos conforme explanado pelas bibliotecas universitárias A, B e C.

Poderíamos apontar para a ausência da política de indexação como um dos fatores para os baixos índices de consistência, mas a combinação uso da mesma linguagem documentária + fontes de consulta + experiência dos indexadores nas bibliotecas universitárias apenas com orientação oral inibiram este possível fator. A decisão de flexibilizar a comparação de edições, devido a dificuldade de encontrar livros coincidentes em todas as bibliotecas universitárias federais também não influiu nos índices de consistência.

Mais, de fato, os fatores que influenciaram para os baixos índices de consistência foram decorrentes da quantidade de assuntos atribuídos, e da falta de padronização do uso da linguagem documentária, tais como, presença de termos genéricos, presença de termos não preferidos e presença do uso solto de descritores cronológicos e geográficos. Contrariando as expectativas, ao ser observado que todas as bibliotecas universitárias utilizam o cabeçalho de assunto como linguagem documentária e consultam em sua maioria as mesmas fontes tais como os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da BIREME, *Library of Congress Subject Headings* (LCSH) e Autoridades de assuntos da Fundação Biblioteca Nacional.

Um dos objetivos deste trabalho foi verificar a existência de políticas de indexação, onde constatado sua adoção em 50% das bibliotecas universitárias participantes e enquanto os 50% esclareceram que os motivos para ausência do documento deu-se pela demanda de trabalho, implicando a falta de tempo para discutir uma atualização da política de indexação e outro e também que a atenção as necessidades do usuário + diretrizes “oralizadas” + orientação inicial do bibliotecário no período de adaptação as tarefas do setor de processamento técnico são suficientes para atender as preferências de seus usuários.

A formação e a experiência dos bibliotecários também foi outro objetivo específico deste trabalho, observando que tanto nas bibliotecas universitárias com sistema centralizado tanto nas bibliotecas universitárias com o sistema descentralizado, o questionário fora aplicado aos bibliotecários da unidade central do processamento técnico, setor este onde são decididas as orientações a serem seguidas por todas as bibliotecas. Como já era esperado, todos os bibliotecários são formados em Biblioteconomia alguns com especialização ou pós-graduação com média de experiência acima de 10 anos, nas bibliotecas universitárias com o sistema descentralizado é compreensível tomar como referência os bibliotecários da unidade central, pois, quase impossível aplicar o questionário aos bibliotecários de todas as bibliotecas da rede, devido a grande quantidade de bibliotecas espalhadas em todo Estado do Rio de Janeiro.

Outro ponto a ser considerado neste trabalho foi verificar a existência de avaliação periódica oficializada do exercício da indexação, ou seja, consistência intraindexadores, interindexadores ou outro tipo de avaliação e constatamos a ausência de qualquer tipo de avaliação, mas, o que existe atualmente é uma verificação pontual de casos isolados e verificação inicial do trabalho do bibliotecário recém-chegado, conforme dito no parágrafo anterior. E por fim, a biblioteca universitária B demonstrou interesse em adotar a rotina de avaliações periódica se a biblioteca universitária C informou que pretende aplicar avaliações no decorrer de 2015.

Portanto, em teoria, a recuperação da informação em buscas por assunto, de forma não presencial, estaria prejudicada pelos problemas mencionados. São necessários estudos focados na outra parte interessada, o usuário, abrangendo pesquisadores, professores, alunos para verificar na busca não-presencial, relação usuário-catálogo, e na busca presencial, relação usuário-bibliotecário-catálogo para que tenhamos a dimensão mais completa da problemática.

Diante do exposto, consideramos com uma possível solução de melhoria a coincidência do uso da mesma linguagem documentária e das mesmas fontes de consulta para sua

alimentação, o facilitaria a busca por assunto poupando o tempo do usuário de elaborar várias estratégias de busca e consequentemente um aumento da satisfação do usuário. Aguardamos que as ações em curso e ou a iniciar para verificar e corrigir os registros bibliográficos atinjam seus objetivos, para que possamos ver em trabalhos futuros uma nova realidade nos catálogos das bibliotecas universitárias do Estado do Rio de Janeiro sem problemas inerentes do passado decorrentes do período de automação.

Esclarecemos que este trabalho buscou verificar a situação das buscas por assunto nos catálogos nas bibliotecas universitárias e verificar as condições como são feitas as indexações, de fato usamos uma pequena amostra de 16 títulos de 8 cursos, diante de acervos com mais de 60.000 títulos por universidade com mais de 20 cursos ofertados. De fato os resultados mostraram um alinhamento com os outros estudos realizados no Brasil, com uma peculiaridade, os problemas do passado sobressaíram sobre a conjuntura presente.

Abordamos de forma aprofundada sobre a política de indexação, por entendermos que um documento com uma reunião de decisões políticas que orientam a tarefa da indexação refletindo os objetivos da instituição e seu de público, e entendemos também que seja a representação da interação e da cooperação. Neste trabalho não nos propusemos a julgar quem não segue uma política de indexação, e sim saber da sua existência e por consequência da pesquisa saber dos motivos da sua ausência. E diante das informações fornecidas pelas bibliotecas universitárias, façamos uma reflexão sobre a uma política de indexação como documento convencionado e oficializado entre a biblioteca, a instituição e o público.

Por fim, constatamos que durante a revisão de literatura poucos trabalhos sobre o tema foram realizados no Brasil, sejam de cunho experimental ou teórico. Foram consultadas as fontes como as revistas eletrônicas da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, base de dados de artigos: BRAPCI, Scielo e Portal de Periódicos da Capes, anais de congressos: SNBU e ENANCIB e a base de dados de citações Google Acadêmico. Fica o incentivo para a realização de novos estudos sobre a consistência da indexação, sejam eles experimentais ou teóricos, sempre visando encontrar e compartilhar alternativas para melhorias para a realização da indexação e da recuperação da informação.

REFERÊNCIAS

ABAD GARCIA, Francisca. **Investigation evaluative en documentación**: aplicación a la documentación médica. Valencia: Universitad de Valencia, 1997.

ARAÚJO JÚNIOR, Rogério Henrique de. **Precisão no processo de busca e recuperação da informação**. Brasília: Thesaurus, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12.676**: métodos para a análise de documentos-determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro, 1992.

BERTRAND, A.; CELLIER, J.M. Psychological approach to indexing: effects of the operartor's expertise upon indexing behaviour. **Journal of Information Science**, v. 21, n. 6, p. 459-472, 1995.

BOCCATO, Vera Regina Casari. A linguagem documentária em catálogos on-line para política de indexação. In: GIL LEIVA, Isidoro; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes (Eds.). **Política de indexação**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. p. 139-152.Disponível em: <http://www.culturaacademica.com.br/_img/arquivos/livro%20politica-de-indexacao_ebook.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Universidades**. 2015. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/index.php>. Acesso em: 19 mar. 2015.

CAMPOS, Astério Tavares. A indexação. **R. Bibliotecon**. Brasília, v. 15, n. 1, p. 69-72, jan./jun. 1987.

CARNEIRO, Marília Vidigal. Diretrizes para uma política de indexação. **R. Esc. Bibliotecon**. UFMG, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 221-241, set. 1985. Disponível em: <http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000002649&dd1=5dba2>. Acesso em: 23 jan. 2015.

CESARINO, Maria Augusta da Nóbrega; PINTO, Maria Cristina Mello Ferreira. Análise de assunto. **R. Bibliotecon.** Brasília, v. 8, n. 1, p. 32-43, jan./jun. 1980.

CESARINO, Maria Augusta da Nóbrega. Sistemas de recuperação de informação. **R. Esc. Bibliotecon**. UFMG, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 157-168, set. 1985. Disponível em: <http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000009051&dd1=74f4c>. Acesso em: 17 set. 2014.

CHAN, Lois Mai. Inter-indexer consistency in subject cataloging. **Information Technology and Libraries**, v. 8, n. 4, p. 349-357, dez. 1989.

CHAUMIER, Jacques. Indexação: conceito, etapas, instrumentos. **R. bras. Bibliotecon e Doc**., São Paulo, v. 21, n. 1/2, p. 63-79, jan./jun. 1988.

CHEMALLE, Kátia Ellen et al. Avaliação da consistência da indexação no sistema de bibliotecas da Universidade Federal do ACB. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 18., 2014, Belo Horizonte. **Anais** ... Belo Horizonte: UFMG, 2014. Disponível em: <https://www.bu.ufmg.br/snbu2014/wp-content/uploads/trabalhos/176-1776.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2015.

COOPER, W. S. Is interindexer consistency a hobgoblin? **American Documentation**. v. 20, n. 4, p. 268-278, jul. 1969.

DALHBERG, Ingetraut. Teoria do conceito. **Ci. Inf.**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 101-107, 1978.

DAVID, Claire et al. Indexing as problem solving: a cognitive approach to consistency. In: CONFERENCE OF THE CANADIAN ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE, 23., 1995. **Proceedings of CAIS/ACSI 95** ..., p. 79-89, 1995.Disponível em: <http://www.cais-acsi.ca/proceedings/1995/david_1995.pdf>. Acesso em: 02 maio 2015.

DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena Martins Lopes. **Análise de assuntos**: teoria e prática. Brasília: Thesaurus, 2007.

DICIONÁRIO PRIBERAM. Disponível em: <http://www.priberam.pt/dlpo/Default.aspx>. Acesso em: 05 maio 2015.

EISENBERG, M. Measuring relevance judgements. **Information Processing and Management**. v. 24, p. 373-389, 1988.

FACHIN, Gleisy Regina Bories. Recuperação inteligente da informação e ontologias: um levantamento na área da Ciência da Informação. **Biblos**, Rio Grande, v. 23, n. 1, p. 259-283, 2009. Disponível em: <http://www.seer.furg.br/biblos/article/view/1282/576>. Acesso em: 17 jul. 2014.

FERNANDES, Geni Chaves. **Notas de aulas**. Rio de Janeiro, 2010.

FERNEDA, Edberto. **Recuperação da informação**: análise da contribuição da ciência da computação para a ciência da informação. São Paulo, 2003. 147 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação e Documentação) – Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-15032004-130230/pt-br.php>. Acesso em: 05 maio 2015.

FOSKETT, A. C. **A abordagem temática da informação**. São Paulo: Polígono; Brasília: UnB, 1973.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Avaliação da eficácia de recuperação do sistema de indexação Precis. **Ci. Inf**., Brasília, v. 18, n. 2, p. 120-134, jul./dez. 1989. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1361/987>. Acesso em: 8 ago. 2014.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A política de indexação para a representação e recuperação da informação. In: GIL LEIVA, Isidoro; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes (Ed.). **Política de indexação**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. p. 121-138. Disponível em: <http://www.culturaacademica.com.br/_img/arquivos/livro%20politica-de-indexacao_ebook.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2015.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes; AGUSTIN LACRUZ, Maria Del Carmen; GÓMEZ DIÁZ, Raquel. A situação atual da indexação nas tarefas bibliotecárias. **Pers. Ci. Inf**., Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 94-109, jan./mar. 2012. Disponível em: < http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/ index.php/pci/article/view/1402/1009>. Acesso em: 8 ago. 2014.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes; GIL LEIVA, Isidoro. Política de indexação latino-americana. In: GIL LEIVA, Isidoro; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes (Ed.). **Política de indexação**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. p. 121-138. Disponível em: <http://www.culturaacademica.com.br/_img/arquivos/livro%20politica-de-indexacao_ebook.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2015.

FUNK, Mark E.; REID, Carolyn Anne; MCGOOGAR, Leon S. Indexing consistency in MEDLINE. **Bull. Med. Libr. Assoc.**, v. 71, n. 2, p. 176-183, abr. 1983. Disponível em:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC227138/pdf/mlab00066-0056.pdf>. Acesso em: 02 maio 2015.

GIL LEIVA, Isidoro. Consistencia en la asignación de materias en bibliotecas públicas del Estado. **Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios**, n.63, p.69-96, 2001. Disponível em: <http://webs.um.es/isgil/Consistencia%20indizacion%20bibliotecas%20libraries%20indexing%20consistency%20Gil%20Leiva.pdf >. Acesso em: 10 abr. 2015.

GIL LEIVA, Isidoro. Consistencia en la indización de documentos entre indizadores noveles. **Anales de Documentación**, Murcia, v. 5, n. 5, p. 99-111, 2002. Disponível em: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2211/2201>. Acesso em: 01 maio 2015.

GIL LEIVA, Isidoro; RUBI, Milena Polsinelli; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Consistência na indexação em bibliotecas universitárias. **Transinformação**. Campinas, v.20, n.3, p.233-253, set./dez. 2008. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/523/503>. Acesso em: 24 mar. 2015.

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./dez. 2000. Disponível em: <http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/viewFile/1133/1115>. Acesso em: 20 abr. 2015 .

HOOPER, R.S. **Indexer consistency test-origin, measurements, results and utilization**. Bethesda: IBMCorporation, 1965.

HUDON, Michele.**An assessment of the usefulness of standardized definitions in a thesaurus through interindexer terminological consistency measurements**. Toronto: University of Toronto, 1999.

HUGHES, Alan Vaughan; RAFFERTY, Pauline. Inter-indexer consistency in graphic materials indexing at the National Library of Wales. **Journal of Documentation**, v. 67, n. 1, p. 9-32, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/00220411111105434>. Acesso em 05 maio 2015.

INÁCIO, Mariana de Oliveira; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A indexação no tratamento da informação documental de domínios específicos: um estudo em contexto de bibliotecas universitárias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 16., 2010, Rio de Janeiro. **Anais** ... Rio de Janeiro: UFRJ, 2010. Disponível em: <http://www.sibi.ufrj.br/snbu2010/pdfs/posters/final_278.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2015.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. **Declaração de Princípios Internacionais de Catalogação**. Munique: K. G. Saur, 2009. (IFLA Series on Bibliographic Control, 37). Disponível em: <http://www.ifla.org/files/assets/ cataloguing/icp/icp_2009-pt.pdf>. Acesso em: 05 maio de 2015.

IIVONEN, M. Interindexer consistency and the indexing environment. **International Forum on Information and Documentation**, v. 15, n. 2, p. 16-21, 1990.

IIVONEN, M.; KIVIMAKI, K. Common entities and missing properties: similarities and differences in the indexing of concepts. **Knowledge Organization**, v. 25, n. 3, p. 90-102, 1998.

LANCASTER, Frederick Wilfrid. **Information retrieval systems**: characteristics, testing and evaluation. New York: J. Wiley & Sons, 1968.

LANCASTER, Frederick Wilfrid.**The meansurement and evaluation of library services**. Arlington: Information Resourses, 1977.

LANCASTER, Frederick Wilfrid. **Information retrieval systems**: characteristics, testing and evaluation. 2. ed. New York: J. Wiley, c1979.

LANCASTER, Frederick Wilfrid. **Indexação e resumos**: teoria e prática. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos / Livros, 2004.

LANGRIDGE, Derek. **Classificação**: abordagem para estudantes de biblioteconomia. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

LEONARD, L.E. **Inter-indexers consistency and retrieval effectiveness**: measurements of relationships. 1975. Dissertação – University of Illinois, Graduate School of Library Science.

LEONARD, Lawrence E. (ed.). **Inter-indexer consistency studies, 1954-1975**: a review of the literature and summary of the study results. University of Illinois, 1977. Disponível em: <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/3885/gslisoccasionalpv00000i00131.pdf?sequence=1>. Acesso em 15 maio 2015.

LEININGER, Kurt. Interindexer consistency in PsycINFO. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 32, p. 4-8, mar. 2000.

LUSTIG, G.; KNORZ, G. **AIR/PHYS pilot application project**: pilot application of automatic indexing and improved retrieval methods using the PHYS data base (1-30). Karlsruhe: Frachinformationszentrum, Energie Physik Mathematik GmbH, 1986.

MACEDO, Neusa Dias de; DIAS, Maria Matilde Kronka. Subsídios para a caracterização da biblioteca universitária. **R. bras. Bibliotecon. e Doc**., São Paulo, v. 25, n. 3-4, p. 40-48, jul./dez. 1992. Disponível em: <http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000002817&dd1= d50f9.>. Acesso em: 11 mar. 2015.

MACHADO, Elisa Campos. Uma discussão acerca do conceito de biblioteca comunitária. **Rev. Dig. de Biblio. C. Inf.**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 80-94, jul./dez. 2009. Disponível em: <http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000007426&dd1=0090e>. Acesso em: 11 mar. 2015.

MARKEY, K. Inter-indexer consistency test: a literature review and report of a test of consistency in indexing visual materials. **Library and Information Science Research**, v. 6, p. 155-177, 1974.

McCARTHY, C. The reliability factor in subject access. **College and Research Libraries**, v. 47, n. 1, p. 48-56, 1986.

MIRANDA, Marcos Luiz Cavalcanti de. **Organização do conhecimento para a recuperação da informação**: uma abordagem ao ensino da classificação em cursos de Biblioteconomia no Brasil. 1997. 211 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Departamento de Ensino e Pesquisa, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Brasília, 1997.

MIRANDA, Marcos Luiz Cavalcanti de. **Organização e representação do conhecimento**: fundamentos teórico-metodológicos para busca e recuperação da informação em ambientes virtuais. 2005. 354 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - CT/IBICT-UFRJ/ECO, Rio de Janeiro. 2005.

MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio et al. Avaliação de repertórios brasileiros em agricultura, ciência da informação e direito: uma análise de conteúdo. **Ci. Inf.**, v. 27, n. 3, set./ dez. 1998. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/311/277>. Acesso em: 10 abr. 2015.

MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio. **Linguagens documentárias e vocabulários semânticos para a web**: elementos conceituais. Salvador: EDUFBA, 2011.

NAKAMURA, Cristina Miyuki; SALES, Rodrigo. A relevância e influência de linguagens documentárias na política de tratamento da informação. In: GIL LEIVA, Isidoro; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes (Eds.). **Política de indexação**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. p. 153-170. Disponível em: <http://www.culturaacademica.com.br/_img/arquivos/livro%20politica-de-indexacao_ebook.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2015.

OKADA, Susana Yuri; ORTEGA, Cristina Dotta. Análise da recuperação da informação em catálogo on-line de biblioteca universitária. **Inf. Inf**., Londrina, v. 14, n. 1, p. 18-35, jun./jul. 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2009v14n1p18>. Acesso em: 21 mar. 2014.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Medidas de consistência da indexação: interconsistência. **Ci. Inf.**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 109-114, 1978. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1682/1287>. Acesso em: 22 mar. 2015.

REICH, P.; BIEVER, E.J. Indexing consistency: the input/ouput function of thesaurus. **College and Research Libraries,** v. 52, n. 4, p. 336-342, 1991.

ROBREDO, Jaime. Indexação automática de textos: uma abordagem otimizada e simples. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 130-136, jul.dez. 1991. Disponível em:<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1349/1538>. Acesso em: 11 ago. 2010.

ROLLING, L. Indexing consistency, quality and efficiency. **Information processing & Management**, v. 17, n. 2, p. 69-76, 1981.Disponível em: <http://ac.els-cdn.com.ez39.periodicos.capes.gov.br/0306457381900285/1-s2.0-0306457381900285-main.pdf?_tid=4d5090b4-fd98-11e4-813e-00000aab0f02&acdnat=1431979310_8b213d180fea627f9a6f7f324f18f535>. Acesso em: 08 maio 2015.

RUBI, Milena Polsinelli; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Elementos de política de indexação em manuais de indexação de sistemas de informação especializados. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 8, n. 1, p. 66-77, jan./jun. 2003. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/11/pdf_01027eb55a_0012889.pdf >. Acesso em: 6 abr. 2015

RUBI, Milena Polsinelli. **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. Disponível em: < http://base.repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/103388/rubi_mp_dr_mar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 14 abr. 2015

RUBI, Milena Polsinelli. Política de indexação. In: GIL LEIVA, Isidoro; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes (Eds.). **Política de indexação**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. p. 107-120.

RUBI, Milena Polsinelli; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes; BOCCATO, Vera Regina Casari. Elaboração do manual de política de indexação na formação continuada do catalogador. In: GIL LEIVA, Isidoro; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes (Eds.). **Política de indexação**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. p. 217-230. Disponível em: <http://www.culturaacademica.com.br/_img/arquivos/livro%20politica-de-indexacao_ebook.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2015.

SAARTI, Jarmo. Consistency of subject indexing of novels by public library professionals and patrons. **Journal of Documentation**, v. 58, n,. 1, p. 49-55, 2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/>. Acesso em: 05 maio 2015.

SHERA, J. H.; EGAN, M. E. **Catálogo sistemático: princípios básicos**. Tradução de Maria Neile Teles Landau. Brasília: Ed. Unb, 1969.

SIEVERT, M.E.; ANDREWS, M.J. Indexing consistency in Information Science Abstracts. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 42, n. 1, p. 1-6, 1991. Disponível em: <http://link.periodicos.capes.gov.br.ez39.periodicos.capes.gov.br/sfxlcl41?url_ver=Z39.88-2004&url_ctx_fmt=fi/fmt:kev:mtx:ctx&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&ctx_ver=Z39.88-2004&rfr_id=info:sid/sfxit.com:azlist&sfx.ignore_date_threshold=1&rft.object_id=954921334028&svc.fulltext=yes>. Acesso em: 08 maio 2015.

SILVA, Márcia Fabiana Garcia da. **Consistência na indexação em bibliotecas universitárias da área de Ciências Biológicas na Região Metropolitana de Porto Alegre**. 2014. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em:<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/112162/000953154.pdf?sequence=1>. Acesso em 10 maio 2015.

SILVESTER, J. P.; GENUARDI, M. T.; KLINGBIEL, P.H. Machine-aided indexing at NASA. **Information Processing & Management**, v. 30, n. 5, p. 631-645, 1994.

SOUSA, Sandra Cristina Santos. **Consistência na indexação em bibliotecas universitárias de enfermagem/saúde em Portugal**. 2012. 153 f. Dissertação (Mestrado em Ciências de Informação e Documentação) – Faculdade de Filosofia, Universidade Católica Portuguesa, Braga, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/13209/1/CID-Sandra%20Sousa-2012.pdf>. Acesso em: 15 maio 2015.

SOUZA, Renato Rocha. Sistemas de recuperação de Informações e mecanismos de busca na *web:* panorama atual e tendências. **Pers. Ci. Inf**., Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 161-173, mai./ago. 2006. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/320/940>. Acesso em: 11 set. 2010.

STREHL, Leticia. Avaliação da consistência da indexação realizada em uma biblioteca universitária de artes. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 329-335, set./dez. 1998. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/316/282>. Acesso em: 20 mar. 2015.

TARR, D.; BORKO, H. Factors influencing inter-indexer consistency. In: ASIS MEETING, 37., **Proceedings** …, v. 11, p. 50-55, 1974.

TINKER, J. F. Imprecision in meaning measured by consistency of indexing. **American Documentation**, v. 17, n. 2, p. 96-102, abr. 1966.

TINKER, J. F. Imprecision in indexing. Part II. **American Documentation**. v. 19, n. 3, p. 322-330, jul. 1968.

TONTA, Yasar. A study of indexing consistency between Library of Congress and British Library Catalogers. **Library Resources and Technical Services**, v. 35, n. 2, p. 177-185, 1991. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/9464/1/indxcons.pdf>. Acesso em: 02 maio 2015.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Sobre a instituição**. Disponível em: <http://www.unb.br/sobre>. Acesso em: 03 maio 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. **A instituição**. Disponível em: <https://www.ufpe.br/ufpenova/index.php?option=com_content&view=article&id=99&Itemid=178>. Acesso em: 03 maio 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Missão, visão e princípios**. 2013. Disponível em: <http://www.unirio.br/institucional/missao-visao-e-principios> Acesso em: 10 jan. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. **Missão**. Disponível em: <http://www.portal. ufpa.br//includes/pagina.php?cod=missao-da-ufpa>. Acesso em: 03 maio 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Missão e valores**. Disponível em: <http:// www.ufpr.br/portalufpr/a-universidade-institucional/missao-e-valores/>. Acesso em: 03 maio 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Missão**. Disponível em: <http:// www.ufrj.br/pr/conteudo_pr.php?sigla=AUFRJMISSAO>. Acesso em: 03 maio 2015.

VARMA, A. K. **Trend in subjetc indexing**. Delhi: Mittal, 1984.

VICKERY, B. C. **On retrieval system theory**. Londres: Butterworths, 1961.

VIEIRA, Jessica Monique de Lira; CORRÊA, Renato Fernandes. Visualização da Informação na construção de interfaces amigáveis para Sistemas de Recuperação de Informação. **Enc. Bibli**: R. Eletr. Bibliotecon., Rio Grande, v. 16, n. 32, p. 73-93, 2011. Disponível em: <DOI: 10.5007/1518-2924.2011v16n32p73>. Acesso em: 9 set. 2014.

WOLFRAN, Dietmar; OLSON, Hope A. A method for comparing large scale inter-indexer consistency using IR modeling. In: CONFERENCE OF CANADIAN ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE, 2007, Montreal. **Proceedings** …CAIS, 2007. Disponível em: <http://www.cais-acsi.ca/ojs/index.php/cais/article/view/740/497>. Acesso em 05 maio 2015.

ZUNDE, Pranas; DEXTER, Margaret E. Indexing consistency and quality. **American Documentation**, v. 20, n. 4, p. 259-267, jul. 1969.

APÊNDICE – Questionário aplicado aos bibliotecários do setor de processamento técnico das bibliotecas universitárias

Pesquisa qualitativa por meio de questionário semi-estruturado direcionado aos bibliotecários do processamento técnico das bibliotecas universitárias para verificar os procedimentos e política de indexação, adaptado do trabalho de Fujita e Gil Leiva (2012).

Dados Gerais

1) Quantidade de obras que compõem o acervo?

2) Tipo de material com o maior número de obras?

3) Na estrutura da biblioteca universitária existe um setor de processamento técnico (sistema centralizado) ou cada biblioteca é responsável pelo processamento técnico (sistema descentralizado)?

( ) Sistema centralizado

( ) Sistema descentralizado

4) Projetos em andamento (implantação de software, digitalização etc)

5) Participam ou participaram de projetos de compatibilidade / interoperabilidade entre vocabulários controlados?

( ) Sim. Enumerar e descrever:

( ) Não

Recursos humanos/formação do indexador

6) Equipe do Setor de Processamento Técnico e outras informações:

Integrante	Formação	Realiza a tarefa de indexação?	Experiência em indexação
1			
2			
3			
4			
5			
6			

7) Algum integrante da equipe já fez algum curso de indexação?

( ) Sim. Tipo, duração, etc.:

( ) Não

Procedimentos e política de indexação

8) Dispõem de um manual de procedimentos para indexação?

( ) Sim, está publicada e é pública.

( ) Sim, não está publicada e está disponível somente para o pessoal interno.

( ) Não

9) Há indicação de tempo máximo para realizar cada indexação?

( ) Sim

( ) Não

10) Realizam a indexação e/ou consultam a indexação de algum catálogo ou base de dados?

( ) Sim, é realizada somente a indexação.

( ) Sim, é realizada a indexação e a captura de indexação pronta.

( ) Sim, é realizada somente a captura de indexação pronta.

Qual catálogo ou base de dados?

( ) Não. Quais motivos, problemas e restrições?

11) Durante o processo de indexação se emprega alguma ajuda automática? Ex.: A BN utiliza software de automação para catalogação com atribuição semiautomática de indexação, segundo Fujita e Gil Leiva (2012, p.128-129).

( ) Sim. Enumerar e descrever:

( ) Não

12) Utilizam algum sistema de validação automática de assuntos para garantir a coerência no catálogo?

( ) Sim

( ) Não

13) A instituição dispõe de uma política de indexação regulamentada?

( ) Sim, está publicada e é pública.

( ) Sim, disponível somente para o pessoal interno.

( ) Não

14) Caso a resposta da questão 13 seja “sim”, desde quando a política de indexação está regulamentada? Se for “não”, por que não dispõe de uma política de indexação?

15) Seguem alguma norma nacional ou internacional sobre indexação? (Ex. NBR 12.676)

( ) Sim. Qual?

( ) Não

16) Há indicação da quantidade de termos a serem atribuídos?

( ) Sim. Exemplo:

( ) Não

17) Grau de especificidade para representar o documento:

( ) Atribuem apenas termos específicos

( ) Atribuem termos específicos e genéricos

( ) Atribuem apenas termos genéricos

18) Qual(is) linguagem(ns)documentária(s) é(são) utilizada(s)?

19) Utilizam assuntos não controlados,isto é, em linguagem natural?

( ) Sim

( ) Não

Avaliação

20) Realizam algum tipo de avaliação periódica da indexação?

( ) Intra-indexadores

( ) Interindexadores

( ) Intra e Interindexadores

( ) Outro tipo de avaliação. De que tipo?

( ) Não