

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA - UNIFOR
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA
BEATRIZ APARECIDA DA SILVA VIEIRA

A ANÁLISE DE ASSUNTO NA INDEXAÇÃO DE DOCUMENTOS DA BIBLIOTECA
ÂNGELA VAZ LEÃO: UM ESTUDO DE CASO

FORMIGA – MG
2012

BEATRIZ APARECIDA DA SILVA VIEIRA

**A ANÁLISE DE ASSUNTO NA INDEXAÇÃO DE DOCUMENTOS DA BIBLIOTECA
ÂNGELA VAZ LEÃO: UM ESTUDO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Centro Universitário de Formiga - UNIFOR,
como requisito parcial para a obtenção de título
de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientadora: Prof.^a Esp. Syrlei Maria Ferreira

FORMIGA – MG

2012

V657 Vieira, Beatriz Aparecida da Silva.
A análise de assunto na indexação de documentos da Biblioteca
Ângela Vaz Leão: um estudo de caso / Beatriz Aparecida da Silva
Vieira. Formiga: UNIFOR, 2012.
57 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação Biblioteconomia)-
Orientadora: Syrlei Maria Ferreira
Centro Universitário de Formiga–UNIFOR, Formiga, 2012.

1. Indexação. 2. Análise de assunto. 3. Leitura documentária.
I. Título.

CDD 025.48

BEATRIZ APARECIDA DA SILVA VIEIRA

**A ANÁLISE DE ASSUNTO NA INDEXAÇÃO DE DOCUMENTOS DA BIBLIOTECA
ÂNGELA VAZ LEÃO: UM ESTUDO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário de
Formiga - UNIFOR, como requisito parcial
para a obtenção de título de Bacharel em
Biblioteconomia.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Esp. Syrlei Maria Ferreira
Orientadora

Prof.^a Dra. Marina Cajaíba
Avaliadora

Prof.^a Ms. Naliana Dias Leandro
Avaliadora

Formiga, 1 de novembro de 2012

Aos apaixonados pela leitura e que enxergaram nessa prática uma forma de alívio para as dores do mundo.

A todos que estudam, ensinam ou admiram a ciência biblioteconômica e guarda seus preceitos no coração.

Aos que fazem da profissão de bibliotecário, algo mais que um disseminador de informações, mas um semeador de ideias.

AGRADECIMENTOS

Para a concretização desse trabalho, contou-se a com o auxílio de muitas pessoas. Paciência, compreensão e a vontade de ajudar foram os atributos mais expressivos delas. Por isso, as palavras desse momento são uma forma de dizer: muito obrigado!

À orientadora Prof.^a Esp. Syrlei Maria Ferreira, que dedicou seu tempo em guiar, fornecer fontes confiáveis e pelo esclarecimento de todas as dúvidas, que foram determinantes para a preparação desse trabalho.

Às bibliotecárias Virgínia Alves Vaz, Aparecida de Fátima Castro Campos e Regina Célia Reis Ribeiro, pela colaboração e empenho, pela presteza e solicitude e principalmente por permitir que essa pesquisa fosse realizada.

À amiga bibliotecária Longuinha Ferreira da Silva, pela motivação e por ensinar o caminho da construção e repasse de conhecimentos.

Aos colegas de graduação André, Gisele, Laís Helena, Rosalinda, Natália Leal, Natália Rodrigues, Alexandra, Adriana, Magda e Denilson. O incentivo e apoio para o desenvolvimento desse trabalho se mostraram fundamental.

Aos amigos, pelo encorajamento e pela torcida.

Aos pais Severino e Maria, pelo apoio incondicional.

À milha filha Íris pela compreensão, em tão tenra idade e por sonhar juntamente comigo.

Ao meu esposo Fabiano, suporte em que me apoio, pelo carinho, paciência, participação e pela confiança em mim depositada.

A Deus, que é bom, pelo entendimento e sabedoria e pela graça de conceder a conquista de mais um plano em nossa vida.

A Verdade não é monopólio de ninguém;
é patrimônio comum das inteligências.

Leonel Franca

RESUMO

Estudo de caso sobre a análise de assunto na indexação de documentos da Biblioteca Ângela Vaz Leão (BAVL) do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR, em Formiga – MG, no ano de 2012. Objetiva investigar o processo de análise de assunto executado na Biblioteca Ângela Vaz Leão. Questiona: dentre os fatores que influenciam o processo de indexação, quais os que ocorrem na Biblioteca Ângela Vaz Leão? Lancaster (2004), os enumera em: conhecimento do assunto, experiência, concentração e capacidade de compreensão de leitura. Busca descrever o processo de indexação, enumerando-se suas etapas. Focaliza a análise de assunto e identifica os fatores ligados ao indexador, que podem influenciar a qualidade de indexação. Descreve a leitura do indexador, leitor multidisciplinar e explana as características da leitura documentária, para fins de indexação. Busca descrever a elaboração de uma política de indexação e a sua importância para o serviço de indexação. Discorre sobre as linguagens documentárias. Relaciona e explica exemplos de linguagem documentária: listas de cabeçalhos de assunto, vocabulário controlado, tesouro, ontologia e taxonomia. A pesquisa realizada classificou-se como exploratória. Configurou-se também como uma pesquisa bibliográfica por coletar dados relevantes sobre o tema e dar o devido aporte teórico ao estudo. A técnica para a coleta de dados foi a aplicação de questionários a profissionais reconhecidos da área em debate. Os resultados obtidos revelam que os fatores ligados ao indexador, no trabalho de indexação de documentos realizado pelas bibliotecárias da BAVL, influenciam na qualidade da indexação e correspondem àqueles ligados ao indexador, citados por Lancaster (2004). Conclui, finalmente que gostar do que faz, é a premissa primordial para que a qualidade do serviço de indexação seja alcançada e para que o bibliotecário alcance seu objetivo de ser mediador do acesso às informações.

Palavras-chave: Indexação. Análise de assunto. Leitura documentária. Linguagens documentárias.

ABSTRACT

Case study on the subject analysis in document indexing Library Ângela Vaz Leão (BAVL) of University Center Formiga - UNIFOR in Formiga - MG, in the year 2012. Aims to investigate the process of subject analysis performed at the Library Ângela Vaz Leão questioned: among the factors that influence the indexing process, which occur in the Library Ângela Vaz Leão? Lancaster (2004), in the lists: subject knowledge, experience, concentration and reading comprehension ability. Searching describe the process of indexing, listing up its steps. Focuses on the subject analysis and identifies the factors linked to the index, which can influence the quality of indexing. Describes the reading of the index, multidisciplinary reader and explains the characteristics of the documentary reading, for indexing purposes. Searching describe the development of an indexing policy and its importance to the indexing service. Discusses the documentary languages. Lists and explains examples of documentary language: lists of subject headings, controlled vocabulary, thesaurus, ontology and taxonomy. The survey was classified as exploratory. It is also configured as a literature search to collect relevant data on the subject and give proper theoretical contribution to the study. The technique for data collection was the use of questionnaires to recognized professionals in the area under discussion. The results reveal that factors related to indexing, the work of indexing documents held by the librarians BAVL, influence the quality of indexing and index linked to match those cited by Lancaster (2004). We conclude finally that like what you do, the premise is paramount to the quality of the indexing service is achieved so that the librarian and reach your goal of being a mediator of access to information.

Keywords: Indexing. Subject analysis. Documentary reading. Languages documentary.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 ANÁLISE DE ASSUNTO	16
2.1 Leitura documentária	18
2.2 Estratégias de leitura	21
2.3 Determinação da atenção	23
3 PROCESSO DE INDEXAÇÃO.....	25
3.1 Tradução	29
3.2 Política de indexação.....	30
4 LINGUAGENS DOCUMENTÁRIAS.....	32
4.1 Listas de cabeçalhos de assunto	34
4.2 Vocabulário controlado	35
4.3 Tesouros	36
4.4 Ontologias.....	38
4.5 Taxonomias	39
5 MATERIAIS E MÉTODOS	41
5.1 Tipo de pesquisa	41
5.2 Caracterização do campo de estudo	41
5.3 Amostra.....	42
5.4 Considerações éticas	42
5.5 Instrumentos e procedimentos	43
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	44
7 CONCLUSÃO	53
REFERÊNCIAS.....	55
APÊNDICE – Questionário - Biblioteca Ângela Vaz Leão - UNIFOR - 2012	58

1 INTRODUÇÃO

A Sociedade da Informação é uma realidade atualmente e a informação é considerada instrumento para novas possibilidades e sinônimo de sucesso. Com o crescimento acelerado da produção da informação, a existência de técnicas e métodos para armazenamento e recuperação da informação se faz necessário para disponibilizá-la ao público e facilitar o trabalho do bibliotecário. A Sociedade da Informação pode ser definida como aquela que tem como principal característica a aceleração dos processos de produção e disseminação da informação e do conhecimento. (SILVA, 2007, p. 7).¹

A prática da indexação é vista como indispensável a qualquer Unidade de Informação e uma de suas principais etapas é a análise de assunto, sendo definida como: “A análise de assunto é o processo de ler um documento para extrair conceitos que traduzam a essência do documento.” (DIAS; NAVES, 2007, p. 9).²

O trabalho do bibliotecário indexador é considerado como o de um construtor, que elabora índices onde serão inseridas representações dos documentos por ele analisados anteriormente, sendo que essas representações são denominadas descritores ou termos, considerado como o principal serviço dos bibliotecários.

A indexação como processo de armazenagem e recuperação da informação é considerada prática bastante antiga no tratamento de documentos e tem sua origem na Biblioteca de Alexandria. Era vista como elemento de comunicação entre os documentos e seus utilizadores. A partir da invenção da imprensa no século XIX, a produção bibliográfica aumentou significativamente. Assim, notou-se a necessidade de criação de índices que compilavam informações referentes à autoria, edição, local de publicação e data. Os índices de conteúdo temático apareceriam mais tarde:

Os primeiros índices restringiam-se a listas onomásticas ou a concordâncias (ocorrências das palavras no texto) e não analisavam o conteúdo temático. Estes surgiram com mais frequência (*sic*) no início do século XVIII, não apresentando boa estrutura. (CAVALCANTI, 1978, p. 4).³

¹ SILVA, Carina da Conceição Sousa da. **A literacia da informação**. Vila do Conde: Instituto Politécnico do Porto, 2007.

² DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena Martins Lopes. **Análise de assunto**: teoria e prática. Brasília, DF: *Thesaurus*, 2007.

³ CAVALCANTI, Cordelia R. **Indexação e tesouro**: metodologia e técnicas. Brasília, DF: Associação de Bibliotecários do Distrito Federal, 1978.

A partir da Segunda Guerra Mundial com a crescente produção bibliográfica, a chamada “explosão da informação” trouxe problemas referentes à divulgação das informações, mostrando-se deficiente e acarretando o desconhecimento das novidades publicadas, todos esses problemas decorrentes do aumento da produção bibliográfica. Então a indexação foi encarada como forma de solucionar esses problemas:

A indexação como que saía do anonimato, estudo e técnicas emergiam. Bibliotecas e bibliotecários, indústrias, órgãos públicos, grupos de especialistas, dedicaram-se à busca de novos métodos para substituição daqueles que se haviam revelado insuficientes. (CAVALCANTI, 1978, p. 5, grifo do autor).

Assim estruturado o processo de indexação, a etapa que demandaria maior cuidado por parte do indexador seria a análise de assunto, para uma correta representação do conteúdo temático dos documentos. Porém, é importante ressaltar que há diversas denominações para este termo.

A corrente francesa adota a expressão análise documentária, introduzida por Gardin e seguida por Chaumier, Kobashi, Smit, Tálamo, Cintra, Fujita e outros autores. Na corrente inglesa, autores como Lancaster, Foskett, Campos, Van Slype, Farrow utilizam o termo análise conceitual. Nesta pesquisa o termo utilizado será análise de assunto, expressão utilizada por Dias e Naves (2007) e pelo fato de se ter observado que em estudos da área, esse termo aparece com mais frequência que os demais.

A análise de assunto é a primeira etapa do processo de indexação:

[...] é definida como um conjunto de procedimentos efetuados com o fim de expressar o conteúdo de documentos, sob formas destinadas a facilitar a recuperação da informação. Essa passagem de um texto original para um tipo de representação é uma operação semântica, mesmo que não obedeça a nenhuma regra precisa e varie em função de cada organismo e do analista. Este seleciona as palavras-chave, normalmente de forma intuitiva, em função de sua ocorrência e do seu interesse para a instituição. (DIAS; NAVES, 2007, p. 11).

Como o objetivo de um Sistema de Recuperação da Informação (SRI) é recuperá-la, a análise de assunto é fundamental em todo o procedimento de recuperação da informação, em qualquer suporte em que ela esteja contida e que seja relevante para o usuário.

Pretende-se com esta pesquisa, mediante análise bibliográfica e pesquisa descritiva, buscar resposta para o seguinte questionamento: dentre os fatores que

podem influenciar na indexação, quais são os que ocorrem na Biblioteca Ângela Vaz Leão?

Os fatores que podem constituir falhas na análise de assunto e que afetarão a qualidade da indexação são citados por Lancaster:

Fatores ligados ao indexador:

conhecimento do assunto

experiência

concentração

capacidade de compreensão de leitura; (LANCASTER, 2004, p. 89, grifo do autor).⁴

Lancaster (2004), cita outros fatores que podem influenciar na qualidade da indexação: fatores ligados ao vocabulário, fatores ligados ao documento, fatores ligados ao 'processo' e fatores ambientais. Para fins de estudo, os fatores analisados serão os ligados ao indexador.

Dias e Naves (2007, p. 9) mostram-nos que a tarefa da análise de assunto na indexação pode sofrer várias interferências:

Essa tarefa está sujeita à interferência de diversos fatores ligados à pessoa daquele profissional, como nível de conhecimento prévio do assunto de que trata o documento, formação e experiência, subjetividade, além de fatores lingüísticos (*sic*), cognitivos e lógicos.

Essas variáveis serão investigadas por meio de questionários aplicados às bibliotecárias responsáveis pela indexação de livros e periódicos da biblioteca universitária Ângela Vaz Leão (BAVL). Como nicho de pesquisa, assim cita Cavalcanti (1978, p. 5):

Considerando que a indexação é uma necessidade – mas sobretudo uma técnica – postulada pela organização das idéias (*sic*) e informações contidas num texto, nada mais natural do que o estudo sistemático dessa técnica.

Assim, fica clara a necessidade da pesquisa para maior esclarecimento dos fatores que influenciam o trabalho de indexação, indispensável na recuperação da informação e satisfação das necessidades informacionais dos usuários universitários atendidos pela biblioteca em questão.

O interesse desse estudo justifica-se em mostrar como se dá o processo de indexação e, sobretudo, a importância da análise de assunto e os fatores que poderão influenciar na qualidade das representações temáticas.

⁴ LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos**: teoria e prática. 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2004.

É oportuno destacar que a disciplina de Indexação é de suma importância para o alcance dos objetivos do Serviço de Recuperação da Informação (SRI), constituindo-se em uma das mais relevantes matérias curriculares dos cursos de Biblioteconomia. Nesse contexto, este trabalho pode contribuir para as discussões referentes ao tema, visto que até então, nessa instituição, não se teve nenhum trabalho referente ao assunto.

O objetivo geral desse estudo consistiu em investigar o processo de análise de assunto no contexto da indexação de documentos da biblioteca universitária Ângela Vaz Leão. E tem como objetivos específicos: coletar na literatura informações sobre análise de assunto, indexação e linguagens documentárias; descrever algumas linguagens documentárias; investigar os profissionais bibliotecários sobre o processo de indexação e as dificuldades para a sua realização e analisar os processos de busca, considerando-se a linguagem controlada adotada na instituição.

Além dessa seção introdutória, o trabalho está dividido em capítulos para melhor visualização.

O capítulo dois dedica-se à análise de assunto com as diferentes perspectivas teóricas e metodológicas enfatizando a leitura documentária e suas estratégias; a identificação e seleção de conceitos; a determinação da atinência e por fim, o caráter interdisciplinar da análise de assunto.

No capítulo seguinte, faz-se uma apresentação sobre a indexação, os diferentes tipos de indexação e como é elaborada uma política de indexação.

O capítulo quatro trata das linguagens documentárias (LDs), sua importância para o Serviço da Informação e quais são as principais e as mais utilizadas LDs.

O capítulo cinco apresenta a metodologia utilizada para a execução do trabalho.

No capítulo seguinte, apresentam-se os resultados obtidos por meio dos questionários aplicados às bibliotecárias responsáveis pela indexação na instituição, através da avaliação da qualidade da indexação e o uso das linguagens documentárias.

Finalmente, no capítulo sete propõe-se o estudo mais aprofundado do assunto, algumas recomendações para a análise de assunto na indexação de boa qualidade em bibliotecas universitárias, afirmando-se que o conhecimento da clientela, do assunto de que trata o documento juntamente com o conhecimento dos

objetivos da instituição são premissas básicas para um serviço de indexação coerente.

Representar o conteúdo temático de um documento é tarefa das mais indispensáveis do trabalho do bibliotecário. Com o crescimento acelerado da produção bibliográfica em seus diversos suportes, a sua eficaz representação para posterior recuperação se faz essencial para satisfazer a necessidade informacional do usuário.

Sendo a indexação considerada como expositora ou silenciadora de leituras, é motivador aprofundar sobre um assunto tão importante na rotina profissional do bibliotecário.

2 ANÁLISE DE ASSUNTO

A análise de assunto é uma das etapas do processo de indexação, essencial para a identificação de conceitos potencialmente relevantes para a clientela e os objetivos da instituição.

Para Dias e Naves (2007, p. 9), a análise de assunto é “[...] o processo de ler um documento para extrair conceitos que traduzam a essência de seu conteúdo.” É vista como um conjunto de procedimentos onde a finalidade é expressar o conteúdo dos documentos com o intuito de facilitar sua posterior recuperação pelo usuário. É considerada como:

[...] passagem de um texto original para um tipo de representação é uma operação semântica, mesmo que não obedeça a nenhuma regra precisa e varie em função de cada organismo e do analista. Este seleciona as palavras-chave, normalmente de forma intuitiva, em função de sua ocorrência e do seu interesse para a instituição. (DIAS; NAVES, 2007, p. 11).

Já Lancaster (2004, p. 9) afirma que a análise de assunto “[...] em primeiro lugar, implica decidir do que trata um documento – isto é, qual o assunto.”

A análise de assunto tem caráter de relevância, dada a importância para a recuperação da informação.

A informação documentária tem função de relevância. Ela deve, de um lado, promover a identificação de itens informacionais que respondam, de modo pertinente, a uma pergunta dada e, de outro, deve permitir a tomada de decisão sobre a consulta ou não do documento original. Para cumprir com eficácia tais funções, a informação documentária deve ser elaborada mediante metodologias que garantam a equivalência de sentido entre o texto-fonte e a sua representação. É esse o objetivo central da análise documentária. (KOBASHI, 1994, p. 52).⁵

É oportuno esclarecer que existe uma confusão conceitual para o processo de análise de assunto. Para alguns, é conhecida como análise temática; para outros, análise documentária, análise conceitual e análise de conteúdo. Para fins de estudo desse trabalho, o termo utilizado para o processo de ler um documento para extrair conceitos que traduzam sua essência, será análise de assunto.

A análise de assunto é tarefa rotineira no fazer bibliotecário, e pode ser feita em dois momentos: na entrada da informação no SRI, para a determinação do conteúdo do documento e na saída da informação, onde é possível compreender a

⁵ KOBASHI, Nair Yumiko. **A elaboração de informações documentárias**: em busca de uma metodologia. São Paulo: EdUSP, 1994.

necessidade informacional do usuário e obter subsídios para fazer uma relação entre essa necessidade e a realidade de seu acervo. (FERREIRA, 2011, p. 44).⁶

A análise de assunto é considerada como o primeiro estágio da indexação, possibilitando a determinação dos conceitos, ou seja, “[...] o estabelecimento do assunto pode ser subdividido em três etapas: compreensão do documento como um todo; identificação dos conceitos que representam o conteúdo e seleção de conceitos válidos para a recuperação.” (FERREIRA, 2011, p. 73).

A análise de assunto deve ser feita com base nas ideias do autor e não somente nas palavras, pois poderá acarretar uma incompatibilidade entre a terminologia empregada no documento e a linguagem do sistema.

É preciso considerar o domínio na qual o documento está inserido, onde as características como campo de conhecimento, aspectos de ordem cultural, terminológica, históricas e linguísticas devem ser identificados.

Dias e Naves (2007, p. 12) resumem as etapas da análise de assunto:

O processo de análise de assunto, do ponto de vista do indexador, é iniciado com a fase de leitura do texto. Para isso, é necessário que se conheçam tipos e estruturas de textos para iniciar-se a sua leitura com fins específicos. Após essa leitura, passa-se à fase de extração de conceitos que possam representar o conteúdo temático do texto, para se chegar no momento de representação da atinência, em que são definidos os termos em linguagem natural. Depois de traduzidos para uma linguagem de indexação, esses termos passam a ser chamados de descritores de assunto, cabeçalhos de assunto, palavras-chave, termos de indexação ou enunciados. Todas as fases do processo sofrem interferências de fatores lingüísticos (*sic*), cognitivos e lógicos, o que confere ao processo de análise de assunto um caráter interdisciplinar.

Com o advento das novas tecnologias, a análise de assunto poderia ser encarada como assunto obsoleto, porém o que se tem observado é o contrário. O processo intelectual de definir um assunto de um documento é algo que a máquina não poderá alcançar, pelo fato de ela não conseguir compreender e interpretar o conteúdo de um texto, sendo que esse trabalho poderá ser feito somente pelo ser humano. A indexação automática é feita quando ocorrem grande quantidades de documentos, porém, essa indexação resultará em baixa qualidade e precisão de resultados obtidos.

Observa-se, pelas discussões sobre o tema, que não se conseguiu, pelos menos até hoje, transferir para a máquina o tipo de tarefa em que estão presentes elementos como a abstração, a percepção, a interpretação e outros processos inerentes ao funcionamento da mente humana. Apesar dos inúmeros esforços de equipes interdisciplinares que envolvem analistas de

⁶ FERREIRA, Sylrei Maria. **Linguagens de indexação III**. Formiga: UNIFOR, 2011. Apostila.

sistemas, profissionais da informação, lingüistas (*sic*) e psicólogos, esses pontos parecem constituir o limite do computador. (NAVES, 2001, p. 191).⁷

Para que a análise de assunto se realize é preciso que o indexador, considerado a figura central do sistema, seja estudado sob vários pontos de vista, dando ênfase ao momento de leitura do texto, definição do assunto do documento e as interferências que esse profissional sofre. Esse fator humano é revelado quando o indexador realiza a análise de assunto de um documento. O ato de pensar envolve ações tais como abstrações, interpretação e definição de termos relevantes.

Para melhor entendimento se faz necessário explanar sobre as etapas da análise de assunto.

2.1 Leitura documentária

Ao se analisar um texto é preciso que seja feita uma leitura que possibilite a extração de conceitos para posterior tradução em termos de indexação. Essa leitura é chamada de leitura documentária ou leitura técnica. Para fins desse estudo, o termo utilizado será leitura documentária, a qual não é feita como uma leitura comum, dado a quantidade de materiais que o indexador precisa analisar, visto que seu trabalho não se resume a poucos documentos. “Ao indexador raramente é dado o luxo de poder ler um documento atentamente do começo ao fim [...] Usualmente, recomenda-se um misto de ler e ‘passar os olhos’ pelo texto.” (LANCASTER, 2004, p. 24, grifo do autor).

Na leitura documentária para fins de indexação, o objetivo é a identificação e extração de termos que passarão por tradução para outros termos indexadores, difere da leitura tratada de modo geral por possuir finalidades profissionais e pragmáticas:

Esse tipo de leitura, conhecido como leitura documentária ou leitura do indexador, tem certas características, não sendo realizada para lazer ou aprendizagem, nem é prazerosa, muito pelo contrário. O alto grau de incerteza, ansiedade e responsabilidade contido na atividade já mostra que a mesma traz pouca satisfação. É um tipo de leitura bem racional e rápido, em que o leitor técnico não tem chances de aproveitar a leitura, já que seu propósito é o de extrair o conteúdo informativo do texto, tendo em vista a sua posterior recuperação para um leitor interessado (DIAS; NAVES, 2007, p. 49)

Considerada como principal etapa da análise de assunto, a identificação de conceitos, na leitura documentária, inicia-se no momento em que o indexador compreende os conceitos tratados em um documento e avalia a sua importância

⁷ NAVES, Madalena Martins Lopes. Estudo de fatores interferentes no processo de análise de assunto. **Perspect. Ciênc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 189-203, jul./dez. 2001.

para seu sistema de informação. “É aqui que os aspectos lógicos, lingüísticos (*sic*) e cognitivos envolvidos na indexação, representam fatores de interferência [...]” (SILVA; FUJITA, 2004, p. 147).⁸

Na análise de assunto se faz necessária uma série de procedimentos lógicos que conferem a essa etapa da indexação algo que seja compreensível:

Esses procedimentos resumem-se, normalmente, na identificação e estruturação, através de instrumentos específicos, das chamadas “informações significativas ou relevantes”. Nesta operação, estão implícitas relações de inclusão/exclusão, todo/parte, gênero/espécie, embasadas em juízos e raciocínios, além da capacidade de programar a tradução do conteúdo do texto em etapas seqüenciais (*sic*) lógicas. (CUNHA, 1989, p. 48, grifo do autor).⁹

É indiscutível a importância da linguística para a análise de assunto, pois é área que oferece subsídios para a apreensão da informação transmitida por uma língua. As autoras Silva e Fujita (2004) explicitam que a linguística colabora com a análise de assunto, tanto pelo reconhecimento dos textos como na estruturação das linguagens documentárias.

[...] a Linguística textual possibilita a área de Análise Documentária conhecer e utilizar essas estruturas no momento da indexação, uma vez que o conhecimento da organização textual possibilita ao indexador identificar quais as partes que determinado texto apresenta, bem como, o conceito pertencente a cada parte. Outrossim, esse conhecimento permitirá que o indexador faça a indexação do documento realizando uma leitura mais rápida. (SILVA; FUJITA, 2004, p. 152).

Os aspectos cognitivos podem ser encarados como aqueles processos que interagem com a leitura e constituindo-se de:

[...] processos e estruturas mentais implicados na aquisição, no processamento e no uso do conhecimento ou da informação, entre os quais podem ser diferenciados os processos mentais básicos (memória e atenção), as representações mentais (imaginação, formulações de proposições e estabelecimento de categorias) e os processos mentais complexos (compreensão, raciocínio e solução de problemas). (DIAS; NAVES, 2007, p. 39).

Por causa dos aspectos lógicos, lingüísticos e cognitivos é que a análise de assunto é considerada atividade interdisciplinar, pois se utiliza da Linguística, da Lógica, da Filosofia e da Psicologia, entre outras áreas do conhecimento, para sua constituição e realização.

⁸ SILVA, Maria dos Remédios da; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A prática da indexação: análise da evolução de tendências teóricas e metodológicas. **Transinformação**, Campinas, n. 16, 133-161, maio/ago., 2004.

⁹ CUNHA, Isabel Maria Ribeiro Ferin (Coord.). **Análise documentária**: considerações teóricas e experimentações. São Paulo: FEBAB, 1989.

Para que a leitura documentária se torne eficaz e com economia de tempo, torna-se necessário que o bibliotecário dedique maior atenção em algumas partes do texto. Por isso, o indexador não faz a leitura apenas do texto propriamente dito, mas sim de outros elementos, capazes de complementar o exame do documento. São eles:

- série a qual pertence o texto,
- título,
- subtítulo,
- resumo,
- sumário,
- introdução,
- prefácio,
- conclusões,
- anexos,
- índices do documentos,
- [...] títulos dos capítulos,
- parágrafos iniciais e finais do capítulos,
- título das seções,
- notas explicativas (CAVALCANTI, 1978, p. 53).

Durante a análise, esses elementos devem ser examinados cuidadosamente. Não se recomenda indexar apenas pelo título, pois ele pode ser enganoso, não configurando fonte confiável. A função do título é a de sintetizar o conteúdo do documento, porém nem sempre reflete o assunto. Ocorre em títulos muito genéricos e com títulos que nada dizem sobre o assunto do documento. Por isso, os indexadores devem ter especial cuidado ao analisar os títulos: [...] o verdadeiro problema com os títulos que nada dizem sobre o assunto do documento, do ponto de vista do tratamento da informação, é quando os indexadores nele se baseiam para fazer a indexação. (DIAS; NAVES, 2007, p. 54).

Outro ponto a destacar é o cuidado que o indexador deve ter com títulos de documentos ou capítulos que contenham a conjunção 'e', pois pode ter dois sentidos diferentes:

- a) expressar algum tipo de relação entre partes de um mesmo assunto. Neste caso, estaríamos lidando com um assunto composto;
- b) expressar dois assuntos diferentes tratados num mesmo documento. (DIAS; NAVES, 2007, p. 55).

Na leitura para fins de indexação, a leitura se transforma em trabalho onde o bibliotecário passa a ter uma postura objetiva, dada a quantidade de documentos que terá que analisar, por isso criou-se estratégias de leitura, com base na objetividade.

2.2 Estratégias de leitura

Na sua prática profissional, é provável que o bibliotecário encontre vários tipos de textos em diversos níveis, por isso o conhecimento prévio e as estratégias de leitura são primordiais para o bom andamento do serviço de indexação.

A leitura para fins documentários é revestida de subjetividade e complexidade, porém algumas estratégias podem ajudar o trabalho do indexador. Primeiramente, é preciso ter em mente que o autor não previu o bibliotecário-indexador como leitor. Outra questão é a neutralidade à interpretação, que seria premissa básica para esse tipo de serviço, porém é preciso esclarecer que toda pessoa tem as suas histórias de leitura, guardadas na memória. Alguns autores as intitulam de esquemas ligados à prática profissional do bibliotecário:

Essa concepção de “esquema” permite dizer que o leitor trabalha tanto com um quadro de referência composto de entidades lingüísticas (*sic*), quanto conceituais e dele depende para a compreensão do texto, para a construção de novos conhecimentos e para o trabalho operacional com o texto. Até mesmo as situações do dia-a-dia recebem respostas analógicas ou automáticas em função de “esquemas” armazenados em nossa memória, através de uma organização ativa das reações do nosso passado. (CINTRA, 1987, p. 30, grifo do autor).¹⁰

Esses esquemas guardados na memória do indexador auxiliam na interpretação e compreensão do texto:

[...] o trabalho de indexação, *grosso modo*, não é neutro quanto à interpretação; não espelha exatamente o conteúdo de uma obra. Este trabalho censura, apaga possíveis leituras. O olhar-leitor do bibliotecário silencia ou expõe diferentes leituras. (LUCAS, 1997, grifo do autor).

Outro aspecto a ser considerado é como o bibliotecário pratica essa leitura. Nessa leitura para fins documentários, a leitura não é feita palavra por palavra e nem mesmo o bibliotecário lê todas as palavras do texto fixando maior velocidade à leitura e, conseqüentemente, maior compreensão. O bibliotecário deve entender que existe no texto uma superestrutura que poderá possibilitar essa velocidade exigida na indexação dos documentos. “O leitor que domina as superestruturas textuais, capta com mais facilidade as ideias centrais do texto, pois tem como parâmetro a identificação dos constituintes básicos.” (CINTRA, 1987, p. 31).

Na leitura documentária, não é recomendada a leitura linear, palavra por palavra. O leitor deve avançar no texto à medida em que consegue predizer o que vem a seguir. Apoiando-se na estrutura textual e em seus conhecimentos

¹⁰ CINTRA, Anna Maria Marques. Estratégias de leitura em documentação. In: SMIT, J. W. (Coord.). **Análise documentária: a análise da síntese**. 2. ed. Brasília, DF: IBICT, 1987.

prévios, o leitor infere significados e levanta hipóteses que o ajudarão a apreender a temática global. (FERREIRA, 2010, p. 50).¹¹

As estratégias cognitivas e metacognitivas também merecem destaque. As estratégias cognitivas são aquelas que compreendem comportamentos automáticos e inconscientes de interpretação de frases e palavras, de ordem linear do texto e temporal dos eventos. As metacognitivas são aquelas em que as ações são conscientes direcionadas para um objetivo ou para a busca de solução de problemas de compreensão, ou seja, o leitor tem consciência de como está lendo. Com base nessas estratégias, Cintra (1987) ilustra as características de um leitor que se mostrará eficaz na leitura documentária.

- Monitorar, enquanto lê, a finalidade e a compreensão da leitura;
- Identificar as partes mais importantes do texto;
- Concentrar mais atenção sobre conteúdos principais, basicamente sobre o tema;
- Fazer a segmentação do texto, identificando as macro-proposições semânticas, isto é, as sequências que contêm as informações principais;
- Proceder as ações corretivas quando são detectadas falhas no processo. (CINTRA, 1987, p. 34).

Existem também técnicas introspectivas que são utilizadas pelos indexadores em procedimentos de identificação de conceitos, auxiliando-os a entender o objetivo principal do trabalho ou utilizar o assunto do documento. São elas:

- Auto-relato: declaração dos sujeitos à respeito do que fazem quando lêem (*sic*);
- Auto-observação: inspeções de comportamentos específicos de leitura, enquanto a informação ainda está sob o foco de atenção;
- Auto-revelação: Pensar alto, o pensamento é direta e automaticamente externalizado, dos dados obtidos são espontâneos, autênticos, sem análise nem edição (FUJITA, 1999, p. 106).¹²

Pode-se dizer que essas estratégias auxiliam a identificação de segmentos significativos do texto, permitem estabelecer relações de sentido e referência entre certos segmentos e manter a coerência do texto, permitindo avaliar a consistência das informações e alcançar o significado pretendido pelo autor.

Após a leitura documentária com base nas estratégias acima descritas, parte-se para a extração de conceitos, onde aspectos como o contexto do documento analisado e quais conceitos lhe são pertinentes para a descrição. Nessa fase é

¹¹ FERREIRA, Syrlei Maria. **Linguagens de indexação I**. Formiga: UNIFOR, 2010. Apostila.

¹² FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A leitura do indexador: estudo de observação. **Perspect. Cienc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 101-116, jan./jun. 1999.

importante que se conheça a área do conhecimento, e então, partir para a última fase da análise de assunto, ou seja, a determinação da atinência.

2.3 Determinação da atinência

A determinação da atinência acontece na leitura documentária com o objetivo de identificar conceitos que compõem o tema do documento:

Ao identificar os conceitos, também, poderá selecionar aqueles que considera mais representativo do conteúdo do documento. A seleção de conceitos, ressaltamos aqui, é determinada conforme o grau de interesse que o conceito apresenta perante as necessidades informacionais dos usuários de um sistema de informação, tendo em vista que o objetivo da indexação é tratar os documentos para que os mesmos possam ser recuperados e seus conteúdos disseminados. (SILVA; FUJITA, 2004, p. 149).

Para melhor entendimento do assunto proposto, convém esclarecer que existe uma confusão terminológica. Alguns estudiosos utilizam o termo originário da língua inglesa *aboutness* que pode ser traduzido como “do que trata um texto”. Na língua portuguesa, há divergências sobre a tradução de *aboutness*, sendo utilizado tanto temacidade quanto atinência. Para fins de estudo deste trabalho, o termo utilizado será atinência, que pode ser assim definida:

Compreensão individual, intrínseca, do assunto tratado em um documento, sua interpretação, também individual, e sua tradução em termos (descritores ou palavras) de indexação, que se encontram incluídos em um vocabulário específico (ou tesouro, ou lista de palavras-chave), temacidade, concernência, sobrecidade. (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 358).¹³

Ou seja, a atinência é o processo no qual se define o tema tratado pelo documento, e que depende da capacidade de interpretação do documento pelo responsável pela indexação, podendo variar de indexador para indexador e de organização para organização, por ser uma tarefa basicamente subjetiva.

Toda Unidade de Informação trabalha com a premissa da satisfação dos usuários e esta premissa estende-se por todas as etapas do processo, onde os interesses dos usuários são colocados acima do que realmente é relevante no conteúdo informacional:

[...] acreditamos que a tematicidade sempre será o conteúdo relevante do documento, no entanto, algumas variáveis como os interesses informacionais dos usuários do sistema irão influenciar na determinação desse conteúdo, entre outras. Portanto, a escolha do tema de um documento sempre estará relacionada com os interesses de tais usuários, independente da quantidade de informações referentes ao tema selecionado (SILVA; FUJITA, 2004, p. 150).

¹³ CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Córdélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2008.

Para auxiliar o trabalho do bibliotecário, a identificação da estrutura temática de um documento se faz essencial para a determinação da atenção: “[...] o documento possui uma estrutura temática na qual o tema está representado pelos seguintes componentes: Quem? (ser), O quê? (tema), Como? (modo), Onde? (lugar) e Quando? (tempo)”. (SILVA; FUJITA, 2004, p. 150).

Fazendo-se a análise desses elementos, é possível separar as informações relevantes das acessórias, tornando conhecido o tema para os usuários interessados, pois é fato reconhecido, que é função do indexador aumentar a visão dos que os outros podem ler em um texto.

A determinação da atenção é a última etapa da análise de assunto, é o momento que o indexador define um assunto que trata o documento. Porém, a noção de assunto é indeterminada, pois é possível acontecer que um texto tenha dois assuntos ao invés de um, sendo impossível determinar qual dos dois é a descrição do assunto.

São identificados três tipos de assunto:

- Assunto simples: formado por um único conceito. Ex: Indexação;
- Assunto composto: formado por mais de um conceito pertencentes a uma mesma área do conhecimento. Ex: Indexação de materiais especiais (são dois conceitos da Biblioteconomia);
- Assunto complexo: formado por conceitos de áreas diferentes. Ex: a arte como terapia para idosos (conceitos da Arte e da Psicologia). (NAVES, 2004, p. 9).¹⁴

A mesma autora ressalta que conceito, assunto e contexto são aspectos interdependentes que ocorrem durante todo o processo de análise de assunto, até o momento de se afirmar sobre o que trata o documento.

¹⁴ NAVES, Madalena Lopes Naves. **Curso de indexação**: princípios e técnicas de indexação, com vistas à recuperação da informação. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2004.

3 PROCESSO DE INDEXAÇÃO

A indexação é uma das tarefas inerentes ao bibliotecário, visto que esse serviço é feito em toda Unidade de Informação, constituindo-se como parte do SRI, um sistema global que contempla processos que vão desde o estudo de usuários, seleção e aquisição de acervo até a recuperação da informação.

A análise de assunto é a etapa inicial da indexação, que representa um processo complexo de representação temática dos documentos. Lancaster (2004, p. 6) afirma que é uma “[...] preparação de uma representação do conteúdo temático dos documentos.”

[...] os termos atribuídos pelo indexador servem como ponto de acesso mediante os quais um item é localizado e recuperado, durante uma busca num índice publicado ou numa base de dados eletrônica. (LANCASTER, 2004, p. 6).

A indexação surgiu no momento em que o homem passou a se preocupar em tornar acessível a informação, por meio de índices, considerado a primeira forma de indexação. As primeiras tentativas de indexação remontam a antiga Mesopotâmia, onde foram encontradas tábuas de argila com resumos dos livros contendo o assunto de maneira condensada. Mais tarde, na Biblioteca de Alexandria, existia um catálogo de autores em ordem alfabética subordinados a assuntos mais gerais. Na época dos monges copistas, era comum escrever às margens dos livros algumas palavras que indicassem o conteúdo:

Isso acontecia de acordo com o grau de entendimento de cada copista, sendo mantido o critério de relevância dos pontos principais tratados nos livros até que um copista fosse substituído por outro. Temos, aqui, a primeira afirmação de que a indexação realizada em épocas diversas e por pessoas diferentes diferia, também, quanto à qualidade. (SILVA; FUJITA, 2004, p. 139).

A indexação era encarada, anteriormente, como necessária apenas para produção de índices, onde eram dispostos em ordem alfabética ou sistemática palavras soltas que normalmente não condiziam com o conteúdo do documento. De acordo com a NBR 6034 (2004), índice é a “relação de palavras ou frases, ordenadas segundo determinado critério, que localiza e remete para as informações contidas no texto.”¹⁵

¹⁵ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6034**: informação e documentação: índice: apresentação. Rio de Janeiro: 2004.

Porém, a partir da década de 60, essa ideia caiu em desuso, passando a ser considerada como um processo de análise de assunto e reconhecido pelos bibliotecários como o trabalho mais importante e subjetivo por eles realizado. A premissa é indexar para recuperar a informação, conforme a clientela.

A indexação é a ação de descrever e identificar o conteúdo de um documento, onde os conceitos são extraídos através de um processo de análise, tradução dos termos da linguagem natural para termos da linguagem documentária, encontrados em instrumentos de indexação, onde esses termos são inseridos em uma base de dados e organizados de maneira a possibilitar o fácil acesso à informação pelos usuários.

O sistema de indexação, assim nomeado por se tratar de um processo, é definido como um grupo de pessoas, trabalhos, métodos e equipamentos reunidos para a atividade da informação. (CAVALCANTI, 1978, p. 11).

O termo indexação pertence à corrente inglesa e em 1985 a publicação do UNISIST originou a primeira norma que tratava desse assunto e foi publicada pela *International Standardization for Organization (ISO)*, com o número 5.963 e com o título: *Documentation – methods for examining documents, determining their subjects, and selecting indexing terms.* (ISO, 1985, p. 1).¹⁶

Em 1992, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) publicou a NBR 12676 que regulamenta sobre os Métodos para análise de documentos: determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação, que assim define indexação:

Ato de identificar e descrever o conteúdo de um documento com termos representativos dos seus assuntos e que constituam uma linguagem de indexação. (ABNT, 1992, p. 2).¹⁷

A NBR 12676 (1992) considera que a indexação seja dividida em etapas, para melhor eficácia do processo; alguns consideram como única atividade, porém a maioria dos estudiosos considera que existam basicamente duas etapas.

1. Análise conceitual, e
 2. Tradução
- (LANCASTER, 2004, p. 9).

¹⁶ INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 5963 (E): **Documentation - methods for examining documents determining their subjects, and selecting indexing terms.** Genebra, 1985. 5 p.

¹⁷ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12676:** método para análise de documentos: determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro: 1989.

É o mesmo que cita Dias e Naves (2007, p. 18):

- Identificar o assunto ou assuntos de documento; e
- Traduzir esse assunto(s) para uma linguagem de indexação.

Porém, alguns autores sugerem mais etapas na indexação, de modo que as duas citadas anteriormente ficam subentendidas. De acordo com Santos (2010, p. 5)¹⁸ a indexação é definida como operação composta por recuperação, seleção e expressão das informações contidas nos documentos e cita as principais etapas:

[...] As principais etapas são a determinação do assunto ou assuntos fundamentais do documento (este processo é investigado através dos cabeçalhos de assuntos e/ou tesouros de área específica); a identificação dos elementos do conteúdo a descrever e a extração dos termos correspondentes; a verificação da pertinência dos termos; a sua tradução em linguagem documental; a verificação da pertinência da descrição feita e a formalização dessa descrição, de acordo com as regras a seguir [...].

Observa-se que há divergências no número de etapas em que a indexação é composta. Lancaster (2004) afirma que essas etapas não precisam necessariamente ser realizadas de maneira sequencial, uma vez que o indexador profissional já estará familiarizado com o processo e poderá realizá-lo simultaneamente.

Conforme Chaumier (1988, p. 63), “[...] a indexação é a parte mais importante da análise documentária. Consequentemente é ela que condiciona o valor de um sistema documentário.”¹⁹ O autor ressalta também que uma indexação inadequada ou insuficiente corresponde a 90% das causas para a aparição de “ruídos” - documentos não pertinentes à questão são recuperados - ou de “silêncios” - documentos pertinentes à questão, existentes no acervo, que não são recuperados.

A questão da abrangência da indexação deve ser levada em conta. A exaustividade ou especificidade estão relacionadas com o desempenho de um sistema de recuperação da informação. A exaustividade e especificidade devem ser decididos na política de indexação para garantir homogeneidade ao sistema de indexação.

A exaustividade corresponde ao número de termos atribuídos a um documento. Lancaster (2004, p. 27) esclarece que “[...] a indexação exaustiva implica o emprego de termos em número suficiente para abranger o conteúdo

¹⁸ SANTOS, Gildeir Carolino (Comp.). **Fontes de indexação para periódicos científicos**. Campinas: FE/UNICAMP, 2010.

¹⁹ CHAUMIER, J. Indexação: conceito, etapas e instrumentos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 21, n. ½, p. 63-79, jan./jun. 1988.

temático do documento de modo bastante completo.” Na indexação exaustiva, tanto os conceitos básicos como os conceitos periféricos, são considerados como termos indexadores. O resultado da exaustividade é a revocação, que pode ser definida como a recuperação de todos os documentos que contém os conceitos demandados, com chances de irrelevância. Para melhor entendimento, é oportuno lembrar que relevância é a adequação do documento à questão de referência, determinada pelo bibliotecário e pertinência é a utilidade do documento para a necessidade específica do usuário.

A revocação resultará em menor precisão das buscas, tendo como consequência os ruídos, podendo ocasionar questões não pertinentes ao usuário:

[...] será recuperado um número maior de itens que o consultante considera como não sendo pertinentes a sua necessidade de informação. Isso pode acontecer por dois motivos:

1. O número de ‘falsas associações’ aumentará conforme aumente o número de termos atribuídos [...]
2. Quanto mais termos forem empregados para indexar um item, mais ele será recuperado em resposta a assuntos de busca que nele são tratados apenas de forma muito secundária. (LANCASTER, 2004, p. 28, grifo do autor).

O princípio da especificidade preconiza que um tópico deve ser indexado sob o termo mais específico que o abranja completamente. O resultado da especificidade é a precisão, onde serão recuperados os documentos que tratam especificamente do conceito procurado, com maiores possibilidades de relevância. A possível consequência da especificidade é o silêncio, pois como nos mostra Ferreira (2010, p. 75): “Em certos casos o nível de especificidade pode ser afetado pela não importância dada a um conceito do autor.”

Algumas bibliotecas determinam o número mínimo e máximo de descritores que poderão ser utilizados, onde também podem ser adotados diferentes parâmetros para distintos documentos. Por exemplo, para livros: mínimo de cinco descritores, máximo de dez; para publicações periódicas: mínimo de dois descritores, máximo de cinco. Para essa determinação da quantidade de descritores, deve ser levado em conta, os usuários a quem a instituição serve e o seu objetivo.

3.1 Tradução

A primeira etapa chamada análise de assunto, já foi abordada anteriormente, neste trabalho. A segunda etapa da indexação chamada de tradução pode ser descrita como a conversão da análise de assunto dos documentos para um conjunto determinado de termos de indexação. Pode ser encarada como uma representação dos conceitos em linguagem verbal ou simbólica de acordo com a linguagem de indexação adotada. Essa transferência é feita por extração ou atribuição.

A indexação por extração ou derivada é aquela onde palavras ou expressões que realmente ocorrem no documento, aparecendo no título ou no resumo, são selecionadas para a representação dos conceitos. Constitui uma linguagem livre, o que se exige um controle de sinonímia, que pode ser caracterizado como concordância de diversos nomes dados a um mesmo conceito. Esse controle é indispensável para que os documentos sejam recuperados quando forem procurados por um quase-sinônimo. Essa linguagem livre possibilita agilidade ao sistema de indexação, pois os termos indexadores são extraídos do próprio documento, porém, a saída da informação é mais lenta, visto que os termos não passaram por um controle na entrada.

Na indexação por atribuição, os termos são atribuídos através de uma fonte que não seja o próprio documento, exigindo-se um esforço por parte do indexador que precisa representar a substância da análise de assunto e utilizar uma lista de termos autorizados. Essa lista de termos autorizados são os vocabulários controlados representados por esquemas de classificação bibliográfica, listas de cabeçalhos de assuntos, tesouros, ontologias e taxonomias. Essas estruturas permitem o controle de sinônimos, a diferenciação de homógrafos e a reunião de termos em relações hierárquicas ou associativas. Essas estruturas são conhecidas como linguagens documentárias.

Na indexação por extração, palavras ou expressões que realmente ocorrem no documento são selecionadas para representar seu conteúdo temático. A indexação por atribuição envolve a atribuição de termos ao documento a partir de uma fonte que não é o próprio documento. Os termos podem ser extraídos da cabeça do indexador. (LANCASTER, 2004, p. 18).

A representação da informação, ou seja, a tradução faz parte das etapas da indexação e é por meio das linguagens documentárias que é possível essa transferência de informações. Dada a importância das linguagens documentárias, estas serão tratadas com mais ênfase mais adiante.

3.2 Política de indexação

Para que todas as etapas do sistema de indexação sejam cumpridas de maneira eficaz, faz-se necessária a adoção de uma política de indexação, pois será a norteadora de princípios e critérios que servirão de guia para a tomada de decisões para otimização do serviço e racionalização dos processos.

Deve ser uma decisão administrativa e deve constar dos seguintes elementos:

- Cobertura de assuntos: assuntos cobertos pelo sistema (centrais e periféricos);
- Seleção e aquisição dos documentos-fonte: extensão da cobertura do sistema em áreas de assunto de seu interesse e a qualidade dos documentos, nessas áreas de assunto, incluídos no sistema;
- Processo de indexação.
 - Nível de exaustividade: medida de extensão em que todos os assuntos discutidos em um certo documento são reconhecidos na operação de indexação e traduzidos na linguagem do sistema
 - Nível de especificidade: a extensão em que o sistema nos permite ser precisos ao especificarmos o assunto de um documento que estejamos processando
 - Escolha da linguagem: a linguagem de indexação afeta o desempenho de um sistema de recuperação da informação [...]
 - Capacidade de revocação e precisão do sistema: [...] Quanto mais exaustivamente um sistema indexa seus documentos, maior será a revocação (número de documentos recuperados) na busca e, inversamente proporcional, a precisão será menor;
- Estratégia de busca: deve-se decidir entre a busca delegada ou não;
- Tempo de resposta do sistema
- Forma de saída: é o formato em que os resultados da busca são apresentados. Tem grande influência sobre a tolerância do usuário quanto à precisão dos resultados [...]
- Avaliação do sistema: determinará até que ponto o sistema satisfaz as necessidades dos usuários. (RUBI; FUJITA, 2003, p. 67).²⁰

A observação dos níveis de indexação como exaustividade e especificidade, além dos elementos citados acima devem fazer parte da Política de Indexação, que é considerada a documentação oficial do sistema de informação e o manual de indexação pode ser considerado como parte dessa documentação oficial:

O manual de indexação de um sistema de informação constitui também sua documentação oficial, pelo fato de estar descrito em ordem lógica de etapas a serem seguidas para a análise de assuntos, por fornecer as regras, diretrizes e procedimentos para o trabalho do indexador e por conter os elementos por

²⁰ RUBI, Milena Polsinelli; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Elementos da política de indexação em manuais de indexação de sistemas de informação especializados. **Perspect. Ciênc. Inf.**, Belo Horizonte, n. 1, jan./jun. 2003.

meio de manuais, principalmente, que a política de indexação do sistema poderá ser observada. (RUBI; FUJITA, 2003, p. 69).

Para melhor entendimento, o manual de indexação deve conter orientações que possam ser compreendidas pelo bibliotecário responsável pela indexação e duas premissas são básicas para que o manual seja considerado satisfatório no que se propõe a elucidar:

- Ser didático: conter o propósito do sistema, a indexação e suas linguagens, classificação, análise de assunto (apresentar os procedimentos para identificação de conceitos, fazer ligação com o processo de leitura e incluir questionamentos para esta finalidade), procedimentos para resumos e fornecer exemplos de indexação e resumos;
- Conter, de maneira clara e objetiva, os elementos constituintes da política de indexação do sistema: cobertura de assunto, critérios de seleção e aquisição dos documentos-fonte, nível de exaustividade, nível de especificidade e a escolha da linguagem pelo sistema de informação. (RUBI; FUJITA, 2003, p. 70).

De posse desse documento – a Política de Indexação – o indexador passa a ter respaldo para que o trabalho de indexação, considerado revestido de subjetividade, seja executado dentro de parâmetros estabelecidos.

4 LINGUAGENS DOCUMENTÁRIAS

Em todos os tipos de indexação e até mesmo em todas as suas etapas, é necessário que existam linguagens específicas para o tratamento temático da informação e elas são denominadas de linguagens documentárias. Trata-se de uma linguagem em que as palavras, que são os elementos desse sistema linguístico, são controladas por regras pré-estabelecidas.

[...] Linguagens Documentárias – LDs, para a recuperação de informação [...] são construídas para indexação, armazenamento e recuperação da informação e correspondem a sistemas de símbolos destinados a “traduzir” os conteúdos dos documentos. (CINTRA, 2002, p. 33, grifo do autor).²¹

As LDs são vistas como instrumentos de mediação entre sistemas ou conjunto informacionais e usuários, exercendo função de ponte entre duas linguagens: a linguagem do sistema e a do usuário.

A denominação linguagem documentária, além de referir-se ao conjunto dos diferentes tipos de instrumentos especializados no tratamento da informação bibliográfica (sistemas de classificação enciclopédicos ou facetados e tesouros), designa, de modo mais amplo e completo, a linguagem especialmente construída para organizar e facilitar o acesso e a transferência da informação. (GINEZ DE LARA, 2004, p. 231).²²

A linguagem documentária deriva da linguagem natural (LN), sendo utilizada diferentemente pelos sujeitos envolvidos no ciclo documentário: autor, bibliotecário e leitor.

Cada LN analisa os dados da experiência segundo padrões que dependem da tradição cultural e do momento social do povo que a fala. Assim, podemos dizer que cada LN é, a rigor, uma análise da sociedade, do homem participante de um grupo e de sua cultura. (FERREIRA, 2011, p. 2).

Por isso, se faz necessária a criação de instrumentos que possibilitem essa intermediação de linguagens. Para uma indexação eficiente, é preciso não somente uma correta análise de assunto, mas também de instrumentos que se mostrem capazes de atender a clientela. Na indexação, esses instrumentos são do tipo alfabético e/ou alfabético-numérico, conhecidos como vocabulários controlados, que podem ser as listas de cabeçalhos de assunto, os tesouros e os esquemas de classificação bibliográfica, como por exemplo, a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e a Classificação Decimal Universal (CDU), por se tratarem também de tratamento temático da informação.

²¹ CINTRA, Anna Maria Marques *et al.* **Para entender as linguagens documentárias**. 2. ed. São Paulo: Polis, 2002. 91 p.

²² GINEZ DE LARA, Marilda Lopes. Linguagem documentária e terminologia. **Transinformação**, Campinas, n. 16, set./dez. 2004.

As linguagens documentárias fazem parte da linguagem artificial, que é elaborada de acordo com regras previamente estabelecidas, podendo ser adaptadas de acordo com necessidades específicas de cada SRI e onde a premissa básica é a satisfação do usuário.

A linguagem de busca do usuário deve ser compatível com a linguagem documentária do sistema, e esta deve representar as necessidades de informação do usuário, construídas por seus modelos mentais influenciados por seu meio. Sob essa perspectiva, vemos a linguagem documentária como um canal de comunicação social, imbuída de valores, em que os conceitos representados por termos devem refletir a cultura do indivíduo e do ambiente em que ele está inserido e da área do conhecimento a que ela corresponde. (BOCCATO, 2009, p. 123).²³

As linguagens documentárias são detentoras dos termos padronizados representativos dos assuntos identificados anteriormente pela leitura documentária dos documentos analisados e servem, de algum modo, para classificar a informação:

No campo do armazenamento e recuperação da informação, a *classificação* de documentos refere-se à formação de classes de itens com base no conteúdo temático. Tesouros, cabeçalhos de assunto e esquemas de classificação bibliográfica são essencialmente *rótulos* com os quais se identificam e, porventura, se organizam essas classes. (LANCASTER, 2004, p. 21, grifo do autor).

Além da padronização, as linguagens documentárias auxiliam na eliminação de ambiguidades causadas pela linguagem natural, no controle de sinônimos e no estabelecimento das relações lógico-semânticas:

[...] os processos de representação documentária sofrem uma variação significativa na leitura e segmentação dos objetos em análise, dependendo da utilização ou não de uma linguagem documentária. A linguagem documentária proporciona não só um *controle* das dispersões semânticas e sintáticas da língua natural como delimita o domínio conceitual do campo de estudo em questão. (DODEBEI, 2002, p. 46, grifo do autor).²⁴

Por isso, as linguagens documentárias são consideradas como instrumento fundamental para a eficaz recuperação da informação e satisfação do usuário. Porém, merece destacar que como em todas as etapas da indexação, as linguagens documentárias devem ser avaliadas para aperfeiçoamento do sistema de indexação.

O uso adequado da linguagem documentária no processo de representação para indexação está vinculado ao processo de avaliação constante da busca por assunto, proporcionando elementos norteadores para o aperfeiçoamento

²³ BOCCATO, Vera Regina Casari. A linguagem documentária vista pelo conteúdo, forma e uso na perspectiva de catalogadores e usuários. In: FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. **A indexação de livros**: a percepção de catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

²⁴ DODEBEI, Vera Lucia Doyle. **Tesouro**: linguagem de representação da memória documentária. Niterói: Intertexto; Rio de Janeiro: Inteciência, 2002.

e a adequação de um sistema de organização do conhecimento que reflita o contexto informacional, cultural e social em que está inserido. (BOCCATO, 2009, p. 132).

As linguagens documentárias mais utilizadas, em indexação, são as listas de cabeçalho de assunto, os vocabulários controlados, os tesouros, as ontologias e as taxonomias que serão explicadas a seguir.

4.1 Listas de cabeçalho de assunto

As listas de cabeçalhos de assunto são representações de assunto sob a forma de cabeçalhos já estruturados, pertencem às linguagens de indexação pré-coordenadas, por combinar ou coordenar os termos no momento da indexação. Utilizam-se de sinais como o traço, a vírgula e os parênteses para estruturar os cabeçalhos indiretos:

As listas de cabeçalhos de assunto foram construídas para instrumentalizar a indexação de assuntos de documentos, que seriam registradas em fichas catalográficas para compor o catálogo alfabético de assuntos. Elas foram projetadas para bibliotecas de acervos gerais e compreendiam o conhecimento como um universo fragmentável em disciplinas. (NOVELLINO, 1996, p. 39).²⁵

Silva e Fujita (2004) afirmam que os cabeçalhos de assunto foram a primeira tentativa de sistematização para a representação alfabética de assuntos e cita os fatores que determinaram seu aparecimento:

[...] os títulos das obras não representavam de forma adequada o assunto nelas tratado; problemas relativos às subdivisões de assunto; existiam obras com mais de um assunto; a interdisciplinaridade dos assuntos em uma mesma obra; obras que relacionavam os assuntos a lugares e épocas diferentes. (SILVA; FUJITA, 2004, p. 143).

Os Estados Unidos foram pioneiros no quesito de elaboração de listas de cabeçalhos de assuntos, tendo como exemplo clássico a *Library Congress Subject Headings* (LCSH), onde estão dispostas em ordem alfabética, cabeçalhos para serem utilizados como entrada de assunto. É indicada a ordem de citação dos termos, com subdivisões para assunto, forma, subdivisão geográfica e cronológica, apresentando, os números das tabelas de classificação da *Library of Congress Classification* correspondentes aos cabeçalhos sugeridos.

A lista de cabeçalhos de assuntos da Rede Bibliodata/CALCO, teve como responsável pela sua elaboração a Fundação Getúlio Vargas (FGV), que mantém essa lista com produtos oferecidos às bibliotecas conveniadas ao sistema.

²⁵ NOVELLINO, Maria Sallet Ferreira. Instrumentos e metodologias de representação da informação. *Inf. Inf.*, Londrina, v. 1, n. 2, p. 37-45, jul./dez., 1996.

Inicialmente disponibilizada em microfichas passando para CD-ROM. O manual é o resultado de estudos desenvolvidos por representantes da Fundação Biblioteca Nacional, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, PUC do Rio de Janeiro, sob coordenação da FGV.

O objetivo básico do manual é o estabelecimento de regras que mantenham a coerência de critérios na formação de uma linguagem de indexação pré-coordenada, fundamentada na *Subject Headings* da *Library of Congress* e respeitadas as particularidades da língua portuguesa. Visa à necessidade de se estabelecer uma linguagem documentária adequada para as bibliotecas especializadas, são utilizados Thesaurus e consultas a especialistas, quando necessário.

4.2 Vocabulário controlado

Os vocabulários controlados representam uma lista de termos autorizados, onde os termos extraídos dos documentos, em linguagem natural são traduzidos para LDs, conforme a clientela. Não se trata simplesmente de uma lista, mas sim de uma estrutura que tem por objetivos:

1. Controlar sinônimos, optando por uma única forma padronizada, com remissivas de todas as outras;
2. Diferenciar homógrafos. [...] e
3. Reunir e ligar termos cujos significados apresentem uma relação mais estreita entre si. Dois tipos de relações são representadas explicitamente: as hierárquicas e as não-hierárquicas (ou associativas) [...] (LANCASTER, 2004, p. 19).

Fornecer um significado para a organização da informação é um dos principais propósitos de um vocabulário controlado.

No vocabulário controlado podem ser observados elementos presentes em sua estrutura que garante a esse instrumento, exatidão e concisão no trabalho de indexação.

[...] observação de elementos morfológicos das línguas, no estudo das formas lingüísticas (*sic*), das relações sintáticas entre as palavras, bem como dos meios pelas quais as palavras são combinadas para desenvolver estruturas de frases (estruturas morfosintáticas, ou seja, que dizem respeito às regras gramaticais de construção de frases). (GINEZ DE LARA, 2001, p. 10).²⁶

A avaliação do vocabulário controlado deve estar presente, pois somente com atualização é que esse instrumento se torna eficaz.

²⁶ GINEZ DE LARA, Marilda Lopes. **Dos sistemas de classificação bibliográfica às Search Engines**: II. São Paulo: APB, 2001.

4.3 Tesouros

O tesouro possui um arranjo alfabético, porém possui uma estrutura hierárquica implícita através das remissivas. Normalmente, trata de uma área específica do conhecimento, sendo necessária para sua elaboração uma equipe multidisciplinar com técnicos e especialistas da área em questão.

Tesouro é a lista estruturada de termos associados empregada por analistas de informação e indexadores, para descrever um documento com a desejada especificidade, a nível de entrada, e para permitir aos pesquisadores a recuperação da informação da informação que procura. (CAVALCANTI, 1978, p. 27, grifo do autor).

É um dos instrumentos que mais contribuem para o serviço de indexação por apresentar um relacionamento lógico e hierárquico dos descritores e facilita muito a recuperação da informação.

O emprego de tesouros nas tarefas de indexação e recuperação de informações tenta resolver o problema de alocação de documentos em classes de assuntos, não só por sua capacidade de controlar o vocabulário, mas porque é um instrumento que relaciona os descritores/termos de forma mais consistente, apresentando uma estrutura sintética simplificada e uma complexa rede de referências cruzadas. (DODEBEI, 2002, p. 67).

Gomes (1996) explica que o tesouro trouxe disciplina para os vocabulários utilizados na indexação de livros, pois ofereceu ferramentas para o controle semântico e linguístico:

O Tesouro Documentário surgiu na década de 60, como um instrumento de indexação/recuperação, controlando aspectos semânticos e lingüísticos (*sic*), de sorte a contribuir para um disciplinamento do vocabulário usado na indexação de serviços bibliográficos. (GOMES, 1996, p. 3).²⁷

Entre suas atribuições, algumas condições são essenciais para que seja cumprida a sua função. Currás (2010) as cita de modo que consegue resumir as atribuições de um tesouro e conclui que esses itens citados se resumem a regras simples:

- Ser uma linguagem especializada;
- Estar normalizado num processo pós-controlado;
- As unidades lingüísticas (*sic*) que o compõem, por se tratar de léxicos dedicados a um tema concreto, adquirem a categoria de termos
 - Convertidos em palavras-chave, que determinam o tema de que trata um documento;
- Essas palavras-chave se relacionam entre si, hierarquicamente, de forma associativa ou por semelhança de equivalência;
- Esses processos de relação poderiam se realizar com métodos de
 - Pré-coordenação,
 - Pós-coordenação;

²⁷ GOMES, Hagar Espanha. **Elaboração de tesouro documentário**: aspectos teóricos e práticos. Rio de Janeiro: [s. n.], 1996.

- Trata-se de linguagens terminológicas, usadas para fins documentários, e portanto, se convertem em:
 - **Linguagens documentárias** utilizadas nos processos de
- Indexação ou classificação;
- Recuperação da informação;
- Devem permitir a introdução ou supressão de termos para se manter constantemente atualizados;
- Devem servir para converter a linguagem natural dos documentos, ambígua e livre, numa linguagem concreta, normalizada, apta para controlar a informação contida no documento;
- Têm que servir denexo entre o documento e o usuário, onde o profissional documentalista é o elo fundamental. (CURRÁS, 2010, p. 102, grifo do autor).²⁸

Um tesauro deve apresentar e distinguir claramente as relações básicas que unem seus termos. São três classes de relações básicas: a relação de equivalência; a relação hierárquica e a relação associativa.

A relação de equivalência é a relação entre o termo preferido e o não-preferido, onde dois ou mais termos são considerados, como referentes ao mesmo conceito. Utiliza-se as seguintes abreviaturas:

USE (escrito como prefixo de termo preferido) e UP (usado para). Exemplo:
 PÁSSAROS
 UP Aves
 AVES USE PÁSSAROS (AUSTIN; DALE, 1993, p. 42).²⁹

A relação hierárquica, é baseada em graus ou níveis de subordinação, onde o termo subordinado se refere a seus membros ou partes:

TG (termo genérico), escrito como prefixo do termo superordenado;
 TE (termos específico), escrito como prefixo do termo subordinado.
 Exemplo:
 LINHAS AÉREAS
 TG Serviços de transporte
 SERVIÇOS DE TRANSPORTE
 TE Linhas aéreas (AUSTIN; DALE, 1993, p. 44).

A relação associativa é uma das mais difíceis de definir, pois ela cobre as relações entre pares de termos que não são membros de um conjunto de equivalência nem podem ser organizados em uma hierarquia onde um termo se subordina a outro. Indicada pela abreviatura TR (termo relacionado). Exemplo:

PÁSSAROS
 TR Ornitologia
 ORNITOLOGIA
 TR Pássaros. (AUSTIN; DALE, 1993, p. 50).

²⁸ CURRÁS, Emilia. **Ontologias, taxonomia e tesauros em teoria de sistemas e sistemática**. Brasília, DF: *Thesaurus*, 2010.

²⁹ AUSTIN, Derek; DALE, Peter. **Diretrizes para o estabelecimento e desenvolvimento de tesauros monolíngües**. Brasília, DF: IBICT/Senai, 1993.

4.4 Ontologias

Frequentemente utilizadas em contextos digitais, as ontologias são organizadas em recursos eletrônicos com base em seus conteúdos, possibilitando a sua posterior recuperação. Silva (2008, p. 72) afirma que a ontologia é como “[...] útil na organização e representação do conhecimento, tendo a tecnologia como apoio na viabilização de uma infra-estrutura para gerência do conhecimento.”³⁰

O termo ontologia vem do grego, “logos” = descrição e “ontos” = o todo, ciência do todo. Currás (2010, p. 41, grifo do autor) expõe sua definição de ontologia:

É a descrição sistemática das entidades e suas modalidades, e das regras que permitem descrever um domínio específico de acordo com as entidades e processo que permitem descrever “todas” as coisas e processos.

Como a ontologia pertence às linguagens documentárias, se faz necessário esclarecer algumas diferenças, principalmente concernentes à sua estrutura. Nos tesouros, a ordenação dos termos que o compõe se faz através de relações semânticas e sintáticas. Nas ontologias, a ordenação se faz levando em conta algumas peculiaridades e propriedades dos termos. Currás (2010) cita como exemplo a relação de um objeto físico com um evento mental, como no caso de aplicar um termômetro a alguém que tem febre. Esse é apenas um exemplo de uma infinidade de relações possíveis.

Por causa desse caráter de relações distribuídas em níveis, as ontologias são consideradas muito úteis quando são aplicadas em máquinas tradutoras, servindo denexo entre as palavras das línguas consideradas, para encontrar semelhanças ou equivalências.

As ontologias são construídas visando à estruturação de bases de conhecimento ou para serem utilizadas como ferramentas semânticas no suporte à interoperabilidade entre sistemas de informação.

As ontologias constituem um meio poderoso de inter-relacionar dados em sistemas de informação. [...] podem ser construídas voltadas a domínios de conhecimento com a finalidade de tratar os conteúdos informativos e também podem atender aos conteúdos ligados à estrutura organizacional de uma instituição, pois permitem a elaboração de estruturas tanto terminológicas quanto taxionômicas. (CAMPOS; GOMES; CAMPOS, 2011, p. 169).³¹

³⁰ SILVA, Daniela Lucas da. **Uma proposta metodológica para construção de ontologias**: uma perspectiva interdisciplinar entre as ciências da informação e da computação. 2008. 286 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

³¹ CAMPOS, Maria Luiza de Almeida; GOMES, Hagar Espanha; CAMPOS, Linair Maria. Integração e compatibilização em ontologias. *In*: SILVA, Fabiano Couto Corrêa da; SALES, Rodrigo de (Orgs.).

Considerada como ferramenta que permite o acesso às informações em rede, principalmente na *Web*, as ontologias são construídas em meio informatizado para serem utilizadas em bibliotecas digitais e virtuais, para viabilizarem processos de integração de informações entre pesquisadores, como auxílio para as ferramentas de busca de um modo geral, e principalmente como um instrumento para a melhoria do tratamento e da recuperação da informação na rede.

4.5 Taxonomias

A taxonomia é definida como uma linguagem controlada, onde palavras e frases ou sistemas de notação são usados com intuito de indexar para recuperar posteriormente um documento, sendo utilizada em ambientes eletrônicos e virtuais, com uma estrutura, onde os termos são distribuídos hierarquicamente com relações de generalização e especialização.

As taxonomias se utilizam das tecnologias da informação para sua estruturação e são amplamente utilizadas pelos informáticos de empresas:

[...] os profissionais da informação e da documentação adotaram o conceito de taxonomia vindo dos informáticos, os quais encontraram nas teorias taxonômicas uma solução para seus problemas classificatórios, principalmente, quando se trata de ordenar unidades conceituais. Estas se extraem dos documentos para melhor estruturar os programas informáticos de indexação e recuperação da informação. (CURRÁS, 2010, p. 57).

A taxonomia vem sendo utilizada em ambientes eletrônicos e virtuais e é composta por uma estrutura, onde os termos são distribuídos hierarquicamente com relações de generalização e especialização. Tem como principais atribuições:

- a) Auxiliar os usuários no momento da escolha dos filtros destinados à busca em grandes bancos de dados;
- b) Ajudar os usuários na busca da informação desejada e como usar a informação recuperada;
- c) Ajudar os usuários na navegação em sistemas hipermídia;
- d) Possibilitar uma terminologia padrão no âmbito organizacional;
- e) Possibilitar e facilitar o compartilhamento de informação e conhecimento nas organizações. (SILVA, 2008, p. 47).

O termo taxonomia é relacionado, principalmente, aos conceitos de arquitetura da informação, em contextos da organização do conhecimento em empresas e instituições, levando em conta a *Web*.

As semelhanças entre tesouros, ontologias e taxonomias são bastante acentuadas, pois todas são instrumentos utilizados para a organização da

informação e são considerados sistemas com base classificatória. Porém, os tesouros representam conceitos e admitem maiores possibilidades de relações hierárquicas, associativas e de equivalência. As ontologias necessitam de relações mais explicitadas, pois são instrumentos passíveis de interpretação por máquinas. Já as taxonomias identificam e classificam entidades, admitindo somente relacionamentos gênero/espécie e todo/parte, além de permitir agregar dados em sistemas automatizados.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Tipo de pesquisa

Em relação aos objetivos, a pesquisa classificou-se como exploratória, pois proporcionou maior familiaridade com o tema e permitiu encontrar hipóteses para resolução do problema ora em estudo. (GIL, 1999, p. 25).³²

Configurou-se também como uma pesquisa bibliográfica para coletar dados relevantes sobre o tema e dar o devido aporte teórico ao estudo. De acordo com Medeiros (2009, p. 36): “A pesquisa bibliográfica significa o levantamento da bibliografia referente ao assunto que se deseja estudar.”³³ Procura-se por meio de leituras, analisar e interpretar livros, periódicos, artigos e materiais disponíveis na *internet*, desde que sejam científicos, com o objetivo de conhecer as contribuições já sistematizadas de autores renomados em determinado tema ou assunto.

Em relação ao delineamento, para melhor entendimento do tema proposto, foi realizado um estudo de caso, pois como afirma Gil (1999, p. 32): “Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.”

5.2 Caracterização do campo de estudo

A Biblioteca Ângela Vaz Leão (BAVL) está localizada no segundo prédio do Centro Universitário - UNIFOR, oferecendo à comunidade acadêmica e ao público em geral, com uma infraestrutura moderna e ambientes adequados para as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Seu principal objetivo é facilitar aos professores, alunos e demais usuários o acesso à informação e ao conhecimento.

Possui vasto acervo que compreende várias áreas do conhecimento em variados suportes, tais como: livros, periódicos, CDs, DVDs, CD-ROMs e Hemeroteca. Abrange as áreas das Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharia/Tecnologia, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Arte, além de obras de referência e conta com o setor de Obras Raras.

Além de empréstimo e consulta local, a biblioteca oferece inúmeros produtos e serviços como: normalização de documentos; treinamento de usuários; elaboração

³² GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

³³ MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica**: a prática dos fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

da ficha catalográfica para trabalhos de conclusão de curso; pesquisa bibliográfica; comutação bibliográfica (COMUT) e Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME); divulgação de novas aquisições, manual de normalização de trabalhos acadêmicos entre outros.

Seu horário de funcionamento é de 7:00 às 22:30 hs, de segunda a sexta-feira.

Seu quadro de funcionários conta com uma bibliotecária coordenadora, duas bibliotecárias e duas auxiliares, quatro estagiários na área de biblioteconomia.

Conta com um endereço de *e-mail*, onde poderão ser solucionadas as dúvidas: biblioteca@uniforg.edu.br.

5.3 Amostra

A amostra se deu em caráter intencional, onde foram escolhidas para entrevistas, as três bibliotecárias que atuam em uma biblioteca universitária. São formadas em Biblioteconomia pelo Centro Universitário de Formiga – UNIFOR e contam com mais de dez anos de exercício da profissão na instituição. Cursaram juntas pós-graduação em Tratamento e Bancos de dados e prestam seus serviços com responsabilidade, ética e profissionalismo.

5.4 Considerações éticas

A pesquisa realizada neste estudo foi orientada pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta pesquisas que envolvem seres humanos. A Resolução cita os referenciais da bioética:

Esta Resolução incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, entre outros, e visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado. (CNS, 1996, p. 124).³⁴

Este trabalho apresentou em seu projeto os anexos devidamente assinados:

- a) Anexo A: Definição do professor-orientador e tema;
- b) Anexo B: Carta de apresentação do aluno;

³⁴ BRASIL, Ministério da Saúde. Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS Sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, 10 de outubro de 1996.

- c) Anexo C: Declaração de aceite da empresa;
- d) Anexo D: Carta de ciência e autorização;
- e) Anexo E: Termo de consentimento livre e esclarecido;
- f) Anexo F: Declaração de obrigatoriedade de sigilo;
- g) Anexo G: Termo de compromisso.

5.5 Instrumentos e procedimentos

Os instrumentos utilizados para a confecção deste trabalho foram a pesquisa bibliográfica, aplicação de questionários aos profissionais reconhecidos da área em debate.

Os procedimentos começaram com a escolha do tema e da professora orientadora. O interesse pela matéria ministrada pela prof^a Syrlei Maria Ferreira foi iniciado desde as primeiras aulas e a atenção sempre disponibilizada por ela foram cruciais para a escolha do tema, o mesmo ocorreu com a resposta de sua orientação, que prontamente se disponibilizou em dar todo o apoio possível.

O convite feito às bibliotecárias da instituição também foi bem aceito e a partir daí foi possível traçar um plano estratégico com recolhimento em base de dados da pesquisa bibliográfica feita em livros, periódicos impressos e eletrônicos e apostilas da matéria anteriormente estudada.

Optou-se por questionário abordando questões relativas ao tema. “Questionários são instrumentos de coleta de dados, constituídos por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.”³⁵(FERREIRA, 2012, p. 66). De acordo com o estudado na literatura sobre o tema do trabalho, as informações foram elaboradas em forma de perguntas abertas e fechadas sobre o assunto proposto e foram repassadas as bibliotecárias para que as respondessem.

³⁵ FERREIRA, Syrlei Maria. **Métodos e técnicas de pesquisa**. Formiga: UNIFOR, 2012. Apostila.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a elaboração das questões, o trabalho prosseguiu com a aplicação de questionário entregue às bibliotecárias da instituição. Antes, vale ressaltar que a biblioteca universitária, local onde os questionamentos foram realizados, representa um papel importante para o contexto acadêmico, pois esta tem a função de ser intermediária do conhecimento produzido pela instituição e tem o objetivo de designar condições de que a informação, independente de seu suporte esteja acessível pela forma do seu principal produto, o catálogo *on line*.

A primeira questão a ser analisada expôs quais as estratégias de leitura são utilizadas na análise de assunto no processo de indexação da instituição.

As bibliotecárias que trabalham na BAVL esclarecem que é a parte mais exaustiva do processo e ressaltam que a leitura das partes mais importantes, a interpretação do texto e o questionamento de que trata o documento demandam esforços cognitivos. Naves (2001) menciona os diversos fatores de vários campos do conhecimento, tais como a ciência cognitiva, linguística e lógica que influenciam o indexador em seu trabalho de analisar um documento, caracterizando a análise de assunto como tarefa interdisciplinar.

Nesse contexto, Cavalcanti (1989) declara:

Durante a leitura de um texto são ativados esquemas variados, desde o conhecimento do vocabulário, conhecimento da estrutura textual, do assunto, até conhecimento do mundo. No ato comunicativo de ler interagem, também, restrições do contexto do leitor (seu conhecimento prévio, valores, crenças), restrições do texto (intenções do autor refletidas no contexto lingüístico (*sic*)) e restrições do contexto da realização da tarefa de leitura (interesse e objetivo do leitor, estado psicológico...).³⁶ (CAVALCANTI, 1989, p. 25).

A leitura documentária também é citada pelas bibliotecárias, que declaram fazer primeiramente uma leitura superficial identificando o título, autor, classificação – que remete ao assunto principal do documento –, e em seguida, fazem uma leitura mais detalhada do sumário, resumo, ilustrações, títulos das partes e outros destaques do documento. A mesma autora observa que:

Os indexadores leem principalmente o título, o resumo e o sumário. Costumam fazer uma leitura dinâmica antes de se ater a tópicos importantes. Essa leitura ajuda a ter uma visão geral do texto [...], o indexador deve fazer uma leitura rápida para reconhecer as características fundamentais como forma, classe e estrutura da informação. (NAVES, 2001, p. 197).

³⁶ CAVALCANTI, Cordelia R. **Interação leitor-texto**: aspectos de interação pragmática. Campinas: UNICAMP, 1989.

A leitura documentária, também conhecida como leitura técnica, é uma forma de leitura apropriada para a realização das demais tarefas da análise de assunto: identificação dos conceitos; seleção dos conceitos e expressão do assunto do documento em frase (s) de indexação.

Esse tipo de leitura é direcionada para certas partes do documento onde se torna possível encontrar elementos consideráveis para a identificação do assunto do documento.

As bibliotecárias relembram que é preciso ter domínio da estrutura textual pelo indexador para que possa auxiliá-lo na identificação e seleção de conceitos durante a análise de assunto. Para facilitar o seu trabalho, o indexador deve conhecer as estruturas e tipos de textos. O leitor que compreender essas estruturas domina melhor as ideias centrais do texto. Ginez de Lara (1993) afirma:

A estrutura textual reflete o arranjo utilizado pelo autor para a apresentação das informações. Tais arranjos apresentam-se como esquemas formais da organização de textos, a partir dos quais podem-se identificar traços básicos que o caracterizam. O reconhecimento da tipologia dessas organizações pode conduzir, com maior eficácia, à identificação das partes mais significativas de um texto.³⁷ (GINEZ DE LARA, 1993, p. 22).

Outro aspecto a ser considerado é sobre a tipologia dos textos. A divisão mais aceita é aquela que os divide em textos narrativos e informativos. Segundo Dias e Naves (2007) os textos narrativos se caracterizam por conter elementos que compreende:

[...] descrição (dá informações de um sujeito e especifica alguns de seus atributos e características), enumeração (o texto apresenta uma lista de elementos ligados entre si por um ponto comum), comparação (texto que serve para comparar objetos, pessoas ou acontecimentos entre si, tendo em conta suas semelhanças e diferenças), causa-efeito (é possível identificar no texto uma relação causal entre as idéias (*sic*) e problema-solução (pergunta/resposta – o problema antecede a solução). (DIAS; NAVES, 2007, p. 39).

Já os textos informativos, abrange o texto científico, cujo conteúdo é quase inteiramente determinado pelo autor. É construída uma estrutura convencional com introdução, metodologia, resultados e discussão, configurando um modelo clássico adotado pela maioria dos autores.

³⁷ GINEZ DE LARA, Marilda Lopes. **A representação documentária**: em jogo a significação. 1993. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicação e Arte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

Com o conhecimento de todos os aspectos acima citados, o indexador, poderá ter subsídios, de acordo com as estratégias que escolheu, para que o seu trabalho seja realizado de maneira satisfatória. Lucas (1997) afirma que é imprescindível que o indexador tenha “[...] domínio de distintas formações discursivas, pressupondo-se que ele dê conta de diferentes terminologias e que tenha conhecimento multidisciplinar.”

O segundo questionamento foi sobre a possibilidade de se ter um conhecimento prévio do assunto que o indexador virá a analisar, ao fazer a análise de assunto de um documento, visto que a biblioteca possui um acervo de diversas áreas do conhecimento.

As bibliotecárias afirmaram ser impossível ter conhecimento de todas as áreas do conhecimento, porém destacam que na indexação, o saber que o profissional acumula, a sua maturidade e o bom raciocínio são determinantes para uma boa indexação. Nesse sentido, Lucas (1997) afirma:

[...] sabemos que todo leitor tem suas histórias de leitura e este conjunto de leituras feitas por um leitor específico é um aspecto relevante que configura a sua capacidade de compreensão e a sua capacidade de sugerir palavras que mobilizem no sentido de trabalhar a memória discursiva, as histórias de leitura do leitor. Toca-nos aqui, a capacidade de compreensão do bibliotecário, leitor multidisciplinar. (LUCAS, 1997).

O requisito de “saber um pouco de todas as coisas”, representa a cultura geral do indexador e pode ser considerado como as reservas de conhecimento acumuladas citadas por Pêcheux (1994, p. 58, grifo do autor).³⁸

O projeto de um saber que unificaria esta multiplicidade heteróclita de coisas-a-saber (reservas de conhecimento acumuladas) em uma estrutura apresentável homogênea, a idéia (*sic*) de uma possível ciência da estrutura desse real, capaz de explicitá-lo fora de toda falsa-aparência e de lhe assegurar o controle sem risco da interpretação (logo uma autoleitura científica, sem falha, do real).

Cunha (1990, p. 35, grifo do autor) relata que para o procedimento de análise de assunto, sobretudo a fase da leitura documentária, os indexadores “[...] fundamentam-se, geralmente no ‘bom senso’ bibliotecário, isto é, na intuição, prática e cultura geral do analista.”, onde é considerado o usuário a que se destina a informação.³⁹

³⁸ PÊCHEUX, Michel. Ler o arquivo. In: _____. **Gestos de leitura: da história do discurso**. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1994.

³⁹ CUNHA, Isabel Maria Ribeiro Ferin. **Do mito à análise documentária**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1990.

Com relação à maturidade, é sabido que traz benefícios em qualquer atividade e quando está aliada ao dinamismo, a vontade de aprender coisas novas, tem a capacidade de aumentar a bagagem de conhecimentos adquiridos ao longo da vida do indexador. É o que afirma Naves (2001), ao afirmar que quanto à prática na indexação, somente após longa experiência é que, provavelmente, o bibliotecário desenvolverá métodos de trabalho eficientes.

A próxima pergunta teve como objetivo esclarecer o binômio: quantidade X tempo e se este determina a qualidade do serviço de indexação naquela instituição.

As bibliotecárias lembram que executam outras inúmeras atividades e, por isso, os indexadores não podem se concentrar exclusivamente nesse trabalho, sofrendo interrupções de todo tipo. Ressaltam também que, por se tratar de uma atividade intelectual, isso certamente consiste em um fator que dificulta o processo, determinando o índice qualitativo do processo.

As interrupções sofridas pelo indexador, aliadas à quantidade cada vez maiores de informação que precisam ser disponibilizadas o mais rapidamente para os usuários, reveste a atividade de indexação, sobretudo a análise de assunto, como tarefa angustiante.

O fato de executarem inúmeras atividades em que todas são exigidas rapidez e qualidade faz com que o trabalho do indexador possa ser comparado com a atividade industrial. Lucas (1997) já afirmava que: “a leitura do bibliotecário simula o modo de produção industrial, buscando produtividade, rapidez, não dando margem a reflexão e ao acúmulo de conhecimento por parte do bibliotecário.”

A produtividade exigida é outro fator importante. Se for exigido do indexador que dê conta de certo número de itens por dia, ele poderá sentir-se pressionado e isso levará a erros por descuido, especialmente se a instituição tiver uma expectativa excessiva de produção diária. (LANCASTER, 2004, p. 91).

Dias (2001) também destaca que três fatores são interligados e influenciam na qualidade do serviço prestado pelo indexador.

[...] três podem ser considerados interligados: o tempo dedicado à indexação, a execução de outras atividades além da indexação, e outras interrupções. Esses fatores mostram a ansiedade e frustração [...] dos indexadores com relação ao tempo para se dedicar à indexação. Por executarem outras inúmeras atividades, não podem se concentrar nesse trabalho, sofrendo interrupções de todo tipo. Em se tratando de uma atividade intelectual, isso certamente consiste em um fator que dificulta o processo, tendo-se constatado em nenhum dos entrevistados se dedica exclusivamente à indexação. (NAVES, 2001, p. 198).

A mesma autora menciona que são várias as especializações ocupadas pelo bibliotecário, configurando, na maioria das vezes como bibliotecários generalistas, desenvolvendo diversos tipos de atividades.

Em seguida, o próximo questionamento foi sobre os fatores que determinaram a troca da Linguagem Natural (LN) pelo Vocabulário Controlado USP e como se deu essa troca.

Explicitaram que o motivo foi o aumento descontrolado de termos na base de dados e as dificuldades enfrentadas na recuperação da informação. Citaram que muitos documentos não eram recuperados e outras vezes o resultado era muito abrangente. Por utilizarem a Linguagem Natural, havia duplicidade de termos usados no singular e plural, falta de precisão por meio dos termos semelhantes e outras inconsistências diversas, o que gerava insatisfação para o usuário e para o bibliotecário, que ficava impedido de bem atender seu público.

É fato reconhecido que as dificuldades são maiores ao fazer a indexação utilizando-se Linguagem Natural. A LN está sendo utilizada atualmente como instrumento para enfrentar a crescente produção de informação disponibilizada na internet. A economia de esforços é comprovada, porém os ruídos que aparece nessa forma de indexação são considerados altos.

Através de grupos de estudos para melhoria nos serviços, observou-se que havia falhas no serviço de indexação da BAVL. Uma das causas apontadas para a ocorrência destas falhas foi a ausência de um vocabulário controlado para normalizar e controlar a linguagem. A seguir foi realizado um levantamento sobre os tipos de vocabulários existentes. O Vocabulário USP foi o escolhido por se mostrar mais próximo da realidade da biblioteca.

Os padrões utilizados em uma biblioteca condicionam a qualidade dos recursos informacionais armazenados e disponibilizados para os usuários. Por isso, a linguagem de indexação adotada pela instituição se mostra relevante:

O vocabulário controlado utilizado na indexação e recuperação da informação requer atualização contínua, baseada em métodos rigorosos, que contemplem o trabalho coletivo dos integrantes do sistema e a linguagem do usuário. (LIMA *et al.*, 2006, p. 17).

Um dos vocabulários controlados nacionais mais conhecidos é o Vocabulário Controlado da USP, implantado em 2001 para uso pelo banco DEDALUS, tendo sido divulgado primeiramente em CD-ROM. A criação pode ser descrita em duas etapas. A primeira etapa foi o desenvolvimento do projeto através do Sistema Integrado de

Bibliotecas da Universidade de São Paulo, existindo uma cooperação entre elas. A segunda etapa pode ser caracterizada como um processo de manutenção e aprimoramento, que apresenta sugestões baseadas em estudos de terminologia das áreas específicas do conhecimento. Essa atualização é permanente, sendo necessária a criação de novos descritores, estabelecer novas relações, substituir, corrigir ou suprimir descritores.

Um aspecto fundamental a ser considerado no processo de manutenção e gerenciamento do Vocabulário é a qualidade da equipe de trabalho. Isto é, os bibliotecários do Sistema, pesquisadores e técnicos devem compreender o papel da universidade e estar comprometidos com sua missão. Além disso, deve estar organizada em instâncias que se comunicam permanentemente. (LIMA *et al.*, 2006, p. 20).⁴⁰

Outra questão abordada foi sobre a política de indexação da biblioteca. Para sua elaboração, levou-se em conta aspectos como o conhecimento da clientela, objetivos da organização e economia financeira.

As bibliotecárias explicaram que foi realizado um estudo de usuários para levantamento do perfil e de suas necessidades informacionais. Em seguida, foi feito um levantamento do cenário onde a biblioteca está inserida, seus objetivos e missão. Também levou-se em conta se a utilização do Vocabulário Controlado USP seria adequada, se atenderia às necessidades da instituição. De posse dos resultados alcançados, a equipe elaborou a política que hoje é utilizada. Foi adotada a forma intermediária de indexação, (ficando entre os níveis de exaustividade e especificidade), onde é recomendado um mínimo de 5 e máximo de 20 descritores para livros e de 2 a 10 descritores para periódicos.

A capacidade de revocação e precisão do sistema é citada por Rubi e Fujita (2003, p. 69), onde declaram que a exaustividade, revocação e precisão estão relacionadas. “Quanto mais exaustivamente um sistema indexa seus documentos, maior será a revocação (números de documentos recuperados) na busca e, inversamente proporcional, a precisão será menor.”

A política de indexação representa instrumento indispensável para o processo de indexação, por conter as diretrizes que nortearão todo o trabalho do indexador. Para a sua elaboração é preciso que alguns aspectos sejam observados:

- identificação das características do usuário (áreas de interesse, nível, experiência, atividades que exercem);

⁴⁰ LIMA, Vânia Mara Alves de *et al.* Estudos para implantação de ferramenta de apoio à gestão de linguagens documentárias: vocabulário controlado da USP. **Transinformação**, Campinas, n. 18, jan./abr. 2006.

- volume e características da literatura a ser integrada no sistema;
- volume e características das questões propostas pelo usuário;
- número e qualidade dos recursos humanos envolvidos;
- determinação dos recursos financeiros disponíveis para a criação e manutenção do sistema;
- determinação dos equipamentos disponíveis. (CESARINO, 1985, p. 165).⁴¹

O indexador deve ter conhecimento e dominar as diretrizes existentes na política de indexação, pois somente com o entendimento dos critérios nela presente, é possível que a questão da subjetividade possa ser minimizada.

O próximo debate foi realizado com o intuito de listar os fatores ligados ao indexador e conhecer sua interferência na qualidade da indexação. Para essa questão foi proposta uma pergunta de múltipla escolha:

- () conhecimento do assunto
- () experiência
- () concentração
- () capacidade de leitura e compreensão

Todas as alternativas foram consideradas pelas entrevistadas, como essenciais para o processo de indexação. Esses fatores foram citados por Lancaster (2004) que analisou os fatores como fundamentais para a “boa” indexação.

O conhecimento do assunto se mostra como algo difícil de ser mensurado. O indexador além de conhecer o assunto que trata o documento, deve também entender a terminologia utilizada na instituição, porém não precisa ser especialistas no assunto. A falta de conhecimento do assunto leva a uma indexação bastante exaustiva com termos excessivos. Lancaster (2004, p. 88) afirma: “[...] incapaz de distinguir entre dois termos, o indexador talvez atribua ambos quando bastaria apenas um ou apenas um seria correto.”

A experiência é vista como o acúmulo do saber, as histórias de leitura armazenadas na memória e o gosto que o indexador tem pelo seu trabalho:

Anos de experiência como indexador também são um fator que influi sobre a qualidade, da mesma forma que outras características, como a capacidade da pessoa se concentrar, ler rapidamente e compreender prontamente. Finalmente, e talvez o mais importante de tudo, um bom indexador deve gostar do que faz. (LANCASTER, 2004, p. 90).

⁴¹ CESARINO, M. A. N. Sistemas de recuperação da informação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.14, n.2, p.157-168, set. 1985.

A concentração é influenciada pelo ambiente onde o indexador realiza a análise dos documentos. Por se tratar de uma atividade intelectual, condições desfavoráveis têm efeitos negativos na indexação.

Vale ressaltar que a compreensão do texto, fator essencial para a análise de assunto, possui implicações de quatro características que influencia na qualidade da indexação:

- 1) Indexador tem a pressão do tempo para indexar os documentos, o que faz com que leia o documento rapidamente ao invés de ler normalmente, ou extensivamente.
- 2) Muitos indexadores compreendem o texto apenas com o propósito de classificar, indexar ou resumir documento.
- 3) A compreensão do texto é seguida diretamente pela produção de um resumo.
- 4) Muitos trabalham dentro de um âmbito estreito de tipos de textos e campos de assunto e o elemento repetitivo conseqüentemente no trabalho deles conduz ao processamento automático. (SILVA; FUJITA, 2004, p. 148).

A questão da subjetividade também é citada através de diálogos com as bibliotecárias. Em sua opinião, diferentes indivíduos criam diferentes ideias da mesma informação, de acordo com suas tendências pessoais e afetivas, podendo ocorrer distintas análises em momento diferentes. Além da situação da subjetividade, Naves (2001) cita também:

[...] o conhecimento prévio (se refere ao estoque de conhecimento armazenado na memória do indivíduo, assimilado e adquirido em suas vivências) e a sua formação e experiência (um mínimo de conhecimentos da área em que se está indexando é obviamente indispensável). (NAVES, 2001, p. 192).

Por último, foi pedido às bibliotecárias que escrevessem um comentário a fim de complementar o trabalho. A seguir estão na íntegra, as observações das entrevistadas:

“O grande desafio, que envolve o processo de indexação, é a organização da informação, assim como a atualização das políticas de indexação, de modo a oferecer, com qualidade, ao usuário documentos que sejam relevantes para ele, contribuindo para satisfazer suas necessidades de pesquisa.” (Bibliotecária 1).

“Para mim, a indexação é uma das etapas mais importantes de uma biblioteca e nós bibliotecários devemos ser gerentes da informação e absorver novas tecnologias, novos conhecimentos. Se a indexação for bem feita ela vai atender todas as necessidades dos usuários na busca de informação.” (Bibliotecária 2).

“Por ser uma atividade extremamente subjetiva, já que envolve a cultura e a experiência de vida de cada indexador, é importante que se busque a maior

padronização possível para o serviço de indexação, a fim de minimizar inconsistências no sistema e para que a indexação seja realizada com melhor aproveitamento e agilidade. Por isso, considero muito importante a presença de uma política e de uma linguagem documentária adequada às necessidades informacionais da biblioteca. Lembrando que utilizamos três maneiras de representar o assunto de um mesmo documento (cabeçalho de assunto, classificação e indexação) em um sistema de informação, ressalto o caráter indissociável do processamento técnico da informação. A catalogação, a classificação e a indexação têm o mesmo objetivo: facilitar a pesquisa da informação e assegurar a recuperação de qualquer documento ou informação no momento que o usuário realiza a busca em um sistema de informação.” (Bibliotecária 3).

7 CONCLUSÃO

Em resposta aos objetivos propostos por esta pesquisa, que teve como indagação: dentre os fatores que podem influenciar na indexação, quais são os que ocorrem na Biblioteca Ângela Vaz Leão? Constatou-se que a hipótese foi confirmada, ou seja, que os fatores ligados ao indexador, no trabalho de indexação de documentos realizado pelas bibliotecárias da BAVL, influenciam na qualidade da indexação e correspondem àqueles citados por Lancaster (2004).

Conclui-se que o fator conhecimento do assunto é determinante para a qualidade da indexação e foi citado pelas bibliotecárias entrevistadas. Possuir domínio da terminologia, da política de indexação da instituição e, sobretudo o conhecimento dos usuários, são pressupostos de que contextualizam o conhecimento do assunto. A experiência também é considerada elemento que caracteriza a “boa” indexação e está ligada às histórias de leitura que cada indexador tem armazenado em sua memória.

A concentração depende do estado psicológico em que o indexador se encontra, como também de outros fatores: interrupções, o tempo disponível para a execução da tarefa e o ambiente onde o serviço é executado.

A compreensão e a capacidade de leitura estão ligadas aos aspectos cognitivos, linguísticos e lógicos. O indexador deve ter conhecimento das estratégias de leitura e ter a capacidade de que essa leitura seja realizada de maneira ágil. Outros elementos também são capazes de influenciar na fase de análise de assunto:

Estudos sobre as dificuldades da fase de análise, realizados a partir da observação da prática profissional, revelam que os indexadores estão, também sujeitos a condições específicas de leitura: limite de tempo, propósito definido, geração de produtos, conjunto limitado de tipos de textos e áreas de assunto além do componente repetitivo em seu trabalho que conduzirá a um processamento automático, além daqueles associados com a leitura normal fluente. (FUJITA, 1999, p. 102).

A política de indexação também influencia a qualidade da indexação, por atuar como guia para o indexador no momento da análise de assuntos descritos nos documentos. É ela que oferece os parâmetros a serem seguidos e diminui a subjetividade inerente ao processo de indexação.

Deve-se levar em conta, que não existe a correta indexação, ela é mutável, de acordo com os objetivos e com os usuários da instituição. É o que afirma Barros (2012):

Uma indexação de assuntos eficiente implica que se tome uma decisão não somente quanto ao que é tratado em um documento, mas também porque ele

se reveste de um provável interesse para um determinado grupo de usuários. Em outras palavras, não existe um conjunto "correto" de termos de indexação para documento algum. A mesma publicação pode ser indexada de forma bastante diferente em diferentes centros de informação, e deve ser indexada de modo diferente, se os grupos de usuários estiverem interessados nesses documentos por diferentes razões. (BARROS, 2012).⁴²

A análise de assunto é considerada a etapa do processo de indexação que exige do indexador maior cuidado e é considerada também como tarefa indispensável ao trabalho do bibliotecário.

Por isso, gostar do que faz, é a premissa fundamental, para que não só o serviço de análise de assunto na indexação, mas todos os serviços de uma Unidade de Informação sejam eficientes e cumpram com seu objetivo que é o de disseminar informações.

Indica-se o aprofundamento em estudos de análise de assunto na indexação e como se dá esse trabalho com o advento da *internet*. Recomenda-se um estudo mais abrangente, com maior número de amostras, para que seja conseguido maior respaldo no quesito de comparação.

⁴² BARROS, Camila Monteiro. **Representação da informação musical**: subsídios para recuperação da informação em registros sonoros e partituras no contexto educacional e de pesquisa. 2012. (Dissertação - Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2012.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12676**: método para análise de documentos: determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro, 1989.

_____. **NBR 6034**: informação e documentação: índice: apresentação. Rio de Janeiro: 2004.

AUSTIN, Derek; DALE, Peter. **Diretrizes para o estabelecimento e desenvolvimento de tesouros monolíngües**. Brasília, DF: IBICT/Senai, 1993.

BOCCATO, Vera Regina Casari. A linguagem documentária vista pelo conteúdo, forma e uso na perspectiva de catalogadores e usuários. *In*: FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. **A indexação de livros**: a percepção de catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, 10 de outubro de 1996.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida; GOMES, Hagar Espanha; CAMPOS, Linair Maria. Integração e compatibilização em ontologias. *In*: SILVA, Fabiano Couto Corrêa da; SALES, Rodrigo de (Orgs.). **Cenários da organização do conhecimento**: linguagens documentárias em cena. Brasília, DF: *Thesaurus*, 2011.

CAVALCANTI, Cordelia R. **Indexação e tesouro**: metodologia e técnicas. Brasília, DF: Associação de Bibliotecários do Distrito Federal, 1978.

_____. **Interação leitor-texto**: aspectos de interação pragmática. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1989.

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

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

CINTRA, Anna Maria Marques. Estratégias de leitura em documentação. *In*: SMIT, J. W. (Coord.). **Análise documentária**: a análise da síntese. 2. ed. Brasília: IBICT, 1987.

CINTRA, Anna Maria Marques *et al.* **Para entender as linguagens documentárias**. 2. ed. São Paulo: Polis, 2002.

CUNHA, Isabel Maria Ribeiro Ferin (Coord.). **Análise documentária**: considerações teóricas e experimentações. São Paulo: FEBAB, 1989.

_____. **Do mito à análise documentária**. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1990.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2008.

CURRÁS, Emília. **Ontologias, taxonomia e tesouros em teoria de sistemas e sistemática**. Brasília, DF: *Thesaurus*, 2010.

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

DODEBEI, Vera Lucia Doyle. **Tesouro: linguagem de representação da memória documentária**. Niterói: Intertexto; Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

FERREIRA, Syrlei Maria. **Linguagens de indexação I**. Formiga: UNIFOR, 2010. Apostila.

_____. **Linguagens de indexação III**. Formiga: UNIFOR, 2011. Apostila.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa**. Formiga: UNIFOR, 2012. Apostila.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A leitura do indexador: estudo de observação. **Perspect. Ciênc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 101-116, jan./jun. 1999.

_____. A identificação de conceitos no processo de análise de assunto para a indexação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 1, n.1, 2003. Disponível em:<
<http://server01.bc.unicamp.br/seer/ojs/viewarticle.php?id=9&layout=abstract>>. Acesso em: 20. mar. 2012.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo; Atlas, 1999.

GINEZ DE LARA, Marilda Lopes. **A representação documentária: em jogo a significação**. 1993. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicação e Arte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

_____. **Dos sistemas de classificação bibliográfica às Search Engines: II**. São Paulo: APB – Associação Paulista de Bibliotecários, 2001.

_____. Linguagem documentária e terminologia. **Transinformação**, Campinas, n. 16, set./dez. 2004.

GOMES, Hagar Espanha. **Elaboração de tesouro documentário: aspectos teóricos e práticos**. Rio de Janeiro: [s. n.], 1996.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, Documentation - methods for examining documents determining their subjects, and selecting indexing terms. Genebra, 1985.

KOBASHI, Nair Yumiko. **A elaboração de informações documentárias**: em busca de uma metodologia. São Paulo: EdUSP, 1994.

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

LIMA, Vânia Mara Alves de *et al.* Estudos para implantação de ferramenta de apoio à gestão de linguagens documentárias: vocabulário controlado da USP. **Transinformação**, Campinas, n. 18, jan./abr. 2006.

LUCAS, Clarinda Rodrigues. Biblioteconomia: produção e administração da interpretação. **Ciência da Informação**, v. 26, n. 1, Brasília, DF, jan./abr. 1997.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica**: a prática dos fichamentos, resumo, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NAVES, Madalena Martins Lopes. Estudo de fatores interferentes no processo de análise de assunto. **Perspect. Ciênc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 189-203, jul./dez., 2001.

_____. **Curso de indexação**: princípios e técnicas de indexação, com vistas à recuperação da informação. Belo Horizonte: UFMG, 2004.

NOVELLINO, Maria Sallet Ferreira. Instrumentos e metodologias de representação da informação. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 1, n. 2, p. 37-45, jul./dez., 1996.

PÊCHEUX, Michel. Ler o arquivo. *In*: _____. **Gestos de leitura**: da história do discurso. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1994.

RUBI, Milena Polsinelli; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Elementos da política de indexação em manuais de indexação de sistemas de informação especializados. **Perspect. Ciênc. Inf.**, Belo Horizonte, n. 1, jan./jun. 2003.

SANTOS, Gildenir Carolino (Comp.). **Fontes de indexação para periódicos científicos**. Campinas: FE/UNICAMP, 2010.

SILVA, Maria dos Remédios da; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A prática da indexação: análise da evolução de tendências teóricas e metodológicas. **Transinformação**, Campinas, n. 16, 133-161, maio/ago., 2004.

SILVA, Carina da Conceição Sousa da. **A literacia da informação**. Vila do Conde: Instituto Politécnico do Porto, 2007.

SILVA, Daniela Lucas da. **Uma proposta metodológica para construção de ontologias**: uma perspectiva interdisciplinar entre as ciências da informação e da computação. 2008. 286 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

APÊNDICE – Questionário - Biblioteca Ângela Vaz Leão - UNIFOR - 2012

- 1 Em sua opinião, que é determinante para uma boa indexação?
- 2 Quais estratégias de leitura são usadas no processo de indexação?
- 3 A biblioteca possui um acervo de diversas áreas do conhecimento, é possível ter um conhecimento prévio do assunto do documento que vai ser indexado?
- 4 A leitura técnica realizada para fins de indexação influencia na compreensão do texto?
- 5 Quais os elementos observados para análise de assunto de um documento?
- 6 É frequente a utilização de outras fontes de informação assim que surge alguma dúvida sobre o assunto analisado? Quais são?
- 7 O binômio: quantidade X tempo determina a qualidade do serviço de indexação na instituição?
- 8 O vocabulário controlado adotado na instituição satisfaz as necessidades técnicas para o desempenho do trabalho do indexador?
- 9 Que fatores determinaram a troca da Linguagem Natural para o Vocabulário Controlado da USP?
- 10 Como foi elaborada a política de indexação da instituição? Para a sua elaboração levou-se em conta aspectos como o conhecimento da clientela, objetivos da organização e economia financeira?
- 11 Quais dos fatores ligados ao indexador listados a seguir você considera que interferem na qualidade da indexação?
 - () conhecimento do assunto
 - () experiência
 - () concentração
 - () capacidade de leitura e compreensão
- 12 Deixe um comentário que julgue necessário ou interessante para complemento desse trabalho.