



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**Faculdade de Ciência da Informação**

**Evolução das Linguagens Documentárias até os Sistemas de  
Organização do Conhecimento**

Larissa Ferreira dos Angelos  
Orientador: Prof. Dr. Rita de Cássia do Vale Caribé

Brasília  
2013

Larissa Ferreira dos Angelos

## Evolução das Linguagens Documentárias até os Sistemas de Organização do Conhecimento

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

Orientador: Prof. Dr. Rita de Cássia do Vale Caribé

Brasília

2013

Angelos, Larissa Ferreira dos.

Evolução das linguagens documentárias até os sistemas de organização do conhecimento / Larissa Ferreira dos Angelos. - Brasília: Universidade de Brasília, 2013.

61 f. ; il.

Orientadora: Rita de Cássia do Vale Caribé. Faculdade de Ciência da Informação.

Monografia (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade de Brasília / Faculdade Ciência da Informação

1. Linguagens Documentárias. 2. Evolução das Linguagens. 3. Sistema de Organização do Conhecimento. 4. Recuperação da Informação. 5. Contexto Histórico. I. Caribé, Rita de Cássia do Vale. II. Universidade de Brasília. III. Título.



**Título: A evolução das linguagens documentárias até os Sistemas de Organização do Conhecimento.**

**Aluna:** Larissa Ferreira dos Angelos.

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

Brasília, 18 de julho de 2013.

*Rita de Cássia do Vale Caribé*

**Rita de Cássia do Vale Caribé - Orientadora**  
Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)  
Doutora em Ciência da Informação

*Dulce Maria Baptista*

**Dulce Maria Baptista – Membro**  
Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)  
Doutora em Ciência da Informação

*Simone Bastos Vieira*

**Simone Bastos Vieira – Membro**  
Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)  
Doutora em Ciência da Informação

## DEDICATÓRIA

Dedico, primeiramente, a Deus. E também aos meus pais, que de formas completamente diferentes contribuíram para o meu êxito!

## AGRADECIMENTOS

Não tenho palavras, nem como agradecer tantas pessoas que me ajudaram direta ou indiretamente na conclusão deste curso.

Mas, não posso deixar de agradecer a Deus pelo seu imenso cuidado e amor por mim. Pela fonte de graça e misericórdias sem fim em minha vida. Por ter me possibilitado chegar até aqui.

À minha mãe, mulher guerreira, que mesmo em meio a diversas dificuldades nunca esmoreceu, ao contrário, me ensinou a levantar a cabeça e prosseguir. Mãe, os seus ensinamentos e exemplo sempre me acompanharão. Obrigada por me amar, incentivar e apoiar, obrigada por tudo!

Ao meu pai, um dos maiores incentivadores para a realização deste curso, que apesar de não estar mais em presença física, permanece em meu coração.

Ao padrasto Gerardo, à Jessica e Filipe por me ensinarem a viver em família. ‘Gêmia’, obrigada por ser minha amiga, irmã, conselheira e também o meu lado travesso, rs.

A todos da família, que em repletas formas demonstraram seu grande amor e cuidado comigo.

Também ao meu namorado Thiago, companheiro de infância e hoje meu bem querer, por todo carinho, atenção, longanimidade e amor dedicados. Benzinho, é muito bom poder contar com você, poder amar e sentir amada.

Quero agradecer à minha professora e orientadora Dr. Rita de Cássia Caribé que semana após semana dedicou uma parte do seu tempo para, pacientemente, diluir minhas diversas dúvidas e contribuir significativamente na construção da minha vida profissional.

À banca examinadora, professoras Dulce Baptista e Simone Bastos, que prontamente aceitaram o convite e confiaram na conclusão deste trabalho.

Aos meus irmãos de fé, em especial minhas amigas de célula, pela alegria que transmitem, pela comunhão que dispensam e pelas intercessões que movem montanhas, obrigada.

Aos meus amigos de longas datas - Tatá, Tuco, Mi e Lari - que mesmo estando longe, sempre estiveram presentes nos momentos que mais necessitei. Também às minhas amigas de faculdade e agora de profissão – Kell, Dany, Suh, Juh, Sâmara (altona), Fran e Kathryn –, nós vencemos!

Por fim, aos mestres da FCI por me inspirarem e ao melhor secretário da UnB, Reginaldo. A todos, muito obrigada!

## RESUMO

Investiga a evolução das linguagens documentárias até os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs) com o objetivo de encontrar na literatura fatores que contribuíram para o surgimento de novas linguagens documentárias e o contexto histórico que influenciaram o desenvolvimento de novos instrumentos de recuperação da informação. Trata-se de um estudo com caráter exploratório e uma abordagem metodológica qualitativa. A revisão de literatura aborda os tipos de linguagens, a linguagem documentária como um instrumento de recuperação da informação bem como as atuais linguagens documentárias, de maneira a abranger a evolução da comunicação do ser humano e em consequência à necessidade de ordenar e recuperar os produtos documentários produzidos pelo mesmo. Com base no texto, A evolução do conceito de linguagem documentária: as linhas francesa e brasileira, de Michely Jabala Mamede Vogel (2007) e a reunião dos SOCs em quatro grupos (eras) de Vickery (2008), pôde-se então formular uma tabela e por meio desta verificar que assim como o contexto histórico influenciou e continua influenciando o desenvolvimento das linguagens documentárias, este também influencia no conceito do objeto.

**Palavras-chave:** Linguagens Documentárias; Evolução das Linguagens; Sistema de Organização do Conhecimento; Recuperação da Informação; Contexto Histórico.

## RESUMEN

Investiga la evolución de los lenguajes documentales a los Sistemas de Organización del Conocimiento (SOC) con el objetivo de encontrar la literatura sobre los factores que contribuyeron a la aparición de un nuevo lenguaje documental y el contexto histórico que influyó en el desarrollo de nuevas herramientas para la recuperación de la información. Se trata de un estudio exploratorio con abordaje cualitativa. La revisión de la literatura discute los tipos de lenguajes, el lenguaje de indexación como una herramienta para la recuperación de información y los lenguajes documentales de actualidad, a fin de abarcar la evolución de la comunicación humana y por consecuencia la necesidad de organizar y recuperar productos documentales producidos por el ser humano. Basado en el texto, *A evolução do conceito de linguagem documentária: as linhas francesa e brasileira*, de Michely Jabala Mamede Vogel (2007) y la reunión del SOCs en cuatro grupos (eras) Vickery (2008), se puede hacer una tabla y comprobar que, así como el contexto histórico influyó e influencia en el desarrollo de lenguajes documentales, esto también influye en el concepto del objeto.

**Palabras-clave:** Lenguajes Documentales; Evolución de los Lenguajes; Sistemas de Organización del Conocimiento; Recuperación de la Información; Contexto Histórico.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Espiral da informação .....	30
Figura 2 - Estrutura de uma Taxonomia .....	39

## LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Tabela 1 - Modelo de coleta de dados .....	29
Quadro 1 - Tipos de taxonomia .....	40
Tabela 2 - Vantagens e desvantagens do uso de folksonomias .....	42
Quadro 2 - Termos de Linguagens documentárias .....	45
Quadro 3 - Termos da Linguagem Documentária x Eras .....	49

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AD	Análise documentária
ANSI/NISO	<i>National Information Standards Organization</i>
BCE	Biblioteca Central
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BRAPCI	Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
CC	<i>Colon Classification</i>
CDD	Classificação Decimal de Dewey
CDU	Classificação Decimal Universal
CI	Ciência da Informação
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
LDs	Linguagens Documentárias
LN	Linguagem Natural
RI	Recuperação da Informação
SOC	Sistemas de Organização do Conhecimento
UnB	Universidade de Brasília

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	12
2 CONSTRUINDO O OBJETO DE ESTUDO E O REFERENCIAL TEÓRICO .....	13
2.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA .....	13
2.2 OBJETIVOS DA PESQUISA .....	15
2.2.1 Objetivo geral .....	15
2.2.2 Objetivos específicos .....	15
2.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO .....	15
3 REVISÃO DE LITERATURA .....	16
3.1 A Linguagem .....	16
3.1.1 Língua falada e a língua escrita .....	17
3.1.2 Linguagem Documentária .....	18
3.2 As Linguagens Documentárias e os sistemas de recuperação da informação .....	20
3.3 As Linguagens Documentárias e a Terminologia .....	22
3.4 As Linguagens documentárias atuais .....	24
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	26
5 ANÁLISE DOS DADOS .....	29
6 DISCUSSÃO E CONCLUSÕES .....	52
REFERÊNCIAS .....	54

## 1 INTRODUÇÃO

A construção do conhecimento outrora praticado de forma morosa e de complicada divulgação passou por intensas transformações após o uso de tecnologias como base para a comunicação da informação, a aprendizagem e a disseminação. As tecnologias de informação foram inicialmente utilizadas para atuar na área científica e militar, principalmente, durante a II Grande Guerra. Eventualmente, o uso dessas tecnologias sobrepuiu a área científica e se empregou em diversos âmbitos da sociedade.

No entanto, este processo de transformação não é inédito no meio social, desde o momento que o homem adquiriu a capacidade de se comunicar, este vem empregando tecnologias mais avançadas e adaptadas ao seu contexto histórico e cultural.

O contexto torna-se algo imperativo para as relações humanas. A linguagem construída transpõe o objetivo de uma simples representação e agrega valores de significados e experiências culturais de uma sociedade. Assim, contextos diferentes, revelam signos diferentes. Por meio dessa linguagem natural (LN), a troca de informação e divulgação, tornou-se muito mais facilitada, ocasionando uma produção em massa de registros informacionais.

Mas, para que a comunicação e os conhecimentos produzidos evoluíssem ao longo do tempo, o homem precisou de criar mecanismos que possibilitassem o registro e guarda de suas descobertas. Assim, em meio a diversos suportes, que também evoluíram ao longo dos anos, foi garantida a preservação de seu conhecimento.

Entretanto, após a explosão informacional, surgiu uma crescente produção de grandes volumes de dados e com ela a necessidade de controlar e recuperar informações. E é neste enquadramento que emergem as linguagens documentárias (LDs), que diferente da LN, são artificialmente construídas e servem de ponte entre as informações do documento e as informações solicitadas na recuperação.

Com base na literatura, da área da Ciência da Informação voltada para construção de linguagens de recuperação da informação, o quinto capítulo aborda o processo de desenvolvimento das LDs em decorrência de construções históricas que as influenciaram e incitaram o desenvolvimento de novas linguagens.

Por fim, no capítulo seis é observada a trajetória dos fatores que contribuíram para o surgimento das linguagens documentárias até os dias atuais.

## 2 CONSTRUINDO O OBJETO DE ESTUDO E O REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

Este trabalho foi fomentado após a leitura do texto *A evolução do conceito de linguagem documentária: as linhas francesa e brasileira*, de autoria de Michely Jabala Mamede Vogel, apresentado no VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação em 2007. O primeiro contato com o texto evidencia a compreensão da alteração do conceito Linguagem Documentária em relação ao enriquecimento incorporado ao longo dos anos.

A autora traça a evolução das denominações e conceitos das linhas francesa e brasileira evidenciando seu início no processo de análise documentária, e posteriormente como um sub-campo da Documentação. É observável que no decorrer do tempo, as linguagens deixam de ser apenas listas de palavras para se disporem como uma estrutura sintática e relacional. “Quanto às suas funções, os autores concordam sobre o caráter organizador das Linguagens Documentárias, como também sobre seu papel de intermediação entre informação (do sistema) e usuário” (VOGEL, 2007, p. 5).

Com o desenvolvimento da sociedade, a informação passa a funcionar como produto essencial e extremamente valioso para a eficácia de seu progresso. Com toda essa utilização da informação, novos conhecimentos são gerados, o que resulta em um acúmulo de documentos e, por consequência, surgem a dificuldade e a necessidade de recuperá-los.

O desafio da recuperação da informação imposto desde a explosão informacional, iniciada nos Estados Unidos, em decorrência de pesquisas na área científica e tecnológica para atuação na Segunda Guerra Mundial, corroborou para o desenvolvimento de ferramentas capazes de “[...] melhorar a seleção de informação já disponível” (VIEIRA, 2010, p. 370).

Para Vieira (2010, p. 372), “o problema da explosão informacional e a estratégia de solucioná-lo por meio do avanço na recuperação da informação disponível são ideias que tiveram profunda influência na Ciência da Informação desde Bush até hoje [...]”.

Com o grande volume de informação, surge uma demanda por novos mecanismos para a sua organização. Como exemplo, o Memex proposto por Vannevar Bush em 1945, que consistia em “um dispositivo que permitisse a representação, a organização e a recuperação das informações de forma conectada, além do intuito de armazenar esses dados” (AQUINO, 2007, p.5). E os atuais Sistemas de organização do conhecimento (SOCs), que de acordo com

Bräscher e Carlan (2010, p. 149) “cumprem importante papel de padronização da terminologia adotada para organização e recuperação de informações”.

A fim de organizar, gerenciar e recuperar a informação os SOCs são cada vez mais levados a um patamar de importância na Ciência da Informação (CI). Quanto à abrangência do conceito e tipos de sistemas, Vickery (*apud* BRÄSCHER; CARLAN, 2010, p. 151) indica índices e sumários de livros como as formas mais simples de SOCs.

No entanto, o autor ressalta que, com o tempo, esses sistemas tornaram-se mais complexos e assumiram funções mais amplas, havendo, em consequência, o surgimento de novas denominações, como taxonomias, categorizações, tesouros ou ontologias. (BRÄSCHER; CARLAN, 2010, p. 151).

Ao se voltar para a figura do usuário, a CI recebe a contribuição das Ciências Sociais para o estudo e enfoque das questões sociais. Com o objetivo de solucionar o problema do intenso fluxo de informação, e, como já dito, da recuperação.

Mannheim (1974 *apud* CARIBÉ, 2011, p. 42) destaca, ao se referir à sociologia do conhecimento, que esta “deve examinar o problema de como as várias posições intelectuais e estilos de pensamento estão enraizados em uma realidade histórico-social subjacente”. Assim como a ciência é social e historicamente construída, ela interfere e recebe influência da sociedade onde está inserida.

Bernal (1991, 1997), Morim (2000) e Russell (1976) afirmaram que as relações entre a ciência e a sociedade são recíprocas. Da mesma forma que no interior da ciência são produzidas transformações decorrentes de acontecimentos sociais, também estes, e de forma crescente, são produzidos por influência da ciência (CARIBÉ, 2011, p. 59).

A Biblioteconomia, como uma Ciência Social, também recebe influência da sociedade na qual está inserida, bem como as metodologias e instrumentos de que faz uso para organizar e disponibilizar a informação para melhor atender às demandas de seus usuários.

O termo e o conceito das Linguagens Documentárias (LDs) têm se modificado durante os anos. Considerando que as linguagens documentárias são partes integrantes de uma ciência interdisciplinar, como a Ciência da Informação, não é de se estranhar que em seu desenvolvimento diversos fatores e conhecimentos produzam transformações em sua estrutura conceitual.

Vogel (2007, p. 3) ressalta que “o que hoje conhecemos por Linguagem Documentária recebeu diversas denominações no decorrer do tempo, de acordo com entendimento do conceito e de suas características”. Assim, torna-se necessário estudar como as Linguagens

Documentárias evoluíram ao longo do tempo e quais as características e movimentos sociais que influenciaram sua evolução.

## **2.2 OBJETIVOS DA PESQUISA**

### **2.2.1 Objetivo geral**

Analisar a trajetória das linguagens documentárias até os dias atuais.

### **2.2.2 Objetivos específicos**

Identificar as linguagens documentárias no contexto histórico em que estavam inseridas;

Identificar os fatores que contribuíram para o surgimento de novas linguagens documentárias;

Identificar e descrever as características e diferenças entre as linguagens documentárias ao longo do tempo.

## **2.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO**

Este estudo levou em consideração a literatura de língua portuguesa e espanhola devido à limitação de conhecimento de outras línguas estrangeiras. Também para que houvesse delimitação do estudo, a fim de garantir uma pesquisa abrangente nos limites impostos.

É importante destacar que apesar do interesse de compreender todos os pontos relevantes do assunto, foram aqui incluídas considerações pessoais e subjetivas incapazes de serem dissociadas de um trabalho científico. Como afirma Caribé (2011, p. 25), a “subjetividade de quem escreve tem que ser levada em consideração, bem como a sua formação acadêmica, experiência prévia, conhecimento tácito, valores, inserção no contexto e objetivos devem ser reconhecidos como relevantes no processo de pesquisa”.

Outra delimitação encontrada está relacionada à falta de literatura primária na área que revelasse a situação temporal dos objetos pesquisados, impossibilitando o contato com outros trabalhos realizados com o objetivo de verificar quais os problemas e lacunas que não foram pesquisados.



## 3 REVISÃO DE LITERATURA

### 3.1 A Linguagem

A linguagem está relacionada aos fenômenos comunicativos, e é por meio dela que o ser humano se expressa em seu meio de convivência. Guedes, Moura e Dias (2011, p. 43) ao retratarem o pensamento dialógico declaram que “assim como outros estudiosos de sua época, Bakhtin (1986) considera a língua um fato social, fundado nas necessidades de comunicação entre sujeitos”, e ainda “para o autor, a língua é constituída por signos ideológicos, construídos sócio-historicamente, que refletem as mudanças ocorridas no contexto social”.

Fischer (2009 *apud* SILVA; SILVA, 2011, p. 111) comenta que entre 1600 a 400 mil anos atrás foi o período de maior evolução da comunicação humana, quando o homem iniciou o uso desse recurso, derivado da própria evolução da espécie, já objetivando interação social” (SILVA; SILVA, 2011, p. 111).

A linguagem é dividida na forma verbal ou não verbal. A forma verbal é aquela que se utiliza de palavras para exprimir alguma ideia, já a não verbal se utiliza de vários aparatos – exceto as palavras – para a comunicação. Podendo ser signos, desenhos, expressões corporais, gestos, entre outros. Entretanto, das duas formas o receptor necessita de um conhecimento prévio para a compreensão do que se deseja comunicar. A exemplo, uma pessoa detentora da língua espanhola não conseguirá se comunicar verbalmente com outra que se comunica por meio da língua inglesa, salvo se uma conhecer a língua da outra.

Da mesma forma, porém não tão constante e em algumas situações, uma pessoa que utiliza a linguagem de sinais para se comunicar, se seu receptor não conhecê-la também, a troca de informações será inviável. Reafirmando assim, a ideia de que a linguagem é construída e modificada no contexto social. “Tudo o que se produz como linguagem tem lugar na troca social para ser comunicado” (FLUSSER, 1963 *apud* CINTRA *et al.*, 2005, p. 29).

Essa perspectiva é traduzida na subjetividade e cognitivismo de cada indivíduo. Boccato (2011, p. 23) salienta que:

o contexto sociocognitivo visa a representação e recuperação da informação por meio da visão do indivíduo inserido no seu contexto social, cultural e histórico, apoiando-se no pressuposto de que a necessidade de informação do usuário é construída de fora para dentro, isto é, o seu meio influencia e contribui para a construção dessa necessidade.

A efetiva comunicação acontece quando o emissor e o receptor enviam e recebem mensagens possíveis de serem interpretadas. “A linguagem é o ponto de partida para o estabelecimento da interação verbal entre interlocutores, [...] provocando-lhes atitudes responsivas perante o que foi interpretado – acordo ou desacordo, aceitação ou recusa, interesse ou indiferença” (GUEDES; MOURA; DIAS, 2011, p. 41).

### 3.1.1 Língua falada e a língua escrita

A comunicação, por intermédio da fala, se diferencia da escrita por sua complexidade, e também pelo seu uso, pois a língua falada é fruto do desenvolvimento humano em resposta a estímulos diários de quem o cerca. Desta forma, desde sua tenra infância a criança apreende esta forma comunicativa e a pratica. Por ser, na grande maioria, mais espontânea que a escrita, a fala é revelada mediante o tom de voz, fisionomias do falante e ouvinte, inflexões e hesitações que não podem ser traduzidas pela escrita. (MAIA, 2006, p. 43).

Sendo assim, a língua falada apresenta maior liberdade de expressão e frequente uso de expressões, de redundâncias e desconstrução de estruturas sintáticas. Andrade (1998, p. 3), aponta algumas características/diferenças entre a fala e a escrita:

<b>Fala</b>	interação face a face;
	planejamento simultâneo ou quase simultâneo à execução;
	impossibilidade de apagamento;
	sem condições de consulta a outros textos;
	ampla possibilidade de reformulação: essa reformulação é marcada, pública, pode ser promovida tanto pelo falante como pelo ouvinte;
	acesso imediato ao <i>feed-back</i> (retroalimentação, monitoração) do ouvinte;
	o falante pode processar o texto, redirecionando-o a partir das reações do ouvinte.
<b>Escrita</b>	interação à distância (espaço-temporal);
	planejamento anterior à execução;
	possibilidade de revisão para operar correções;
	livre consulta a outros textos;
	a reformulação pode não ser tão marcada, é privada e promovida apenas pelo escritor.

Diante das diferenças acima apresentadas, é possível compreender que a representação da informação, por meio de termos e suas relações, só é válida em meios documentais, pois, não se torna praticável na apreensão de todas as articulações da fala.

Assim como as linguagens naturais são instrumentos de comunicação, as linguagens documentárias são organizadas para o mesmo fim, porém, são linguagens construídas artificialmente. “Os produtos construídos para melhorar a comunicação, ou instrumentos de

comunicação, constituem as Linguagens Documentárias.” (DODEBEI, 2002, p. 42). Como complementa Cintra (*et al.* 2005, p. 34) “sua função comunicativa, entretanto, é restrita a contextos documentários, ou seja, as LDs devem tornar possível a comunicação usuário-sistema” (CINTRA *et al.*, 2005, p. 34).

### 3.1.2 Linguagem Documentária

A linguagem documentária tida como um meio de comunicação é configurada para afirmar a organização, a representação e a transferência da informação. Sua construção relacional de conceitos possibilita a consonância com o comportamento social do usuário.

Quando a linguagem documentária não oferece compatibilidade com a linguagem de busca do usuário e, conseqüentemente, não representa a sua área científica, compromete a qualidade da pesquisa realizada e a credibilidade do catálogo quanto ao seu desempenho na recuperação da informação documentária e satisfação do usuário. (BOCCATO, 2009, p. 23)

As LDs apresentam-se incorporadas, em maior ou menor grau, de palavras da linguagem natural e de termos de especialidade, em formas hierárquicas ou não-hierárquicas constituindo um vocabulário (léxico) próprio (CINTRA *et al.*, 2005, p. 42-44). No entanto, cabe ressaltar que para Cintra, “não faz sentido falar nem em léxico, nem em vocabulário nas acepções da Linguística, uma vez que esses elementos são específicos da LN” (CINTRA *et al.*, 2005, p. 37). Para a autora, o vocabulário da LD é entendido como a junção de diversos vocabulários representativos de vários discursos.

Corroborando, Dodebei (2005, p. 53) afirma que “[...] as LD são construídas a partir da Linguagem Natural (LN), quer dizer, tomam como modelo as relações paradigmáticas e as relações sintagmáticas existentes entre as palavras”.

Sobre isso, Gardin (*et al.*, 1968 *apud* CINTRA *et al.*, 2005, p. 35-36), expõe que uma linguagem documentária “deve integrar três elementos básicos: um léxico; uma rede paradigmática para traduzir certas relações essenciais e uma rede sintagmática”.

Gil Urdiciain (2004, p. 310) acrescenta que as relações paradigmáticas são relações verticais e as sintagmáticas horizontais. “As paradigmáticas são relações invisíveis que estabelecem quem constrói a linguagem documental, entre outros conceitos, são o fio

condutor da relação entre um termo e outro. As relações paradigmáticas devem existir entre todos os termos” (GIL URDICIAIN, 2004, p. 310, tradução nossa<sup>1</sup>).

Nas palavras de Lancaster (2002 *apud* BOCCATO, 2009, p. 47) as LDs “são linguagens pré ou pós-coordenadas, que geralmente deveriam ter duas partes complementares: uma organização sistemática dos termos e uma lista alfabética dos termos. Essas partes podem estar separadas ou totalmente integradas”.

Segundo Gil Urdiciain (2004, p. 311, tradução nossa<sup>2</sup>), “[...] O critério da coordenação ocorre dependendo de quando eles combinam os elementos que os compõem”. Ou seja, na estrutura pré-coordenada os termos são combinados na etapa de entrada na indexação. Entretanto, na pós-coordenada, a combinação é realizada no momento da recuperação da informação.

Quanto a sua função, autores como Gil Urdiciain (2004) e Dodebei (2002) citam três fundamentais. Para Gil Urdiciain (2004, p. 309) são, a normalização do vocabulário, a indução (referências cruzadas) e a representação. E para Dodebei (2002, p. 57) a função de organizar o campo conceitual da representação documentária, instrumento útil de distribuição de documentos (classificações) e o controle das dispersões léxicas, sintáticas e simbólicas.

As linguagens documentárias são, portanto, uma linguagem artificial que permite a construção relacional de conceitos com o intuito de alcançar a recuperação da informação.

Gil Urdiciain (2004, p. 310) indica que as LDs são linguagens intermediárias que servem de ponte entre as informações do documento e as informações solicitadas na recuperação.

Em consonância, Cintra (et al. 2005, p. 34) afirma que “as LDs são, pois, instrumentos intermediários de comutação, através dos quais se realiza a “tradução” da síntese dos textos e das perguntas dos usuários”.

Essa “tradução” é o processo de representação que “mediante a linguagem documentária conduzirá o bibliotecário indexador à escolha dos termos correspondentes à especificidade e exaustividade que a linguagem possui e, conseqüentemente, à especificidade e exaustividade do sistema” (BOCCATO, 2009, p. 5).

---

Texto original: “Las paradigmáticas son relaciones invisibles que establece quien construye el lenguaje documental, entre los distintos conceptos; son hilo conductor de la relación entre un término y otro. Las relaciones paradigmáticas deben existir entre todos los términos.”

Texto original: “[...] el criterio de coordinación se realiza en función del momento en que se combinan los elementos que los componen”

Neste sentido, ratifica-se que as linguagens documentárias são instrumentos essenciais para o contexto dos sistemas de recuperação da informação, pois possibilitam a comunicação entre a linguagem do usuário, que é a LN e a linguagem do sistema de informação, LD e também como auxiliar na escolha de termos adequados para a representação da informação no ato da entrada de dados.

### 3.2 As Linguagens Documentárias e os sistemas de recuperação da informação.

A eficiência das LDs está intimamente ligada com a capacidade do sistema de recuperar informações úteis no julgamento do usuário. Isso acontece no momento em que este busca a informação em sua linguagem natural e sua pergunta é traduzida em uma linguagem especializada e recuperada de forma relevante para o usuário.

Para que um documento possa ser recuperado, ele precisa passar por um processo de análise e representação de seu conteúdo. Esta análise é conhecida como Análise Documentária (AD). Nunes (2000, p. 103) afirma que a: “Análise Documentária dedica-se ao estabelecimento de procedimentos destinados a disciplinar a construção e manutenção de linguagens documentárias [...] os quais devem contemplar formas efetivas de interação com a linguagem do usuário”. Da mesma forma, Cunha (1987, p. 40) retrata que “a A.D 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”.

Bocato (2011, p. 16) afirma ainda que a indexação é necessária para que haja uma boa recuperação da informação. Reconhecendo a indexação como um processo subjetivo de identificação de assuntos e termos recuperáveis, é possível denotar o estreito percurso entre a análise documentária e o estabelecimento das linguagens documentárias. Em concordância, Cintra *et al.* (2005, p. 33) declara que as LDs são “construídas para indexação, armazenamento e recuperação da informação e correspondem a sistemas de símbolos destinados a ‘traduzir’ os conteúdos dos documentos”.

Esta tradução é realizada quando o sistema padroniza a linguagem natural do usuário (LN) para um conjunto de termos específicos providos de regras sintáticas, as LDs. “A operação de tradução de textos em LN para uma LD denomina-se indexação. Inerente ao processo de indexação estão operações de classificação.” (CINTRA *et al.*, 2005, p. 39).

Como o próprio nome revela, as linguagens documentárias, estão voltadas para a representação do documento, de seu conteúdo. No entanto, esta representação é realizada por meio das relações encontradas entre os termos sintetizantes, o que diferencia estas de outras linguagens. “[...] Seu sistema de relações é construído, sendo indispensável, para utilizá-la, a existência de regras explícitas. Por esse motivo, as LDs são linguagens construídas” (CINTRA *et al.*, 2005, p. 35).

Objetivando o controle terminológico, as linguagens construídas para a indexação e a recuperação devem estar pautadas em um sistema conceitual, possibilitando condições de anulação de diversas palavras que designam um conceito ou vários conceitos que significam uma palavra. Isto é, para neutralizar a praticabilidade destes usos nas LN e estabelecer correta sistematização e inter-relação entre os termos.

O sistema conceitual está profundamente associado ao controle do vocabulário. Admite-se desta forma, a existência de mecanismos interpretativos próprios capazes de determinar significados fixos de unidades, a construção de linguagem monossêmica transformando unidade de significação em unidade de informação e uma linguagem especializada (CINTRA *et al.*, 2005, p. 69).

A monossemia alcançada nas LDs faz-se necessária para a correta recuperação e controle do vocabulário especializado. Para Cintra (*et al.* 2005, p. 40), “tal controle é necessário para que, a cada unidade preferencial integrada numa LD, corresponda um conceito ou noção”.

O surgimento da polissemia é justificado, de acordo com Gil Urdiciain (2004, p. 308), pela distorção entre o crescimento das ideias e o desenvolvimento da linguagem natural, visto que este último tem o crescimento lento e faz necessário utilizar a mesma palavra para expressar mais de uma ideia.

De fato, a plurissignificação decorrente da polissemia pode acarretar a ambiguidade de uma comunicação. A ambiguidade é entendida como a pluralidade de interpretações. “Pelas deficiências no uso de padrões sintáticos, evidenciam-se também ambiguidades, geralmente, resolvidas em LN com modificações de colocação [...]” (CINTRA *et al.* 2005, p. 71).

Assim, a neutralização e controle das LDs são requeridos para a construção das relações conceituais e por consequência a devida tradução e recuperação da informação. Para este fim, identifica-se o uso de correntes teóricas – como a Teoria Geral da Terminologia (TGT) para eliminar “a imprecisão, a diversificação e a polissemia dessas referidas

linguagens, salientando o seu caráter prescritivo” (WÜSTER, 1981 *apud* BOCCATO, 2011, p. 15)

### 3.3 As Linguagens Documentárias e a Terminologia

Desde os primórdios, o homem sente a necessidade de estabelecer a comunicação entre si. Com o desenvolvimento da humanidade, surge para este fim, a fala e a escrita. Para Orlandi (2007 *apud* BORBA; VAN DER LAAN; CHINI, 2012, p. 28) os sinais produzidos pelo homem na fala e na escrita são denominados signos.

Para Ferdinand de Saussure (*apud* MAIMONE; TÁLAMO, 2011, p. 03) “o signo linguístico é a união de um conceito com uma imagem acústica (*unidos psiquicamente por um vínculo em nossa mente*), denominados de significado e significante, respectivamente.” No entanto, “coloca o signo como elemento arbitrário, já que não supõe nenhuma relação de motivação entre significante e significado”. Mas, é relevante salientar que Saussure considera que a língua como um conceito social, pois, afirma que nenhum elemento deve ser considerado como um fato isolado dentro da língua. Formando um sistema de relações ou estruturas relacionais encontradas, por exemplo, nas LDs.

Já para Charles Sanders Peirce, “não há sentido em se falar de arbitrariedade. Para ele, interessa saber como existe comunicação sem interlocutores” (LARA, 1993, p. 224). Peirce afirma que a palavra signo tem a função de “[...] denotar um objeto perceptível, ou apenas imaginável, ou mesmo inimaginável num certo sentido.” (PEIRCE, 2000 *apud* SOUSA; ALMEIDA, 2012, p.28). Ou seja, o signo é um representante de uma ideia ou um objeto. Lara (2006 *apud* SOUSA; ALMEIDA, 2012, p.27) esclarece que a linguagem documentária é o modo de organização de um conjunto de signos.

Visto que o signo é a representação do conceito e a designação verbal deste é o termo (LARA, 2002, p.135), e por sua vez é carregado de informação útil, e que as linguagens documentárias (LDs) são organizações de um conjunto de signos, depreende-se que as LD’s requerem uma especializada elaboração, pois nem sempre o conceito utilizado pelo sistema coincide com o do usuário. Jesus (2002 *apud* VARGAS; VAN DER LAAN, 2011, p. 24) afirma que: “Em sistemas de recuperação da informação é necessário o controle da terminologia para garantir a relação entre perguntas e respostas”. Entretanto, o uso apenas dos

signos podem trazer alguns problemas, como exemplo a polissemia, a homonímia e a sinonímia que são característicos da linguagem natural.

Bocato (2011, p. 15) cita que Gaudin (1993) considera a socioterminologia como ferramenta que pondera a variação linguística como a polissemia, a homonímia e a sinonímia, possibilitando a base teórica para a construção de linguagens documentárias multilíngues e traduzidas. Assim, a terminologia auxilia na redução das manifestações de imprecisão e diversidade.

A importância da terminologia manifesta-se no uso correto dos vocábulos, em sua formação apropriada e em sua conservação, protegendo-os da obsolescência. Manifesta-se ainda, na uniformidade da linguagem, na normalização dos vocabulários especializados, na busca de equivalências apropriadas a serem empregadas nas traduções. Com efeito, sem uma terminologia consciente e apropriada talvez não possamos acompanhar o carro do progresso [...]. É com o auxílio da terminologia que os profissionais da informação terão o respaldo necessário para sistematizar os conhecimentos de uma dada área e construir linguagens documentárias alfabéticas de qualidade (CURRÁS, 1995, p. 21 *apud* VARGAS; VAN DER LAAN, 2011, p. 33).

Desta forma, a Terminologia faz-se crucial na elaboração de Linguagens Documentárias, possibilitando o acesso às reais definições de um termo e criando condições para estabelecer relações entre os mesmos.

Se antes a Biblioteconomia e a Documentação trabalhavam empiricamente a partir de referências da classificação filosófica (enfatizando apenas a segmentação, mas não sua expressão lingüística), [...] a partir da Terminologia ela passa a contar com instrumentos que trabalham com o termo, unidade que representa o conceito dentro de um domínio ou área de atividade (LARA, 2002, p. 136).

Apesar da contribuição da Terminologia na construção das linguagens documentárias tornar possível à Biblioteconomia sedimentar seu trabalho em uma teoria não empírica, além de determinar seus princípios norteadores, a autora (LARA, 2002, p. 136) ressalta que a linguagem documentária não é a simples representação da terminologia. A princípio porque esta última torna-se muito mais complexa à medida que necessita obter relações e observar a necessidade e uso da informação. Acrescentando o fato de que

[...] ambas se propõem tarefas distintas. Se a terminologia visa estudar a estrutura, a formação, o desenvolvimento, o uso e a gestão de terminologias em diferentes domínios, a ciência da informação, quando constrói linguagens documentárias, tem como objetivo



assegurar a organização e a transferência da informação (LARA, 2002, p. 138).

Da mesma forma, ao diferenciar a terminologia da linguagem documentária, Boccato (2011, p. 16) afirma que “as linguagens documentárias atuam no universo das significações livres da língua, enquanto a Terminologia se preocupa com as significações conceituais e relacionais provenientes do discurso, denominadas termos”.

### 3.4 As Linguagens documentárias atuais

A construção das LDs, por volta da década de 1970, também é influenciada pelo avanço das tecnologias. As grandes concentrações de documentos produzidos dentro e fora do meio cibernético tornaram impossível o agrupamento, a organização e a recuperação dos documentos fazendo da informatização o modo mais acessível e prático de solucionar este problema.

Além disso, a imensa rede - que tem seu caráter dinâmico e veloz - disponível em todo tempo e em, praticamente, todo lugar, possibilita que uma publicação atual, torne-se obsoleta em um pequeno espaço de tempo, revelando a intensidade do fluxo de registros contemplados pela internet.

Referindo-se às Linguagens Documentárias Vogel (2007, p.2) afirma que “pode-se observar uma evolução na definição de seu conceito e funções”. Um exemplo desta afirmação verifica-se quando Currás (2010, p. 64) relata que a taxonomia já era usada como técnica de classificação no campo informático no fim da década de 50 e início da década de 60 do século XX. Porém, “somente agora estamos começando a perceber a importância da taxonomia para indexar, organizar e recuperar informação utilizando a Web semântica” (CURRÁS, 2010, p. 65). Alcançando assim, o que Vogel chamou de evolução da função.

A taxonomia pode ser definida como “estruturas classificatórias, cujo objetivo é servir de instrumento para organização e recuperação da informação” (CAMPOS, 2008 *apud*, DZIEKANIAK; PACHECO; KERN, 2011, p. 206). Currás (2010, p. 67) levanta diversas definições de taxonomia, entre elas, “estruturas conceituais adequadas para seu uso na Web semântica”. Conway e Sligar (2002 *apud* BRÄSCHER, 2008, p. 27) consideram que a taxonomia é dividida em dois tipos, a descritiva e a navegacional, onde esta última objetiva facilitar o usuário localizar a informação por meio da navegação, baseando-se em seu comportamento e na restrição do ambiente para o qual é criada.

Atualmente, as taxonomias reúnem todo tipo de documento digital e permite, diferentemente de outras estratégias de busca, um acesso imediato à informação. Ao contrário das Tabelas, que oferecem um endereço (notação) que localiza os documentos nas estantes, a taxonomia prescinde de notação. (CAMPOS, *et al.* 2008 *apud* AGANETTE; ALVARENGA; SOUZA, 2010, p. 42).

Com o surgimento da *web*, principalmente a designada *web 2.0* os usuários passaram a interagir e a colaborar com o conteúdo disponibilizado.

A colaboração na Web permite registrar diretamente as conexões percebidas por um usuário, ao qual é dado o mesmo valor de participação que outros, quando em contato com determinada informação. Isso evita não apenas perder essas conexões, mas estimula a construção de conhecimento, sem limitações de ideias ou soluções (TEIXEIRA, 2010, p. 79).

Do referido processo emerge outra linguagem derivada do mundo digital, a folksonomia que, de acordo com Silva e Sales (2011, p. 206), foi uma expressão cunhada por Thomas Vander Wal que “acrescentou o radial folk [à taxonomia], que em inglês, significa gente, povo. Logo, classificação pelo povo, pelas pessoas” (SILVA; SALES orgs., 2011, p. 206). Para Brandt e Medeiros (2010, p. 112) “folksonomia é o resultado do processo de etiquetagem, também chamado de classificação social, de recursos da *web*. Isso significa dizer que as próprias pessoas, no caso, usuários da informação, classificam os documentos”.

Catarino e Baptista (2007, p. 4) completam afirmando que:

Além disto, estas ferramentas permitem que as etiquetas fiquem disponíveis em rede (na *Web*), de forma que outros usuários que tenham os mesmos interesses possam aceder aos recursos, bem como mostram as várias formas pelas quais um mesmo recurso foi indexado por outros.

No entanto, Brandt e Medeiros (2010, p. 120) ressaltam que um dos maiores problemas da folksonomia é a falta de padronização. Como não há regras para os usuários, torna-se passível de falha no controle de vocabulário. E acrescentam que esta linguagem, diferente das outras, é construída *a posteriori*, ou seja, primeiro se classificam os documentos e em decorrência surge a folksonomia. Corroborando, Strehl (2011, p. 111) destaca que “nas folksonomias a atribuição de marcadores está relacionada com a identificação da significação particular dos documentos para cada um dos usuários do sistema”. Todavia, “tudo isso pode resultar num conjunto caótico de termos que poderá interferir no resultado da recuperação da informação” (CATARINO; BAPTISTA, 2007, p. 13).

Nesta seção cabe citar também outra ferramenta de recuperação da informação, cunhada tanto pela Ciência da Informação quanto pela Ciência da Computação, as ontologias.

Para Gruber (1993 *apud* SALES; CAFÉ, 2009 p. 5) uma ontologia é “uma especificação formal e explícita de uma conceituação compartilhada [...] legíveis por máquina”. Também afirmam que estas “visam um entendimento comum e compartilhado de um determinado domínio, deixando claro que uma de suas funções é possibilitar que bases de conhecimento respondam perguntas solicitadas” (SALES; CAFÉ, 2009, p. 14).

Por possuir vínculos com estas duas ciências, Sales e Café (2009) ressaltam que por vezes a ontologia é considerada uma Linguagem Documentária, pois na Ciência da Computação esta é designada à área da inteligência artificial (IA), por meio apenas de programas informáticos.

Alguns autores como Ding e Foo (2001 *apud* SALES; CAFÉ, 2009, p. 5) afirmam que as ontologias são estruturadas a fim de compartilhar informações de um determinado domínio do conhecimento. Este objetivo vai de encontro com a comunicação científica, já que esta necessita de uma linguagem especializada e precisa (SALES; CAFÉ, 2009, p. 2).

Por fim, Almeida e Bax (2003 p. 9) afirma que “a ontologia define as regras que regulam a combinação entre os termos e as relações. As relações entre os termos são criadas por especialistas, e os usuários formulam consultas usando os conceitos especificados”.

Neste contexto, são consideradas atuais, as linguagens que se desenvolveram a partir da ideia de informatização da recuperação da informação, que apesar de diversas, possuem vários pontos em comum, como a exemplo, o objetivo de representar o conhecimento.

#### **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Tendo este trabalho como preocupação primordial o estudo do desenvolvimento das Linguagens Documentárias e os fatores e movimentos sociais que a influenciaram socialmente, e que na literatura não foram identificados estudos similares, este estudo pode ser considerado uma pesquisa exploratória. Conforme Tripodi, Fellin e Meyer (1975, p. 64) a pesquisa exploratória “tem a principal finalidade de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias a fim de fornecer hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”. O que confirma o caráter da pesquisa, visto que, não foram encontrados na literatura estudos suficientes que retomem e esclareçam o problema levantado.

Os autores ainda afirmam que a problemática dos estudos exploratórios se encontra na sobrecarga de informações que o pesquisador poderá obter. Para controlar esse tipo de problema é comumente utilizada a análise de conteúdo, como método de coleta, que

possibilitará “categorizar ou codificar os dados em porções manejáveis de informação” (TRIPODI; FELLIN; MEYER, 1975, p. 63).

A abordagem metodológica qualitativa foi escolhida por melhor representar o objetivo de identificar o contexto histórico e social do surgimento de novas linguagens documentárias no decorrer do tempo. Esta abordagem justifica-se “por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social” (RICHARDSON, 1989, p. 38). E como afirma Godoy (1995, p.58), “de maneira diversa, a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados”. Embora, como neste caso, alguns dados quantitativos como o emprego de frequência e categorias sejam transformados em dados qualitativos com a finalidade de “tentar explicitar alguns problemas complexos” (RICHARDSON, 1999, p. 79).

Ao discorrer sobre a pesquisa qualitativa, Richardson enfoca que apesar de antes colocarem em xeque sua credibilidade em função da pesquisa quantitativa, este pensamento tem se modificado. De forma que, a pesquisa qualitativa pode ser válida e crítica ao mesmo tempo. Embora os dados sejam constantemente verificados, Richardson (1999, p. 95) ainda ressalta que é impossível que duas pessoas produzam a mesma leitura de um estudo, principalmente porque a pesquisa social crítica é fundamentada na ideia de que a sociedade e o mundo social estão em constante movimento, e nossa compreensão está mudando continuamente.

Para Richardson (1999, p. 83), há vários tipos de estudos que apresentam a abordagem de controle qualitativo, e um deles é a pesquisa documental. “No que se refere à [técnica] pesquisa documental, a análise de conteúdo é, talvez a mais apaixonante” (RICHARDSON, 1999, p. 85).

A análise de conteúdo segundo Bardin (2008, p. 34-35) “é um conjunto de técnicas de análise das comunicações”. Entende-se por comunicação “qualquer veículo de significado de um emissor para um receptor controlado ou não por este [...]”. Isto é, praticamente tudo pode ser submetido à análise de conteúdo, excluindo apenas – como afirma a autora – “tudo o que não é propriamente linguístico”.

Esta análise revela que, apesar de ser uma pesquisa que “tem determinadas características metodológicas: objetividade, sistematização [...]” (RICHARDSON, 1999, p. 223), seu objetivo é a inferência. “Esta inferência se realiza tendo por base indicadores de frequência, com a ajuda de indicadores combinados, toma-se consciência de que, a partir dos resultados da análise, se pode regressar às causas, ou até descer aos efeitos das características das comunicações” (BARDIN, 2008, p. 23).

Justifica-se desta forma, o uso desta técnica de pesquisa, visto que, ao verificar os diversos termos de linguagens documentárias utilizados durante sua história, é realizada uma análise, na qual a inferência suscitará vestígios capazes de revelar “conhecimentos sobre o emissor da mensagem ou sobre o seu meio” (BARDIN, 2008, p. 41), possibilitando a compreensão dos fatores e contexto que contribuíram para o surgimento de novas linguagens documentárias.

Para se desenvolver uma pesquisa, é indispensável selecionar o método de pesquisa a utilizar. De acordo com as características desta pesquisa, foi utilizada a pesquisa documental que de acordo com Pádua (1997 *apud* PIANNA, 2009, p. 122).

é aquela realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos (não fraudados); tem sido largamente utilizada nas ciências sociais, na investigação histórica, a fim de descrever/comparar fatos sociais, estabelecendo suas características ou tendências [...].

A análise categorial – instrumento da análise de conteúdo - permitirá sistematizar os conceitos levantados em critérios de classificação escolhidos segundo a frequência ou ausência dos mesmos. Embora esta classificação seja uma ação subjetiva, ela não invalida os efeitos da operação lógica, que é a inferência. Até mesmo, como afirma Caribé (2011, p. 25), a “subjetividade de quem escreve tem que ser levada em consideração, bem como a sua formação acadêmica, experiência prévia, conhecimento tácito, valores, inserção no contexto e objetivos devem ser reconhecidos como relevantes no processo de pesquisa”.

Como metodologia para organização das categorias e para padronizar a coleta dos dados constantes dos textos foi desenvolvida um modelo/tabela, composto pelos seguintes itens:

**Tabela 1: Modelo de coleta de dados**

ERAS	Termo	Definido por/ Data	Conceito	Movimentos/ características do período
1				
2				
3				
4				

Fonte: elaboração própria

Para formar o conteúdo do estudo, ou seja, o conjunto de textos que será analisado, foram consultadas as seguintes fontes de informação, entre bases de dados, e sítios institucionais: Brapci, Repositório Institucional da Universidade de Brasília (UnB), BCE, BDTD, IBICT, Google Acadêmico, e nas bases estrangeiras Scielo, Base de Datos Digitalia, e Library and Information Science Abstracts (LISA). Foram utilizados os seguintes termos: Linguagem Documentária, Linguagens Documentárias, Evolução das linguagens documentárias, Terminologia e Linguagens documentárias, Representación de la información, Lenguajes documentales, Indexing Language(s), Documentary Language(s), Controlled languages, Index History, Background, Evolution.

## 5 ANÁLISE DOS DADOS

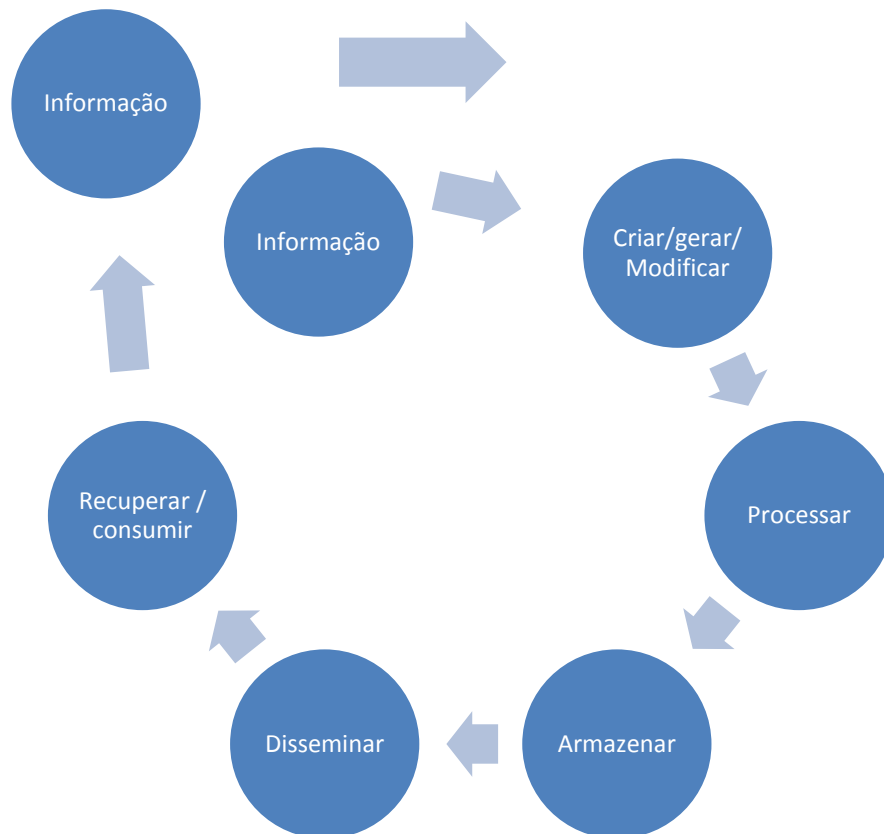
Com o Desenvolvimento da humanidade os meios de comunicação e troca de informação também se desenvolveram. Assim, em pleno século XXI, com auxílio de tecnologias, qualquer indivíduo é habilitado a se comunicar com outros a quilômetros de distância. Da mesma forma, as LDs, como linguagens construídas para a comunicação de usuários, indexadores e máquinas, com o apoio de instrumentos tecnológicos alcançam níveis cada vez mais especializados e eficazes que auxiliam na recuperação documentária. É “imprescindível ter ferramental adequado a uma nova realidade ambiental” (SILVA; SALES, 2011, p. 118).

Desta forma, é possível reconhecer o motivo da proporção e agilidade com que novas linguagens documentárias têm surgido. “Todos os indicadores da internet, constantemente batendo recordes de uso, tempo de acesso, sistemas mais e mais usados etc. indicam a

inequívoca conclusão de que estamos compartilhando mais informação” (SILVA; SALES, 2011, p. 118). “Sabemos nunca ter havido tanta geração e regeneração de informação na história conhecida pelo homem”. (SILVA; SALES, 2011, p. 114)

Ao definir as Linguagens Documentárias e suas mais variadas denominações é correto admitir sua evolução como consequência das mudanças na ciência e tecnologia, que de alguma forma, impulsionaram a um aumento na produção e disponibilização de informação. Conseqüentemente, surge a necessidade de organização e recuperação do conhecimento produzido. É sabido que novos conhecimentos geram novas informações, o que pode ser representado por meio de uma espiral, conforme a figura 1.

**Figura 1: Espiral da informação**



Ciclo de informação típico, com adaptações da autora

Fonte: Silva e Sales (2011).

Como o sistema de informação é contínuo, sempre haverá a necessidade de armazenamento e recuperação da informação, para que a informação gerada possa se tornar a futura fonte de conhecimento para novas criações. A fim de que este processo seja bem-sucedido, as LDs assumem um papel fundamental de recuperação de informação no ciclo informacional.

Num sistema de informação, a qualidade obtida na recuperação da informação depende substancialmente dos procedimentos e instrumentos utilizados para organização da informação. Os padrões de organização devem, portanto, ser definidos desde a concepção do sistema para permitir que a informação seja encontrada posteriormente (BRÄSCHER; CARLAN, 2010, p. 150).

Os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs), reconhecido por Hodge (2000 *apud* BRÄSCHER; CARLAN, 2010, p. 150) como "mecanismos de organização da informação", e, como prefere Vickery (2008 *apud* BRÄSCHER; CARLAN, 2010, p. 150), "instrumentos complementares que ajudam o usuário a encontrar seu caminho no texto", são os representantes da organização e recuperação da informação.

Vickery agrupa estes representantes em quatro eras, de acordo com seu desenvolvimento ao longo do tempo. A primeira refere-se à era da "pré-coordenação: [na qual] os SOCs eram estruturas estáticas e atendiam às necessidades dos sistemas manuais de organização e recuperação da informação, como índices e catálogos. Incluem-se aqui as listas de cabeçalhos de assunto e as classificações" (VICKERY 2008 *apud* BRÄSCHER; CARLAN, 2010, p.150).

Para Cesarino e Pinto (1978, p. 273) as linguagens de indexação são repartidas em dois sistemas, os alfabéticos e os classificados. Os sistemas alfabéticos "usam termos da própria linguagem natural e por isso determinam uma ordenação alfabética para os arquivos. [...] Talvez a forma mais antiga de sistema alfabético seja a de cabeçalhos de assuntos".

Até então, as bibliografias das obras eram organizadas por uma lista de autor e títulos. Porém, alguns fatores contribuíram para a necessidade do surgimento de uma listagem de assuntos, tais como a falta de especificidade do título; problemas na subdivisão de assuntos; obras com mais de um assunto ou com assuntos relacionados e obras que relacionavam assuntos a lugares e épocas diferentes (CESARINO; PINTO, 1978, p. 274).

Desta maneira, Cutter, favorável à fixação de regras formais, elaborou, em 1876 as primeiras regras para a construção de catálogos alfabéticos de assuntos baseado em três princípios fundamentais (CESARINO; PINTO, 1978, p. 274).

1º) princípio específico – os assuntos devem dar entrada pelo termo mais específico e não pela classe a que está subordinado. [...]

2º) princípio de uso – para ele "os cabeçalhos serão aqueles sob os quais é provável que a maioria dos americanos educados irão procurar, com referências cruzadas para outras formas de cabeçalhos relacionados". É o princípio da conveniência de acordo com a necessidade dos usuários.

3º) princípio sindético – por se basearem no alfabeto dos cabeçalhos de assunto fazem aproximações absurdas de assuntos e ao mesmo tempo,



separam assuntos relacionados. Assim Cutter propôs o desenvolvimento nas listas de cabeçalhos de assuntos de estruturas sindéticas que, através de uma rede bem construída de referências cruzadas, poderiam ajudar ou mesmo superar este problema (CESARINO; PINTO, 1978, p. 275).

Com a aplicação destes princípios, apareceram nos Estados Unidos, no ano de 1876, as ‘*Rules for a dictionary catalog de Cutter*’ (1962), pré-amostra das linguagens controladas, com caráter pré-coordenado, estrutura associativa e controle de vocabulário de aplicação específica (GONZALEZ, 2011, p. 145).

Entre as mais conhecidas, a mais antiga lista de cabeçalho de assunto – *Library of Congress Subject Headings* foi criada pela Biblioteca do Congresso Americano com o início dos estudos em 1897 e sua primeira edição saiu em 1911 (CESARINO; PINTO, 1978, p. 282). Teve o intuito de representar o catálogo de assunto da *Library of Congress* para o acesso livre de qualquer usuário (MOREIRO-GONZÁLEZ, 2011, p. 144-45).

Em conformidade a esta afirmação, Gomes e Marinho (1984) ressaltam que:

nos Estados Unidos, por influência dos ideais da Revolução Francesa, as bibliotecas foram consideradas, desde logo, como instituições de relevantes funções no processo de educação do povo, isto é, do cidadão. E foi para atender ao cidadão comum que se desenvolveram técnicas e serviços biblioteconômicos tais como o catálogo-dicionário. (GOMES; MARINHO, 1984)

Atualmente os cabeçalhos de assuntos podem ser definidos como:

1-Palavra ou frase utilizada para indicar o conteúdo temático de um Documento; 2-Indicadores gerais do conteúdo dos documentos, utilizados para a indexação superficial, por oposição às combinações mais expressivas de descritores, utilizadas para a indexação em profundidade – Distinção empírica. (CUNHA; CAVALCANTI, 2008).

Para Dodebei (2002, p. 58) os cabeçalhos de assuntos têm um caráter pré-coordenado “uma vez que refletem não os conceitos principais de um domínio do conhecimento, mas os assuntos estruturados no sistema de classificação bibliográfica utilizado como representação do item bibliográfico”.

Contemporâneo aos cabeçalhos de assuntos e ainda parte da primeira era, ao final do século XIX e início do XX surgem as grandes classificações bibliográficas. Segundo Sousa (2001 *apud* ANDRADE; BRUNA; SALES, 2012, p. 33), “as classificações no decorrer histórico foram puramente filosóficas, científicas e não serviam para ser utilizadas em livros como as de Aristóteles, Francis Bacon, Augusto Comte e atualmente Rudolf Carnap”.

No entanto, serviram de base para a construção das classificações bibliográficas. “As ideias tradicionais de classificação bibliográfica se inspiraram nos princípios de classificação da lógica e dos sistemas filosóficos do conhecimento” (GIL URDICIAIN, 2004, p. 65, tradução nossa).

Piedade (1977, *apud* ANDRADE; BRUNA; SALES, 2012, p. 35) as define “como sistemas destinados a servir de base à organização de documentos nas estantes, em catálogos, em bibliografias etc.” Já, Gil Urdiciain (2004, p. 65, tradução nossa), afirma que o ato de classificar é o duplo processo de diferenciar uma característica pertencente de uma coisa ou objeto daquelas que não pertencem agrupando o que há de comum.

Entre as classificações bibliográficas mais conhecidas, existem a Classificação do Congresso Americano (LC), a Classificação Facetada de Ranganathan, a Classificação Decimal de Dewey (CDD), a Classificação Decimal Universal (CDU), entre outras.

Os sistemas de classificação bibliográfica mais conhecidos (CDD, CDU, *Colon Classification* e LC) organizam o conhecimento de acordo com a classificação do conhecimento produzido pela sociedade em que atua. De geração em geração, o conhecimento só atinge sua dimensão social quando é registrado, organizado e recuperado pela sociedade (NUNES, TÁLAMO, 2009, p. 45).

O conceito de classificação como o ato de agrupar os semelhantes e separar os diferentes, é a mais próxima à ideia das classificações bibliográficas, que “foram criadas com o objetivo de organizar os documentos nas estantes e as referências ou fichas bibliográficas nos catálogos” (AQUINO; CARLAN; BRASCHER, 2009, p. 198). O primeiro sistema de classificação elaborado foi a Classificação Decimal de Dewey, “que desde 1876 se adaptou na maioria das bibliotecas públicas dos Estados Unidos, e com ela seu criador conseguiu normalizar uma classificação geral do conhecimento” (GIL URDICIAIN, 2004, p. 121, tradução nossa).

Café e Sales (2010, p. 120) afirmam que a história conceitual da organização da informação inicia-se com a criação da CDD.

Em momento histórico em que a ideia de informação estava diretamente ligada ao livro, o norte-americano Melvin Dewey, por meio de sua classificação decimal, se ocupou em desenvolver uma lógica organizacional para acervos de bibliotecas baseada no assunto tratado nos livros, de modo a possibilitar a consulta (recuperação) dos mesmos de maneira uniforme. A principal contribuição de Dewey para a organização da informação reside na possibilidade de dar ordem aos assuntos (conhecimentos) sob uma perspectiva hierárquica, assuntos mais gerais e assuntos mais específicos (CAFÉ; SALES, 2010, p. 120).

Baseados na Classificação de Dewey, os belgas Paul Otlet e Henri La Fontaine, em 1895 “traduziram o esquema classificatório, introduziram algumas modificações e tratando de normalizar a classificação documental em um plano mundial, projetaram uma primeira edição da Classificação Decimal Universal (CDU)” (GIL URDICIAIN, 2004, p.121, tradução nossa).

Algumas das modificações da CDU em relação à CDD são o “uso de um enfoque facetado para possibilitar a análise de assunto mais detalhada e a Classificação de dois pontos, primeiro sistema de classificação bibliográfica com base no princípio analítico-sintético ou análise por facetas” (CARLAN; MEDEIROS, 2011, p. 59). A respeito desta nova análise, Café e Sales (2010, p. 120) acrescentam que Otlet e La Fontaine foram os pioneiros na organização analítico-sintética que seria reconhecida em 1930 com Ranganathan.

Ranganathan, bibliotecário e matemático indiano, “entre 1933 e 1960, [...] por meio da criação e do desenvolvimento da *Colon Classification* (CC), transcende o papel das classificações lineares e rigorosamente hierárquicas existentes até então, configurando um novo modo de classificar assuntos”. Segundo Tristão (*et al.* 2004, *apud* AQUINO; CARLAN; BRASCHER, 2009, p. 198), ele “evidenciou a necessidade de elaboração de esquemas de classificação que pudessem acompanhar as mudanças e a evolução do conhecimento [...]”.

Gil Urdiciain (2004, p.101, tradução nossa), no entanto, salienta que a análise por facetas e síntese já estavam presentes em outras classificações existentes, mas, “as teorias de Ranganathan [...], têm exercido influência, de uma forma ou de outra, em todos os conhecidos sistemas de classificação e indexação, incluindo os tesouros [...]”.

Os tesouros, de acordo com Vickery, (2008 *apud* BRÄSCHER; CARLAN, 2010, p. 150) fazem parte da segunda era dos SOCs.

Este segundo grupo, refere-se à:

Era da pós-coordenação: os SOCs tornam-se mais dinâmicos e possibilitam que cada um de seus elementos (termos) sejam manipulados de forma independente para representar os assuntos de cada documento. Exemplos de SOCs dessa era são vocabulários controlados e tesouros (VICKERY, 2008 *apud* BRÄSCHER; CARLAN, 2010, p.150).

Para Currás (2010, p. 83), após a Segunda Guerra Mundial houve uma mudança na ideia da importância do documento, e este passou a ser apenas o suporte da informação. Devido à grande diversidade de assuntos, surgiram novas necessidades de classificar os conteúdos e as novas descobertas. No entanto, as classificações existentes eram bastante rígidas e não representavam suficientemente o conhecimento registrado.

Cabe salientar as palavras de Campos (1986) “o sistema de Dewey foi elaborado em pleno clima iluminista e positivista. Mas, como nos ensina Ludovico Geymonat (1961), o positivismo constituiu, paradoxalmente, inegável tentativa de transformar a ciência em metafísica, em enrijecê-la em fórmulas imutáveis [...]” (CAMPOS, 1986, p. 86).

Para Gomes (1950 *apud* DODEBEI, 2002, p. 66) em vista desta grande quantidade de documentos, “era preciso trabalhar com vocabulário mais específico e com uma estrutura mais depurada do que aquela presente nos cabeçalhos de assunto (remissivas e referências cruzadas do tipo ver e ver também)”. Cintra (2005, p. 41) ainda declara que no decorrer da história, as linguagens documentárias tomaram proporções mais específicas, o que culminou, no abandono da intenção de cobrir todo o universo do conhecimento para voltar-se a domínios cada vez mais específicos.

Neste mesmo pensamento Moreira-González (2011, p. 145) afirma que “parece evidente que as categorias tradicionais da Biblioteconomia resultavam insuficientes para tratar o conteúdo dos documentos, pois as classificações universais contribuía pouco à circulação efetiva dos conteúdos registrados”. Assim, os tesouros passaram a se apresentar como solução desta inespecificidade oferecendo de forma mais consistente uma rede associativa e relacional hierárquica.

Na literatura o histórico dos tesouros inicia-se desde sua denominação, este nome “vem da romanização da expressão grega que significa, precisamente, tesouro, armazém de algo valioso” (CURRÁS, 2010, p. 92). Por alguns anos, nos dicionários ingleses e americanos este era o significado da palavra “*Thesaurus*”, no entanto, em 1852, Peter Mark Roget

Publicou sua obra “*Thesaurus of English Words and Phrases*”, onde se lê: ‘...uma coleção de palavras e frases ordenadas, não em ordem alfabética, como estão num dicionário, mas de acordo com as ideias que representam. Isso quer dizer que se tem a ideia, e tem que se buscar a palavra, ou palavras, que se ajustem mais exatamente a essa ideia’ (CURRÁS, 2010, p. 92).

Essa nova definição influenciou o instrumento conhecido hoje como tesouro. Dodebei (2002, p. 64) relata que com esta publicação,

[...]o problema para qual ele [Roget] pretendia oferecer a solução poderia ser apresentado assim: sendo dada uma palavra, pode-se encontrar seu significado ou ideia que ela pretende trazer consigo, em um dicionário, mas, ao contrário, tendo-se uma ideia, qual/quais palavras podem melhor expressar seu significado?

Este novo modelo de ‘dicionário’ indicava não apenas as palavras e seus significados, mas também as suas relações. Currás (2010, p. 95) recorda que no final da década de 50,

“começam a se desenvolver e a utilizar os sistemas de indexação e classificação baseados em palavras-chave”. Por sua vez, Dodebei (2002, p. 66) afirma que estes novos sistemas mesmo sem denominação *a priori*, já tratava das estruturas, hierarquias e referências cruzadas de seus termos que, quando agrupados, possibilitavam o acesso a uma ideia, esse instrumento passou a ser chamado de tesouros, “por analogia com a obra de Roget” (DODEBEI, 2002, p. 66).

Já no século XX, na década de 1970, é que o termo é amplamente usado, “em 1971, quando se publicam duas obras importantes, uma no Reino Unido, de autoria de Alan Gilchrist, e outra na República Federal da Alemanha, de Gernot Wersig” (CURRÁS, 2010, p. 95). De acordo com Currás (2010, p. 95), a obra de Wersig formulou fundamentos teóricos servindo de base para uma teoria dos tesouros. Nesta obra Gernot Wersig define como:

[...] listas de termos pré-fixados com anterioridade, mas extraídos do texto dos documentos, em que os conceitos se desdobram em unidades simples. Estas se coordenam posteriormente, para evitar ambiguidades. Entre elas se estabelecem relações hierárquicas, associativas e de equivalência (WERSING *apud* CURRÁS, 2010, p. 96).

A autora Currás (2010, p. 95), em meados da década de 1970, define tesouros como “[...] vocabulário especializado, em que as palavras que o compõem estão relacionadas entre si semântica e sintaticamente”. Nesta mesma época “em 1976 se publicaram os manuais da UNESCO, [...] onde os tesouros se definem, segundo sua função e estrutura”. (CURRÁS, 2010, p. 97). Segundo sua função: “[...] são um instrumento de controle terminológico, usado para transferir os descritores, da linguagem natural dos documentos, para um sistema linguístico” (UNESCO, 1976 *apud* CURRÁS, 2010, p. 97).

Duas décadas depois, Cabré (1993 *apud* SALES; CAFÉ, 2009, p.102) “afirma que os tesouros são ‘recopilações’ de termos relacionados semanticamente, que servem como ferramenta para organizar e recuperar informação.” No mesmo sentido, em 1996, Gomes (1996 *apud* PINHEIRO; FERREZ, 2010, p. 261) determina como “um conjunto de termos semântica e genericamente relacionados, cobrindo uma área específica do conhecimento. É um instrumento da indexação/recuperação de informação”. E em 2003 pela norma norte-americana

os Tesouros Documentários, segundo a ANSI/NISO Z39.19-2003, são: Vocabulários controlados organizados em uma ordem conhecida em que as relações de equivalência, homográficas, hierárquicas e associativas entre os termos são claramente exibidas e identificadas por indicadores padronizados de relacionamentos.” (ANSI/NISO Z39.19-2003 *apud* MURAKAMI, 2005, p. 11)

Apesar dos primeiros tesouros surgirem na década de 1960, é em 1970 que há ampla construção e produção teórica, no entanto, observa-se que com a evolução da definição da palavra, o tesouro deixou de ser apenas um livro de palavras para ser um vocabulário controlado auxiliador da organização e recuperação da informação. TÁLAMO (1997, p. 2 *apud* VOGEL, 2007, p. 8) afirma que “somente por volta de 1970 o termo linguagem documentária afirmou-se na literatura, junto com a difusão do tesouro documentário”.

Vogel (2007, p. 2) ainda afirma que “os vocabulários controlados com o tempo, se sofisticaram na forma de Linguagens Documentárias para otimizar a indexação e a busca da informação”

Os vocabulários controlados são listas geradas a fim de tornar compatíveis as diversas linguagens e diminuir as possíveis redundâncias. Para Lancaster (2004, p. 256/7) “um vocabulário controlado reduz a diversidade da terminologia. Além disso, ao ligar semanticamente termos que tenham relação entre si, ajuda o usuário a identificar todos os termos que seriam necessários para realizar uma busca completa”.

Segundo Aguiar (2008 *apud* ALMEIDA, 2011, p. 22):

O vocabulário controlado é concebido como um instrumento documentário que visa facilitar a organização, a representação e a recuperação da informação, com a finalidade de otimizar a transferência social da informação; ao promoverem ambientes de recuperação da informação de domínios contextuais específicos com consistência, além de minimizarem os ruídos na recuperação da informação. Já o controle do vocabulário pode ser entendido como um processo para o desenvolvimento do vocabulário controlado.

Por meio de regras e padronização o vocabulário permite um controle entre as diversas linguagens que o utilizem. Pois, “um vocabulário bem elaborado deve refletir tanto os objetivos do sistema de informação, quanto a linguagem dos usuários (ALMEIDA, 2011, p. 23).

Com a informatização e a interação proposta pelo acesso remoto e por consequência a constante disponibilização dos catálogos, a busca e recuperação da informação tornou-se independente do auxílio do profissional. Entretanto, desconhecendo a existência de vocabulários especializados, a pesquisa do usuário se fez dificultada e imprecisa, pois a linguagem utilizada para a busca não era a mesma da linguagem utilizada para o armazenamento. Com isto, novas necessidades de recuperação surgiram.

Assim, a terceira era de Vickery (2008 *apud* BRÄSCHER; CARLAN, 2010, p. 150) retrata a era “da Internet: os SOCs que se destacam são as classificações hierárquicas que orientam o usuário na escolha do termo que melhor expressa sua questão de busca; os elos

estabelecidos por meio de URL entre itens da Web e os índices das ferramentas de busca compostos de palavras extraídas dos conteúdos dos objetos informacionais”.

Como representante desta era pode-se considerar a Taxonomia, que apesar de se aproximar bastante dos Tesouros, se diferencia por “uma utilização praticamente única das tecnologias informáticas no desenvolvimento [...]” (CURRÁS, 2010, p. 75). Na organização e recuperação da informação, “as taxonomias são usadas para a criação de metadados ou termos para descrever um objeto e na categorização para definir classes e subclasses, como suporte à navegação no ambiente web” (BRÄSCHER; CARLAN, 2010, p. 159).

As classes e subclasses referidas por Bräscher e Carlan estão relacionadas à introdução da palavra taxonomia. Apesar de na literatura atribuírem a diversos atores e em distintas épocas, em todas elas, destinam seu uso primário na Biologia quando instrumento para classificar seres vivos em classes e subclasses.

Entre as diversas origens do termo encontra-se:

O termo taxonomia se origina do grego *taxis* (ordem) e *nomos* (lei, norma,) e foi usado pela primeira vez em 1735 com a publicação da versão inicial da obra *Systema Naturae*, pelo cientista e médico sueco Karl Von Linné, e assim se tornou conhecida como pertencente ao domínio da biologia. (AGANETTE; ALVARENGA; SOUZA, 2010, p. 78).

Para Barquín, Moreiro González e Pinto (2006 *apud* MACULAN; LIMA; PENIDO, 2011, p. 241) “o termo foi empregado pela primeira vez pelo biólogo suíço Augustin Pyrame de Candolle, em 1778, especializado em botânica”.

Atribuindo para o mesmo biólogo, porém, em data diversa, Currás (2010, p. 59) afirma que “a palavra taxonomia foi introduzida por A. de Candolle, em 1813, para designar as normas ou leis que se utilizavam na sistemática”.

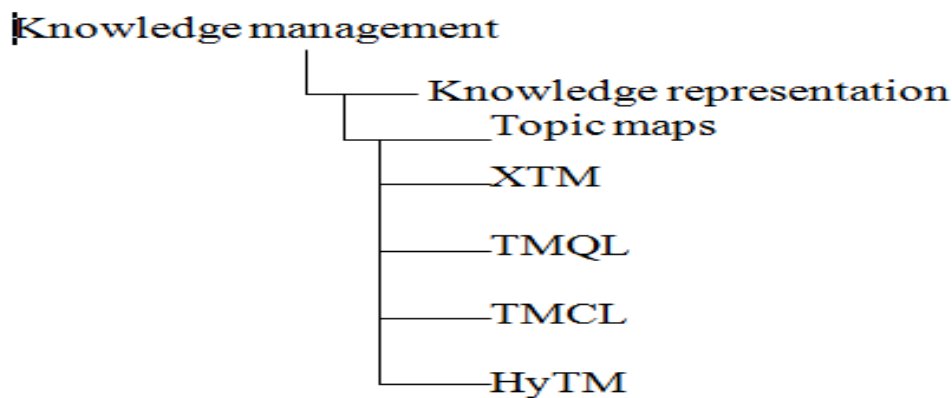
O termo taxonomia vem do grego *taxis*=ordem e *onoma*=nombre e derivou-se de um dos ramos da Biologia que trata da classificação lógica e científica dos seres vivos, fruto do trabalho do médico e botânico sueco Carolus Linnaeus (ou Karl von Linné). Porém, apesar de as taxonomias serem derivadas da Biologia, nos ambientes digitais seu aparecimento e uso, segundo autores como Edols (2001), Adams (2000) e Plosker (2005), está relacionado com as formas automatizadas de criação da informação, tornando-se alvo de estudos da Ciência da Informação. (VITAL; CAFÉ, 2011, p. 122).

A Ciência da Informação (CI) passou a aproveitar a estrutura hierárquica das classificações biológicas das taxonomias tradicionais, para a organização e recuperação da informação. “No contexto da Ciência da Informação, uma taxonomia é um método de

classificar coisas reais, estabelecendo categorias de similaridades e diferenças” (KENT; LANCOUR, 1968, p. 187 *apud* BRÄSCHER; CARLAN, 2010, p. 159).

Segundo Aganette, Alvarenga e Souza (2010, p. 79), as taxonomias na CI são instrumentos capazes de organizar uma área do conhecimento e assim compreender como esta se relaciona com outras áreas. “[...] Em um sentido mais específico, é o ordenamento e rotulação de metadados, que permite organizar sistematicamente a informação primária” (MARTINEZ *et al.*, 2004 *apud* VITAL; CAFÉ, 2011, p. 122). Pode-se compreender sua estrutura de acordo com a figura 2.

**Figura 2: Estrutura de uma Taxonomia**



Fonte: Martinez (*et al.*, 2004 *apud* VITAL; CAFÉ, 2011, p. 122).

É exatamente esta migração para o ambiente *web* que possibilita o avanço desta linguagem em relação às outras já mencionadas. Segundo Edols (2001 *apud* AGANETTE; ALVARENGA; SOUZA, 2010, p. 79), as taxonomias incluem elementos que as diferenciam da classificação e dos tradicionais tesouros, tais como:

[...] são frequentemente criadas usando-se da combinação de esforços humanos e softwares especializados; nas intranets, podem incluir recursos internos como mensagens eletrônicas, memorandos, documentos pessoais, bem como informações sobre fontes de livros, partes de livros, relatórios e páginas da web.

Como seu uso tornou-se extremamente interdisciplinar, a taxonomia ganhou proporções e variações de uso no decorrer de sua existência. Currás (2010, p. 65) acredita que “provavelmente, os primeiros a buscar o auxílio da taxonomia para organizar sua documentação foram os administradores de empresas”, resultando assim, na taxonomia



organizacional, por exemplo. Aganette, Alvarenga e Souza (2010, p. 84), reconhecendo essa diversidade de tipos taxonômicos compilaram os tipos de taxonomias encontrados no quadro 1 abaixo.

**Quadro 1: Tipos de taxonomia**

TAXONOMIA		
TIPOS	Elaboração	Taxonomia descritiva
		Taxonomia facetada
		Taxonomia multidimensional
		Taxonomia por assunto
		Taxonomia relacional
	Origem	Taxonomia aristotélica
		Taxonomia científica
		Taxonomia clássica
		Taxonomia vegetal
	Uso Organizacional	Taxonomia corporativa
		Taxonomia de gerenciamento de dados
		Taxonomia funcional
		Taxonomia por unidade de negócio
		Taxonomias para navegação

Fonte: Aganette, Alvarenga e Souza (2010, p. 84).

Entre a literatura pesquisada não se encontrou uma data definida para o surgimento da taxionomia como ferramenta de organização e recuperação da informação, mas, Currás (2010, p. 58) afirma que no fim da década de 1950 e início da década de 1960 já se via referências de técnicas taxonômicas no campo da informática, que tomou impulso entre a década de 1970 e 1980.

Cabe ressaltar que Novo (2010, p. 137) enfatiza “que a noção de taxonomia e hierarquia foi aceita pela civilização ocidental ainda nos tempos de Aristóteles e, no século XIX, foram iniciadas nas escolas discussões implícitas de assuntos ligados à taxonomia e classificação”.

Entretanto, é após a expansão da web, na década 1990, que “encurtou o tempo entre a produção e publicação de artigos, mas também provocou uma baixa revocação, dos documentos recuperados nos Sistemas de Recuperação” (NOVO, 2010, p. 135) que a taxonomia surgiu como solução da organização e disponibilização aos usuários.

É neste contexto, de crescimento acelerado de compartilhamento de informações por meio da *web*, que surge a quarta e última era de Vickery. “Era da Web Semântica: os SOCs dessa era diferenciam-se dos demais por serem projetados para uso por agentes inteligentes”. (VICKERY, 2008 *apud* BRÄSCHER; CARLAN, 2010, p. 151).

Para Primo (2008 *apud* STREHL, 2011, p. 109),

os processos de cooperação on-line estão no centro do que se convencionou chamar de *Web 2.0*. Esta segunda geração de serviços online tem como principais objetivos potencializar as formas de publicação, compartilhamento e organização de informações, além de ampliar os espaços para a interação entre os participantes do processo.

Claramente como representante da *web 2.0* encontra-se a Folksonomia.

O termo [folksonomia] surgiu em 2004 no contexto da Internet, onde a observação de uma prática crescente - a atribuição de etiquetas (*tags*) a conteúdos informacionais, despertou o interesse de pessoas que acompanham os fenômenos que ocorrem na web. Tal interesse suscitou um tópico sobre o assunto em uma lista de discussão e daí uma necessidade de denominação de tal fenômeno. (BRANDT; MEDEIROS, 2010, p. 112).

O termo Folksonomia é derivado do termo Taxonomia, pois, “Folksonomia é a tradução do termo *folksonomy* que é um neologismo criado em 2004 por Thomas Vander Wal, a partir da junção de *folk* (povo, pessoas) com *taxonomy*”. (CATARINO; BAPTISTA, 2007, p. 3).

Silva e Silva (2011, p. 119) afirmam que “sistemas de classificação, como a CDU e CDD e Tesouros, encontram nas folksonomias e taxonomias novas formas mais democráticas de catalogação derivada do coletivo colaborativo. Não são todas elas linguagens de manipulações de objetos?”.

Porém, apesar de auxiliar na recuperação da informação, assim como a taxonomia, a folksonomia difere-se desta por possibilitar ao próprio usuário da informação a atribuição de um ou mais termos para identificar os assuntos relacionados ao documento consultado. “Trata-se de uma indexação colaborativa ou democrática, que é uma abordagem centrada no usuário e está relacionada com a ideia dos usuários colaborarem com seus próprios termos para indexar determinado recurso por meio da etiquetagem (do inglês, *tagging*)” (SANTOS, 2013, p. 93). Como ressalta Silva e Silva (2011, p. 115), a interação permite o abandono da posição de espectadores passivos e assumi-se um papel de colaborador na construção do conhecimento.

Outra diferença deve-se à falta de controle de vocabulário nas folksonomias, pois, por serem criadas por meio de uma contribuição de diversos atores, não há um único profissional responsável pela normalização e controle dos termos, o que resulta, em uma diversidade no vocabulário.

No entanto, existem vantagens quando se utiliza a linguagem natural, visto que o usuário já familiarizado com o vocabulário não precisará de um sistema de tradução de sua linguagem para aquela utilizada nos sistemas de recuperação, trazendo, “problemas de sinonímia e polissemia” (GONZALEZ, 2011, p. 146).

Assim, mesmo que as folksonomias se assemelhem aos sistemas que utilizam a linguagem natural, quando autorizam a existência de formas variadas de representação para um único conceito, os recursos devem ser diferenciados por sua natureza: os marcadores resultam, não somente da diversidade de formas de expressão permitidas pela linguagem, mas, também, da imensidão de sentidos que podem ser atribuídos a um documento por diferentes indivíduos (STREHL, 2011, p. 111).

Por outro lado, Taylor e Joudray (2009 *apud* VIERA; GARRIDO, 2011, p. 8), apontam que “as *tags* atribuídas por alguns usuários podem ser tão idiossincráticas ou pessoais que elas não têm valor real nenhum para nenhum outro usuário, ou ainda podem ser enganosas.” Para ilustrar as vantagens e desvantagens encontradas na literatura, Viera e Garrido (2011, p. 8) compilaram um quadro com as vantagens e limitações do uso de folksonomias. Como apresentado na tabela 2:

**Tabela 2: Vantagens e desvantagens do uso de folksonomias.**

Vantagens	Limitações
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboratividade</li> <li>• Informação distribuída</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiguidade</li> <li>• Informação controlada/centralizada</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de comunidades</li> <li>• Riqueza semântica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixa precisão</li> <li>• Erros ortográficos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de ‘bibliotecas’ através de <i>clustering</i></li> <li>• Serendipidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenças linguísticas e gramaticais</li> <li>• Sem controle de sinônimos e homônimos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixo custo</li> <li>• <i>Feedback</i> imediato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incompatibilidade no vocabulário</li> <li>• Variação de nível básico com plurais</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflete o vocabulário dos usuários</li> <li>• Estrutura plana e fácil visualização</li> </ul>	

Observa-se que apesar do baixo custo e da melhor aproximação ao usuário interessado em uma determinada área, a folksonomia não se consagrou como uma ferramenta eficaz no que se refere à precisão dos documentos recuperados. Campos, Gomes e Campos (2011, p. 169) enfatizam que:

a recuperação dos conteúdos informativos ainda não é realizada de forma satisfatória devido à falta de ferramentas de acesso adequadas, que viabilizem, por exemplo, o controle terminológico. O que vem ocorrendo de modo mais frequente é a utilização de métodos automáticos de indexação e recuperação de informações, que estão muito distantes de serem uma solução apropriada, pois se baseiam na frequência de ocorrências dos termos, não atentando para questões ligadas à sua natureza semântica.

A ideia introduzida pela *web* semântica está associada à formulação de uma recuperação da informação por meios digitais completamente realizada por softwares inteligentes, capazes de discernir um conceito e suas relações.

Desta maneira, como também representante da quarta era, as ontologias se aproximam ao sentido de contemplar “a complexidade das relações semânticas envolvidas na conceitualização” (CAFÉ; MENDES, 2009, p. 72).

Sua criação foi contemporânea à taxonomia. No entanto, sua estrutura é bem mais elaborada, pois, “[...] persegue os objetivos de permitir a compreensão comum da estrutura da informação de um domínio tanto por pessoas como por agentes de software” (NOY, 2000 *apud* MOREIRO-GONZÁLEZ, 2011, p. 150). No entanto, Moreiro-González (2011, p. 146) ressalta que as ontologias possuem uma semântica tão formalizada que são pouco legíveis por pessoas.

Apesar de a palavra ontologia ter surgido na Filosofia, designando ‘aquilo que existe’ (VITAL, CAFÉ, 2011, p. 118), no campo da Ciência da Informação, Currás (2010, p. 40) afirma que “há controvérsias sobre a data em que se começou a falar de Ontologias”. A autora (2010, p. 40) declara que nos anos 1980 a conceitualização foi admitida como “elemento necessário para a aquisição de conhecimento. [...] e a partir de 1996, são frequentes nos congressos as referências às ontologias”.

Para a definição de ontologia, por conceitualização entende-se que esta “deve ser representada de maneira formal, legível e utilizável por computadores, de maneira a permitir o compartilhamento e o reuso do conhecimento entre os sistemas” (BRASCHER; CARLAN, 2010, p. 160).

Há várias definições de ontologia na literatura, principalmente porque “As ontologias são objetos de estudo de diferentes áreas do conhecimento (Filosofia, Ciências Cognitivas, Ciência da Computação, Linguística, Ciência da Informação, Medicina, Empresarial), é natural que haja multiplicidade de acepções e de definições variadas” (BRASCHER; CARLAN, 2010, p. 160). Porém, quando se referindo a CI, todas as definições se voltam para um instrumento ou descrição sistemática que permite conceituar um domínio específico de uma área.

Para este trabalho, acreditamos que a melhor definição é de Neches (1991 *apud* VITAL; CAFÉ, 2011, p. 119) “uma ontologia define os termos básicos e as relações, compreendendo o vocabulário de uma área de tópico, bem como as regras para a combinação de termos e as relações para definir as extensões do vocabulário”.

Por meio da semântica formalizada, as ontologias “supõem um salto qualitativo, pois de usar motores de busca (com palavras-chave), se passaria a usar agentes de softwares inteligentes (com conceitos)” (MOREIRO - GONZÁLEZ, 2011, p. 151). É também nesse sentido que Dziekaniak, Pacheco e Kern (2011, p. 209) consideram que as “ontologias trazem a possibilidade de realização de inferências, o que torna estes sistemas mais eficientes no momento da relação entre conceitos e RI [...]”. O que a difere de outras LD’s.

Essa diferença no processamento da linguagem é representada por Sales e Café (2008), quando essas descrevem as semelhanças e diferenças entre tesauros e ontologias. As autoras salientam que

enquanto os tesauros se voltam à atividade de indexação baseada em linguagem natural, as ontologias servem como uma espécie de dicionário que é usado tanto por humano quanto por base de conhecimento (máquina) para processar linguagem natural. As ontologias não visam à ‘tradução’ de linguagens naturais a linguagens especializadas e vice-versa, mas sim, atuam no próprio processamento dessas linguagens.

Assim, é possível afirmar que os tesauros se aproximam muito mais do conceito de linguagem documentária, a que, as ontologias, pois, “o uso da palavra ‘dicionário’ torna evidente que as ontologias vão além de propor uma estrutura conceitual por meio do relacionamento controlado de termos [...]” (SALES; CAFÉ, 2008).

É neste contexto que cabe discutir os conceitos de linguagens documentárias analisados no texto de Vogel (2007) no decorrer de anos. Pela a autora, foram compilados os seguintes termos apresentados no quadro 2.

**Quadro 2: Termos de Linguagens documentárias**

<b>Termo</b>	<b>Definido por/ Data</b>	<b>Conceito/definição</b>
<b>Léxico documentário</b>	Gardin em 1966	“Uma lista de termos, organizados ou não, que servem à indexação documentária”.
<b>Linguagem documentária</b>	Coyaud em 1966	“Um sistema de signos que permite a comunicação entre usuário e documentalista quando o primeiro busca um documento ou referência”
<b>Linguagem documentária</b>	Cross e outros em 1968	“Todo conjunto de termos, e em alguns casos de procedimentos sintáticos convencionais, utilizados para representar um certo conteúdo de documentos científicos, para fins de classificação ou de pesquisa retrospectiva de informação”.
<b>Linguagem informacional</b>	Gardin em 1973	“usado para classificações e linguagens de indexação, cobrindo tanto listas de termos de índice ou descritores”.
<b>Metalinguagem</b>	Gardin em 1974	“Um sistema simbólico que faz a mediação entre textos e sua representação”.
<b>Linguagens documentais</b>	Chaumier em 1974	Linguagens combinatórias (léxico) e Linguagens de estrutura hierárquica (classificações).
<b>Linguagens classificatórias</b>	Inglês Hutchins em 1975	Linguagens como o sistema de classificação decimal.

(Continua...)

(Final)

<b>Linguagens de Indexação</b>	Inglês Hutchins em 1975	Linguagens como os tesouros.
<b>Linguagem documentária</b>	Espanhóis García Gutiérrez e Lucas Fernández em 1987	“linguagens que oferecem normas para indexar univocamente os documentos e as demandas estabelecidas pelos usuários com o fim de produzir mínimos índices de ruído e silêncio documentário.”
<b>Linguagem epistemográfica</b>	García Gutiérrez em 1998	Linguagem documentária como uma linguagem associativa, baseada em estruturas de organização horizontal, criada a partir de cenários que reproduzem construções discursivas em uma área de conhecimento.

Fonte: Elaboração própria baseado no texto de Vogel (2007)

Para Vogel (2007, p. 08):

"De maneira geral, define-se linguagem documentária (LD) como uma linguagem construída, oposta à natural, portanto, que tem como objetivo específico tratar a informação para fins de recuperação. Atualmente as questões relativas à sua construção são tratadas pela Linguística Documentária e aquelas relativas ao seu uso encontram-se integradas às questões mais amplas relativas ao tratamento e à recuperação da informação, discutidas no âmbito da Análise Documentária (AD)". (VOGEL, 2007, p.8).

Caribé (2011, p. 194) afirma que “é possível utilizar diferentes termos para denominar um mesmo fenômeno, pois, muitas vezes o mesmo está sendo observado sob diferentes aspectos”. De acordo com Shera e Egan (1969, *apud* CARIBÉ, 2011, p. 194), os objetos ou fenômenos podem ser conceituados ou definidos por algumas formas como a:

- Etimológica – declara o significado do termo como a soma de significados das raízes das palavras-fonte;
- Genética – o objeto a definir dá-se a conhecer mediante descrição do processo cujo intermédio tornou-se o que é;
- Lógica – o objeto ou fenômeno a ser definido é correlacionado ao gênero mais próximo, bem como os fatores diferenciais que o distinguem de outras espécies do mesmo gênero;

- Conotativa ou descritiva – apresenta-se uma lista de propriedades ou características suficientes para tornar o fenômeno prontamente reconhecível;
- Teleológica – descreve um objeto em termos de sua finalidade ou emprego fundamental;
- Operacional – descreve o objeto em termos de sua dinâmica ou forma de funcionamento.

Observa-se, no entanto, que todos os termos encontrados no texto de Vogel são conceituados segundo a forma Teleológica, ou seja, estão indubitavelmente associados a finalidade do objeto. Visto que, por se tratarem de instrumentos de recuperação da informação documentária, independente de sua evolução ou do suporte tecnológico, que necessitam de um meio de comunicação, seja ele entre o usuário e o indexador ou o usuário e a máquina, a finalidade permanece a mesma.

Segundo Villa (2000 *apud* MARTINS JÚNIOR; VASCONCELOS, 2011, p. 317), “o termo Teleologia provém de dois termos gregos, telos (fim, meta, propósito) e logos (razão, explicação), ou seja, uma explicação ou ‘razão de algo em função de seus fins’ ou ‘explicação que serve de propósitos ou de fins’”.

Essa afirmação é válida quando se pondera o exemplo, do termo utilizado em 1966 por Gardin, o ‘léxico documentário’ para se referir a “uma lista de termos, organizados ou não, que servem à indexação documentária” (GARDIN, 1966 *apud* VOGEL, 2007, p. 3). No dicionário, a palavra léxico significa, “o acervo de palavras de um determinado idioma” (WIKIPÉDIA, 2013), no caso do uso como função documentária, significa o acervo de palavras de um determinado documento, ou seja, a ‘lista de termos’ de Gardin.

Outro exemplo a destacar é o próprio termo linguagem documentária, utilizado em 1966, por Coyaud, como “um sistema de signos que permite a comunicação entre usuário e documentalista quando o primeiro busca um documento ou referência”. (COYAUD *apud* VOGEL, 2007, p. 3). Aqui também se observa a finalidade como instrumento de conceitualização do termo ao considerar que ‘um sistema de signos que permite a comunicação’ é uma linguagem, e neste caso, documentária, por se referir a um documento.

Assim como os instrumentos de recuperação da informação evoluíram durante o tempo, a denominação de linguagem documentária também o fez. Como revela Vogel (2007, p. 4) “o que hoje conhecemos por Linguagem Documentária recebeu diversas denominações no decorrer do tempo, de acordo com o entendimento do conceito e de suas características”. Nos tempos de plena utilização de ferramentas tecnológicas, não é mais possível, por exemplo, denominar as linguagens de recuperação como ‘linguagens classificatórias’ como



proposto por Hutchins em 1975, visto que, apesar de ainda utilizarmos as famosas CDD e CDU elas não representam mais todo o escopo de informação produzida.

Desta forma, torna-se válido a realização de uma comparação entre os termos mencionados por Vogel (2007) e as eras evolutivas dos SCOs de Vickery (2008), representada no quadro 3.

Quadro 3: Termos da Linguagem Documentária x Eras

<b>Era</b>	<b>Termo</b>	<b>Definido por/ Data</b>	<b>Conceito/ definição</b>	<b>Movimentos/ características do período</b>
<b>Primeira/ Segunda</b>	Léxico documentário	Gardin em 1966	“Uma lista de termos, organizados ou não, que servem à indexação documentária”.	Necessidade do surgimento de uma listagem de assuntos e por causa da Revolução Francesa as bibliotecas passaram a ser consideradas importantes para educação e para atender o cidadão surgiram técnicas biblioteconômicas.
<b>Segunda</b>	Linguagem documentária	Coyaud em 1966	“Um sistema de signos que permite a comunicação entre usuário e documentalista quando o primeiro busca um documento ou referência”	Com a maior publicação científica, as classificações existentes eram bastante rígidas e não representavam suficientemente o conhecimento registrado.
<b>Segunda / Terceira</b>	Linguagem documentária	Cross e outros em 1968	“Todo conjunto de termos, e em alguns casos de procedimentos sintáticos convencionais, utilizados para representar um certo conteúdo de documentos científicos, para fins de classificação ou de pesquisa retrospectiva de informação”.	Com a maior publicação científica, as classificações existentes eram bastante rígidas e não representavam suficientemente o conhecimento registrado.

(Continua...)

(Continuação)

<b>Terceira</b>	Linguagem informacional	Gardin em 1973	“usado para classificações e linguagens de indexação, cobrindo tanto listas de termos de índice ou descritores”.	Com a maior publicação científica, as classificações existentes eram bastante rígidas e não representavam suficientemente o conhecimento registrado.
	Metalinguagem	Gardin em 1974	“Um sistema simbólico que faz a mediação entre textos e sua representação”.	Com a maior publicação científica, as classificações existentes eram bastante rígidas e não representavam suficientemente o conhecimento registrado.
	Linguagens documentais	Chaumier em 1974	Linguagens combinatórias (léxico) e Linguagens de estrutura hierárquica (classificações).	Com a maior publicação científica, as classificações existentes eram bastante rígidas e não representavam suficientemente o conhecimento registrado.
	Linguagens classificatórias	Inglês Hutchins em 1975	Linguagens como o sistema de classificação decimal.	Com a maior publicação científica, as classificações existentes eram bastante rígidas e não representavam suficientemente o conhecimento registrado.
	Linguagens de Indexação	Inglês Hutchins em 1975	Linguagens como os tesouros.	Com a maior publicação científica, as classificações existentes eram bastante rígidas e não representavam suficientemente o conhecimento

(Continua...)

(Final)

				registrado.
<b>Terceira / Quarta</b>	Linguagem documentária	Espanhóis García Gutiérrez e Lucas Fernández em 1987	“linguagens que oferecem normas para indexar univocamente os documentos e as demandas estabelecidas pelos usuários com o fim de produzir mínimos índices de ruído e silêncio documentário.”	Expansão da <i>web</i> .
	Linguagem epistemográfica	García Gutiérrez em 1998	Linguagem documentária como uma linguagem associativa, baseada em estruturas de organização horizontal, criada a partir de cenários que reproduzem construções discursivas em uma área de conhecimento.	Expansão da <i>web</i> .

Fonte: Elaboração própria baseado no texto de Vogel (2007) e Vickery (2008 *apud* BRÄSCHER; CARLAN, 2010).

É notório que as eras não podem ser delimitadas por uma única data ou um período fixo, pois o processo de mudança ocorre de uma forma gradativa, sem rupturas, ou seja, não representa o total abandono de utilização dos instrumentos adotados na era anterior, mas um processo evolutivo e cumulativo. Cabe ressaltar, também, que os movimentos e características destacados no quadro 3 são referentes a situações que influenciaram de forma direta ou indireta aquela evolução, não necessariamente acontecidos nas datas de nascimento dos termos.

## 6 DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Ao definir as Linguagens Documentárias e suas mais variadas denominações, é concreto admitir sua evolução como consequência das mudanças na ciência e tecnologia, que de alguma forma, impulsionaram um aumento na produção e disponibilização de informação. Diante do exposto se torna válido observar que os processos gradativos que as LDs passaram lhes permitiram a estas admitir um caráter especializado e tecnológico.

Isso se deve ao fato de o contexto atual também convergir para uma especialização em todas as áreas. Assim, é possível compreender que a ciência não pode ser dissociada dos conjuntos de processos históricos e culturais, e por isso, os produtos desta ciência são também incitados a sofrerem transformações ou aperfeiçoamentos.

Cabe destacar que o processo evolutivo que se menciona não é um decurso excludente, ou seja, não há o concreto desaparecimento da fase anterior em que se encontra um objeto, mas sim, um sistema de acúmulo de funções que, via de regra, torna o novo progresso superior ao que se conhecia.

Da mesma forma, os inúmeros conceitos de linguagem documentária modificaram-se durante os tempos, em vista de uma correta correlação com sua função, que antes pregoava a necessidade de uma simples representação e hoje requer uma compatibilização de avançados níveis de compartilhamento e produção da informação.

A exemplo, os novos SOCs que têm surgido em consequência do desenvolvimento da *web*, tem abandonado o controle da linguagem natural para assumir a “virtualização da linguagem que a organização formal do conhecimento impede ao retirar a sua ambigüidade” (MONTEIRO, 2006 *apud* PICKLER, 2007, p. 67). No entanto, a polissemia continua sendo um obstáculo para a recuperação da informação permitindo que os mecanismos de buscas contemplem um número inestimável de documentos recuperados. Cabendo ao usuário o trabalho de selecionar o documento pertinente as suas necessidades informacionais. A partir disso surge a proposta da *Web Semântica*.

A *Web Semântica* foi proposta por Berners-Lee para tentar melhorar (ou mesmo otimizar) as pesquisas realizadas na *Web*. É uma nova ferramenta de busca de informações no ciberespaço, uma extensão da *Web*, acrescentando semântica ao atual formato de representação de dados. Uma ferramenta inteligente, que trabalha através de associação e dedução. Sob essa perspectiva, a tarefa de verificar o assunto do documento ficaria a cargo das

máquinas, poupando tempo e trabalho a quem realizasse uma busca. (PICKLER, 2007, p. 67).

A Web Semântica, assim como as outras tecnologias, tem influenciado o serviço de representação e recuperação da informação. Sua proposta vai além de um controle de vocabulário e coordenação de textos dependentes de um profissional e de um instrumento de controle para a busca e recuperação da informação, alcançando um nível de independência e compatibilidade com o usuário e suas necessidades.

Não obstante, depreende-se que o desenvolvimento da sociedade e da ciência ainda não está completo, ou sequer se um dia atingirá tal ponto. Assim, é sugerido questionar até que ponto as linguagens documentárias permanecerão eficazes para a recuperação da informação ou até que momento novas ferramentas surgirão para solucionar novas necessidades.

## REFERÊNCIAS

AGANETTE, Elisângela; ALVARENGA, Lídia; SOUZA, Renato Rocha. Elementos constitutivos do conceito de Taxonomia. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 20, n. 3, p. 77-93, set./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000009592&dd1=d36ef>>. Acesso em: 17 jun. 2013.

ALMEIDA, Maurício Barcellos; BAX, Marcello Peixoto. Uma visão geral sobre ontologias: pesquisa sobre definições, tipos, aplicações, métodos de avaliação e de construção. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 7-20, set./dez. 2003.

ALMEIDA, Tatiana. **O vocabulário controlado como instrumento de organização e representação da informação na FINEP**. 2011. 149 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2011.

ANDRADE, Lucas Veras de; BRUNA, Dayane; SALES, Wesleyne Nunes de. Classificação: uma análise comparativa entre a Classificação Decimal Universal – CDU e a Classificação Decimal de Dewey – CDD. **Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 25, n. 2, p. 31-42, jul./dez. 2012. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000011994&dd1=e445e>>. Acesso em: 04 jun 2013.

ANDRADE, Maria Lúcia da Cunha Victório de Oliveira. Língua falada e língua escrita: como se processa a construção textual. In: SBPC, 1998, Natal. **Anais...** Natal: UFRN, 1998. Disponível em: <<http://www.fflch.usp.br/dlcv/lport/pdf/maluv013.pdf>>. Acesso em 24 abr. 2013.

AQUINO, Maria Clara. Hipertexto 2.0, folksonomia e memória coletiva: um estudo das tags na organização da web. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação**, v.9, p. 1-18, ago. 2007. Disponível em:<<http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/165/166>>. Acesso em: 15 mar. 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. [Lisboa]: Edições 70, [2008]. 281 p.

BOCCATO, Vera Regina Casari. **Avaliação do uso de linguagem documentária em catálogos coletivos de bibliotecas universitárias**: um estudo sociocognitivo com protocolo verbal. 2009. 301 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009. Disponível em: <<http://www.marilia.unesp.br/Home/Pos->

Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/bocato\_vrc\_do\_mar.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. Linguagem documentária na representação e recuperação da informação pela perspectiva sociocognitiva em Ciência da Informação. In: \_\_\_\_\_;

BORBA, Diego dos Santos; VAN DER LAAN, Regina Helena; CHINI, Bernadete Ros. Palavras-chave: convergências e diferenciações entre a linguagem natural e a terminologia. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 17, n. 2, p. 26-36, 2012. Disponível em:

<<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000011800&dd1=13781>>. Acesso em: 21 mar. 2013.

BRANDT, Mariana; MEDEIROS, Marisa Brascher Basílio. Folksonomia: esquema de representação do conhecimento? **TransInformação**, Campinas, v. 22, n. 2, p. 111-121, maio./ago. 2010.

BRÄSCHER, Marisa. Tesouros, taxonomias e ontologias. In: IV ENCONTRO DE ARQUIVOS E BIBLIOTECAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL, 4., Brasília, 2008. **Anais...** Brasília: ENCONTRO, 2008, 48 p.

\_\_\_\_\_; CARLAN, Eliana. Sistemas de organização do conhecimento: antigas e novas linguagens. In: **Passeio pelo bosque da informação: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento** / Jaime Robredo; Marisa Bräscher (Orgs.). Brasília, DF: IBICT, 2010. 335 p.

CAFÉ, Lígia; MENDES, Fernanda. Estudo sobre estrutura definitiva para desenvolvimento de ontologias. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v. 19, n. 2, maio. / ago. 2009, p. 71-80.

CAMPOS, Astério Tavares. Linguagens Documentárias. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 85-88, jan./jun. 1986.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. **Comunicação científica para o público leigo no Brasil**. 2011. 320 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília.

CATARINO, Maria Elisabete; BAPTISTA, Ana Alice. Folksonomia: um novo conceito para a organização dos recursos digitais na Web. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, jun. 2007. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000004483&dd1=bc28f>>. Acesso em: 04 abr. 2013.



CESARINO, Maria Augusta da Nóbrega; PINTO, Maria Cristina Mello Ferreira. Cabeçalho de assunto como linguagem de indexação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 7, n.2, p. 268-288, set. 1978.

CINTRA, Ana Maria Marques, et al. **Para entender as linguagens documentárias**. 2. ed. São Paulo: Polis, 2005, 92p.

CUNHA, Isabel M. R. Ferim. Análise documentária. In: SMIT, Johanna W. (org). **Análise documentária: a análise da síntese**. Brasília: IBICT, 1987.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008, 451 p.

CURRÁS, Emilia. **Ontologias, taxonomia e tesouros em teoria de sistemas e sistemática**. Brasília: Thesaurus, 2010, 182 p.

DODEBEI, Vera Lúcia Doyle. **Tesouro: linguagem de representação da memória documentária**. Niterói: Intertexto; Rio de Janeiro: Interciência, 2002, 119 p.

DZIEKANIAK, Gisele; PACHECO, Roberto; KERN, Vinícius Medina. Revisitando a organização do conhecimento através dos tesouros, folksonomias e ontologias: aportes da engenharia do conhecimento. In: SILVA, Fabiano Couto Corrêa da; SALES, Rodrigo de. (Org.). **Cenários da organização do conhecimento: linguagens documentárias em cena**. Brasília: Thesaurus, 2011, p. 2011-237.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa** / Uwe Flick; trad. Sandra Netz. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005, 312p.

GIL URDICIÁIN, Blanca. **Biblioteconomía y administración cultural**. Espanha: Trea, 2004.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p.57-63, mar./abr. 1995. Disponível em: <<http://rae.fgv.br/rae/vol35-num2-1995/introducao-pesquisa-qualitativa-suas-possibilidades>>. Acesso em: 18 mar. 2013.

GOMES, Hagar Espanha; MARINHO, Marcílio Teixeira. **Introdução ao estudo do cabeçalhos de assunto**. Coordenação Hagar Espanha Gomes. 1984. Disponível em: <[http://www.conexaorio.com/bit/cabecalho/cab\\_ass.htm](http://www.conexaorio.com/bit/cabecalho/cab_ass.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2013.

GRACIOSO, Luciana de Souza. (Org.). **Estudos de linguagem em Ciência da Informação**. Campinas, SP: Alínea, 2011. p. 9-34.

GUEDES, R., MOURA, M., DIAS, E.. Indexação Social e Pensamento Dialógico: reflexões teóricas. **Informação & Informação**, Londrina, v.16, n. 3, p. 40-59, jan./jun. 2011.

Disponível em:

<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/10477/10642>>. Acesso em: 04 abr. 2013.

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

LARA, Marilda Lopes Ginez de. Algumas contribuições da semiologia e da semiótica para a análise das linguagens documentárias. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 22, n. 3, p. 223-226, set./dez. 1993. Disponível em:

<<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1129/778>>. Acesso em 22 jul. 2013

\_\_\_\_\_. O processo de construção da informação documentária e o processo de conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 127-139, jul./dez. 2002.

MACULAN, Benildes Coura Moreira dos Santos; LIMA, Gercina Ângela Borém de Oliveira; PENIDO, Patrícia. Taxonomia facetada como interface para facilitar o acesso à informação em bibliotecas digitais. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 234-249, jan./jun. 2011.

MAIA, Marcus. **Manual de lingüística: subsídios para a formação de professores indígenas na área da linguagem**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada; UNESCO, 2006.

MAIMONE, Giovana Deliberali; TÁLAMO, Maria de Fátima Gonçalves Moreira.

Linguística e terminologia: contribuições para a elaboração de tesouros em ciência da informação. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, abr./2011. Disponível em:

<<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000010072&dd1=f63d8>>. Acesso em 22 jul. 2013.

MOREIRO-GONZÁLEZ, José Antonio. Evolução ontológica das linguagens documentárias. Relato de uma experiência de curso organizado conjuntamente para o DT/SIBI-USP e o PPGCI/ECA. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, p. 143-164, 2011.

MURAKAMI, Tiago Rodrigo Marçal. **Tesouros e world wide web**. 2005. 75 f. Monografia (Graduação em Biblioteconomia e Documentação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

NOVO, Hildenise Ferreira. A taxonomia enquanto estrutura classificatória: uma aplicação em domínio de conhecimento interdisciplinar. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 4, n. 2, p. 131-156, ago./set. 2010. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000009087&dd1=4437d>>. Acesso em 17 jun. 2013.

NUNES, Claudio Omar Iahnke. A relação da Análise Documentária com a Terminologia. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, v. 12, n. p. 99-113, 2000. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000000047&dd1=6879e>>. Acesso em 17 abr. 2013.

NUNES, Leiva; TÁLAMO, Maria de Fátima Gonçalves Moreira. Da filosofia da classificação à classificação bibliográfica. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 30-48, jul./dec. 2009. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000000047&dd1=>>>. Acesso em 17 abr. 2013.

PICKLER, Maria Elisa Valentim. Web Semântica: ontologias como ferramentas de representação do conhecimento. **Perspect. ciênc. inf.** [online], 2007, v.12, n.1, p. 65-83. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362007000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362007000100006&script=sci_arttext)>. Acesso em 22 jul. 2013.

PINHEIRO, L. V. R.; FERREZ, H. D. Rede metodológica entre epistemologia, organização do conhecimento, bibliometria e tesouros: Concepção e construção do Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação. In: Jaime Robredo; Marisa Bräscher (Orgs.). *Passeios no Bosque da Informação: Estudos sobre Representação e Organização da Informação e do Conhecimento*. Brasília DF: IBICT, 2010, 335 p. ISBN: 978-85-7013-072-3. Capítulo 10, p. 259-276. Edição eletrônica. Disponível em: <http://www.ibict.br/publicacoes/eroic.pdf>. (Edição comemorativa dos 10 anos do Grupo de Pesquisa EROIC).

RICHARDSON, Roberto Jarry et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1989, 287p.

\_\_\_\_\_ et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999, 334p.

SANTAREM SEGUNDO, José Eduardo; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Rede de tags para recuperação da informação no contexto da Representação Iterativa. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, p. 86-109, 2011. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000010816&dd1=c279c>>. Acesso em: 22 jun. 2013.

SANTOS, Hercules Pimenta. Etiquetagem e folksonomia: o usuário e sua motivação para organizar e compartilhar informação na *Web 2.0*. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 18, n. 2, 2013, p. 91-104.

SILVA, Fabiano Couto Corrêa da; SILVA, Rodrigo Couto Corrêa da. Axiomas e perspectivas da evolução das linguagens documentárias na web. In: \_\_\_\_\_.; SALES, Rodrigo de. **Cenários da organização do conhecimento: linguagens documentárias em cena**. Brasília: Thesaurus, 2011, p. 111-128.

SOUSA, Brisa Pozzi de; ALMEIDA, Cybele Crosseti de. Um olhar semiótico sobre o processo de indexação: a questão da representação e do referente. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 22, n. 2, 2012. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/12211>>. Acesso em: 21 mar. 2013.

STREHL, Letícia. As folksonomias entre os conceitos e os pontos de acesso: as funções de descritores, citações e marcadores nos sistemas de recuperação da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 2, p. 101-114, 2011. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000010263&dd1=68f01>>. Acesso em: 22 jun. 2013.

TEIXEIRA, Fábio Augusto Guimarães. **A recuperação da informação e a colaboração de usuários na Web**. 2010. 160 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília 2010.

TRIPODI, Tony; FELLIN, Philip; MEYER, Henry. **Análise da pesquisa social: diretrizes para o uso de pesquisa em serviço social e ciências sociais**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975. 338p.

VARGAS, Dóris Fraga; VAN DER LANN, Regina Helena. A contribuição da terminologia na construção de linguagens documentárias como os tesouros. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, v. 25, n. 1, p. 21-34, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000011558&dd1=7fad5>>. Acesso em: 21 mar. 2013.

VIERA, Angel Freddy Godoy; GARRIDO, Isadora dos Santos. Folksonomia como uma estratégia para recuperação colaborativa da informação. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, abr./2011. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000010069&dd1=4775a>>. Acesso em: 22 jun. 2013.

VIEIRA, Miguel Said. A informação disponível como pressuposto tácito da recuperação na ciência da informação moderna. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 6, n.2, p. 370-383, set. 2010. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/357/249>>. Acesso em: 15 mar. 2013.

VITAL, Luciane Paula; CAFE, Lígia Maria Arruda. Ontologias e taxonomias: reflexões conceituais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 2, p. 115-130, 2011. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000011590&dd1=e30aa>>. Acesso em: 16 jun. 2013.

VOGEL, Michely Jabala Mamede. A influência da Jean-Claude Gardin e a linha francesa na evolução do conceito de linguagem documentária. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. esp., p.80-92, 2009.

\_\_\_\_\_. E evolução do conceito de linguagem documentária: as linhas francesa e brasileira. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO(ENANCIB), 7, 2007, Salvador. Encontro... Salvador: ENANCIB, 2007, p.1-14.