

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CAMPUS DE MARÍLIA – FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

EMILENA JOSIMARI LORENZON

**ANÁLISE DE DOMÍNIO PARA AVALIAÇÃO DE TESAUROS: UMA EXPERIÊNCIA
COM A CADEIA PRODUTIVA DO CALÇADO NO BRASIL**

Marília, SP
2011

EMILENA JOSIMARI LORENZON

**ANÁLISE DE DOMÍNIO PARA AVALIAÇÃO DE TESAuros: UMA EXPERIÊNCIA
COM A CADEIA PRODUTIVA DO CALÇADO NO BRASIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista, *Campus* de Marília, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação.

Linha de Pesquisa:

Produção e Organização da Informação

Orientador:

João Batista Ernesto de Moraes

**Marília, SP
2011**

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a minha querida avó Dona Maria. Também aos meus amados pais, Ana Lucia e Douglas, aos meus queridos irmãos, Ewerton e Eberti, e, principalmente, ao meu noivo, Caetano, porque sempre estiveram comigo em todos os momentos difíceis da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar ao meu orientador, professor Dr. João Batista Ernesto de Moraes, por não ter desistido de mim, e por ter me dado muitas oportunidades de continuar meu trabalho.

Também agradeço, em especial, o professor Dr. José Augusto Chaves Guimarães, por ter, gentilmente, me ajudado com esse trabalho.

Agradeço a querida amiga de sempre, Cida Zem, por ter me apoiado, incentivado e ajudado de modo tão especial.

Agradeço também à Deus por minha vida.

Agradeço meu noivo, Caetano Bianco Neto, por estar sempre junto, arcando com todas as consequências inimagináveis que sofremos durante toda a nossa vida juntos. Te amo.

Por fim, agradeço meus pais, irmãos, amigos e familiares que torcem sempre para que eu atinja meus objetivos. Também amo muito vocês. Obrigada.

RESUMO

Buscou-se resolver o problema da cadeia produtiva do calçado no Brasil, enquanto domínios especializados, de não possuir uma linguagem de indexação específica e exaustiva para a organização e representação das suas informações, mostrando que o único instrumento de vocabulário controlado existente nesse setor produtivo, denominado Microtesauro do Couro e Calçado, produzido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, não é suficiente para organizar, atualmente, todos os conteúdos abordados dentro do domínio em questão. Para isso, utilizamos os pressupostos teóricos de John Swales sobre análise de domínio e comunidades discursivas, aplicando os seguintes procedimentos metodológicos: 1) delimitação do domínio (definição de onde começa e onde termina), utilizando os princípios metodológicos propostos por Tennis (2003) e as 11 abordagens de Hjørland (2001; 2002) para sua análise, delimitando-o através das suas áreas de modulação e seu grau de especialização; 2) identificação dos usuários da terminologia, ou seja, as comunidades discursivas desse domínio; 3) seleção de uma categoria bem específica e duas facetas para a identificação de termos; 4) definição e seleção do corpus para o estudo; 5) utilização de uma tecnologia para a extração semiautomática de termos no corpus, eliminando aqueles que não são específicos na área, com auxílio de um especialista do setor; e finalmente 6) comparação de alguns termos, selecionados através de seu grau de especificidade no domínio, com os termos descritos no Microtesauro analisado. Pretendeu-se com a pesquisa verificar a possibilidade de avaliar tesouros a partir da análise de domínio conforme as perspectivas de Swales. Essa cadeia produtiva foi escolhida devido ao envolvimento profissional da pesquisadora no processo de organização de suas informações e conhecimentos.

Palavras-chave: Linguagens de Indexação, Cadeia Produtiva do Calçado, Tesauro, Microtesauro, Análise de Domínio, John Swales.

ABSTRACT

We tried to solve the problem of footwear production chain in Brazil, while specialized fields, it does not have an indexing language to specifically include the organization and representation of your information, showing that the only existing tool for controlled vocabulary in the productive sector, microthesaurus called the Leather and Footwear, produced by the National Service of Industrial Learning - SENAI is not enough to organize now, all the content covered within the area in question. We utilize the theoretical assumptions of John Swales on domain analysis, and discursive communities, applying the following methodology: 1) delineation of the domain (definition of where it begins and ends), using the methodological principles proposed by Tennis (2003) and approaches the 11 Hjørland (2001, 2002) for analysis, limiting it through their areas of modulation and the degree of specialization, 2) identification of users of the terminology, ie the discursive communities that domain, 3) selection a very specific category and two facets to the identification of terms, 4) definition and selection of the corpus for the study, 5) use of a technology for semi-automatic extraction of terms in the corpus, eliminating those that are not specific in the area, with the aid of an industry expert, and finally 6) comparison of some terms, selected by their degree of specificity in the field, with the terms described in microthesaurus analyzed. It was intended to research to verify the possibility of evaluating thesauri from the domain analysis as the prospects of Swales. This chain was chosen because the researcher's professional involvement in the process of organizing their information and knowledge.

Keywords: Index Languages, Footwear Production Chain, Thesaurus, Microthesaurus, Domain Analysis, John Swales.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cadeia Produtiva do Calçado	51
Figura 2 - Cadeia de valor da indústria calçadista	52
Figura 3 - Matriz de componentes para calçados	58
Figura 4 - Resultados da seleção de corpus no site Exclusivo.	68
Figura 5 - Resultado de lexias simples e complexas do corpus	69
Figura 6 - Resultado do primeiro recorte em relação ao universo da moda ...	70
Figura 7 - Exemplo de consulta a termos com resultado	71
Figura 8 - Exemplo de tecnologia <i>air cushion</i>	72

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação de Componentes para calçados agrupados conforme a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM).....	58
Quadro 2 - Classificação de tipos de couros segundo a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM).....	61
Quadro 3 - Resultados com a comparação entre os termos	91

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 EXAUSTIVIDADE E ESPECIFICIDADE NA INDEXAÇÃO	13
3 TESAURO COMO LINGUAGEM DE INDEXAÇÃO	18
3.1 AVALIAÇÃO DE TESAURO	28
3.2 O MICROTESAURO DO COURO E CALÇADO	31
4 ANÁLISE DE DOMINIO	37
4.1 BIRGER HOJRLAND E ALBRECHTSEN.....	37
4.2 JONH TENNIS	40
4.3 PERSPECTIVAS DE JOHN SWALES	41
5 ANÁLISE DO DOMINIO CADEIA PRODUTIVA DO CALÇADO	48
6 METODOLOGIA	64
7 RESULTADOS DA PESQUISA.....	74
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
REFERÊNCIAS.....	81
APENDICE A – QUADRO COM OS RESULTADOS DA ANÁLISE DE TERMOS ..	91
ANEXO A – LISTA DE CATEGORIAS DOS MATERIAIS PARA CALÇADOS	101

1 INTRODUÇÃO

Para os indexadores escolher um termo que represente a informação dentro de um campo de especialidade, levando em consideração os aspectos sociais e as variações linguísticas desse termo, nas diferentes situações de uso da língua, tornou-se o grande desafio.

Nesse contexto, os indexadores, ao utilizarem termos para representar os conteúdos dos documentos, devem considerar o fato de que os usuários querem localizar as informações que lhes terão utilidade, no menor espaço de tempo, e por isso, a indexação deve ser feita com especificidade e exaustividade.

Nesse ponto de vista, pode-se dizer que o bom trabalho do indexador na seleção dos termos e conceitos, que utilizará para representar os conteúdos dos documentos, reflete-se posteriormente no índice de desempenho da recuperação da informação, relativo à quantidade de documentos relevantes recuperados no total de documentos recuperados.

Diante dessa contextualização, buscou-se resolver o seguinte problema: A cadeia produtiva do calçado no Brasil, enquanto domínios especializados, não possuem linguagens de indexação suficientemente específicas e exaustivas para a organização e representação da informação.

Neste sentido, quis-se mostrar que o único instrumento de vocabulário controlado existente no Brasil para esse setor produtivo, denominado Microtesauro do Couro e Calçado, produzido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, não é suficiente para organizar, atualmente, todos os conteúdos abordados dentro do domínio da cadeia produtiva do calçado, e como tal, existe a necessidade de revisá-lo, ampliá-lo e atualizá-lo, criando uma nova estrutura conceitual, ou mesmo um novo instrumento de linguagem.

Vale ressaltar que um Microtesauro, segundo Gomes (1990), é um instrumento de linguagem controlada que possui o maior grau de especificidade dos tipos de tesouros, e, portanto, deve ser formado por termos bem específicos e precisos para a representação da informação dentro de um domínio restrito.

O objetivo foi identificar e avaliar a especificidade e exaustividade de microtesauros através da análise de domínio sob a ótica de John Swales.

Os princípios teóricos de Swales (1990, 1992, 1998 e 2004) foram utilizados

para definir o tipo de gênero que seria utilizado na pesquisa e também para caracterizar as comunidades discursivas dentro do domínio estudado. Além, de auxiliar na identificação e delimitação adequada do domínio.

Sendo assim, para compreender a definição de análise de domínio utilizou-se também os pressupostos teóricos de Hjørland e Albrechtsen (1995) e a proposta metodológica apresentada por Tennis (2003), porém completadas com as abordagens de Swales para definir as relações entre o domínio, a comunidade discursiva e a análise de gênero.

Portanto, para avaliar a especificidade e exaustividade do Microtesauro em questão, foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos: 1) delimitação do domínio (definição de onde começa e onde termina), utilizando os princípios metodológicos propostos por Tennis (2003) e as 11 abordagens de Hjørland (2001; 2002) para sua análise, delimitando-o através das suas áreas de modulação e seu grau de especialização; 2) identificação dos usuários da terminologia - as comunidades discursivas; 3) seleção de uma categoria bem específica e duas facetas para a identificação de termos; 4) definição e seleção do corpus para o estudo; 5) utilização de uma tecnologia para a extração semiautomática de termos no corpus, eliminando aqueles que não são específicos na área, com auxílio de um especialista do setor; e finalmente 6) comparação de alguns termos, selecionados através de seu grau de especificidade no domínio, com os termos descritos no Microtesauro analisado.

Essa cadeia produtiva foi escolhida devido ao envolvimento profissional da pesquisadora na organização de seus conteúdos informacionais em um projeto nacional recente.

Pretendeu-se com a pesquisa auxiliar na organização das informações desse domínio, além de contribuir com a abertura de uma proposta de revisão e construção de um novo instrumento de linguagem para essa cadeia produtiva.

Portanto, a tese está organizada e se apresenta da seguinte forma:

A seção 2 apresenta os conceitos sobre exaustividade e especificidade nas linguagens de indexação, conforme Foskett (1973), Lancaster (1986), Chaumier (1988), Gomes (1990), Fujita (1999) e Rubi e Fujita (2003).

A seção 3 aborda o tesauro como instrumento de indexação e apresenta informações sobre o Microtesauro do Couro e Calçado desenvolvido pelo SENAI. Vale ressaltar que esse instrumento de linguagem para indexação é o único

existente no Brasil sobre o setor industrial em referência.

A seção 4 apresenta conceitos e definições de Hjørland, Albrechtsen, Tennis e Swales sobre análise de domínio e comunidade discursiva, dando maior ênfase às perspectivas de Jonh Swales sobre esses assuntos, abordada nas suas pesquisas sobre gêneros textuais.

A seção 5 apresenta a metodologia adotada nesse trabalho e mostra a análise feita sobre o domínio: cadeia produtiva do calçado, com exemplos de termos utilizados pelas comunidades discursivas que o formam.

A seção 6 apresenta os resultados da pesquisa, cumprindo com o objetivo de avaliar a exaustividade e especificidade de microtesauros através da análise de domínio, fazendo algumas comparações entre os termos identificados e selecionados no corpus com os termos registrados no instrumento analisado.

Finalmente a seção 7 apresenta as considerações finais da pesquisa com sugestões para novas pesquisas, seguido das referências, anexo e apêndice com os resultados da pesquisa.

2 EXAUSTIVIDADE E ESPECIFICIDADE NA INDEXAÇÃO

A indexação é a parte mais importante de um sistema de informação que visa à recuperação eficiente da informação, tanto que uma má indexação prejudica muito o usuário quanto ao acesso de conteúdos de seu interesse. (FOSKETT, 1973; LANCASTER, 1986; CHAUMIER, 1988; GOMES, 1990; FUJITA, 1999; RUBI e FUJITA, 2003)

Para Silvia e Fujita (2004) e Fujita et. al. (2009) a indexação surgiu como um ato de construir índices no processo de tratamento dos documentos, porém com sua evolução teórica e metodológica vinculou-se a estudos sobre a análise de assunto, envolvendo operações de análise, síntese e representação do conteúdo de documentos.

Dessa forma, pode-se entender que os objetivos da indexação são: tornar mais rápida, eficiente, precisa e especializada, a recuperação da informação, auxiliando o indexador na definição dos termos que irão representar os conteúdos dos documentos, para que os usuários recuperem a informação que necessitam no momento em que precisam.

Ao longo de sua evolução conceitual a indexação incorporou pesquisas no âmbito da análise documental (documentária), introduzida por Gardin (1981) sendo esta um marco universal na qual a indexação está inserida. Nesta linha, Gardin (1981) foi seguido por outros autores como, Chaumier, Kobashi, Smit, Tálamo, Gines de Lara, Cintra, Guimarães, Cunha, Gil Leiva, Pinto Molina, Fujita, Ruiz Perez entre outros. (SILVIA e FUJITA, 2004)

Chaumier (1980) afirma que a indexação é quem condiciona o valor de um sistema de informação, sendo a parte mais importante da análise de um documento, tanto que a indexação errada representa 90% dos ruídos na recuperação da informação.

Em Guimarães (2000) a indexação é o resultado das fases de análise documental e representação da informação, que se utiliza de linguagens para a geração de índices, notações classificatórias entre outros.

Silvia e Fujita (2004) e Guimarães (2009) afirmam que a indexação (*indexing*) possui matriz inglesa, e, como tal é representada por autores como: Foskett, Lancaster, Campos, Van Slype, Farrow, entre outros, sendo considerado um

processo.

Assim, como processo ela é fundamental para a sobrevivência dos sistemas de informação. Isso, dentro de um contexto de tratamento temático que exige aquisição, registro, controle, elaboração e transmissão da informação para um conjunto de usuários específicos, respeitando os objetivos institucionais. (GUIMARÃES, 2009)

Guimarães (2009) faz uma boa reflexão conceitual sobre a indexação vinculando-a aos estudos que levam a compreensão dos assuntos de um documento. Assim, a indexação pode ser compreendida como uma operação intelectual para a análise conceitual ou análise informacional de um documento, sendo estes representados por meio de códigos de uma linguagem documental. Guimarães (2009) apresenta as perspectivas dos autores: Caffo (1988), Neet (1989), Bonura (1994), Fidel (2000), Booth (2001), Batley (2005).

Considerando a indexação fundamental para a recuperação da informação, e sendo esta, feita através de códigos de linguagem, podemos considerar que a linguagem de indexação deve ser consistente na representação documental para dar qualidade ao processo de indexação.

As características essenciais para o bom desempenho das linguagens de indexação no processo de representação são: a sua capacidade de revocação e de precisão.

A revocação se refere à relação entre o número de documentos relevantes recuperados sobre determinado tema e o número total de documentos recuperados, sobre o tema, dentro de um sistema de informação.

A precisão, também denominada relevância, se refere à qualidade dos documentos recuperados para o atendimento dos pedidos relativos aos temas procurados pelos diferentes usuários. Portanto, a boa indexação é aquela que permite ao usuário uma recuperação rápida e certa das informações que ele busca.

A precisão e objetividade também aparecem como um dos princípios convencionados por Grice (1975), sendo considerado um princípio de modo, onde um resumo ou índice não pode apresentar ambiguidade, sendo necessária a utilização de termos bem precisos.

Para muitos autores (Foskett, 1973; Lancaster, 1986; Chaumier, 1988 e Hagar Gomes, 1990) a revocação e a precisão são obtidas na recuperação da

informação por meio de dois princípios fundamentais e importantes no processo de indexação de um sistema, que são: exaustividade e especificidade, afirmando que esses princípios são os responsáveis pelo sucesso ou insucesso dos usuários na obtenção dos conteúdos de maior relevância. Esses princípios também devem fazer parte da política de indexação de um sistema de informação.

O conceito de especificidade para Foscett (1973, p.12) é o seguinte:

[...] consideramos a especificidade: a extensão em que o sistema nos permite ser precisos ao especificarmos o assunto de um documento que estejamos processando. Quanto maior a especificidade, maior será a probabilidade de podermos alcançar alta relevância [...]

Esse conceito mostra que é essencial o indexador ser preciso na escolha de termos para o processo da indexação, de modo a preferir adotar termos mais específicos para representar o assunto do documento. O autor ainda continua:

[...] Se houver carência de especificidade, estaremos, de fato, reduzidos ao tipo de esquadrinhamento sequencial que é necessário quando o acervo não está absolutamente organizado, embora, naturalmente, tenhamos reduzido à quantidade de material que temos de vasculhar devido à especificação parcial de seu conteúdo temático. (FOSKETT, 1973, p.12)

Foscett (1973) ainda afirma que a especificidade é uma função do processo de indexação, que precisa de outro fator relevante, a exaustividade, que a define da seguinte forma:

[...] a exaustividade, é o resultado de uma decisão administrativa, sendo ela a extensão com que analisamos um dado documento, a fim de estabelecer exatamente qual o conteúdo temático que temos que especificar. Podemos distinguir entre o tema global de um documento e os subtemas que ele pode conter. (FOSKETT, 1973, p.13)

Para Foscett (1973, p.13) os termos especificidade e exaustividade possuem um grande vínculo, pois segundo o autor, “há pouca vantagem em aumentar a exaustividade, a menos que o sistema adotado possua especificidade adequada”.

Foscett (1973) termina seu discurso sobre exaustividade e especificidade afirmando que:

Um raciocínio imediato mostraria que, enquanto a especificidade é um dispositivo para aumentar a relevância às custas da revocação, a exaustividade opera na direção oposta, aumentando a revocação porém as custas da relevância. (FOSKETT, 1973, p.14)

Percebe-se com estas definições que o conceito de relevância é subjetivo, sendo alcançado quando o usuário encontra exatamente o que deseja com pouco esforço de pesquisa, ou seja, indo direto no assunto que procura. Dessa forma, um sistema de informação pode oferecer alta ou baixa relevância, embora esses conceitos dependam muito do usuário.

Nesse contexto, a baixa relevância está relacionada ao fato do usuário ter que revocar o máximo a sua pesquisa para encontrar o que deseja. A revocação, portanto, está relacionada a uma busca maior do pesquisador para encontrar o máximo de informações que precisa, mesmo não sendo tão específicas, mas importantes para o seu trabalho.

Dessa forma, o indexador deve trabalhar na descrição temática levando em consideração o conceito de relevância e de revocação, sendo a relevância, sinônimo de precisão na recuperação da informação, e a revocação esforço de ampliação da pesquisa por informações, inicialmente, com pouca precisão, ou seja, baixa relevância.

Para Lancaster (1990) a indexação exaustiva procura extrair do documento o maior número de conceitos de forma a cobrir o seu conteúdo da maneira mais completa possível. É certo que esta maneira de indexar oferece a oportunidade de acesso a um grande número de conceitos, mas, ao mesmo tempo, ela pode ser responsável pelo ruído durante a recuperação da informação.

Para Soergel (1972) a exaustividade pode ser vista sob dois aspectos: a exaustividade de pontos de vista e a exaustividade de importância. A primeira assegura que os pontos de vista considerados úteis para a representação proposta pelas linguagens de indexação serão disponíveis para a recuperação da informação; e a segunda determina o nível de importância dos descritores propostos pelas regras de indexação.

Um fator que pode ser observado em relação à exaustividade refere-se à relação custo-benefício, pois, quanto mais exaustiva for à indexação, naturalmente, maior será o seu custo, mas, pensando na recepção desse produto, ou seja, o retorno, certamente, será positivo à medida que o usuário poderá ter outras

possibilidades de recuperação.

Observando as considerações feitas por Foskett (1973), Chaumier (1988) e Lancaster (1986; 1990; 2004) sobre o processo da indexação, percebe-se que os termos carregam a responsabilidade na organização da informação com o objetivo de recuperar posteriormente essa informação.

Normalmente, os termos utilizados no processo da indexação, para a representação da informação, veem de linguagens estruturadas denominadas linguagens de indexação, que, segundo os autores supracitados, podem ser pré-coordenadas ou pós-coordenadas, fechadas ou abertas, enumerativas e sintéticas, com ou sem sintaxe, porém todas são utilizadas pelos indexadores para a estruturação dos termos com intuito de facilitar o processo da representação da informação. Um exemplo extremo de linguagem estruturada é a notação de um esquema de classificação, por exemplo.

3 TESAURO COMO LINGUAGEM DE INDEXAÇÃO

Existem diferentes tipos de vocabulários controlados, elaborados com maior ou menor complexidade, para serem utilizados como instrumento na representação temática da informação, podendo ser aplicado em diferentes contextos, como em cabeçalhos de assunto para entrada em sistemas; índices sistêmicos para recuperação da informação em sistemas informatizados; listas de termos autorizados, entre outros.

Os tesauros, como vocabulário controlado, são mais estruturados, permitindo destacar diferentes relações entre os termos, por exemplo, uma relação de parentesco entre termo genérico e termos específicos, relações de equivalência ou sinonímia, relações hierárquicas, entre outras.

Os autores Cavalcante (1978); Foskett (1985); Lancaster (1986); Gomes (1990); Cúrras (1995); Campos (2001); Marques de Jesus (2002); Cintra et.al. (2002); Souto (2003); Campos e Gomes (2004; 2006) e Kobashi (2007); entre outros, definem o tesauro como um instrumento de linguagem controlada e estruturada que pode ser utilizado na indexação de documentos e na recuperação de informações.

A UNESCO², na década de 1970, apresentou uma definição para o instrumento tesauro que aponta dois aspectos de sua aplicação: aquele onde o tesauro é considerado como uma estrutura de termos relacionados semanticamente em dado contexto de conhecimento; e aquele onde se enfatiza sua função, isto é, um dispositivo de controle terminológico que visa o tratamento e a recuperação de informações. Portanto, a UNESCO atribui ao Tesauro a seguinte definição:

É um vocabulário controlado e dinâmico de termos relacionados semântica e genericamente cobrindo um domínio específico do conhecimento... É um dispositivo de controle terminológico usado na tradução da linguagem natural dos documentos, dos indexadores ou dos usuários numa linguagem do sistema (linguagem de documentação, linguagem de informação) mais restrita. (UNESCO, 1973, p.6)

O Tesauro, portanto, é um vocabulário controlado dinâmico com termos que

² A UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura.

se relacionam semanticamente, e genericamente cobrem um domínio específico do conhecimento, servindo como linguagem de indexação para representar as informações desse domínio.

De forma bem objetiva, e tomando como base a definição anterior, pode-se concluir que o Tesauro é um instrumento de vocabulário controlado que normalmente é utilizado para sistematizar, organizar e recuperar informações produzidas em um determinado domínio³.

Cada um desses autores supracitados contribuiu significativamente para a compreensão, desenvolvimento e aprofundamento teórico sobre Tesauros na Ciência da Informação. Na maioria das vezes, buscando na literatura compreender sua origem, funcionalidades, evolução, formas de elaboração e aplicação, contextos para criação e uso, entre outros.

Gomes e Campos (2006), por exemplo, destacam em seu estudo algumas variações terminológicas na denominação desse instrumento de linguagem, como, Tesauro Terminológico; Tesauro Conceitual fundamentado nas teorias do conceito de Dahlberg (1978) e Tesauro de Recuperação.

Historicamente o termo Tesauro originou-se do grego “*Thesurós*” e do latim “*Thesaurus*” o que significam tesouro ou repositório. (GOMES, 1990; MARQUES DE JESUS, 2002; MOREIRA, ALVARENGA e OLIVEIRA, 2004; CAMPOS e GOMES, 2006). Marques de Jesus (2002) traduziu essa origem com o significado de “Tesouro de palavras”.

Esses autores concordam que o Tesauro se popularizou após a publicação de Peter Mark Roget, em 1952 em Londres, cujo título era: “*Thesaurus of English words and phrases*”, denominado por seu escritor, seu dicionário de palavras.

Porém, apenas em Campos (2001) vê-se a afirmação de que foi na década de 1940, aproximadamente, que o Tesauro obteve maior importância dentro da Ciência da Informação, particularmente, relacionado aos processos de recuperação da informação, como um instrumento capaz de traduzir conceitos e suas relações mutuas em uma língua regular, relacionando descritores/termos de forma consistente.

Os demais autores concordam que somente após a obra de Roget (1952) o

³ Um domínio é formado por um conjunto de termos e suas relações, utilizados por uma comunidade em seus discursos com objetivo de se comunicarem, podendo representar uma área específica de conhecimento que determinada por um começo e um fim, como veremos no capítulo 3 desta tese.

Tesouro tornou-se importante na Ciência da Informação. Roget inspirou muitos profissionais a organizarem listas de termos com relações de significação entre si de alguma maneira, unidos por traços conceituais.

Vickery (1980), por exemplo, cita que na década de 1960 os Tesouros eram definidos como uma lista alfabética de palavras, onde cada uma delas era seguida de outras relacionadas. Essa definição também contribuiu para evolução do conceito na década de 1970, em que é percebido nos estudos brasileiros dessa época, e nos posteriores (década de 1980), o esforço para a criação de Tesouros, ganhando espaço nas Bibliotecas e nos Centros de Informação como instrumento fundamental para a indexação no tratamento temático da informação.

Lancaster (1986) afirma que a evolução dos Tesouros parte de duas vertentes históricas: uma que toma como base o Unitermo⁴, e a outra a Classificação Facetada. Essa dicotomia percebida por Lancaster se deu por dois motivos: 1) pela abordagem alfabética, de origem norte-americana, e 2) pela classificação bibliográfica proferida na Europa, principalmente no Reino Unido, influenciada pela teoria de Ranganathan. (GOMES, 1996; CAMPOS, 2001; MOREIRA, ALVARENGA e OLIVEIRA, 2004; CAMPOS e GOMES, 2006; CAMPOS, GOMES e MARTINS, 2006)

Na primeira vertente, principalmente nos Estados Unidos, os tesouros se originaram como uma evolução dos cabeçalhos de assuntos rumo ao sistema Unitermo, embora Moreira, Alvarenga e Oliveira (2004) prefiram acreditar que na realidade seria melhor encarar esse fato como uma ruptura e não como uma continuidade, porque apresenta um novo modelo de sistema pré-coordenado em substituição do anterior que era pós-coordenado. Nessa vertente a preocupação era com o assunto e não com o termo em si.

Na segunda vertente, a Europeia, o diagrama desenvolvido por Lancaster em 1986, representa perfeitamente sua base teórica, que se fundamenta na teoria da classificação facetada do indiano Ranganathan. Nessa vertente, segundo Campos e Gomes (2006) encontram-se importantes pesquisadores, a saber: Fosskett, Aitchison, Farradane, Austin, Mills entre outros.

Para Moreira, Alvarenga e Oliveira (2004) existe um movimento de junção dessas duas vertentes na BS 5723 (*British Standards*) e na segunda edição da ISO

⁴ O Unitermo baseasse na definição de que cada ideia pode ser representada por uma única palavra. (MOREIRA, ALVARENGA e OLIVEIRA, 2004)

2788.

Estudo de Campos (2001) enuncia que o primeiro padrão internacional para construção de tesouros foi elaborado na década 1970, pela *International Organization for Standardization* (ISO), a ISO 2788-74, que foi revisada em 1986.

Nessa mesma década, a *National Information Standards Organization* – NISO, lançou a norma ANSI/NISO Z39.19 – “*Guidelines for the construction, format, and management of monolingual thesauri*”, que atualmente está na sua quarta edição. Essa norma também foi revisada pelos trabalhos, durante dois anos (2002 a 2004), do TAG (*Thesaurus Advisory Group*), que tinha como objetivo a atualização do conteúdo da norma para o enquadramento do ambiente de informação digital, possibilitando ampliar seu alcance aos diferentes produtores ou organizadores de conteúdos, além disso, a revisão também inclui orientações para a construção, o formato, e a gestão de tesouros monolíngues. (CAMPOS, 2001)

Essa norma deu origem à norma ANSI / NISO Z39. 19-2005 - *Guidelines for the construction, format and management of monolingual controlled vocabularies*, que orienta a construção, formatação e gestão de vocabulários controlados. (CAMPOS, 2001)

Os componentes de um Tesouro conforme a norma americana ANSI/NISO Z39.19-2003 são: descritores, qualificador parentético, notas de escopo, notas de escopo recíprocas e tipos de relacionamentos (relacionamento de equivalência, relacionamento hierárquico e relacionamento associativo).

Recentemente as discussões sobre Tesouros mostram uma nova proposta de um Tesouro com base em conceitos, apresentada nos trabalhos de Moreira, Alvarenga e Oliveira (2004) e também em Campos e Gomes (2006), que o chamou de Tesouro conceitual. Essa nova proposição faz a junção da teoria dos conceitos enunciada por Dahlberg (1978) com a teoria da classificação facetada de Ranganathan.

Para compreender esse modelo é necessário aprofundamento em dois termos: conceitos e categorias.

Dahlberg (1978) afirma que os conceitos se formam a partir de três elementos: o referente, ou seja, o objeto; suas propriedades e um termo que sintetize todas as propriedades do referente/objeto. Portanto, a autora conclui que o termo denota o conceito, sendo por meio do conceito, que o termo se relaciona com o objeto/referente.

Com esse raciocínio Dahlberg (1978) estabelece uma relação lógica entre termos e conceitos, que mais tarde ao incorporar a teoria de Ranganathan, afirma que o princípio de categorização é a solução para os problemas da organização dos conceitos em um sistema. (CAMPOS e GOMES, 2006)

As categorias são decorrentes da Classificação Facetada de Ranganathan, segundo Tristão, Fachin e Alarcon (2004, p.163) e “significa a ação e efeito de classificar, e classificar significa ordenar e dispor em classes”, sendo, que classes representam o número de objetos e ideias (elementos) que possuem características comuns, podendo ser diferenciada por outros elementos que as constituem.

Para Ranganathan a classificação é um processo mental, e como tal, serve para organizar as coisas em seus devidos lugares. O ponto comum entre Ranganathan e Dahlberg é que ambos utilizam a lógica para seus princípios de organização.

Tristão, Fachin e Alarcon (2004) mostram que a classificação por facetas, desenvolvida por Ranganathan em 1930, indica a técnica de dividir assuntos complexos em vários aspectos ou partes constituintes, que são facetas que podem se relacionar em uma categoria fundamental. Portanto é na teoria da classificação que os pesquisadores tiram princípios para definirem categorias e facetas.

Dessa forma, a classificação facetada é conhecida:

[...] como um esquema analítico sintético porque envolve dois processos distintos: a análise do assunto em facetas e a síntese dos elementos que constituem o mesmo, sendo, portanto, aplicável em qualquer área do conhecimento. (TRISTÃO, FACHIN e ALARCON, 2004, p.165)

É importante destacar que para Ranganathan o termo categoria fundamental é utilizado para expor ideias importantes, delineando o universo do assunto, inclusive como parte do assunto a ser sistematizado e organizado. Para Ranganathan “as categorias possibilitam a sistematização do conhecimento”. (TRISTÃO, FACHIN e ALARCON, 2004, p.165)

Porém, os autores: Vickery (1980); Piedade (1983) e Ferreira (1994) divergem sobre o conceito de categorias. Para o primeiro autor supracitado, as categorias são conceitos, de alta generalidade e aplicação, utilizadas para explicar o mundo. Já para o segundo autor, categorias são grandes classes presentes no conhecimento em geral ou em uma de suas partes. O terceiro autor define categorias da seguinte

forma: conceito geral de alto valor que define o domínio do conhecimento e da ação.

O conceito categoria é diferente do conceito de faceta. Para Langridge (1977) apud Straioto (2001), as categorias podem representar o todo, ou grande parte do todo, e por isso são chamadas de categorias fundamentais; enquanto que facetas estão relacionadas ao conceito de classe e por isso podem se manifestar nas categorias em diferentes classes.

Dessa forma, cada faceta pode pertencer a uma ou mais categorias, e dependem delas para terem seu significado, o que se pode concluir que numa classificação facetada existem ambos os conceitos: categorias e facetas.

Uma vez atuando como instrumento comunicador e mediador da recuperação da informação, vê-se que a finalidade do Tesauro é prática, no que tange viabilizar a obtenção de resultados precisos e relevantes na recuperação da informação.

Num tesauro encontram-se termos que possuem diferentes relações: como para formar um repertório léxico, com regras de organização lógico-semânticas (relações paradigmáticas e sintagmáticas: organização dos descritores); estruturado em relações hierárquicas (termos genéricos e específicos) ou não-hierárquicas (associativas – termos relacionados) e finalmente de equivalência (não descritores – sinônimos ou quase-sinônimos). Isso força a afirmação de que nenhum termo existe no tesauro sem possuir pelo menos uma dessas relações com outro.

Fujita (1998) afirma que as relações hierárquicas são elementos fundamentais na estrutura de tesauros. Essas relações são elaboradas a partir de um termo que denomina uma categoria ou classes de termos. Isso significa que os termos de um tesauro seguem uma ordem hierárquica de acordo com sua classificação, com a finalidade de oferecer uma visão geral sobre o assunto.

O componente descritor representa um único conceito ou unidade de ideia, que pode ser expresso por apenas uma palavra ou por múltiplas palavras, porém, seu escopo é restrito para seleção de significados em um domínio do tesauro.

Os conceitos representados por descritores não são exaustivos e podem ser agrupados em: coisas e suas partes físicas; materiais; atividades ou processos; eventos ou acontecimentos; propriedades ou condições de pessoas, coisas, materiais ou ações; disciplinas ou campos de assuntos e finalmente por unidades de medida.

O componente Qualificador Parentético serve para diferenciar o significado dos termos quando há uso de termos homográficos através de qualificadores. Os

qualificadores devem ser precisos e concisos, preferencialmente, consistidos por uma palavra, desde que ela não seja homográfica. Os Qualificadores por sua vez podem ser padronizados em um dado tesauro oferecendo amplitude. Vale ressaltar que um qualificador não é uma nota de escopo. Contudo, um descritor qualificado pode ter uma nota de escopo apensada a ele. Qualificadores também podem ser adicionados como termos de entrada, quando seu significado é ambíguo.

As notas de escopo são usadas no Tesauro para restringir ou expandir o uso de um descritor, podendo distinguir descritores que possuem o mesmo significado na linguagem natural, ou, provendo direção para uso de outro termo no processo de indexação e, também para a recuperação da informação.

Uma nota de escopo deve situar o significado escolhido de um descritor, podendo também indicar outros significados que são reconhecidos na linguagem natural, mas que foram deliberadamente excluídos do vocabulário controlado.

A nota de escopo, ao contrário do qualificador parentético, não é uma parte do descritor, porém pode ser fornecida para cada descritor.

Quando é feita a referência para outros descritores em uma nota de escopo, uma nota de escopo recíproca deve ser produzida para cada descritor mencionado. Mesmo quando o escopo de um dos descritores requerer clarificação. Nesse caso, é conveniente anotar no registro do termo um símbolo que significa que o segundo descritor foi citado na nota de escopo de outro. O símbolo indicará que existe uma referência na nota de escopo de um termo para o outro.

Essa referência chama-se recíproca e irá assegurar que quando uma mudança é feita para um dos descritores, ou ele é excluído ou haverá efeito no outro descritor.

Num Tesauro podem-se encontrar relacionamentos de três tipos:

- a) Relacionamento de equivalência;
- b) Relacionamento hierárquico;
- c) Relacionamento associativo.

Cada relacionamento acima possui a propriedade de reciprocidade. Os indicadores de relacionamentos são pareados. Alguns indicadores são simétricos, e alguns são assimétricos:

- RT é simétrico: se A RT B, então B RT A.
- USE e UF são assimétricos: se A USE B, então B UF A.
- Igualmente para BT e NT: se A BT B, então B NT A.

Quando for possível expressar o mesmo conceito através de dois ou mais termos, um deles poderá ser selecionado como descritor preferido (termo preferido). A relação entre termos preferidos e não preferidos, é chamada de relação de equivalência, onde um termo remete a outro indicando a preferencia de uso. Nesse caso utilizam-se outros dois indicativos: See (Veja) e See from (Veja Também).

Esses indicativos são utilizados quando houver termos sinônimos, variantes lexicais ou quase Sinônimos.

O relacionamento hierárquico é a característica primária dos tesauros e o que pode evidenciá-lo como uma forte ferramenta de consulta para usuários finais e não somente para quem administra o sistema. Este relacionamento é baseado em níveis de superordinação (acima) ou subordinação (abaixo), onde o descritor superordinado representa uma classe ou um todo e os descritores membros ou partes dele. BT é o termo geral, ou seja, o termo acima na cadeia de relacionamentos, enquanto o NT é o termo específico, ou seja, o termo abaixo dessa cadeia de relacionamentos. No relacionamento hierárquico pode-se encontrar três situações, como segue:

- a) relação genérica: Identificado como relacionamento genérico, identifica a ligação entre uma classe e seus membros ou espécies. Exemplo: Termo Específico [TE] e Termo Geral [TG]
- b) relação todo–parte: Identificado como relacionamento todo-parte, cobre situações em que um conceito é inerentemente incluído em outro, indiferente do contexto, de tal modo que os descritores podem ser organizados em hierarquias lógicas, com um todo tratado como um termo geral (TG).
- c) relação de exemplificação: Este definido por relacionamento de exemplificação identifica uma ligação entre uma categoria geral de coisas ou eventos expressados por um nome comum, e um exemplo individual para essa categoria, frequentemente um nome próprio.

Finalmente o Relacionamento Associativo que é usado nas associações entre descritores que não são equivalentes nem hierárquicos, no entanto, são semanticamente ou conceitualmente associados de tal modo, que as ligações entre

eles devem ser criadas explicitamente no Tesauro. Esse relacionamento é indicado pela abreviação TR, o que significa Termo Relacionado.

Gomes (1990) classifica os Tesauros de três formas, a saber:

1. Em relação à língua: podem ser monolíngues, quando possuir um único idioma, e multilíngues, quando houver mais de um idioma.
2. Em relação ao nível de especificidade: podem ser Macrotesauros, quando os termos representarem conceitos mais ou menos amplos, resultando em um número menor de descritores. Nesse caso, o número de remissivas é elevado; ou podem ser Microtesauros, quando seus descritores denotam conceitos em um nível maior de especificidade e se referem a um domínio mais restrito.
3. Em relação ao escopo ou assunto que cobrem: projetados para atuar multidisciplinarmente, pois envolve descritores de várias áreas relacionadas ao assunto que organiza, como por exemplo, numa disciplina científica da metalurgia.

Mesmo com toda essa evolução, o Brasil, ainda não possui uma norma própria para a criação, formatação e gestão de Tesauros. Sendo necessária a utilização de normas internacionais ou daquelas traduzidas pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Em 1993, a UNESCO, publicando um documento com o título “Diretrizes para o estabelecimento e desenvolvimento de Tesauros monolíngues”. A partir disso, esse Instituto desenvolveu ações para elaboração e disseminação de tesauros em todo o território nacional. (CAMPOS, 2001)

Segundo Campos (2001) em 1997, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) editou a NBR 13289/97, cujo nome é: Terminologia. Princípios. Métodos de elaboração e apresentação de normas de terminologia e também a NBR 13790/97: Terminologia. Princípios. Métodos de harmonização de conceitos e de termos. Ambas as normas também oferecem diretrizes para a produção de Tesauros.

Segundo Svenonius (2000) a definição do domínio de um tesauro assegura todas as decisões relacionadas à escolha do vocabulário a ser utilizado, termos a serem incorporados ou removidos, além do próprio tamanho do vocabulário.

Dessa seção pode-se concluir que o Tesauro, enquanto instrumento para

indexação e recuperação da informação passou por um processo de evolução dividido em quatro vertentes, a primeira através do método de facetas; a segunda para organização alfabética dos termos, a terceira revisando o trabalho de Ranganathan e a quarta se aproximando da Teoria Geral da Terminologia.

Para desenvolver estudos sobre o funcionamento da linguagem, dando conta da terminologia na comunicação especializada é necessário obter uma perspectiva verdadeiramente textual ou discursiva. (CABRÉ, 1992, 1995)

A tarefa da Terminologia, enquanto área de conhecimento é observar o conjunto de unidades lexicais da linguagem natural e da comunicação especializada de uma área científica, técnica ou tecnológica, para propor a representação de conceitos e sistemas de conceitos através de termos. (KRIEGER e FINATTO, 2004; LARA, 2005)

O principal objetivo da terminologia, segundo muitos pesquisadores, e principalmente para Cabré (1992, 1994, 1998) e Lara (2005) é realizar a comunicação entre especialistas, e entre esses e o público em geral, assumindo funções da comunicação e da representação do conhecimento. Para isso, a terminologia se propõe a objetivos práticos e teóricos, sendo que o trabalho terminológico é constituído por normas e regras também terminológicas.

A Terminologia enquanto área de conhecimento se divide em diferentes escolas, tais como, Teoria Geral da Terminologia (TGT), Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT), Teoria da Socioterminologia, a Teoria Sociocognitiva da Terminologia entre outras.

A Teoria Geral da Terminologia acredita na padronização do conhecimento científico através da normalização dos conceitos, partindo do pressuposto que se os conceitos poderiam ser normalizados as suas definições também poderiam ser.

A grande diferença entre a TGT e a TCT é o aceite da variação terminológica nesta segunda teoria, pois reconhece a natureza multidimensional dos termos e de seus elementos constitutivos numa comunicação especializada. Enquanto que observamos anteriormente que a TGT não considera tais variações terminológicas.

Em relação à Teoria da Socioterminologia, Faulsitch (1995), afirma que o trabalho dessa teoria pode ser feito executando os seguintes passos:

- a) identificar o usuário da terminologia a ser descrita.
- b) adotar atitude descritiva.

- c) consultar especialistas da área.
- d) delimitar o corpus.
- e) selecionar documentação bibliográfica pertinente.
- f) precisar as condições de produção e recepção do texto científico e técnico.
- g) registrar o termo e as variantes do termo.
- h) redigir repertórios terminológicos.

Das teorias mais recentes temos a Teoria Sociocognitiva da Terminologia que coloca em destaque o papel dos modelos cognitivos, ressaltando as relações entre os processos de categorização e a linguagem.

Essa nova vertente, segundo Temmerman (1998) e Lara (2006), é baseada na semântica cognitiva, questionando o foco da padronização em detrimento de uma descrição realista dos significados dos termos tal como aparecem nos textos.

Refletindo sobre a proposta dessa teoria, podemos considerar que nesta perspectiva, dependendo do nível e tipo de conhecimento (especialização) do emissor e do receptor num processo de comunicação, a informação considerada relevante para a definição de um termo pode variar, o que torna a estrutura conceitual mais flexível.

Rey (1977), Krieger (2001) e Lara (2005) afirmam que as teorias contemporâneas recuperam o papel da linguagem como instrumento de comunicação, reafirmando que as concepções visam a delimitar os termos como construtos ideais e homogêneos, porém isentos de polissemia e de ambiguidade a serviço preferencialmente da comunicação entre especialistas.

3.1 AVALIAÇÃO DE TESAURO

A maioria dos estudos (Keen, 1973; Lancaster, 1974, 1986 e 2004; Sager et.al., 1981; Gil Urdician, 1998; Campos, Gomes e Motta, 2004; Campos, 2006; Souza e Campos, 2007 etc) sobre avaliação de tesouros ou de linguagens de indexação está relacionada com a análise do desempenho do serviço de indexação para medir o quanto o serviço atende ou não as solicitações dos seus usuários.

Keen (1973), por exemplo, mostra a metodologia desenvolvida por

Aberykstwytth no início da década de 1970, que aplicou uma tabela para avaliar: a origem, o método de uso, o método de relações entre os termos e as características do instrumento de representação.

Para avaliar a origem da linguagem utilizada por um sistema de recuperação, segundo Keen (1973), Aberykstwytth analisava: qual domínio a linguagem pertencia, e em que contextualização. Em relação ao método de uso, o autor observava se a linguagem utilizada era pré ou pós-coordenada e se ainda apresentava algum tipo de notação. Finalmente em relação ao método de representação e as características do instrumento de linguagem, a avaliação se dava olhando os termos/conceitos que o compunham, o número de termos adotados e a linha metodológica utilizada para sua elaboração.

Lancaster (1974; 2004), por sua vez, descreve como fazer um estudo avaliativo dos serviços de uma Biblioteca a partir da análise dos serviços de demanda, ou seja, das solicitações vindas de seus usuários, procurando ver se os resultados desse serviço atendiam a comunidade como um todo. O autor afirma que a avaliação de um sistema de recuperação da informação dependia da interface entre os usuários e o sistema, de forma que as perguntas dos usuários deveriam ser atendidas pela linguagem de indexação utilizada para a representação das informações do sistema.

Para isso, Lancaster (1974) argumenta que é necessário o conhecimento do sistema e dos subsistemas que formam o serviço de recuperação da informação, ou seja, era relevante conhecer como seria feita a seleção dos documentos, que indexação seria adotada, qual vocabulário ou linguagem seria mais adequado, entre outras coisas.

Sager et. al. (1981) propuseram a comparação entre instrumentos de representação temática, avaliando a sua estrutura do conhecimento através da análise de sua cobertura, descritores, classificação, hierarquia e notação. Além disso, os autores propuseram uma análise à estrutura linguística, da apresentação formal e computacional do instrumento, observando os termos e descritores em relação à seleção, tipo de palavra, forma e relacionamento entre eles, formato de apresentação do tesouro, tipografia, símbolos, ordenação e códigos usados.

Lancaster (1986) acrescentou a avaliação de instrumentos de linguagem, em novo estudo, considerando mais dois critérios: a tipografia e o layout. Nesta ocasião esse autor afirma que um tesouro deveria conter uma introdução mostrando a área

contemplada e suas principais características, além disso, também faz-se necessário: avaliar a consistência e especificidade do tesauro e ver se ele obedecia algum padrão internacional, avaliar sua equivalência em relação à reciprocidade entre os termos e conceitos usados, de que maneira era feita suas definições, além de possuir ou não flexibilidade e pré-coordenação.

Gil Urdician (1998) apresentou para avaliação de tesauros os seguintes critérios: composição, tamanho, relações de equivalência, taxa de enriquecimento, notas de escopo, morfologia das palavras, composição, tipografia e taxa de pré-coordenação.

Além desses autores supracitados, Campos, Gomes e Motta (2004) também desenvolveram oito critérios para avaliação de Tesauro, a partir de um estudo acadêmico com alunos de biblioteconomia da Universidade Federal Fluminense. Segundo a autora, esses critérios são recomendados para fundamentar as decisões para a adoção de um tesauro já existente. Eles são:

1. Domínio de conhecimento que o tesauro abrange;
2. Introdução e conteúdo redigido com clareza e objetividade ao ponto de possibilitar o uso adequado do instrumento;
3. Forma de apresentação (apresentação alfabética ou sistêmica, ou ainda ambas), que deve ser definida ainda na fase de planejamento para oferecer requisitos para a seleção de softwares.
4. Idioma: bilíngüe, monolíngüe ou multilíngüe;
5. Unidade lingüística utilizada (conceito, palavra, assunto);
6. Tipos de relações existentes e
7. Aspectos ligados à consistência (das relações entre os termos, do uso do plural ou do singular e no nível de especificidade).
8. Nota de aplicação, ou seja, escopo, com a definição do termo e/ou a política de indexação.

Souza e Campos (2007) também propuseram uma metodologia para avaliação de tesauros, combinando os critérios de Keen (1973), Lancaster (1986), Gil Urdiciain (1988), Bermejo et.al. (1989), Strehl (1998) e Campos (2006). Além desses autores, Souza e Campos (2007) citam propostas de: Lara (1993) e Oswens e Cachrane (2004).

A metodologia para avaliação de tesauros proposta por essas autoras seguem os seguintes critérios:

1. Forma de apresentação (análise da origem da linguagem, se o instrumento apresenta introdução explicativa, qual o domínio que abrange, quais são seus objetivos, quais são as condições de uso e atualizações, quais fundamentos nortearam a sua elaboração, entre outros).
2. Campo de abrangência (análise das áreas de conhecimento abrangida pela linguagem de indexação).
3. Estrutura dos termos (análise do relacionamento entre os termos, estrutura do vocabulário, etc).
4. Forma das palavras (unidade linguística abordada, variações ortográficas, abreviaturas, etc).
5. Estrutura semântica (conceitos empregados, articulação de assuntos, exclusão de ambiguidade etc).
6. Relações de equivalência (sinonímia, plano linguístico adotado etc)
7. Software adotado pelo sistema de informação (que medida foi usada para determinar o software para escolha da linguagem de indexação etc).

Ao se observar as metodologias para avaliação de tesauros, percebe-se que elas evoluíram ao longo do tempo, porém o foco das análises se mantiveram concentradas, através do conhecimento dos usuários e da contextualização do uso da informação, em verificar critérios ligados a forma e estruturação do instrumento, (apresentação do instrumento, tipo de linguagem adotada, relações de equivalência entre termos, tamanho, etc), e, critérios ligados aos conceitos e conteúdos abrangidos pelo instrumento (quantidade de termos/conceitos, veracidade dos termos de acordo com os usuários do sistema, reciprocidade entre termos, relações entre termos e conceitos, etc).

3.2 O MICROTESAURO DO COURO E CALÇADO

Como já mencionado um Microtesauro deve possuir maior grau de especificidade na representação dos assuntos tratados em determinados domínios restritos. Por isso, é um instrumento utilizado para estruturar uma linguagem de

indexação bastante específica e, portanto com alta precisão na terminologia utilizada pela comunidade discursiva, podendo inclusive ser uma parte específica num tesouro maior. Pelo seu alto grau de especialidade, ele deve representar muito bem os termos e conceitos dentro da área do conhecimento que foi elaborado.

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI foi criado em 1942, pelo presidente Getúlio Vargas, através do decreto lei 4.048. Sua fundação aconteceu com o intuito de formar a mão-de-obra brasileira para as incipientes indústrias auxiliando o desenvolvimento industrial brasileiro.

Seus idealizadores, Euvaldo Lodi (na época presidente da Confederação Nacional da Indústria - CNI) e Roberto Simonsen (na época presidente da Federação do Estado de São Paulo – FIESP) foram inspirados pela experiência do Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional, porém seria um órgão de responsabilidade das indústrias, subordinado a CNI.

No final de década de 1950, na presidência de Juscelino Kubitschek, essa iniciativa se espalhava por todo o território brasileiro, com o intuito de formar técnicos em muitas áreas industriais.

Na década de 1980, o SENAI já era considerado um órgão com excelência na formação profissional, com parcerias institucionais com mais de 6 países, a saber: Alemanha, Japão, Canadá, Itália, França e EUA.

Nos últimos 20 anos o SENAI investiu pesadamente em tecnologia, tomou a iniciativa em serviços de informação tecnológica e expandiu seu atendimento as indústrias do Brasil.

As primeiras escolas deram origem a uma rede com 696 unidades. Estima-se que anualmente o SENAI oferece mais de 2.200 cursos técnicos, sendo, portanto, um importante órgão para o desenvolvimento do conhecimento industrial em nosso país.

Hoje o SENAI possui 454 unidades fixas e 384 unidades móveis, atuando na educação profissional e na assessoria tecnológica para muitos setores econômicos. Além das unidades de ensino, esta instituição possui 171 laboratórios, onde 83 são acreditados pelo Inmetro, MAPA, ANVISA e Ministério do Trabalho e Emprego.

Segundo dados do site dessa instituição, de 1942 até 2008 foram capacitados 47.883.006 alunos.

Desde 1997, o SENAI investe em instrumentos, como Microtesauros e Glossários, para assegurar precisão na recuperação da informação, facilitando e

controlando o vocabulário de suas bases de dados bibliográficas que também são disponibilizadas pela Internet. Esses instrumentos abrangem 28 áreas profissionais. (http://www.senai.br/br/noticias/snai_not_ul_det.aspx?id=689)

Segundo seu site institucional:

O Microtesauro é um acervo de informações e conhecimentos ordenados de modo claro e livre de ambiguidade.[...] facilidades oferecidas por um microtesauro estão: recuperação da informação com qualidade; uso adequado de termos; aumento do nível de especialidade; redução de ambiguidades comuns em linguagem natural; relacionamento correto entre os termos correlatos e economia de tempo nas pesquisas.

O Microtesauro Couro e Calçado é um dos 28 instrumentos que o SENAI desenvolveu, sendo o único instrumento de linguagem na área em questão no Brasil.

Segundo o SENAI, o Microtesauro Couro e Calçado foi criado para solucionar a necessidade do uso de um vocabulário controlado para a indexação dos conteúdos de suas bases de dados bibliográficas, sobre o domínio da indústria do couro e do calçado, com intuito de disponibilizá-las publicamente.

O referido instrumento é constituído por dois volumes: o primeiro volume apresenta o Microtesauro supracitado, contendo termos e conceitos estruturados em ordem alfabética; e o segundo volume mostra um glossário, contendo os termos e seus conceitos também em ordem alfabética. Aqui vale ressaltar que nesse estudo avaliou-se apenas o primeiro volume, composto referente ao Microtesauro sobre couro e calçados.

O Microtesauro Couro/Calçado foi produzido em 1999 por Wanda Schmidt, através da necessidade de atender as demandas de organização da informação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, através da área da Informação Tecnológica do Departamento Nacional. Sua elaboração foi feita envolvendo os bibliotecários e técnicos que atuam nas unidades que oferecem cursos de aprendizado industrial para o setor coureiro-calçadista.

O objetivo da elaboração do Microtesauro em questão, segundo Schmidt (1999), era o de estruturar uma linguagem de indexação altamente específica que servisse para tratar tematicamente as bases de dados bibliográficas da Instituição, promovendo uma recuperação eficiente da informação a todas as unidades internas voltadas para o atendimento desses dois setores industriais.

Schmidt (1999) afirma que o trabalho foi colaborativo, envolvendo os departamentos regionais do SENAI, principalmente o da Paraíba, por abrigar o maior Centro Tecnológico para Couro e Calçados do Brasil.

O trabalho colaborativo foi feito por bibliotecários, que utilizaram de uma mesma metodologia, para a elaboração de outros Microtesauros para o SENAI, tais como: o Têxtil, Moda e Confeção, e o de Alimentos.

Na estrutura do Microtesauro do Couro e Calçado são utilizadas as seguintes abreviaturas:

TG = Termo Genérico

TE = Termo Específico (onde a numeração indica o grau de especialidade)

TR = Termo Associado

NE = Conceito

UP = Usado para (sinonímia)

USE Remissiva, remete para o termo preferido (sinonímia)

CAT = categorias

c/c = objetos concretos

c/cm = abstratos

op = processos

pr = propriedades

O Microtesauro do Calçado seguiu oito princípios básicos, segundo Schmidt (1999), a saber:

1. Todos os termos devem ser conceituados;
2. Cada termo específico só pode ter um termo genérico;
3. Os termos que possuírem a mesma grafia, porém conceitos diferentes serão acrescidos de um qualificador, representado entre chaves, como por exemplo: Produtos químicos (couro); Produtos químicos (calçado);
4. Todos os termos serão considerados no singular, sendo utilizado o plural quando extremamente necessário com o contexto;
5. As relações partitivas, ou seja, indicações da parte de um todo (TE), serão considerados somente como uma relação associativa (TR) quando forem fundamentais no contexto de uso;
6. Os TGs serão sempre divididos em mais de dois, tendo exceções previstas de acordo com as necessidades do contexto;

7. Os termos estão estruturados em ordem alfabética, seguido de seus conceitos e de suas relações;
8. Os TEs e os TRs não estarão necessariamente em ordem alfabética na estrutura de cada termo.

Para ilustrar, a seguir é apresentado um exemplo do Microtesauro Couro e Calçado. (SCHMIDT, 1999, p.15):

ACABAMENTO DO COURO

NE: Etapa do tratamento do Couro na qual são realizadas operações referentes à modificação ou acentuação da tonalidade, do brilho, da impressão, da estabilidade, e da penetração de líquido no couro, com a finalidade de dissimular defeitos superficiais ou acrescentar características do couro.

UP = TOP FINAL

UP = APRESTO [ESP]

UP = TOP

TG = TRATAMENTO DO COURO

TE1 = ACABAMENTO PROTEICO DO COURO

TE1 = ACABAMENTO PARA IMPRESSÃO NO COURO

TE2 = ESTAMPARIA DO COURO

TE2 = ACABAMENTO TERMOPLÁSTICO

TE2 = GRAVAÇÃO NO COURO

TE1 = PRÉ-ACABAMENTO DO COURO

TE1 = ACABAMENTO PARA POLIMENTO

TE2 = ACABAMENTO À BASE DE NITROCELULOSE

TE2 = ACABAMENTO FOSCO

TE2 = DESEMPOAMENTO DO COURO

TE2 = LIXAMENTO DO COURO

TE2 = ACABAMENTO LUSTRÁVEL

TE2 = ACABAMENTO PLASTIFICAVEL

TE1 = ACABAMENTO A BASE DE ÁGUA

TE1 = ESTAQUEAMENTO DO COURO

TE1 = IMPERMEABILIZAÇÃO DO COURO

TE1 = TRATAMENTO ANTIFOGO

TE1 = ACABAMENTO PARA TONALIDADE

TE2 = ACABAMENTO ANILINA

TE2 = ACABAMENTO BICOLOR

TE2 = ACABAMENTO COMPACTO

... entre outros

TR = COURO

TR = DEFEITO DO COURO

TR = PROPRIEDADE DO COURO

CAT = op

Área = CP

Observa-se que o termo genérico para ACABAMENTO DE COURO é o termo TRATAMENTO DO COURO. Os termos em geral podem apresentar até dois níveis de termos específicos. O termo específico 2, por exemplo, refere-se a um termo específico 1 diretamente, sendo seu subordinado. Todos os termos apresentados em qualquer uma das relações são descritos novamente, às vezes, apresentando novas relações, porém sempre respeitando a relação hierárquica.

No exemplo anterior, o termo específico 2 TE2: ACABAMENTO BICOLOR, apresenta novas relações com outros termos, conforme o exemplo abaixo:

ACABAMENTO BICOLOR

NE: Tipo de acabamento efetuado para que se identifique visualmente um contraste de cores.

TG = ACABAMENTO PARA TONALIDADE

TR = CURTUME DE ACABAMENTO

TR = COURO

TR = PROPRIEDADE DO COURO

CAT = op

ÁREA = CP

Por ser o único instrumento de linguagem controlada desenvolvido em língua portuguesa, acaba sendo, o instrumento utilizado por muitas instituições que apoiam a cadeia produtiva do calçado. Por esse motivo, fazer uma avaliação sobre sua estrutura conceitual torna-se importante, devido à necessidade de atualização contínua que esse tipo de instrumento requer.

4 ANÁLISE DE DOMÍNIO

O termo Análise de Domínio foi introduzido por Neighbors (1981) como uma tentativa de identificar os objetos, as operações e as relações entre o que especialistas, em um determinado domínio, percebem como importante.

A análise de domínio é feita com base nas condições históricas, culturais e linguísticas das comunidades discursivas (usuários) que direcionam a construção de sistemas de classificação e tesouros para a representação da informação em seus ambientes informacionais.

4.1 BIRGER HOJRLAND E ALBRECHTSEN

Um domínio, segundo Hjørland (2002, 2006) pode revelar informações sobre uma determinada comunidade de discurso, suas práticas e os limites existentes em campos do conhecimento, disciplinas ou até mesmo entre empresas e determinado segmento da economia.

A abordagem de análise de domínio, proposta por Hjørland e Albrechtsen (1995), tem como princípio os domínios de conhecimento. Para esses autores, as comunidades discursivas possuem um papel na sociedade que refletem, com critérios de relevância, na organização do conhecimento, na estrutura informacional, nas formas de linguagem e de comunicação e nos sistemas de informação.

Para Hjørland e Albrechtsen (1995) a análise de domínio serve para construção de modelos de representação da informação a partir da investigação de características pertencentes a campos específicos do conhecimento.

A análise de domínio, segundo Hjørland (1996, 2000) está voltada para o estudo e a estruturação de áreas de assuntos, da mesma forma, para os sistemas de classificação, porém, com a contextualização social dos conceitos, o que reflete no critério de que um documento jamais deve ser analisado isoladamente.

Para estruturar um tesouro a partir da análise do domínio, o indexador deve considerar não só a terminologia (os termos) empregada em determinada área de assunto, mas também sua aplicação no meio social, científico e tecnológico que

contextualizam esses termos. (HJORLAND, 1996, 2000, 2006)

Arango (1994) afirma que a análise de domínio pode ser compreendida como um sistema formal de termos, que estabelece suas relações, respeitando regras de composição e raciocínio. Além de permitir o uso destes para mapear os itens que compõem um domínio em diferentes expressões, atribuindo sentidos a eles.

Dessa forma, a análise de domínio, ajuda na definição das entidades, operações, eventos e relações que abstraem similaridades e regularidades entre termos, contribuindo na formação de uma arquitetura de componentes comuns às diferentes aplicações analisadas.

Assim, para analisar um domínio, deve-se identificar, explicar e prever todos os fatos que possam ocorrer em determinado conjunto de termos dentro desse domínio. Isto para que possam servir como uma fonte de referência, quando ambiguidades surgirem, como um repositório de conhecimento comum, auxiliando de forma direta na comunicação, no aprendizado e no reuso desses termos e conceitos em qualquer nível de abstração.

Dessa forma, a análise de domínio enunciada por Hjørland (2002) vinculam o objeto informativo às estruturas informacionais, terminológicas e de linguagem das comunidades discursivas em condição de intertextualidade. Porém, mesmo em situações onde não são compartilhados pontos de vista entre estas estruturas, todas elas são determinantes para definir os critérios de relevância que fazem com que algo seja informativo.

Para Hjørland (2002; 2006) a organização do conhecimento através da representação da informação é feita somente com conhecimento dos aspectos culturais, sociais, linguísticos e cognitivos das comunidades discursivas de determinada área de conhecimento, ou seja, de uma área de especialidade.

Hjørland (2002) propôs onze abordagens para estudar um domínio. Segundo o autor cada uma dessas abordagens pode ser usada para analisar uma área específica de uma comunidade discursiva. Um dos elementos que devem ser considerados para a análise de um domínio específico é o uso das garantias (literária, cultural, documental etc), que serão utilizadas para validar os instrumentos de representação da informação. As onze abordagens de Hjørland (2001; 2002) são:

1. *Produção de guias literários e portais de assuntos.* Esses guias organizam as fontes de informação de um domínio conforme sua função e tipologia, enfatizando descrições ideológicas dessas fontes e

como se complementam;

2. *Produção de tesouros e classificações especializadas.* Esses instrumentos organizam as estruturas lógicas e as relações semânticas das categorias e dos conceitos de um domínio;
3. *Pesquisa sobre indexação e recuperação especializada.* Trata-se da organização dos conteúdos dos documentos com objetivo de recuperá-los da melhor maneira possível;
4. *Estudos empíricos de usuários.* Os estudos de usuários servem para organizar os domínios conforme as preferências, comportamento e modelos mentais de seus usuários;
5. *Estudos Bibliométricos.* Trata-se do reconhecimento explícito dos documentos organizados em modelos sociológicos;
6. *Estudos históricos.* Permite uma organização levando em conta os aspectos tradicionais, os paradigmas, as formas de expressão e as influências mutuas entre documentos;
7. *Estudos de gênero e documentais.* Esses estudos servem para organizar as estruturas dos diferentes tipos de documentos dentro de um domínio;
8. *Estudos críticos e epistemológicos.* Possibilita a organização de documentos segundo os paradigmas do domínio, conforme suposições básicas sobre a realidade;
9. *Estudos terminológicos e estudos de discursos.* Trata-se de organizar através de palavras, textos e enunciados de acordo com critérios pragmáticos e semânticos;
10. *Estudos de estruturas e instituições de comunicação científica.* Leva em consideração os atores e as instituições que dividem o trabalho no domínio estudado.
11. *Análise de domínio em cognição profissional e inteligência artificial.* Fornece modelos mentais de um domínio ou métodos que promovam o conhecimento em sistemas especialistas.

Observa-se que essas abordagens são aplicáveis somente quando se envolve uma comunidade discursiva, com terminologia específica.

4.2 JONH TENNIS

Tennis (2003) faz uma crítica ao trabalho de Hjørland e Albrechtsen (1995) dizendo que em suas propostas não há uma metodologia que identifique um domínio. Para esse autor, Hjørland e Albrechtsen (1995) estão mais preocupados com a definição de análise de domínio do que com a definição de domínio em si e isto dificulta a delimitação do domínio em uma análise.

Tennis (2003) afirma que o estudo acadêmico de domínios deve responder especialmente a questão “O que é um domínio?”. Em seu trabalho, destaca o fato de não estar preocupado com a definição de domínio e sim com a proposição de uma operacionalização (método) para delimitar um domínio.

Nesse sentido, Tennis (2003) se concentra em argumentar que Hjørland não propõe nenhum método para a definição de um domínio, considerando um domínio algo flexível que pode variar de acordo com o interesse da comunidade discursiva. Para Tennis (2003) numa análise de domínio, o analista deve primeiro limitar o seu objeto de estudo, ou seja, o domínio, para depois poder analisá-lo adequadamente.

Diante disso, Tennis (2003) afirma que as onze abordagens propostas por Hjørland (2001; 2002) não são suficientes para determinar os limites de um domínio que será estudado, e com essa afirmação, formula uma proposição sobre a aplicação de dois eixos na análise. Trata-se das áreas de Modulação e Graus de Especialidade.

A extensão de um domínio é o seu alcance total, isso pode ser estabelecido através da articulação entre termos e seus conceitos, permitindo identificar qual é o nome do domínio, e o que ele cobre. Isso significa definir onde um domínio começa e onde ele termina.

Para Tennis (2003) o eixo Áreas de Modulação explicita o nome e a extensão do domínio examinado. Porém, para detalhar como o domínio é organizado, precisa-se qualificá-lo, limitando suas intenções, portanto, um domínio deve ser limitado e qualificado. A qualificação do domínio é feita através do eixo Graus de Especialização.

Resumidamente, o primeiro eixo, Áreas de Modulação, serve para estabelecer parâmetros sobre o nome e a extensão do domínio em seu escopo total; enquanto que, o segundo eixo, Graus de Especialização, qualifica e estabelece a intensão de um domínio. (TENNIS, 2003)

Pode-se afirmar que para Tennis (2003) ambos os eixos permitem ao analista focar o que irá estudar, oferecendo parâmetros para a delimitação de um domínio, e, portanto, para análise desse domínio.

Além de Hjørland e Tennis, John Swales (1990; 1992; 1998; 2004) também contribuiu significativamente para o arcabouço teórico da análise de domínio, comungando com os princípios ligados a análise de gêneros textuais e caracterização das comunidades discursivas, ambos os assuntos são mencionados na teoria de Hjørland dentro das 11 abordagens.

4.3 PERSPECTIVAS DE JOHN SWALES

Segundo Biasi-Rodrigues, Araújo e Sousa (2009) as contribuições teórico-metodológicas de John Swales se concentram ao redor de sua preocupação com o ensino de inglês para fins específicos. Tendo sustentado pesquisas sobre análise de gêneros textuais, principalmente em ambientes profissionais e científicos.

Suas contribuições têm por objetivo principal auxiliar estudantes na identificação de gêneros textuais, através das suas características funcionais e formais, desenvolvendo a capacidade de produzir textos, de acordo com o gênero a que pertence, atingindo seus objetivos comunicativos. (BIASI-RODRIGUES, ARAÚJO e SOUSA, 2009)

Para Biasi-Rodrigues, Araújo e Sousa (2009) duas obras de Swales mostram bem esse objetivo: *“Academic Writing for Graduate Students: Essential Tasks and Skills* e, *English in Today’s Research World: a Writing Guide*”. Esses trabalhos se apoiam em fenômenos linguísticos e aspectos da elaboração do texto, levando em conta as práticas sociais que formam cada gênero e são importantes para sua apreensão e uso.

O trabalho de Swales que define gêneros textuais e comunidades discursivas encontra-se no livro *“Genre Analysis: English in academic and research setting”* publicado em 1990. Também é nesse livro que Swales faz uma introdução ao modelo retórico para análise de gênero, denominado *“Create a research space”* – CARS, elaborado após o estudo de 48 introduções de artigos de pesquisa. (BIASI-RODRIGUES, ARAÚJO e SOUSA, 2009)

Em 1992 e 1998, Swales se preocupa mais com a compreensão das comunidades discursivas, considerando seu papel no propósito comunicativo para

reconhecimento e análise de gêneros.

A análise de gêneros de Swales (1990) fundamenta-se na ideia de que o contexto é fundamental para se compreender um texto, e que apenas os elementos linguísticos não são suficientes para uma análise. Isso reforça os princípios teóricos da análise do domínio.

Para a construção do conceito de gênero, Swales (1990), buscou inspiração em diferentes áreas, tais como: nas abordagens voltadas para o ensino de inglês; nas quatro habilidades da aprendizagem, principalmente utilizadas na leitura; nas abordagens de noções e funções que podem ser utilizadas por mais de um enunciado, dependendo do propósito do falante; na análise de discurso que explora a estrutura temática (coesão e coerência) e nos macro padrões dessa estrutura; além das ideias do antropólogo Clifford Geertz ao observar as diferenças conceituais em termos, de distintas áreas do conhecimento. (BIASI-RODRIGUES, ARAÚJO e SOUSA, 2009)

O problema teórico-aplicado que fez Swales (1990) buscar uma nova definição de gêneros, baseou-se numa perspectiva reducionista da ideia de que um gênero poder ser utilizado apenas como uma fórmula textual, limitando a habilidade de uma comunicação eficaz através da impossibilidade de ser aplicado em qualquer contexto. (BIASI-RODRIGUES, ARAÚJO e SOUSA, 2009)

Para Biasi-Rodrigues, Araújo e Sousa (2009) diante desse problema, Swales (1990) buscou conceitos sobre gênero em quatro campos distintos, a saber: folclórico; literário, linguísticos e retóricos.

As informações encontradas nessas quatro áreas inspiraram Swales (1990) a criar o seu próprio conceito sobre gênero, que pode ser identificado a partir de cinco características:

- 1) A ideia de classe, onde o gênero é identificado como uma classe de eventos comunicativos a partir de uma linguagem verbal. Esses eventos são constituídos pelos discursos, participantes, ambiente que se forma o discurso e pelas funções do discurso, cujos textos semelhantes podem pertencer a uma mesma classe e, portanto, a um mesmo gênero;
- 2) Um gênero tem um propósito comunicativo, sendo esse o ponto fundamental na definição de um gênero, porém Swales (2001; 2004) admitiu mais tarde que essa característica é difícil de ser

- encontrada, pois nem sempre é explicitada no texto;
- 3) Prototipicidade, ou seja, o texto que cumpre com as características de um gênero será identificado como parte desse gênero, sendo os mais típicos da categoria os protótipos que são mais facilmente reconhecidos pelos usuários;
 - 4) Lógica ou razão subjacente, que mostram a importância da razão de um gênero estar associado ao propósito comunicativo idealizado. Sendo a razão subjacente, a que determina suas restrições em relação ao conteúdo, forma e posicionamento estrutural e
 - 5) Um gênero baseia-se na terminologia adotada por uma comunidade discursiva. Swales também vê problemas nessa característica, pois um evento comunicativo pode ser compreendido por uma comunidade através de termos diferentes, o que sugere certa fragilidade na terminologia. (BIASI-RODRIGUES, ARAÚJO e SOUSA, 2009)

Essas cinco características formam o conceito de gênero em Swales (1990), que o define como uma classe de eventos comunicativos, cujos exemplares, compartilham o mesmo propósito que são reconhecidos pelos membros mais experientes da comunidade discursiva original, e, portanto, constituem a razão do gênero.

Para Swales (1990) a razão subjacente do gênero dá contorno à estrutura esquemática do discurso, influenciando e restringindo as escolhas de estilo e conteúdo.

O propósito comunicativo, como critério privilegiado, faz com que o escopo do gênero esteja relacionado a uma determinada ação retórica compatível a ele. Quando as expectativas prováveis para o gênero são confirmadas, a comunidade discursiva original o reconhece como protótipo. (SWALES, 1990)

Para Swales (1990) os exemplares de um gênero mostram padrões similares, porém com variações em relação à estrutura, estilo, público-alvo e conteúdo. Os gêneros possuem nomes herdados e produzidos pela comunidade discursiva e podem ser usados em outras comunidades, porém esses nomes constituem uma comunicação etnográfica, e como tal, precisam ser validadas.

Além da definição de gênero, Swales (1990) também estabeleceu parâmetros

para a definição de comunidade discursiva (CD), sendo, esses dois assuntos, as peças chaves em seus trabalhos.

Porém, seus parâmetros iniciais foram criticados e como consequência, foram reavaliados pelo autor em trabalhos posteriores (Swales, 1992; 1998). Num desses estudos, o autor, relaciona todas as críticas feitas por outros autores, e a partir delas, reformula sua definição de CD.

Em Swales (1990) a comunidade discursiva era definida como redes socioretóricas, formadas para atuarem em torno de objetivos comuns, cuja característica principal era a familiarização com gêneros que são utilizados com o propósito comunicativo para o alcance desses objetivos. Dessa forma, uma CD é “um grupo heterogêneo que compartilham objetivos e interesses ocupacionais ou recreativos” (SWALES, 1990, p.8)

As críticas aos trabalhos de Swales (1990, 1992, 1998) mostravam que uma pessoa não pertence a uma única comunidade discursiva, acarretando variadas práticas sociais e relações com outras comunidades, que podem ser de fala ou de discurso. (BIASI-RODRIGUES, ARAÚJO e SOUSA, 2009)

Após as críticas a esse enunciado, que se concentravam no fato de que o autor concebia uma CD como uma realidade empírica, acabada e hermética, portanto incapaz de incorporar novos gêneros, objetivos ou léxicos, Swales (1992) passou a admitir que uma comunidade discursiva permita a inserção de um novo gênero, e assim, passa defini-la através de seis características, a saber:

1. Possuem objetivos comuns formulados em público pelos seus membros;
2. Têm meios de comunicação entre seus membros;
3. Usam a participação como modo de atingir seus propósitos e objetivos, tais como, canalizar suas informações, manter crenças e valores, inovar suas práticas sociais etc.
4. Selecionam e utilizam gêneros que sirvam para a comunicação de seus objetivos;
5. Adquirirem ou utilizam termos específicos;
6. Possuem uma estrutura que visa orientar os processos de admissão e progressão do grupo.

Essa nova visão, mais dialética, permitiu compreender que a CD evolui, e

como tal, não pode ser algo acabado e hermético.

Como se pode observar a comunidade discursiva não é um grupo estável, e por isso, podem variar o posicionamento de suas decisões, evoluindo e procurando gêneros novos, assim como buscam espaços novos, produtos novos, questões novas, etc.

Outro fator fundamental para a reformulação do conceito de CD de Swales (1992) baseia-se no fato de que instituições podem ter vários níveis de comunidade, e como tal, fica difícil de delimitar uma CD em determinados momentos.

Portanto, mesmo com a reformulação conceitual em 1992, Swales adotou, em 1998, uma nova perspectiva para a sua definição de comunidade discursiva, incorporando a proposta conceitual de Killingsworth e Gilberson (1992) que dividiram a CD em dois termos: comunidade global e comunidade local. (SWALES, 1998)

Para Killingsworth e Gilberson (1992) citado por Swales (1998) uma comunidade global é formada por escritores e leitores comprometidos exclusivamente com espécies particulares de ação e discurso não importando onde e com quem trabalham; enquanto que uma comunidade discursiva local é formada por grupos de escritores e leitores que trabalham juntos e podem ser definidos por características demográficas específicas.

A partir dessa abordagem, Swales (1998), adotou o conceito de comunidade discursiva local, e passou a denominá-lo por comunidade de lugar. Dessa forma, para Swales (1998) uma comunidade discursiva de lugar (CDL) é formada por um grupo de pessoas conscientes de seus papéis e designações dentro de um grupo de trabalho, que mantem ritmo, vocabulário e gêneros próprios.

Para Lima (2008), Swales (1998) só adotou o conceito de comunidade discursiva de lugar para amenizar o problema da amplitude do conceito, que em suas primeiras versões não deixava claro seus limites. Nessa situação, tentou reduzir o conceito de CD a fatores territoriais, admitindo inclusive que nem toda comunidade pode ser considerada uma comunidade de discurso.

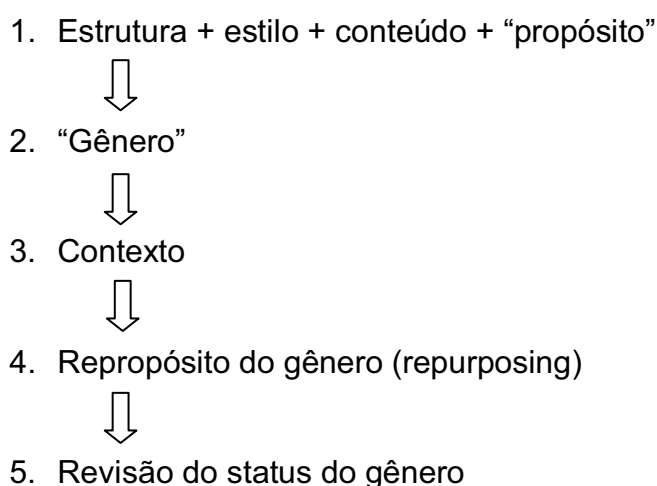
Lima (2008) ainda afirma que, embora John Swales tenha se redimido, avançando em seus estudos, ele ainda não conseguiu extinguir todos os problemas com a aplicação do conceito de CD nos diferentes agrupamentos humanos.

Porém, Lima (2008) também admite que apesar de controverso o conceito de CD proposto por Swales (1998) ainda é o mais utilizado em análise de gêneros, com resultados satisfatórios.

Nesse sentido, concluímos que os gêneros constituem-se de uma rede de comunicação interativa, e representam o meio pela qual as atividades da comunidade discursiva são validadas fora no seu ambiente. Ambiente que pode ser identificado como o domínio.

Em 2001, Swales e Askehave mostrou uma nova perspectiva para o propósito comunicativo, o repropósito (*repurposing the genere*) o que resulta, na afirmação de que o propósito comunicativo não serve como instrumento para identificar imediatamente um gênero. Swales e Askehave (2001) enuncia que o propósito comunicativo deve deixar de ser o foco na análise de gênero, propondo um novo conceito o do repropósito, conforme mostra o esquema abaixo.

Análise de gêneros a partir do texto



Fonte: Askehave e Swales (2001) apud Biasi-Rodrigues, Araújo e Sousa (2009, p.28)

Nesse processo, as etapas para análise de gênero constituem, além do propósito, da identificação da comunidade, suas expectativas, seus valores e seus repertórios de gêneros, redefinindo o proposito comunicativo do gênero no final do processo, pois somente dessa forma se completa o circulo hermenêutico proposto pelos autores supracitados. (BIASI-RODRIGUES, ARAÚJO e SOUSA, 2009)

Porém, Swales (2004) sugere que os propósitos sociais evoluem, expandindo ou retraindo suas atividades, podendo mudar os padrões que caracterizam um protótipo, o que pode alterar a posição central dos gêneros, dando espaço para

diferentes interpretações. Assim, se as comunidades mudam e com elas os gêneros, Swales (2004) admite ser melhor utilizar o conceito de repropósito do gênero.

Para usar o conceito de repropósito de gênero, Swales (2004) diz que o analista deverá adotar procedimentos metodológicos que sirvam para confirmação dos propósitos com a colaboração dos seus genuínos produtores e consumidores dos gêneros, ou seja, dos membros mais experientes da comunidade.

5 ANÁLISE DO DOMÍNIO CADEIA PRODUTIVA DO CALÇADO

A indústria de calçados é uma típica indústria de transformação, caracterizada pelo intensivo uso da mão de obra, e, portanto, uma atividade manufatureira. O que lhe assegura um papel social importante na geração de políticas públicas para o desenvolvimento econômico, na promessa da geração de emprego e renda.

Estudos do World Shoe Review (2009) mostraram que a indústria calçadista mundial cresceu significativamente nos últimos cinco, o comparativo do período de 2003 a 2007 mostrou um índice de 28,6% de crescimento, o que representa em média de expansão, um índice de 6,5% ao ano.

Considerando que a maioria da população mundial ainda sobrevive com baixo poder aquisitivo, acredita-se que esse índice poderá ser maior, nos próximos anos, exigindo um grande esforço produtivo por parte dos países produtores e distribuidores mundiais.

Segundo Milton Cardoso⁵, o crescimento desse setor no mundo pode ser explicado em decorrência de três fatores complementares: 1) a utilização de técnicas produtivas mais modernas, 2) a integração dos mercados mundiais e 3) pelo aumento da competitividade dos países emergentes.

Com essa explicação, sobre o crescimento da indústria calçadista, pode-se dizer que esses três fatores podem ser responsáveis pelas transformações que essa indústria vem sofrendo nos últimos anos, principalmente os relacionados ao apogeu produtivo dos países asiáticos emergentes, principalmente a China e o Vietnã.

Os dados mais recentes sobre a produção mundial de calçados é de 2009, onde a estimativa foi de aproximadamente 16.611 bilhões de pares.

Os 15 países maiores produtores mundiais, respondem por 92% da produção mundial de calçados. Dentre eles se encontram apenas três países considerados desenvolvidos, no caso, a Itália, a Espanha e o Japão. O restante é ocupado pelos países em desenvolvimento ou emergentes como China, Índia, Brasil, Vietnã e Indonésia, dentre outros.

⁵ Milton Cardoso é considerado um dos maiores especialistas do setor no Brasil e na América Latina. Ele é economista e atual presidente da Associação Brasileira das Indústrias de Calçados (ABICALÇADOS). Também é presidente de uma das maiores empresas de calçados do Brasil, a Vulcabrás / Azaléia, que são responsáveis pelas marcas: Azaléia, Djean, Funny, Olimpikus, Reebok, Opanka entre outras.

Dados da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – SECEX (2010) mostram que o Brasil ainda ocupa o terceiro lugar na produção mundial de calçados. Posição que manteve desde 2001. Porém os números da produção chinesa estão muito acima do segundo colocado, sendo realmente responsável pela metade da produção mundial de calçados.

Para a Associação Brasileira da Indústria de Calçados – ABICALÇADOS, no Brasil, a indústria calçadista iniciou suas atividades no Estado do Rio Grande do Sul por volta de 1824 ainda como uma atividade artesanal. Entretanto somente 1888 é que foi instalada a primeira indústria no Vale do Rio dos Sinos – RS, próximo a Porto Alegre, originando mais tarde o primeiro e maior cluster⁶ de calçados brasileiro.

O relatório da Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho (RAIS) e da SECEX (2010), sobre o setor em 2009, revelaram que os empregos formais, nessa indústria, chegam a 325 mil funcionários, com uma produção de 816 bilhões de pares no ano, e, vendas estimadas em R\$ 18,9 bilhões no mercado interno. No ano de 2009, os investimentos neste setor chegaram ao valor de R\$ 423 milhões com saldo favorável na balança comercial de R\$ 1,06 bilhões.

Segundo a RAIS (2010), a cadeia produtiva nacional do calçado está espalhada em vários Estados brasileiros, com a mesma característica de concentração industrial e espacial. Atualmente, tem-se aproximadamente 50 polos produtores instalados nos Estados de Goiás, Rio Grande do Norte, Paraíba, Bahia, Santa Catarina, São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Pará e Ceará.

Do ponto de vista da organização industrial, essa indústria é encontrada em concentrações geográficas, nos denominados polos produtivos que se encontram espalhados por todos os continentes, formados por empresas de qualquer tamanho, desde grandes, médias até pequenas e micros.

Em relação às tecnologias utilizadas na produção dos calçados, elas são advindas do conhecimento prático, o que é facilitado pela lenta introdução de inovações. Há inexistência de barreiras de entrada e saída, o que faz desta indústria uma das que possui alto grau de natalidade e de mortalidade de empresas.

Outra característica marcante desta indústria é a flutuação de empresas

⁶ Cluster – termo atribuído para representar um aglomerado de empresas de um mesmo setor econômico numa região geográfica. Trata-se da consolidação de uma cadeia produtiva de grande importância econômica para a região geográfica que se encontra.

entrantes, pois como não há barreiras tecnológicas e nem alto investimento para início da produção, a entrada e a saída de empresa do setor é quase uma constante, o que limita os governos terem o número exato de empresas de calçados.

Em relação ao processo produtivo, a fabricação de calçados é dividida em duas etapas básicas: a primeira ligada ao processo de fabricação de seus componentes, ou seja, de matérias-primas e de partes do produto final; e a segunda, ligada a própria fabricação dos calçados, com as etapas de modelagem, corte, costura (pesponto), montagem, acabamento e embalagem do produto.

Desde a década de 50, com a desverticalização das indústrias, as empresas de calçados se segmentaram, dividindo etapas da produção com outras empresas, o que acabou gerando as empresas de componentes, as montadoras de calçados, as bancas de pesponto, as empresas de máquinas, embalagens, entre outras, que juntas formam a cadeia produtiva do calçado.

Segundo Lastres e Cassiolato (2003) uma cadeia produtiva é formada por um conjunto de agentes (indústrias, organizações etc) que contribuem para a transformação e transferência consecutiva de diversos insumos, desencadeando atividades econômicas que vão desde a produção da matéria-prima, máquinas e equipamentos e produtos intermediários, até os produtos finais para consumo, através de ciclos de produção, distribuição e comercialização.

Em geral este conceito se apoia na premissa da complexidade e na necessidade de explorar e entender a teia de relações complexas existente entre diferentes organizações que a constituem, e ele foi desenvolvido como instrumento de visão sistêmica para compreender os mundos, interior e exterior de uma indústria.

Levando essa discussão como ponto de partida para definir o ambiente informacional da indústria calçadista, pode-se dizer que este ambiente é formado por um conjunto de organizações que se interagem para atingir seus objetivos individuais ou coletivos.

Portanto, o ambiente informacional da indústria de calçados é delimitado pelo conjunto de empresas com esta se relaciona para conseguir produzir e comercializar seus bens, produtos e serviços, ou seja, pela sua cadeia produtiva como um todo.

Nesse contexto, observa-se que o ambiente informacional da indústria de calçados é constituído pelo conjunto de estruturas de dois mundos, o seu mundo interior e o seu exterior. O ambiente interno é representado por sua estrutura

organizacional, ou seja, seus departamentos, seus indivíduos (RH), seus processos, suas funções, produtos e tecnologias; enquanto que o ambiente externo se forma por uma gama diversificada de estruturas representadas por empresas fornecedoras, distribuidoras, consumidoras entre outras.

O ambiente interno das indústrias de calçados é formado por inúmeros processos relacionados à atividade produtiva, enquanto o ambiente externo por relações intraorganizacionais para abastecer esses processos e também distribuir seus produtos em diferentes mercados, além de campanhas para promoção nos mais diferentes canais de comunicação.

Portanto, o ambiente informacional da indústria de calçados é composto por seu público interno e externo, que produtivamente deve interagir, e por isso utiliza de uma linguagem própria e comum aos diferentes grupos que formam esse ambiente.

As Figuras 1 e 2 representam a cadeia produtiva do calçado.

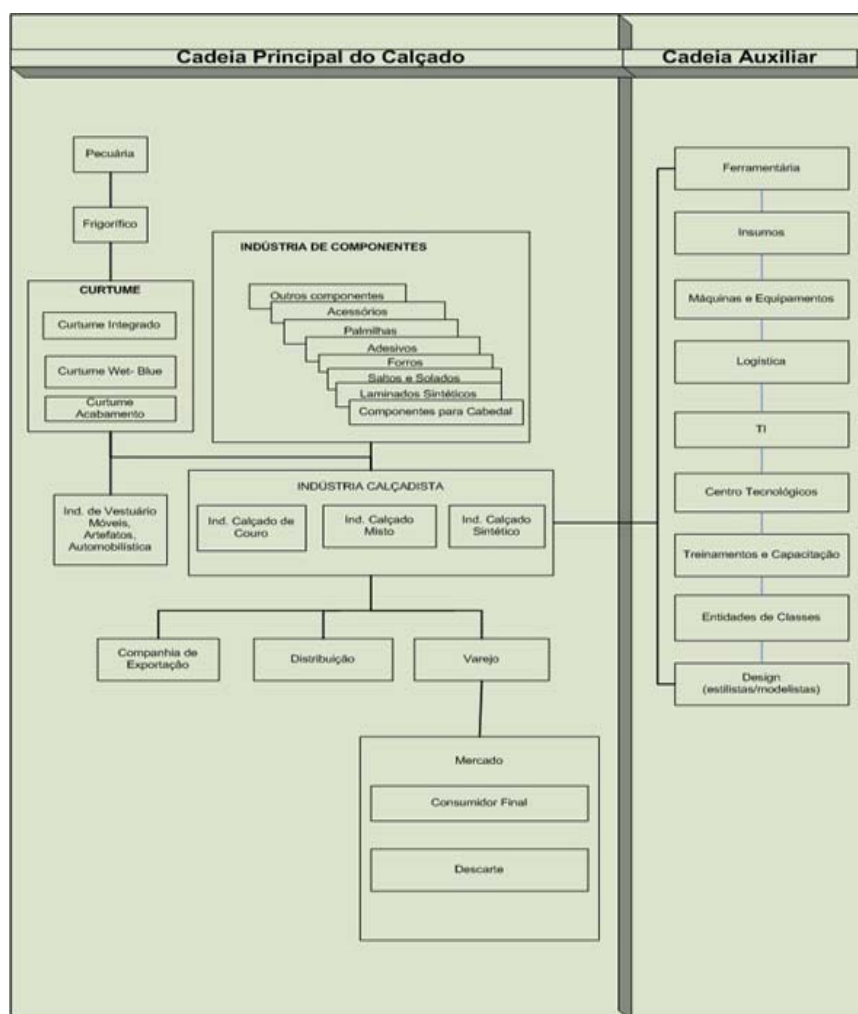
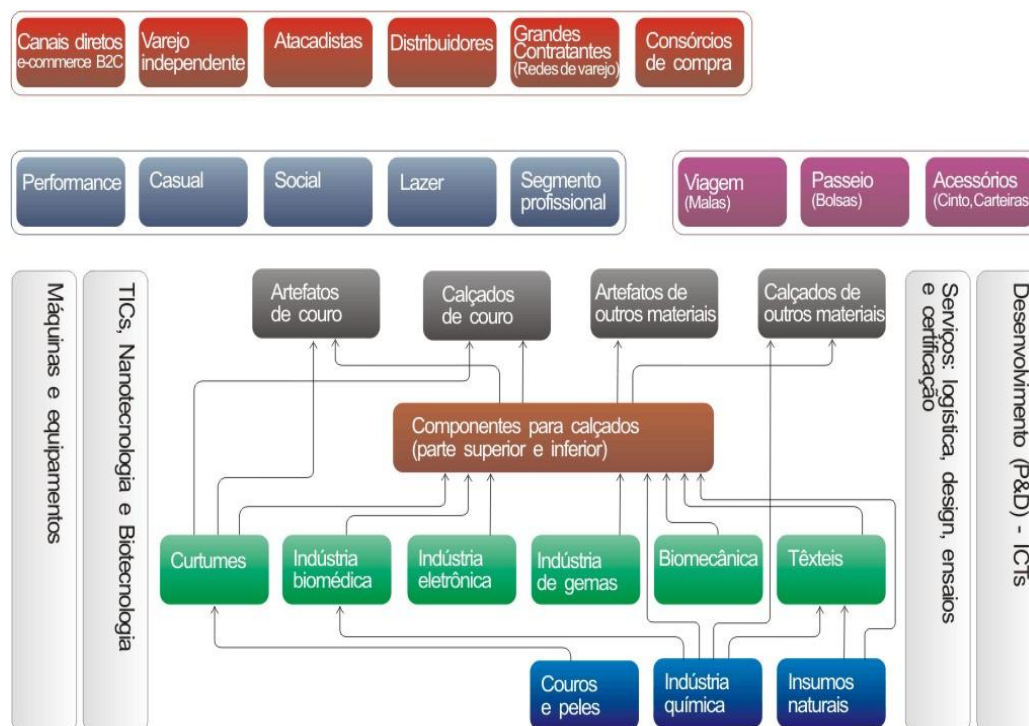


Figura 1 - Cadeia Produtiva do Calçado



Fonte: (ASSINTECAL, 2008)

Figura 2 - Cadeia de valor da indústria calçadista

Diante de todo o contexto supracitado, a cadeia produtiva do calçado oferece uma grande variedade de termos que podem representar: negócios, tendências, moda, região geográfica de produção, materiais, componentes, estilos, produtos, modelos, tipos de calçados entre outros. Além de uma variação terminológica, decorrente das características geográficas e culturais que refletem na denominação desses termos.

A moda derivada do vestuário, por exemplo, é quem determina a estética do calçado, o que se traduz em vários modelos e estilos, com obsolescência planejada, ou seja, período de lançamento, produção, distribuição e troca de coleção. Do ponto de vista terminológico, isso acaba resultando no compartilhamento periódico de muitos termos e conceitos da cadeia do vestuário com a cadeia dos calçados.

A obsolescência planejada de produtos de acordo com a moda, também causa um ciclo de vida curto para o uso de determinados termos, o que gera uma criação constante para representar materiais, produtos ou serviços dentro dessa cadeia.

O produto final dessa cadeia, ou seja, o sapato tem natureza heterogênea em decorrência de modelos e estilos, que podem ser constituídos por diferentes

materiais e design.

Na indústria de calçados os modelos de sapatos podem ser nominados por lexias simples ou complexas, dependendo: dos materiais empregados, do estilo do sapato; do gênero e dos modelos, entre outras coisas, que determinam o tipo de calçado a ser produzido e lhe atribui uma propriedade nominativa, ou seja, um termo que o represente na cadeia produtiva.

Assim, pode-se concluir que um sapato é definido por um modelo, sendo este definido pelos materiais, tipo de uso e componentes estruturais utilizados em sua construção.

Porém, além dos diversos modelos e estilos, os calçados também possuem uma gama de segmentações atribuídas por tipo de usuário e uso. A segmentação desse mercado é marcada por diversas características, ou por várias combinações entre elas. A segmentação pode se dá pelo gênero (masculino ou feminino), por exemplo, ou pela idade, ou pela junção dos dois, aliado a outros atributos como tipo de uso ou funcionalidade.

Como exemplo de funcionalidade tem-se os termos: social, esportivo, casual, festa, clássico ou de segurança. Como exemplo de faixa etária e gênero têm-se: infantil, masculino ou feminino.

Essas combinações, às vezes aleatórias, dependendo das tendências da moda, justificam a grande variação terminológica quanto à forma, para representar o mesmo produto, como por exemplo: sapato casual feminino ou sapato feminino casual, sapatilha para bailarinas ou sapatos para balé, mocassim ou mocassim tradicional, entre outros.

Além disso, essas diversas combinações também podem gerar termos compostos por mais de duas ou três palavras, como por exemplo: calçado esportivo infantil, bota sete léguas, sandália estilo birken, setor de montagem do calçado, entre outros.

Além disso, dependendo do público-alvo, os calçados variam nas propriedades de tamanho através da numeração, no Brasil os números variam de acordo com a faixa etária e o gênero da seguinte forma: do 33 ao 41 para mulheres, do 16 ao 22 para bebês; do 23 ao 32 para meninas, para meninos a numeração chega até o 36, e finalmente, de 37 a 46 para homens.

Os atributos de *design*, qualidade ou conforto ganham importância em nichos de mercado consumidor, e também acarretam variações terminológicas na

nomeação dos produtos, modelos e estilos, como por exemplo: sandália romântica, chinelo estilo surfware, sapatilha confort, etc.

A seguir apresentam-se como exemplo, alguns termos e conceitos que representam modelos de calçados com suas características, que estão descritos na Cartilha do Calçado produzida pelo IBTEC (Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, Calçados e Artefatos) em parceria com a Associação Brasileira das Indústrias de Calçados - ABICALÇADOS e Associação Brasileira dos Lojistas de Calçados – ABLAC. (IBTEC, 2007, p. 10-11)

- Albert: modelo que se caracteriza por apresentar um colarinho que envolve toda a boca do calçado; em alguns casos pode ter até lingueta.
- Alpargatas: calçados de verão nascido na Espanha, feito de lona e com solado de corda. Na versão baixa, muitas vezes, é usado “como chinelo”, e na versão Anabela, com cadarços, sensação nos anos 70.
- Anabela: calçado com o solado inteiro, normalmente fabricado com materiais leves. Proporciona estabilidade ao caminhar, apesar da sua altura. Seu cabedal pode ser produzido com uma variedade de materiais.
- Boneca: caracteriza-se pelo formato de uma sapatilha⁷ rasa, com salto normalmente baixo e bico arredondado ou quadrado. Possui alcinha, que se prende em volta do tornozelo ou sobre a parte alta do pé, como os sapatos utilizados em bonecas.
- Bota: pode apresentar cano curto, médio ou longo, e seu sistema de fechamento é variado, como fecho éclair⁸, atacadores ou mesmo de enfiar. Os materiais utilizados em sua fabricação podem ser em couro, laminado sintético e materiais têxteis. Pode ocorrer a combinação de materiais...
- Botinha: possui cano curto, e sua parte traseira envolve o tornozelo. Pode ser fabricada em materiais diversos, mas a

⁷ Modelo decotado, com salto baixo e solado flexível. (IBTEC, 2007, p.17)

⁸ fechoéclair também conhecido como zíper.

utilização do couro de canguru a torna mais resistentes (IBTEC, 2007, p. 10-11).

Também faz parte da cadeia produtiva do calçado o segmento de materiais ou componentes. Atualmente estima-se que esse segmento produz mais de 1.700 tipos de materiais.

A Associação Brasileira de Empresas de Componentes para Couro, Calçados e Artefatos (ASSINTECAL) é a entidade que representa nacionalmente o segmento de materiais e componentes dentro da cadeia produtiva do calçado no Brasil, e como tal, classifica o seu segmento em quatro Macrocategorias, segundo Lorenzon (2007), a saber:

1. Componentes Estruturais,
2. Componentes Funcionais,
3. Componentes de Suporte e
4. Insumos.

Essas Macrocategorias se dividem em 15 Categorias:

1. Embalagens,
2. Acessórios em metais e plásticos,
3. Adesivos,
4. Complementos para solados,
5. Laminados sintéticos,
6. Insumos têxteis,
7. Fôrmas,
8. Produtos químicos para couro,
9. Produtos químicos para calçados,
10. Saltos e solados,
11. Complementos para cabedais,
12. Cabedais,
13. Insumos químicos,
14. Ferramentaria e
15. Materiais auxiliares para o processo produtivo.

Os Componentes Estruturais, conforme Lorenzon (2007) são responsáveis pela estrutura física do produto final, ou seja, são responsáveis pela construção

superior e inferior dos calçados. Esses componentes são formados:

Na parte superior, por:

- Materiais para Cabedal (naturais ou sintéticos: couro, laminado em PU, PVC ou ambos e tecidos) e
- Componentes e Complementos para Cabedal (acessórios de reforço ou complementares para o cabedal, como: adornos, enfeites, elásticos, etiquetas e carimbos, fivelas, botões, rebites, linhas de costura, zíperes, entre outros materiais similares. Dentre os materiais de reforço e utilizados para conformação do calçado, encontram-se: couraça e contraforte, biqueiras, velcro, etc... Tiras de sandálias e chinelos, gáspeas, cabedais semi-prontos, palmilhas de acabamento ou de conforto em alguns modelos de calçado); e

E na parte inferior, por:

- Solas, Saltos e Tacos (componentes de diversos materiais, espessuras, formatos e demais especificações que podem ser produzidos em: couro, borracha natural ou sintético como PU, TR, SBR, PVC entre outros. Os saltos e tacos são fabricados em materiais termoplásticos ou de formulações derivadas da borracha. Todos estes componentes são fornecidos com diversos tipos de acabamento, como: injetados na cor, pintados, forrados etc. Na maioria das vezes são chamados de “pré-fabricados” por passarem por um processo anterior de processamento antes da montagem final do calçado);
- Complementos para Solado (viras e faches que dão o acabamento ao solado, pregos, tachas, grampos e alguns materiais de reforço utilizados na montagem da construção inferior dos sapatos); e
- Palmilhas de montagem e suas partes (palmilhas e almas. As palmilhas são confeccionadas conforme o modelo dos calçados e servem como suporte e estruturação na montagem, podem ser de papelão, não tecido), materiais de reforço etc. As almas são fabricadas em ferro, aço, arame ou plástico e servem para dar sustentação aos calçados.

Os componentes funcionais são formados pelos produtos químicos, sejam eles utilizados nos calçados ou no couro. Os produtos químicos para calçados podem ser: adesivos, produtos de limpeza e de acabamento, como ceras, tintas, vernizes etc. Os produtos químicos para couros são componentes fundamentais para as etapas de curtimento e acabamento. São mais de uma centena de produtos utilizados com diversas finalidades e nas várias etapas do processamento industrial do couro. (LORENZON, 2007)

Lorenzon (2007) afirma que os componentes de suporte (ou apoio) são utilizados no processo de fabricação do calçado, porém não fazem parte de sua estrutura física, nem tem uma função direta no produto final, mas fazem parte do processo produtivo dos calçados. Esses componentes são: Ferramentaria (são as matrizes e maquetes utilizadas na fabricação de saltos, solados e outros componentes; navalhas de corte e cepos para balancim utilizados no corte das peças); Embalagem (composta por vários tipos, tais como: caixas individuais, corrugados - caixas externas, sacos e sacolas de diversos materiais, materiais de enchimento e proteção entre outros); e Materiais auxiliares de processo (são materiais utilizados no processo final de montagem do calçado, tais como: as escovas utilizadas nas diversas fases de produção, inclusive de acabamento do calçado; as frezas, lixas, abrasivos e navalhas de acabamento e as fôrmas).

Os insumos são compostos por componentes químicos e não químicos ambos formados por uma vasta gama de produtos. Os Insumos Químicos vão desde os compostos termoplásticos, borrachas artificiais, solventes, resinas, sistemas de poliuretano e outros materiais utilizados para a fabricação dos componentes, até tintas, corantes e pigmentos utilizados no acabamento dos mesmos. Os Outros insumos (Não químicos) são as cortiças, madeiras, aços, ferros, zamac entre outros. (LORENZON, 2007)

Pufall (2005) representou esse agrupamento em um quadro, chamada matriz de componentes para calçados e que pode ser observado no Quadro 1.

COMPONENTES					AUXILIARES	
		CONSTRUÇÃO SUPERIOR	CONSTRUÇÃO INFERIOR		UTILIZAÇÃO GERAL	
Externo ao calçado	Cabedal	Laminados Têxteis Couro Recouro	Sola	Injetada Prensada Vazado/derramado Pré-fabricado Termoconformado	Insúmos e Produtos Químicos	Adesivos Produtos de limpeza Metais Polímeros Madeira Ceras Acabamentos
	Enfeites, Reforços e acabamentos	Fivelas Botões Rebites Ilhoses Gorgurões	Salto	Injetado Pré-fabricado Taco		
			Acabamentos	Viras Fachetes		
Interno ao calçado	Cabedal	Espumas Forros Couraça Contraforte Materiais de reforço Biqueiras	Entresola	Injetada Prensada Vazado/derramado Pré-fabricado Termoconformado	Ferramentas	Matrizes Maquetes Cepo Navalhas corte Pinças Vazadores
	Palmilha interna	Palmilha plana Palmilha moldada Etiquetas	Palmilha de montagem	Material planta Material reforço Almas		
	Complementos	Velcros Elásticos Linhas de costura	Complementos	Grampos Pregos e tachas Tubos Almas	Embalagem	Interna Externa Maior (corrugado) Complementos: Enchimento Varetas Etiquetas

Fonte: PUFALL, 2005, p.64

Figura 3 - Matriz de componentes para calçados

Lorenzon (2010) desenvolveu um quadro que agrupa os tipos de componentes adotados pela ASSINTECAL, aos tipos de componentes nomeados pela classificação de componentes dada pela Nomenclatura Comum do Mercosul. Esse quadro foi elaborado devido a uma necessidade de relacionar essas duas tipologias, com auxílio de especialistas em componentes disponibilizados pela entidade em questão, e pode ser vista no Quadro 1:

Quadro 1 - Classificação de Componentes para calçados agrupados conforme a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM)

Tipo de componente	Componente	NCM
Acessórios	ETIQUETAS DE PAPEL OU CARTÃO, IMPRESSAS (Kg)	48211000
	OUTRAS DECALCOMANIAS DE QUALQUER ESPÉCIE (Kg)	49089000
	FITAS DE ALGODÃO (Kg)	58063100
	FITAS DE OUTRAS MATERIAS TEXTÉIS (Kg)	58063900
	ETIQUETAS, EMBLEMAS, ETC. DE MATERIAS TEXTÉIS, TECIDOS (Kg).	58071000
	BORDADOS DE ALGODÃO, EM PEÇA, EM TIRAS OU EM MOTIVOS (Kg).	58109100
	BORDADOS DE FIBRA SINT/ARTIF. EM PEÇA/TIRAS OU MOTIVOS (Kg)	58109200
	Flores, folhagens, frutos, artfs e partes de outros materiais (Kg).	67029000
	Formas e outras partes de botões e esboço de botões (Kg)	96063000
Cabedal	FITAS DE FIBRAS SINTÉTICAS OU ARTIFICIAIS (Kg)	58063200

	PARTES SUPERIORES DE CALCADOS E SEUS COMPONENTES (uni)	64061000
	OUTRA PARTE DE CALCADOS, ETC. DE OUTRAS MATERIAS (Kg).	64069990
Embalagens	CAIXAS DE PAPEL OU CARTAO, ONDULADOS (CANELADOS) (Kg).	48191000
	CAIXAS E CARTONAGENS, DOBRAVEIS, DE PAPEL/CARTAO, N/ONDUL. (Kg)	48192000
	OUTS. EMBALAGENS DE PAPEL OU CARTAO,INCL.CAPAS P/DISCOS (Kg)	48195000
Ferramentas	OUTRAS OBRAS DE PLASTICOS (Kg)	39269090
	FORMAS, ALARGADEIRAS E ESTICADORES, DE MADEIRA, P/CALCADOS (un).	44170020
	MOLDES P/MOLDAGEM DE BORRACHA/PLASTICO, POR INJECAO, ETC (un).	84807100
	Outros moldes para borracha/plástico (un)	84807900
	OUTRAS ESCOVAS CONSTIT. PARTES DE MAQS.APARS.OU VEICULOS (un)	96035000
Insumos	MADEIRA DE NAO CONIFERAS, EM ESTILHAS OU EM PARTICULAS (Kg).	44012200
Metais	TACHAS DE FERRO FUNDIDO/FERRO/ACO, INCL. CABECA OUT.MATER (Kg)	73170010
	PREGOS, PERCEVEJOS, ARTEFS. SEMELH.DE FERRO FUND/FERRO/ACO (Kg)	73170090
	OUTROS PARAFUSOS DE FERRO FUNDIDO/FERRO/ACO, P/MADEIRA (Kg).	73181200
	OUTRAS OBRAS FORJADAS/ESTAMPADAS, DE FERRO OU ACO (Kg).	73261900
	GRAMPOS/COLCHETES/ILHOSES, DE MET. COMUNS, P/VESTUARIO, ETC (Kg).	83081000
	REBITES TUBULARES OU DE HASTE FENDIDA, DE METAIS COMUNS (Kg).	83082000
	FIVELAS DE METAIS COMUNS (Kg)	83089010
	OUTS. FECHOS,ETC.DE MET.COMUNS,P/VESTUARIO,CALCADOS,ETC. (Kg)	83089090
Palmitas	PALMITAS DE OUTRAS MATERIAS (Kg)	64069920
Produtos químicos para calçado	PIGMENTOS E SUAS PREPARACOES (Kg)	32041700
	OUTS. PIGMENTOS TIPO RUTILO,C/DIOXIDO TITANIO>=80% SECO (Kg)	32061119
	PIGMENTO ANATASE, CONTENDO DIOXIDO DE TITANIO>=80% SECO (Kg).	32061121
	PIGMENTOS E PREPARACOES A BASE DE COMPOSTOS DE CROMO (Kg)	32062000
	TINTAS DE POLIM. ACRIL/VINIL.DISPERS/DISSOLV.N/AQUOSO (Kg)	32082010
	POMADAS, CREMES E PREPARS. SEMELHS.P/CALCADOS OU COUROS (Kg)	34051000
	PRODS. UTIL.COMO COLAS,ADESIVOS,DE CIANOACRILATOS,P<=1KG (Kg)	35061010
	ADESIVOS A BASE DE BORRACHA (Kg)	35069110
	ADESIVOS A BASE DE PLASTICOS, DISPERSOS, P/DISPERSAR ETC. (Kg).	35069120
	OUTRAS COLAS E ADESIVOS PREPARADOS (Kg)	35069900
Produtos químicos para couro	PRODUTOS TANANTES, A BASE DE SAIS DE CROMO (Kg).	32029011
	PRODUTOS TANANTES, A BASE DE SAIS DE TITANIO (Kg).	32029012
	PRODUTOS TANANTES, A BASE DE SAIS DE ZIRCONIO (Kg).	32029013
	OUTROS PRODUTOS TANANTES INORGANICOS (Kg)	32029019
	PREPARACOES TANANTES, A BASE DE COMPOSTOS DE CROMO (Kg).	32029021
	OUTRAS PREPARACOES TANANTES (Kg)	32029029
	PREPARACOES ENZIMATICAS, PARA A PRE-CURTIMENTA (Kg)	32029030
	CORANTES ACIDOS, MESMO METALIZADOS E SUAS PREPARACOES (Kg).	32041210
	CORANTES BASICOS E SUAS PREPARACOES (Kg)	32041300
	CORANTES SOLUVEIS EM SOLVENTES (CORANTES SOLVENTES) (Kg)	32041920
	LACAS CORANTES E SUAS PREPARACOES (Kg)	32050000
	TINTAS DE POLIM. ACRIL/VINIL.DISPERS/DISSOLV.MEIO AQUOSO (Kg)	32091010
	TINTAS DE OUTS. POLIM.SINT.ETC.DISPERSOS/DISSOLV.AQUOSO (Kg)	32099019
	OUTRAS TINTAS (Kg)	32100010
	OUTROS VERNIZES (Kg)	32100020
	PIGMENTOS A AGUA PREPARADOS, UTILIZ. P/ACABAM.DE COUROS (Kg)	32100030
	OUTS. PIGMENTOS DISPERS.MEIOS N/AQUOSOS,EST.LIQUIDO,ETC. (Kg)	32129090
	OUTROS AGENTES ORGANICOS DE SUPERFICIE, ANIONICOS (Kg).	34021190
	OUTROS AGENTES ORGANICOS DE SUPERFICIE, CATIONICOS (Kg).	34021290
	PREPARS. CONT.OLEOS DE PETROLEO,ETC.P/TRAT.COUIROS/PELES (Kg)	34031120
	Outras Preparações para tratamento de outras matérias (Kg)	34039190
	OUTRAS CERAS ARTIFICIAIS, DE POLIETILENO (Kg).	34049012
	IMPERMEABILIZANTE A BASE DE PARAFINA, ETC. P/IND. COURO (Kg).	38099311
	OUTROS IMPERMEABILIZANTES P/IND. DO COURO OU INDS. SEMELH (Kg)	38099319
	OUTROS AGENTES DE APRESTO/ACABAMENTO, ETC. P/IND. DO COURO (Kg).	38099390
	Reagentes de Diagnostico/laboratório, em suporte/prepars (Kg).	38220000

	POLIURETANO EM DISPERSAO AQUOSA (Kg)	39095012
	OUTROS OLEOS SILICONES EM FORMAS PRIMARIAS (Kg)	39100019
Saltos e solados	CHAPAS,FOLHAS,ETC.DE BORRACHA VULCAN.N/ALVEOL.N/ENDUREC (Kg)	40082100
	OUTRAS OBRAS DE BORRACHA VULCANIZADA, NAO ENDURECIDA (Kg).	40169990
	OUTRAS OBRAS DE COURO NATURAL OU RECONSTITUIDO (Kg)	42050000
	SOLAS EXTERIORES E SALTOS, DE BORRACHA OU PLASTICO (Kg).	64062000
	OUTRA PARTE DE CALCADOS, DE MADEIRA (Kg).	64069100
	SOLA EXTERIOR E SALTO, DE CALCADOS, DE COURO NAT/RECONST. (Kg)	64069910
Sintético	CHAPAS, FLS.ETC. AUTOADESIVAS, DE PLASTICOS, ROLOS, L<=20 cm (Kg).	39191000
	OUTS. CHAPAS,ETC.POLICLORETO VINILA,FLEXIVS.S/SUPPORT.ETC (Kg)	39204290
	OUTS. CHAPAS,ETC.DE POLIMER.DE CLORETO VINILA,ALVEOLARES (Kg)	39211200
	OUTRAS CHAPAS, ETC. DE POLIUTERANOS, ALVEOLARES (Kg).	39211300
	Outras chapas, etc. de outros plásticos, alveolares (Kg).	39211900
	Outs. Chapas, folhas, películas, tiras, laminas, de plástico (Kg).	39219090
	LINHA P/COSTURA, DE POLIESTER, EXC. PARA VENDA A RETALHO (Kg)	54011011
	LINHA P/COSTURA, DE OUTROS FILAMENTOS SINTETICOS (Kg).	54011090
Têxtil	OUTS. LINHAS P/COSTURA,ALGOD.BRANQ/COR,T<=5000D,CABO>=3 (Kg)	52041932
	TECIDO DE ALGODAO>=85%%, BRANQ. PTO.SARJADO,P<=200G/M2 (Kg)	52082300
	TECIDO DE ALGODAO>=85%%, BRANQUEADO, PTO.SARJADO, P>200G/M2 (Kg).	52092200
	TECIDO ALGOD<85%%, BRANQ/FIBRA SINT/ART.SARJAD.P<=200G/M2 (Kg)	52102200
	TECIDO ALGODAO<85%,BRANQ/FIBR.SINT/ART.SARJAD.P>200G/M2 (Kg)	52112200
	TECIDOS DE OUTS.FIBRAS TEXTEIS VEG.OU DE FIOS DE PAPEL (Kg)	53110000
	TECIDO DE FILAMENTOS SINTETICOS>=85%,CRUS/BRANQUEADOS (Kg)	54077100
	TECIDO DE FIBRAS DE POLIESTER>=85%,CRUS OU BRANQUEADOS (Kg)	55121100
	TECIDO DE FIBRAS DE POLIESTER COM FILAMENTO SINT/ARTIF. (Kg)	55151200
	TECIDO DE FIBRAS ARTIFICIAIS>=85%,CRU OU BRANQUEADO (Kg)	55161100
	FELTROS AGULHADOS/ARTEFS.DA COSTURA POR ENTRELACAMENTO (Kg)	56021000
	FALSOS TECIDOS DE OUTROS FILAM.SINT/ARTIF.25<P<=70G a M2<> (Kg)	56031290
	Outros falsos tecidos, peso> 150g/m2 (Kg)	56039400
	TELAS P/DECALQUE,TRANSPARENTE P/DESENHO,P/PINTURA,ETC. (Kg)	59019000
	TECIDO IMPREGNADO/REVESTIDO,ETC.C/POLICLORETO DE VINILA (Kg)	59031000
	TECIDO IMPREGNADO/REVESTIDO,ETC.C/POLIURETANO (Kg)	59032000
	TECIDO IMPREGNADO/REVESTIDO,ETC.C/OUTROS PLASTICOS (Kg)	59039000
	OUTROS TECIDOS IMPREGNADOS/REVESTIDOS/RECOBERTOS,ETC. (Kg)	59070000
	TECIDO DE MALHA DE ALGODAO,DENOMINADO FELPA LONGA (Kg)	60011010
	OUTROS TECIDOS DE MALHA DE FIBRAS SINTET/ARTIFICIAIS (Kg)	60029300
Outras		

Fonte: Elaborado a partir de dados da SECEX (2010) e ASSINTECAL (2010).

LORENZON (2007) identificou e descreveu 54 classes para a categoria Componentes de calçados, por ser muito extensa, ela poderá ser observada no anexo A.

Outro setor que faz parte da cadeia produtiva do calçado é o de couro. Suas atividades estão distribuídas na produção de tipos de peles diferentes, a saber: Bovino (couro acabado, couro crust, couro salgados, wet blue etc); couro de avestruz, caprinos, cobras, jacaré, peixes e tilápias.

No Brasil, a maior parte da produção de calçados é feita utilizando como matéria-prima para o cabedal o couro bovino. Por isso, O Quadro a seguir apresenta a listagem com a classificação dos tipos de couro, de acordo com a Nomenclatura

Comum do Mercosul, por ser esta classificação que atribuem certificado de origem para qualquer exportação de couro brasileiro.

Quadro 2 - Classificação de tipos de couros segundo a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM)

TIPO	DESCRIÇÃO	NCM
COURO	COURO RECONSTITUIDO EM CHAPAS, FOLHAS OU TIRAS	41110000
	COURO/PELE BOVINA,CURT.AO VEG.P/SOLAS,PLENA FLOR,S/ACAB	41043111
	COURO/PELE BOVINA,PREPAR.APOS CURTIM.PLENA FLOR,C/ACAB.	41043120
	COURO/PELE INTEIRA,DE BOVINO,S<=2.6M2,"BOX-CALF"	41041020
	COURO/PELE INTEIRA,DE BOVINO,S<=2.6M2,WET BLUE,N/DIVID.	41041011
	COURO/PELE INTEIR.BOVINA,S<=2.6M2,WET BLUE,DIVID.C/FLOR	41041012
	COURO/PELE INTEIR.BOVINA,S<=2.6M2,WET BLUE,DIVID.S/FLOR	41041013
	COURO/PELE,INTEIRO/MEIO,DE BOVINO,WET BLUE,DIVID.C/FLOR	41042212
	COURO/PELE,INTEIRO/MEIO,DE BOVINO,WET BLUE,DIVID.S/FLOR	41042213
	COURO/PELE,INTEIRO/MEIO,DE BOVINO,WET BLUE,N/DIVIDIDO	41042211
	COUROS E PELES,ACAMURCADOS,INCL.A CAMURCA COMBINADA	41080000
	COUROS E PELES,DE BOVINOS,COM PRE-CURTIMENTA VEGETAL	41042100
	COUROS E PELES,ENVERNIZADOS OU REVESTIDOS	41090010
	COUROS E PELES,METALIZADOS	41090020
	OUTROS COUROS E PELES,DE BOVINOS,"WET BLUE"	41042219
OUTROS	OUTS.COUROS E PELES,DE BOVINOS/EQUIDEOS,CURTIDOS,RECURT	41042900
	OUTS.COUROS E PELES,DE BOVINOS,PRE-CURTIDOS DE OUT.MODO	41042290
	OUTS.COUROS/PELES BOVINAS,PREPAR.CURT.PLENA FLOR,S/ACAB	41043119
	OUTS.COUROS/PELES INTEIRAS,BOVINAS PREPARADOS	41041090
	OUTS.COUROS/PELES,DE BOVINO/EQUIDEO,APERGAMINS.PREPARS.	41043990
	OUTS.COUROS/PELES,DE BOVINO/EQUIDEO,PREPARS.PLENA FLOR	41043190
	OUTS.COUROS/PELES,DE BOVINO,PREPAR.APOS CURTIM.C/ACABAM	41043912
	OUTS.COUROS/PELES,DE BOVINO,PREPAR.APOS CURTIM.S/ACABAM	41043911

Fonte: Elaborado a partir de dados da SECEX (2010) e CICB (2010)

Nesses quadros vê-se a complexidade de interações que a indústria de calçados tem que fazer para cumprir com sua atividade produtiva. Assim, conclui-se que cada empresa que compõe a cadeia produtiva do calçado, pode ser identificada a partir da produção de cada um desses produtos supracitados, seja referente ao elo de couro, ao de componentes ou mesmo da produção de sapatos.

O que torna esta cadeia produtiva, do ponto de vista da ciência da informação, um ambiente informacional complexo, que depende de muitos fatores e aspectos para manterem uma boa comunicação na realização de seus negócios.

Em relação às comunidades discursivas que formam o domínio, pode-se concluir que dada à extensão e a complexidade dessa cadeia, as comunidades variam de acordo com os interesses, pois se formam desde a origem da matéria-prima até o consumidor final.

Isso leva a reflexão de que os sujeitos que compõem o ambiente informacional dessa cadeia produtiva podem apresentar diferenças linguísticas e cognitivas em função dos aspectos regionais, da influência de outras línguas por pertencer a uma cadeia de valor global, práticas sociais de cada região geográfica que abriga o aglomerado de empresas da cadeia produtiva do calçado entre outras.

Os objetos de trabalho dessas comunidades convergem para estrutura e organização do conhecimento, padrões de cooperação, formas de linguagem e comunicação, literatura e sua distribuição, sistemas de informação e critérios de relevância.

Do ponto de vista da ciência da informação, pode-se observar que esta atividade produtiva exige o envolvimento de muitos usuários com características sociais diferentes dadas a sua natureza migratória, que vão sendo incorporado continuamente através do movimento de realocização, o que podemos concluir que é uma indústria com muitas comunidades discursivas com contextos sociais bem variados.

Como já informado no capítulo 2, porém destacando novamente, para Hjørland (1995, 1997, 2002), uma comunidade discursiva é formada por distintos grupos sociais, compreendidas por indivíduos, sincronizados em pensamento, linguagem e conhecimento, constituindo o principal apoio para a integração das referências de uso aos instrumentos de organização e acesso à informação.

Para Swales (1990) a identificação de uma comunidade discursiva se dá a partir de seis características: 1) metas comuns ou conjunto combinado de objetivos, podendo estar explicitado ou não; 2) mecanismos participativos com comunicação entre os membros através de encontros, correspondências, conversas etc; 3) troca de informação com o propósito de melhorar o desempenho e aumentar a capacidade produtiva; 4) estilos específicos identificados por tópicos de discussão, posições e mensagens; 5) terminologia especializada, ou seja, vocabulário específico e 6) alto nível de especialização, onde os membros possuem expertise discursiva com nível de conhecimento adequado.

Embora Swales (1990) e Hjørland (1996) empreguem o conceito de

comunidade discursiva em contextos diferentes, sendo o primeiro para análise de gêneros textuais e o segundo para explicar a organização do conhecimento, ambos concordam conceitualmente que uma comunidade discursiva é representada por um grupo de indivíduos que atuam comunicativamente mediante propósitos compartilhados com uma linguagem comum estruturada para essa comunicação.

A linguagem comum, utilizada na cadeia produtiva da indústria de calçados, forma a língua de especialidade, por significar e comunicar, numa coletividade restrita (comunidade discursiva), o conteúdo temático com determinada precisão semântica metalinguística.

Para Sager, Dungworth e Macdonald (1980), a língua de especialidade é um sistema semiótico completo baseado na língua comum, porém seu uso pressupõe a comunicação entre especialistas da mesma área ou estreitamente relacionada. Sua operacionalização é possível via diálogo com a Terminologia que, enquanto campo de estudos da Linguística Aplicada, sugere formas que permitem identificar, compreender e integrar os conhecimentos efetivamente utilizados por essas comunidades.

Dessa forma, assumimos que na cadeia produtiva do calçado a língua especializada é um subconjunto da linguagem comum utilizada pelos muitos indivíduos que a formam, com recursos próprios e de uso restrito e partilhado pelos mesmos interesses.

Assim, a transferência da informação, neste ambiente, se dá em virtude dos construtos linguísticos estruturados e adotados por esse grupo de indivíduos na realização de quaisquer dos processos de comunicação de interesse econômico, político ou social.

Esses construtos linguísticos estruturados servem para nomear e atribuir conceitos as diferentes atividades e objetos relacionados às inúmeras transações existentes no processo de produção e comercialização de seus bens, produtos ou serviços.

6 METODOLOGIA

Para identificar e avaliar a especificidade e exaustividade de tesauros através da análise de domínio, utilizou-se da experiência com a cadeia produtiva do calçado no Brasil. Essa cadeia foi escolhida porque existiu a necessidade de resolver o seguinte problema: A cadeia produtiva do calçado no Brasil, enquanto domínios especializados, não possuem linguagens de indexação suficientemente específicas e exaustivas para a organização e representação da informação.

Resumidamente os procedimentos metodológicos utilizados para avaliar o Microtesauro do Couro e Calçado, através da análise de domínio, foram:

1. Delimitação do domínio (onde começa e onde termina), aplicando o método proposto por Tennis (2003) nas 11 abordagens de Hjørland (2001; 2002), ou seja, o domínio desse estudo foi delimitado através de suas áreas de modulação e seu grau de especialização;
2. Identificação dos usuários da terminologia, ou seja, comunidades discursivas;
3. Seleção do corpus para análise;
4. Extração automática de termos no corpus;
5. Eliminação de termos não relevantes;
6. Consulta a especialista, entidades que representam nacionalmente os elos que formam a cadeia produtiva do calçado, consulta à literatura, etc;
7. Comparação dos termos levantados com os termos descritos no instrumento do SENAI.

O domínio foi delimitado a cadeia produtiva da indústria de calçados brasileira, portanto ele inicia-se com as empresas fornecedoras de matérias-primas e componentes e termina com o cliente, consumidor final.

Para análise desse domínio foi selecionado um corpus de textos eletrônicos de gênero informativo (notícias especializadas), por ter como propósito comunicativo a disseminação instantânea dos acontecimentos e fatos ocorridos sobre a cadeia produtiva calçadista no Brasil e no mundo. Além de ser uma fonte de informação que

preza pela linguagem natural usada nas comunidades de discurso que formam essa cadeia.

O corpus selecionado pertence a um site de notícias com alto grau de especificidade no domínio. Esse website foi escolhido por sua abrangência nacional e internacional, tanto por cobrir os acontecimentos de todos os polos produtivos brasileiros, quanto por sua distribuição em todo o país. Além disso, divulga acontecimentos de outros países produtores, principalmente daqueles que formam opinião dentro do domínio em questão. O site é Exclusivo Online, e pode ser observado no seguinte endereço eletrônico: <http://www.exclusivo.com.br>.

Para delimitar o corpus foi necessário fazer alguns recortes específicos, procurando garantir a autenticidade e a representatividade de uma área específica dentro do domínio estudado, com intuito de restringir os objetos de estudo, os termos, e facilitar a avaliação do Microtesouro em questão.

O primeiro recorte foi restringir o corpus em uma única categoria abordada pelo website, assim, escolheu-se a categoria MODA, por representar uma dinâmica acelerada na divulgação das inovações, dos modelos e dos tipos de materiais utilizados nos calçados brasileiros.

Porém não bastava apenas a seleção de uma categoria no domínio, pois o resultado seria amplo e complexo, era preciso aumentar o grau de especificidade na seleção do corpus, e diminuir a quantidade de textos pertencentes a essa categoria. Por esse motivo, um segundo recorte foi feito: selecionar dentro da categoria apenas as notícias que contivessem os termos: feminino, femininos, mulher e mulheres.

Mesmo com o segundo recorte, o número de textos continuava grande, e numa terceira tentativa utilizou-se uma variável temporal para restringir ainda mais o corpus.

Assim, o corpus final selecionado para análise, representaria uma área de assunto bem específica dentro do domínio, contendo apenas notícias sobre moda relacionada ao universo feminino num período de três anos - de 2007 a 2009.

O resultado foi um corpus com 8.617 notícias com um pouco mais de 2 milhões e meio de palavras.

Pela grande quantidade de palavras levantadas no corpus foi necessária a utilização de uma ferramenta computadorizada para realizar as atividades de identificação e compilação de termos. A tecnologia utilizada foi o E-termos.

O E-termos é um ambiente computacional colaborativo, com acesso livre pela

internet, que teve origem num projeto acadêmico desenvolvido em parceria entre a Embrapa Informática Agropecuária (CNPTIA), Universidade de São Paulo – Campus de São Carlos (USP) e Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), representados pelos laboratórios de pesquisa em organização e tratamento da informação eletrônica, além do Núcleo Interinstitucional de linguística computacional (NILC) e o Grupo de Estudos e Pesquisas Terminológicas (GETerm), localizados nas instituições, respectivamente.

Essa tecnologia é composta por diferentes ferramentas de análise linguística, que dão suporte às tarefas de processamento da linguagem natural. Seu principal objetivo é automatizar as tarefas de criação e gerenciamento de produtos terminológicos.

O E-terms é um ambiente computacional colaborativo de acesso livre através da internet, que teve origem num projeto acadêmico desenvolvido em parceria entre a Embrapa Informática Agropecuária (CNPTIA), Universidade de São Paulo – Campus de São Carlos (USP) e Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), representados pelos laboratórios de pesquisa em organização e tratamento da informação eletrônica, além do Núcleo Interinstitucional de linguística computacional (NILC) e o Grupo de Estudos e Pesquisas Terminológicas (GETerm), localizados nas instituições, respectivamente.

Essa tecnologia é composta por diferentes ferramentas de análise linguística, que dão suporte às tarefas de processamento da linguagem natural. Seu principal objetivo é automatizar as tarefas de criação e gerenciamento de produtos terminológicos. Segundo o seu criador:

[...] o E-Termos pode ser visto como um sistema informatizado que contempla as atividades de desenvolvimento de terminologias. Sendo essa aplicação Computer Supported Collaborative Work – CSCW, o e-Termos é um ambiente colaborativo Web, composto por seis módulos de trabalho inter-relacionados, cujo propósito é automatizar ou semi-automatizar as tarefas de criação e gestão do trabalho terminológico. (OLIVEIRA, 2009, p. 94).

Além de esse software basear-se nos pressupostos da Teoria Comunicativa da Terminologia, ele também emprega postulados da Socioterminologia, teorias importantes na identificação de termos no contexto social, conforme afirmam Cabré (2009) e Oliveira (2009).

O principal objetivo do E-termos, segundo Oliveira (2009), é viabilizar a criação de produtos terminológicos, sejam eles para os fins de pesquisa acadêmica ou de divulgação, por meio da semi-automatização das etapas do trabalho terminológico.

O software em questão se divide em seis módulos de trabalho, que representam as fases de criação dos produtos terminológicos. Cada etapa abriga tarefas específicas e inerentes ao processo de confecção de terminologias, sendo atreladas a eles, diferentes ferramentas de análise linguística com a função de dar suporte às tarefas de Processamento de Língua Natural envolvidas neste processo.

O primeiro módulo do E-termos é responsável pela construção automática de corpus de especialidade com intuito de realizar a pesquisa terminológica. Nessa etapa o terminólogo recebe auxílio para compilar seu corpus de maneira automatizada, permitindo consultar a corpus de referência na Web, possibilitando a cópia e a transferência de subcorpus para dentro do software através de ferramentas de *“Boot Straping”*. Porém, estas ferramentas ainda estão sendo avaliadas e por isso não estão sendo utilizadas no software em questão. Portanto esta etapa é facultativa dentro do software que estamos utilizando.

O segundo módulo do E-termos oferece algumas ferramentas de análise linguística, tais como: contador de frequência, identificação de termos e lexias complexas, lematizador, concordanceador, entre outros. Nessa etapa é possível manipular o corpus com a possibilidade de verificar a relevância do corpus de especialidade, sendo possível também a classificação em gênero e tipo textual. Nela se faz a compilação do corpus e a extração automática de termos podendo realizar a avaliação quantitativa e qualitativa de um determinado corpus.

O terceiro módulo é responsável pela extração de candidatos a termos a partir do corpus de especialidade compilado nos módulos 1 ou 2. O método empregado nessa etapa é estatístico, por frequência.

O quarto módulo abriga ferramentas para criação, visualização e edição de ontologia da área de especialidade, além de ter funcionalidades de controle e manutenção das relações conceituais de cada projeto. Portanto, essa etapa corresponde ao trabalho terminológico.

O quinto módulo é responsável pelo preenchimento da ficha terminológica e da criação da base definicional para a redação das definições terminológicas.

Finalmente o sexto módulo é responsável pela edição dos verbetes e pela

difusão, intercâmbio e consulta dos produtos terminológicos finalizados.

Vale ressaltar que nesse trabalho utilizaram-se apenas os módulos 2 e 3 do E-terminos, pois o intuito era de apenas levantar termos do corpus para uma avaliação minuciosa da pesquisadora em conjunto com um especialista da cadeia produtiva.

A Figura 4 apresenta o primeiro recorte da pesquisa, ou seja, o conjunto de 8.617 notícias que versam sobre moda feminina.

título	texto
Shopping centers apontam crescimento	Os centros de compra, muito preferido de boa parte dos consumidores brasileiros neste Natal, também registaram incremento de vendas. As transações nos shopping centers brasileiros cresceram em média 5% em dezembro em relação a igual período de 2005, segundo dados divulgados pela Abnsp (Associação Brasileira de Lojistas de Shopping Centers). Com o desempenho das vendas do Natal, o faturamento anual do setor atingiu R\$ 63,3 bilhões, confirmando as previsões feitas pela entidade no início de 2005. O presidente do órgão, Natal Salmann, destacou que alguns segmentos alcançaram resultados superiores à média dos empreendimentos. Entre os destaques, está o varejo de calçados, com aumento de 12% em relação ao ano passado. «O varejo de calçados também teve um crescimento de 14% em vendas em comparação ao mesmo período de 2005. De acordo com dados dos lojistas, o faturamento médio foi de R\$ 200, gatinhos, principalmente, em vestidos, blusas e eletrônicos. O Shopping Metrô de Campo SP também avalia como positivo este Natal, com crescimento de 15% nas vendas. Segundo a gerente de marketing do empreendimento, Gabriela Baumgart, os maiores índices de crescimento - 40% no total - foram registrados nos setores de calçado e têxtil. «O crescimento nas vendas foi influenciado, principalmente, pelo lançamento das coleções de primavera e verão, além das peças de inverno e das coleções de pagamento», avalia.
Para lojistas, período foi ruim	Para os lojistas de segmentos, o período também foi considerado ruim. Na avaliação de Tereza Pimenta, diretora da Pimenta Calçados (Londrina/SP), «muito com 17 pontos de venda no interior paulista», as vendas de Natal ficaram aquém do esperado. «Apesar de nos esforçarmos, com mais investimentos em marketing e em mercadorias, o período não foi satisfatório. Na média, tivemos um crescimento em torno de 3%, segundo a média que já vinha durante todo o ano. Os consumidores também optaram por produtos de menor valor», acrescenta. Um crescimento também considerado pouco satisfatório foi apontado pelo proprietário da Par do Sol Negreiros (Salvador/BA), Bento Ramos. «As vendas não chegaram a decepcionar totalmente, pois tivemos um aumento de 6% no faturamento, mas acho que poderia ser melhor. As pessoas estão mais cautelosas, com medo de fazer novas dívidas», comenta. Já o proprietário da Rose Calçados (Porto Alegre/RS), Oleno Das Olenas, aponta o período como positivo. «Tivemos crescimento de 12% nos negócios. A grande procura foi por artigos mais baratos, como tênis e chinelos, o que aumentou as vendas principalmente na última semana antes do Natal. Além, o segmento feminino continua instável nesta época», comenta.
Cléo Pires para Grendha	A nova coleção de sandálias Grendha (Famulha/RS) tem como gente anfitriã a atriz Cléo Pires. A campanha publicitária explora esse conceito através do slogan 'Pra Você Ficar Bem-Vinda'. No filme, ela aparece alegre e divertida, interagindo com tecidos estampados com motivos de verão, que contrastam com os modelos da sandália que apresenta detalhes bem femininos como a amarração no tornozelo e uma corrente que valoriza o pé do pé.
Instalado na Argentina	Operando há alguns meses numa fábrica alugada na Argentina, o grupo gaúcho Paquetá prepara a transferência para uma planta própria na cidade de Chivilcoy, a 150 quilômetros para uma planta de Buenos Aires. A empresa deverá investir cerca de US\$ 7 milhões nas operações argentinas. A expectativa é alcançar uma produção mensal de 10 mil pares de calçados. Com destaque para linha da marca Adidas.
Nova campanha da Olympia	A nova campanha desenvolvida pela DCS para a Olympia (Pombal/RS) insua a Porto Alegre o técnico da seleção masculina de vôlei, Bernardinho, o jogador Giba e Jerônimo, esportista de Le Pakaour. Cinco filmes, que divulgam o sistema de amortecimento tube e o tênis casual OUK, foram gravados em diversas ruas e bairros da cidade. Produzido pela Zepelin, cada filme terá a duração de 30 segundos.
Eduções vende mais na Rianinha	Com uma ampla linha de bolsas femininas, pastas executivas, carteiras masculinas e femininas, malas e sacolas de viagem, além das necessárias e porta eletrônicas, a Eduções (Indaiatuba/SP), está pronta para conquistar o exigente mercado Europeu. De acordo com Rose Maria Scarpioni, diretora executiva da empresa, o consumidor europeu está enxergando as grandes diferenças nos produtos da marca.
Bolsas	Falar em tendências de alta verão e deixar as bolsas de lado, realmente é uma tarefa impossível. Está certo que quando chegamos no período que compreende os meses de janeiro e fevereiro, os destinos das viagens podem mudar um pouco, afinal, estamos decididamente em férias! E, mais do que nunca, as bolsas não compõem exceção! Confira as tendências que seguem para a estação! «O clima é este!», aponta. «De acordo com Ediane Silva, gerente de marketing da Cortez (São Paulo/SP), como vibrantes e modelagens diferenciadas não podem faltar nas opções da temporada 2007. Da mesma forma, Alessandra Mattos (Jaguari/RS), designer que assina linha própria, afirma que as bolsas do alto verão precisam de autenticidade, praticidade e funcionalidade. «A estação pede liberdade de expressão, onde a mulher se soa mais e pode abusar em acessórios alegres e audaciosos. O clima é este!», aponta. «Bolsas para o estômago calor tendem a utilizar materiais diferenciados também. É o caso de Alessandra, que prefere couros e tecidos com aspectos naturais misturados com metalizados, sem esquecer as estampas náuticas e o militar, que segue ainda no verão. Já as aplicações são outro detalhe importante na hora de criar um modelo e, para a designer, estão bem cotadas para valorizar suas bolsas os temas camuflagem, leopardo e o estilo militar, cores de algodão, não é amarradas para linha náutica e aplicações que tenham flores e folhas metalizadas, dando toque lúdico aos modelos. «O lançamento é formalizado com diferenciação. De acordo com Ediane, da Cortez, a linha de verão e a bolsa de verão, em tendência, são as apostas da empresa. Já Alessandra não abre mão dos temas mais sofisticados e explica que quanto maior, mais moderna a bolsa. «As mulheres cada vez mais precisam passar o dia e parte da noite fora, assim as shopping bags - chamadas bolsas 24 e 48 horas - estão em tudo. Elas não saem mais da moda. Para as baladeiras de plantão, os casacos e capas também estão em evidência», completa. «Seleção interior também é importante. Quando o assunto é dividido interno, a atenção aumenta para as repartições e compartimentos secos. As consumidoras são exigentes, e a empresa não pode deixar de oferecer os objetos que tenham em si, assim como divisórias estratégicas com bolsos e zíperes internos e ainda espelhos, que facilitam a vida das mulheres. «Mas que criadoras, os fabricantes de bolsas precisam entender que produzem peças que acompanham suas clientes em diversas ocasiões do cotidiano e que acabam se tornando verdadeiras detentoras de segredos. «A fidelidade entre uma bolsa e sua dona ocorre quando a mulher se apaixona e se identifica com o produto. O sucesso mostra sua dignidade, personalidade e está a comunicação do amor à primeira vista. Finaliza a designer.
Capital mineiro investe no design para ampliar mercado	O setor calçadista no Estado de Minas Gerais soma 1,5 mil fábricas e, segundo o Sindicalpá (Sindicato do Indústria de Calçados no Estado de Minas Gerais), cerca de 500 estão sediadas no capital e grande Belo Horizonte. De acordo com Luiz Raul Azeiteiro Barcellos, presidente da entidade, o setor gera 20 mil postos de trabalho diretos e 20 mil indiretos para o Estado e seu faturamento bruto mensal é de aproximadamente R\$ 160 milhões. «O líder empresarial e sócio-diretor da Luiza Barcellos afirma que esses números podem ser ainda mais representativos, não fosse o cenário valorizado e a competição chinesa, que deixaram a indústria calçadista entre as mais prejudicadas nos últimos anos. «Algumas empresas, porém, conseguem manter a competitividade com diferentes estratégias, que vão desde a diferenciação até a internacionalização», observa. De cita como exemplo a estratégia que sua empresa adotou para enfrentar essas dificuldades. «Para começar com o balanço e exportar, procuramos diferenciar os produtos com design próprio», revela. «Marca consagrada no mercado nacional, Luiza Barcellos emprega 230 funcionários diretos e é uma das maiores fabricantes de sapatos femininos de alta moda de Belo Horizonte. «O meu forte foi fazer com que as nossas exportações caíssem um pouco na proporção das vendas locais. Mas o faturamento cresceu de 5% a 10% em 2006, porque o preço médio dos calçados aumentou», acrescenta. «Barcellos explica que, apesar de sentir melhor do que muitas empresas na indústria calçadista, que competem com a China em produtos menos diferenciados, a empresa não frustrou os planos de aumentar as exportações para 25% a 30% da produção. «O cenário atropalha demais», reclama o

Figura 4 - Resultados da seleção de corpus no site Exclusivo.

Para análise do corpus foi necessário primeiro transformar as notícias acima, que estavam em formato HTML, em 25 arquivos de texto puro, ou seja, em arquivos menores com extensão TXT. Se observarem as notícias expostas na Figura 4, elas estão organizadas da seguinte forma: título, ano e texto. Essa organização foi feita para assegurar a separação correta dos textos na categoria selecionada por período, de forma, que se fosse necessário outros recortes, os textos seriam facilmente desmembrados.

Após a transformação do corpus em arquivos de textos, iniciou-se o procedimento de compilação, que gerou automaticamente 2.551.304 (dois milhões, quinhentos e cinquenta e um mil, trezentos e quatro) palavras candidatas a termos, porém apenas 69.179 (sessenta e nove mil, cento e setenta e nove) eram palavras diferentes.

Após a compilação o resultado acima, o arquivo gerado foi submetido novamente para identificação de prováveis lexias, e por meio de upload, carregou novamente o E-termo para ser usado na operação de lexias simples e complexas. Essa atividade retornou um novo arquivo contendo uma listagem de duas colunas, na primeira delas constavam as prováveis lexias simples, e a segunda as complexas. Nesse resultado a nova listagem gerada apresentou 29.533 prováveis lexias, sendo que 2.660 eram simples e mais de 26 mil eram complexas, conforme pode ser observado na cópia da listagem em um arquivo em Excel na Figura 5:

Resultado	
Total de Prováveis Lexias Encontradas: 29511	
Prováveis Lexias Simples	Prováveis Lexias Complexas
US = 2729	São Paulo = 1906
RS = 2077	Novo Hamburgo = 1274
FOTO = 2040	Rio Grande do Sul = 601
SP = 1297	Estados Unidos = 501
FOTOS = 451	Rio de Janeiro = 395
CICB = 388	Associação Brasileira = 372
Franca/SP = 375	Couro, Calçados e Artefatos = 357
IBTeC = 350	Campo Bom = 331
GDS = 295	América Latina = 304
MG = 285	Brazilian Footwear = 297
AICSul = 285	Pequenas Empresas = 293
ICMS = 267	Porto Alegre = 290
APL = 244	Nova Serrana = 282
SICC = 241	Três Coroas = 250
PIB = 223	Estância Velha = 241
Hamburgo/RS = 216	Exclusivo On Line = 230
ACI = 211	Minas Gerais = 221
SC = 195	Belo Horizonte = 216
Sebrae/RS = 188	São João Batista = 201
RJ = 183	Walter Rodrigues = 180
EVA = 159	O Brasil = 175
WSA = 149	Associação Brasileira das Indústrias de Calçados = 175
BNDES = 147	Grupo Sinos = 173
PVC = 145	Indústrias de Calçados = 167
Paulo/SP = 142	Fashion Rio = 164
Gramado/RS = 138	Associação Brasileira de Empresas de Componentes = 156
Birigüi/SP = 131	São Paulo Fashion Week = 156
Igrejinha/RS = 126	Serviço Brasileiro de Apoio = 154
PU = 123	Santa Catarina = 146
IBGE = 121	Projeto Comprador = 139
EUA = 118	Associação Brasileira das Indústrias = 137
CNI = 113	Banco Central = 134
MDIC = 100	Milton Cardoso = 134
BC = 96	Grande do Sul = 128

Figura 5 - Resultado de lexias simples e complexas do corpus

A partir da listagem de lexias foi feita uma primeira varredura pelo especialista que auxiliou essa pesquisa, e nesta atividade foram descartadas as lexias julgadas irrelevantes para a análise, os nomes próprios além das abreviaturas, a saber: nome de empresas, entidades do setor, celebridades do mundo da moda, instituições de ensino, instituições de pesquisa, marcas de calçados, nome de estilistas, nome de polos produtores, países, estados e municípios. O curioso é que esses nomes formavam a maior parte das lexias simples e complexas levantadas no corpus. O

que nos leva a refletir sobre o propósito comunicativo desse website dentro do domínio, e arriscando diríamos que é o de divulgar e promover empresas do setor, suas marcas, seus estilistas e modelistas de âmbito nacional e internacional, os polos produtores de calçados, entre outros. A Figura 6 mostra essa primeira garimpagem na lista original.

A	B
1 Resultado: foi tirado tudo o que não pertencia especificamente ao universo da moda	
2 Lexias simples: 486	
3 Lexias Complexas: 872	
4	
5 ABECA	
6 ABECS	Salto
7 ABEDESIGN	ABS
8 ABERTURA	Abzorb SBS (TECNOLOGIA DE AMORTECIMENTO NO CALCANHAR)
9 ABEST	Acessórios de Viagem
10 ABICALÇADOS	Ações de Mercado
11 ABIT	Actual MR 2 (modelo de injetora)
12 ABNT	Ad Bag (tipo de bolsa)
13 ABORDAGEM	Administração de Varejo
14 ABQTIC	Alta Costura
15 ABRAMEQ	Alto Verão
16 ABRAVEST = 1	Análise Política
17 ABS = 20	Análise Setorial da Cadeia
18 ACESSÓRIOS = 3	Anatômico Gel (tipo de palmilha que traz conforto ao caminhar)
19 ACLE = 4	Ankle Boots
20 ACOMPANHAMENTO = 1	Arch Tech (tipo de solado)
21 ACUMULADO = 4	Armazém do Calçado
22 ADAPTAÇÃO = 1	Arranjos Produtivos Locais
23 ADIAMENTOS = 1	Artefatos
24 AICSUL = 7	Artefatos de Poliuretano
25 AIRmesh = 2 (tecido de alta ventilação - materiais)	Artefatos de Tecidos
26 AJUSTÁVEL = 1	Artigos de Couro
27 AJUSTES = 1	Artigos Deportivos
28 ALTA = 1	Artigos Primavera
29 ALTERNATIVA = 2	Artistic Bag (bolsa que pode ser personalizada)
30 ALTERNATIVAS = 1	Aspectos Biomecânicos
31 AMBIENTE = 1	Associação Brasileira de Estilistas de Calçados
32 ANÁLISE = 2	Associação dos Lojistas de Artefatos
33 ANTECIPAÇÃO = 1	Associação Italiana da Indústria de Calçados
34 ANTECIPADAS = 1	Assuntos Estratégicos
35 ANTECIPADO = 1	Athletic Sports (tipo de tênis)
36 ANUÁRIO = 2	Atitudes Empreendedoras
37 APEX = 15	Baby Croco
38 APLICAÇÃO = 1	Basf Poliuretanos
39 APL's = 1	Bayard Esportes

Figura 6 - Resultado do primeiro recorte em relação ao universo da moda

Mesmo com a seleção anterior, ainda prevaleciam na listagem, termos que não são exclusivos da cadeia produtiva do calçado, pertencendo a outras áreas de conhecimento, porém áreas limítrofes para essa cadeia produtiva, como por exemplo: administração, direito, fisioterapia etc.

Nesse contexto, uma nova varredura foi feita nessa listagem, com intuito de deixar apenas termos que representem as classes: materiais e modelos de calçados da categoria Moda. Aqui vale ressaltar que ambas as classes são complementares dentro da categoria escolhida, pois não se determina um modelo de calçado, sem determinar do que ele é composto, ou seja, de materiais é feito. Sendo a Moda uma

tendência de consumo em massa, dentro da cadeia produtiva do calçado ela representa os tipos de calçados produzidos com os materiais destacados nessa tendência.

Isso porque numa avaliação prévia do Microtesouro, observou-se que nele continham mais termos dessas duas classes especificamente, o que facilitaria a comparação final dos termos selecionados no corpus para comprovar a suficiência ou não desse instrumento de linguagem.

Nessa segunda seleção, foram eliminados 1.358 lexias, e, portanto, amostra se limitou a apenas 244 termos que representam as classes materiais e modelos dentro do domínio estudado.

O próximo passo foi verificar se os 244 termos, realmente, representavam os termos das classes de materiais e modelos. A verificação foi feita, consultando termo a termo dentro do corpus através do E-termos, para observar em que contexto o termo era utilizado. Essa consulta termo a termo, resultou em novas eliminações na listagem selecionada. Um exemplo desse procedimento pode ser observado na Figura 7:



Fonte: <http://www.etermos.cnptia.embrapa.br/index.php>

Figura 7 - Exemplo de consulta a termos com resultado

O exemplo da Figura 7 mostra que o resultado da consulta do termo “air cushion”, não mostrou claramente seu significado, mas deu pistas importantes extraídas das palavras: tecnologia, impacto, caminhada e solado.

Diante do problema de não saber o conceito exato do termo outras atividades foram desenvolvidas: a primeira, buscar auxílio na entidade que representa os materiais para checar a existência do termo; e não sendo suficiente, consultar um

fabricante desse material através da indicação dessa entidade.

Porém, quando eram necessários maiores esclarecimentos, ainda buscava-se no próprio website a notícia que o continha, através da pesquisa geral, com intuito de buscar esclarecimentos sobre ele, através da leitura da notícia de onde ele foi extraído.

Realizado esses procedimentos, tinha-se finalmente o significado do termo dentro do domínio, de acordo com seu uso na comunidade discursiva.

O termo “air cushion”, por exemplo, é atribuído a uma nova entressola (matéria-prima usada na montagem de um sapato) desenvolvida para diminuir o impacto no pisar.

Para ilustrar esse exemplo, observe a Figura 8. Ela representa ludicamente, a tecnologia em questão, sendo o terceiro componente da figura, entre a plataforma protetora e a sola do tênis.

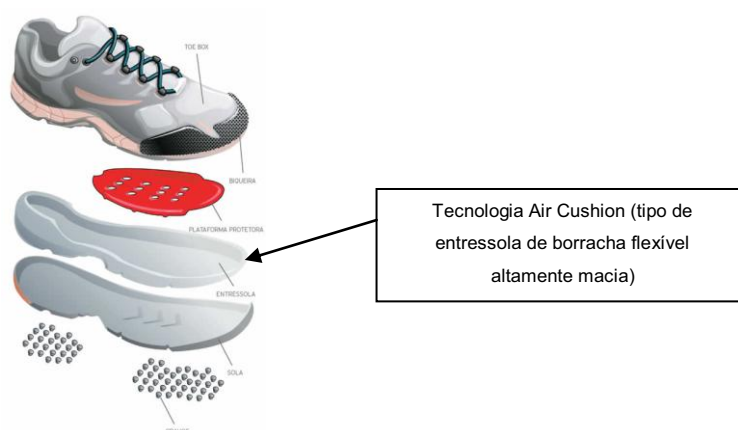


Figura 8 - Exemplo de tecnologia *air cushion*

Assim, cada termo foi checado, através dos procedimentos metodológicos apresentados acima, buscando dar garantia literária a eles.

Dos 244 termos que representam materiais e modelos de calçados, escolheu-se por valor de frequência maior que 50 vezes citados no corpus, o que limitou em apenas 110 termos.

Finalmente depois de tudo isso ficou apenas 110 termos para serem analisados e comparados a outros termos dentro do Microtesauro. Essa tarefa foi cumprida com auxílio técnico de dois especialistas da cadeia, o primeiro possui mais de 30 anos de atuação no setor calçadista como fabricante e comerciante de

calçados e o segundo 28 anos representando as entidades da cadeia produtiva do calçado no Brasil.

7 RESULTADOS DA PESQUISA

Dos 109 termos analisados, apenas 13 deles foram encontrados no Microtesauro, enquanto que 92 não, embora alguns destes pudessem entrar na estrutura atual como termos específicos ou relacionados. Apenas 4 termos representavam variações terminológicas de termos contidos.

Em percentual, os resultados da pesquisa mostraram que 12% dos termos analisados estavam no Microtesauro do Couro e Calçado, sendo ainda utilizados pela comunidade de discurso da cadeia calçadista.

Porém, observou-se, que o instrumento em questão está bastante defasado, do ponto de vista conceitual, e pode ser considerado obsoleto por parte da comunidade discursiva atual, pois 84,4% dos termos não foram encontrados no instrumento analisado.

Em relação a variações terminológicas dos termos foram apenas 3% do total dos resultados.

Os resultados completos da análise de termos podem ser observados no apêndice A deste trabalho, porém faz-se necessário apresentar um exemplo de termo encontrado, termo não encontrado e variação terminológica.

Um exemplo de termo encontrado no Microtesauro é: CABEDAL. O termo CABEDAL consta na estrutura do Microtesauro analisado com o mesmo discurso da comunidade atual, segundo o especialista consultado.

Em relação a estrutura conceitual e de forma, ele pertence ao Termo Genérico: Parte Superior do Calçado e a Categoria: objetos concretos. Sua descrição é: formado por conjunto de peças (couro, forro e aviamentos) unidas por costuras ou outros meios (adesivo, grampo, etc), como pode ser observado abaixo:

TERMO EXTRAÍDO DO CORPUS	TERMO NO MICROTESAURO	ANÁLISE
<u>CABEDAL</u>	CABEDAL: PARTE SUPERIOR DO CALÇADO formado por um conjunto de peças (couro, forro e aviamentos) unidas por costuras ou outros meios (adesivo, grampo, etc). TG:	Consta e está de acordo com o discurso atual

	Construção superior do pé. Categoria: objetos concretos.	
--	--	--

Um exemplo de termo que não consta no microtesauro, porém pode ser incluído respeitando a estrutura hierárquica, ou relações entre os termos. Trata-se do Termo: CALÇADO FEMININO. O termo calçado feminino poderia estar relacionado ao termo genérico CALÇADO, como mostrado abaixo.

TERMO EXTRAÍDO DO CORPUS	TERMO NO MICROTESAURO	ANÁLISE
<u>CALÇADO FEMININO</u>	Não consta no Microtesauro, porém consta o termo genérico. TG: CALÇADO	Esse termo é bastante utilizado pela comunidade de discurso da cadeia produtiva do calçado como uma forma de classificar o tipo de calçado que esta sendo abordado.

Um exemplo de termo não encontrado e sem nenhuma relação com o instrumento analisado é: ACRILICO, como pode ser visto a seguir:

TERMO EXTRAÍDO DO CORPUS	TERMO NO MICROTESAURO	ANÁLISE
<u>ACRILICO</u> Material termoplástico rígido e incolor, normalmente utilizado na produção de saltos.	Não consta esse termo.	O Microtesauro não apresenta uma classe para componentes dessa natureza. A classe geral produto químico é muito abrangente para ser usada como termo genérico nesse caso.

Com isso, observou-se que alguns dos termos selecionados, com auxílio da metodologia da terminologia e da análise do domínio feita através da pesquisa no corpus, mostraram que muitos termos identificados, não conseguem ser inseridos na estrutura atual do Microtesauro, que de modo geral se restringem aos materiais, processos e produtos da indústria do couro e do calçado.

A análise também mostrou que a linguagem dessa comunidade se modificou talvez pelo progresso tecnológico da própria atividade produtiva como um todo e também pelo efeito da globalização, que intensificou as relações comerciais entre países de todo o mundo. Acredita-se que essas influências, realmente fizeram com que os termos, anteriormente utilizados, fossem substituídos por outros, tornando o Microtesauro obsoleto para as gerações atuais e futuras.

As influências da evolução tecnológica na produção de calçados, componentes e couros refletem no surgimento de novos termos, além de ampliar as áreas limítrofes dessa cadeia produtiva, como por exemplo, a Fisioterapia, que contribui terminologicamente com a biomecânica do pé, entre outras áreas.

A mudança na linguagem dessa comunidade vem das novas relações que tiveram que estabelecer para se tornarem mais competitivas no mercado que atendem, alterando cultura, misturando regiões geográficas para o processo produtivo entre outros fatores.

Observou-se também uma forte influência das línguas estrangeiras na denominação de produtos e tecnologias atualmente empregadas no setor. Isso por conta da abertura do comércio internacional e consequente da internacionalização das empresas.

Outro fator que afeta a linguagem é o processo da terceirização massiva de parte das atividades produtivas para as regiões mais pobres, advindas da característica da relocação dessa cadeia produtiva no Brasil, o que populariza ainda mais os termos técnicos antes utilizados para termos mais corriqueiros da linguagem natural dessas comunidades.

Isso reflete na necessidade de repensar e reorganizar este instrumento, de acordo com os discursos atuais, que mostrou durante a análise ter evoluído bastante em relação a novas tecnologias aplicadas aos materiais e produtos, bem como as novas denominações de produtos, além de abandono de alguns processos por conta das exigências ambientais, tais como, o uso de cromo no couro, por exemplo.

Diante disso, sugere um novo trabalho de pesquisa para a realização de uma

revisão conceitual e estrutural completa desse Instrumento, de modo que o mesmo seja atualizado e continue sendo usados pelas instituições de ensino no Brasil, além das entidades que representam nacionalmente esse setor, institutos de pesquisa, governos entre outros.

Essas observações reafirmam que as mudanças no ambiente social das comunidades afetam suas reações e interferem diretamente na linguagem que usam para sua comunicação. Porém, independentemente dessas mudanças terminológicas ou criação de novas terminologias, o propósito comunicativo entre as comunidades que formam a cadeia produtiva do calçado, continua sendo o mesmo, a geração de negócios e riquezas.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo demonstrou que os pressupostos da análise de domínio, através do método proposto por Tennis (2003) e das abordagens enunciadas por Hjørland (2001; 2002), podem auxiliar na avaliação de instrumentos de linguagem, tais como, os tesouros.

Isso porque um instrumento de linguagem usado para a organização temática da informação no processo da indexação deve considerar dois aspectos relevantes: a especificidade e a exaustividade para serem eficientes e proporcionarem precisão necessária no momento da recuperação da informação, independentemente do usuário.

Assim, analisar um domínio também significa compreender e clarificar as comunidades discursivas que o formam, ou seja, os grupos de usuários, que necessitam compartilhar informações para atingir propósitos e objetivos comuns.

Embora, vimos em Swales (1998; 2004) que nem sempre os usuários que formam uma comunidade discursiva possuam propósitos e interesses comuns, como era visto no passado por esse mesmo autor.

O que se sabe é que a análise do domínio está diretamente relacionada com a compreensão da linguagem e do compartilhamento das informações das chamadas comunidades discursivas, sendo estas que oferecem a dinâmica de funcionamento para a comunicação dentro dos domínios especializados.

Dessa forma, concluímos que análise do domínio permite a compreensão das decisões que levam a uma evolução ou mudança na terminologia (linguagem decodificada em termos) dentro de uma área específica, seja ela, profissional, científica ou acadêmica.

Além disso, também foi percebido nos estudos de Hjørland (2001; 2002; 2006) e de Tennis (2003) que os conhecimentos sobre este tipo de análise ainda devem ser consolidados, através de pesquisas que permitem a rediscussão e o repensar dos pressupostos teóricos para a área, de modo que os paradigmas passados e atuais sejam compreendidos, difundidos e até mesmo quebrados à medida que novas contribuições teóricas vão se somando a esse campo da Ciência da Informação.

Esses autores mostram claramente que a análise de domínio ainda está em um processo de exploração e aprofundamento teórico, e, portanto, não há uma

definição ou metodologia fechada.

Em relação aos instrumentos de linguagem controlada, como são os Tesouros, Macrotesouros ou Microtesouros, o estudo permitiu compreender suas diferenças conceituais, de modo que a avaliação do Microtesouro do Couro e Calçado, foi feita, se fundamentando no alto grau de especificidade que ele deve ter.

Porém, com sua obsolescência observada nos resultados desse trabalho, percebeu-se que essa especificidade não é atingida nos dias atuais, o que abre espaço para um novo trabalho, a mercê da sua atualização para continuar sendo utilizado na organização da informação para os setores produtivos que representa.

Essa obsolescência não favorece os conceitos de especificidade e exaustividade necessários num processo de indexação, não atendendo as necessidades do profissional no momento em que fará a indexação precisa, conforme mostram Foskett (1973) e Lancaster (1986), tornando deficiente a recuperação da informação.

Outra coisa observada no estudo refere-se à falta e a insuficiência de instrumentos de linguagem no Brasil, principalmente para serem utilizados na organização da informação e conhecimento das cadeias produtivas, que segundo o Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio, são muitas.

É fato que as cadeias produtivas representam à moderna organização industrial, representando uma quebra as barreiras organizacionais e geográficas das empresas, fazendo com que essas se unam para aumentar suas competências internas e serem mais competitivas no mercado em que atuam.

O que também reflete na necessidade de mudar a estrutura conceitual do instrumento avaliado, porque quando foi produzido não havia pensado nessa nova forma de integração, que ocasiona uma troca constante e continua de informações entre comunidades discursivas diferentes com interesses também diversificados. O que reforça a necessidade de repensar a estrutura do instrumento avaliado.

O estudo também serviu para pensar sobre as possibilidades de tornar um instrumento rígido, como os tesouros, mais maleável e flexível para uma adaptação mais rápida as novas realidades que vão se formando em torno das áreas específicas que organizam, principalmente os Microtesouros pelo seu teor de especificidade.

Assim, acredita-se que um instrumento de linguagem dessa natureza tem que ter uma alta capacidade de atualização, para poder acompanhar as evoluções

terminológicas da área que representam, e não se tornarem obsoletos, como no caso do Microtesauro avaliado.

Dessa forma, essa tese confirma a hipótese de que a cadeia produtiva do calçado enquanto domínio especializado não possui um instrumento de linguagem controlada suficiente para a organização de suas informações e propõe a reestruturação desse instrumento, atualizando-o e tornando-o suficiente para atender as necessidades de organizar as informações dessa cadeia produtiva.

REFERÊNCIAS

AFNOR Z 47-100:1981. ***Règles d'établissements de thesaurus monolingues.*** Paris,AFNOR, 1981. 20 p.

AITCHISON, J.; GILCHRIST, A. **Thesaurus construction: a practical manual.** London: ASLIB, 1972. 95 p.

AITCHISON, Jean. **Thesaurofacet: a new concept in subject retrieval schemes.** In: WELLISCH, H. (Ed.). *Subject retrieval in the seventies.* Connecticut: Greenwood, 1972. p. 72-98.

ALMEIDA, G. M. B.; ALUÍSIO, S. M.; OLIVEIRA, L. H. M. **O método em Terminologia: revendo alguns procedimentos.** In: ISQUERDO, Aparecida Negri; ALVES, Ieda Maria. (Orgs.). *Ciências do léxico: lexicologia, lexicografia, terminologia.* 1 ed. Campo Grande/São Paulo: Editora da UFMS/Humanitas, 2007, v. III, p. 409-420. Disponível em: < http://www.geterm.ufscar.br/textospublicados/o_metodo_em_terminologia_%20revendo_alguns_procedimentos.pdf>. Acesso em: 05 nov 2010.

ANSI Z39.19:1980. ***American National Standard Guidelines for Thesaurus Structure, Construction, and Use.*** Bethesda: Md/NISO, 1980. 20p.

ANSI/NISO Z 39.19: 2005.***Guidelines for the construction, format and management of monolingual controlled vocabularies.*** Bethesda: Md/NISO, 2005.176 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ARTEFATOS DE COURO E ACESSÓRIOS DE VIAGEM [ABIACAV]. Site. Disponível em: <<http://www.abiacav.org.br/>> Acesso em 30 set. 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS [ABICALÇADOS]. Site. Disponível em: <<http://www.abicalcados.com.br/index.html>> Acesso em 30 set. 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS. Unidade de Inteligência Comercial. Resenha estatística: 2009. Novo Hamburgo/RS: Abicalçados, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE MÁQUINAS E

EQUIPAMENTOS PARA OS SETORES DO COURO, CALÇADOS E AFINS [ABRAMEQ]. Site. Disponível em: <http://www.abrameq.muitomaissite.com.br/principal.php?idiomas_id=1> Acesso em 30 set. 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE COMPONENTES PARA COURO, CALÇADOS E ARTEFATOS [ASSINTECAL]. Site. Disponível em: <<http://ww3.assintecal.org.br/>> Acesso em 30 set. 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LOJISTAS DE ARTEFATOS E CALÇADOS [ABLAC]. Site. Disponível em: <<http://www.ablac.com.br/>> Acesso em 30 set. 2010.
 BIASI-RODRIGUES, B.; ARAÚJO, J. C.; SOUSA, S. C. T. de. **Gêneros textuais e comunidades discursivas**: um diálogo com John Swales. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009. 238p. (Coleçãoleitura, Escrita e Oralidade).

AUGER, P. **La terminologie au Québec et dans le monde de la naissance à la maturité**. Terminogramme, n.68, Quebec, Office de la Langue Française, p. 68-72, 1993.

BERMEJO, C. A.; RUBIO, A. V.; ROJO, A. S. Desarrollo de lenguajes documentales formalizados en lengua española: II. evaluación de los tesauros en lengua española. **Revista Española de Documentación Científica**, v. 12, n. 3, p. 283-305, 1989.

BEBER SARDINHA, T. **Linguística de corpus: histórico e problemática**. São Paulo: Delta. V.16, n.2, 2000. p.323-367

BINWAL, J. C.; LALHMACHHUANA, C. **Knowledge representation: concept, techniques and analytico-synthetic paradigm**. *Knowledge organization*, v. 28, n. 1, p. 5-16, 2001.

BSI BS5723:1979. **Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri**. London: BSI, 1979. 36 p.

CABRÉ, M. T. **Readings in terminology**. Manchester: UMIST - Centre for Computational Linguistics (CCL), 1987.

_____. **Terminologie ou terminologies? spécialité linguistique ou domaine interdisciplinaire?** Meta, Montreal, v.36, n.1, p.56-63. 1991.

_____. **La terminología: Teoría, metodología, aplicaciones.** Barcelona: Editorial Antártida / Empúries, 1993.

_____. **Terminologie et dictionnaires.** Meta, Montreal, v.39, n.4, p.589-597. 1994.

_____. **La terminologia hoy: concepciones, tendencias y aplicaciones.** Ciência da Informação. Brasília, v.24, n.3, p.289-298, set/dez. 1995.

_____. **Importancia de la terminología en la fijación de la lengua.** Revista internacional de língua portuguesa. Núm. 15, jul. 96. Lisboa: Editorial Notícias, p.9-24, 1996.

_____. **Elementos para una teoría de la terminología: hacia un paradigma alternativo.** En: Cabre, M. Teresa. *La terminología: representación y comunicación (Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos).* Barcelona: Institut Universitari de Linguística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra, 1999, p. 69 - 92.

_____. **Sumario de principios que configuran la nueva propuesta teórica.** En: Cabre, M. Teresa / Feliu, Judith. *La terminología científico-técnica.* Barcelona: Institut Universitari de Linguística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra, 2001, p. 17-25.

_____. **Theories of terminology. Their description, prescription and explanation.** In *Terminology* 9(2). Amsterdam: John Benjamins, 2003, p. 163-200.

_____. **La terminologie, une discipline en évolution : le passé, le présent et quelques éléments prospectifs.** dins *L'Homme*, M.-C.; Vandaele, S. (dir.). *Lexicographie et terminologie : compatibilité des modèles et des méthodes.* Ottawa: Les Presses de l'Université d'Ottawa, 2007, p. 79-109.

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

CAMPOS, M. L. A. Perspectiva para o estudo da área de representação da informação. **Ciência da Informação.** Brasília, v.25, n.2, 1995.

CAMPOS, M. L. A.; GOMES, H. E. **Metodologia de elaboração de tesauro**

conceitual: a categorização como princípio norteador. *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v.11 n.3, p. 348-359, set./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v11n3/a05v11n3.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

CAMPOS, M. L. A. **Linguagem documentária:** teorias que fundamentam sua elaboração. Niterói: EDUFF, 2001.

CAMPOS, M. L. A. **Em busca de princípios comuns na área de representação da informação: uma comparação entre o método de classificação facetada, o método de tesauro-baseado-em-conceito e a teoria geral da Terminologia.** 1994. 196f. (Dissertação de Mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro/IBCT, Rio de Janeiro, 1994.

_____. **Perspectivas para o estudo da área de representação da informação.** Artigo. *Ciência da Informação*. Brasília, v. 25, n. 2, 1995.

CAVALCANTI, C. R. **Indexação e tesouros:** metodologia e técnica. Brasília: ABDF, 1978. 89p.

CENTRO DAS INDÚSTRIAS DE CURTUMES DO BRASIL [CICB]. Site. Disponível em: <<http://www.cicb.com.br/>> Acesso em 30 set. 2010.

CHAUMIER, J. **L'indexation documentaire:** de l'analyse conceptuelle humaine à l'analyse automatique morphosyntaxique. *Documentaliste*, v. 27, n. 6., p. 275-284, nov./dec. 1990.

CHAUMIER, J. Indexação: conceito, etapas e instrumentos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 21, n. 1/2, p. 63-79, 1988.

CINTRA, A. M. M. et al. **Do termo ao descritor.** *Rev. Comum. & Artes*. São Paulo, v.17, n.28, p.75-82, jan.-abr, 1994.

_____. **Para entender as linguagens documentárias.** São Paulo: POLIS/APB, 1994.

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

CURRÁS, E. **Tesouros: linguagem Terminológica.** Brasília: IBICT, 1995.

DAHLBERG, I.A. Referent-oriented analytical concept theory of interconcept. **International Classification**. v. 5, n. 3, p. 142-150, 1978.

_____. **Ontical structures and universal classification**. Bangalore: Sarada Ranganthan Endowment, 1978a. 64p.

_____. Towards establishment of compatibility between indexing languages. **International Classification**, v. 8, n. 2, p. 86-91, 1981.

_____. Conceptual Compatibility of Ordering Systems. **International Classification**, v. 10, n. 1, p. 5-8, 1983.

DODEBEI, V.L.D. **Tesouro**: linguagem de representação da memória. Niterói: Intertexto; Rio de Janeiro: Interciências, 2002.

FAULSTICH, E. **Base metodológica para pesquisa em socioterminologia**. Brasília: LIV/UNB, 1995.

_____. **Variações terminológicas: princípios lingüísticos de análise e método de recolha**. França: Université, 2009.

FOSKETT, D. Thesaurus. In: **Subject and information analysis**. New York: M. Dekker, 1985. p. 270-316.

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

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes; et. al. A leitura em análise documentária. **Transinformação**, Campinas, v. 10, n. 3, p. 13-31, set./dez. 1998.

GIL URDICIÁIN, Blanca. Evaluación semántica y estructural de tesauros. **Revista General de Información y Documentación**, v. 8, n. 2, 1998.

GOMES, Hagar Espanha. et al. **Manual de Elaboração de Tesauros Monolíngues**. Brasília: CNPq/PNBU, 1990. 78p.

GOMES, H. E. **Classificação, tesauro e terminologia: fundamentos comuns**. Site. Disponível em <<http://www.conexaorio.com/biti/trtulia/tertulia.htm>>. Acesso em 14 mar. 2011.

GOMES, Hagar Espanha; CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. **Tesauro e normalização terminológica: o termo como base para o intercâmbio de informações**. DatagramaZero, dez. 2004. Disponível em <<http://www.datagramazero.org.br>> Acesso em 14 mar. 2011.

HJORLAND, Birger. **The concept of 'subject' in Information Science**. *Journal of Documentation*, v.48. n. 2, Jun 1992, p. 172-200.

_____. **Information seeking and subject representation: an activity-theoretical approach to Information Science**. New York: Greenwood Press, 1997.

_____. **Documents, memory institutions and information science**. *Journal of Documentation*, v.56, n.1, p.27-41, 2000.

_____. **Domain analysis in information science: eleven approaches traditional as well as innovative**. *Journal of Documentation*, v.58, n.4, p. 422-462, 2002.

HJORLAND, Birger; ALBRECHTSEN, Hanne. **Toward a new horizon in information science: domain-analysis**. *Journal of the American Society for Information Science*, v.46, n.6, p.400-425, Jul.1995.

KEEN, E. Michael. The Aberystwyth Index Languages Test. **Journal of Documentation**, v. 29, n. 1, March. 1973.

KILLINGSWORTH, M. J.; GILBERTSON, M. J. *Signs, genres, and communities in technical communication*. Amityville, N. J.: Baywood, 1992.

KOBASHI, Nair Y. **Fundamentos semânticos e pragmáticos da construção de instrumentos de representação da informação**. DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação, v.8, n.6, dez. 2007. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br/dez07/Art_01.htm> Acesso em 14 mar. 2011.

KRIEGER, M. G. **Terminologia revisitada**. In: KRIEGER, M. G. ; MACIEL, A. M. B. Temas de terminologia. Porto Alegre: Editora da UFRGS; São Paulo : Humanitas/USP, 2001, p. 47-61.

KRIEGER, M. G.; BEVILACQUA, C. R. **A pesquisa terminológica no Brasil: uma contribuição para a consolidação da área**. Debate Terminológico, n. 1, 03/2005.

KRIEGER, M. G.; FINATTO, M. J. B. **Introdução à Terminologia: Teoria e prática**. São Paulo: Editora Contexto, 2004.

LANCASTER, F.W. **Avaliação de Serviços de Bibliotecas**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

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

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos: teoria e prática**. Trad. Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos, 1993.

LANCASTER, F. W. ***Vocabulary control for information retrieval***. 2. ed. Arlington: Information Resources, 1986. 270p.

LANGRIDGE, D. W. ***Classification and Indexing in the Humanities***. London: butterworths, 1976.

LARA, Marilda Lopes Ginez de. **A representação documentária: em jogo a significação**. São Paulo, 1993. 133 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Departamento de Biblioteconomia e Documentação, Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 1993.

LARA, M. L. G. de. **Linguagem documentária e terminologia**. Transinformação, campinas, v.16, n.3, p.231-240, set/dez. 2004.

LARA, Marilda Lopez Ginez de. **Diferenças conceituais sobre termos e definições e implicações na organização da linguagem documentária**. Ci. Inf., Brasília, v. 33, n. 2, p. 92, maio/ago. 2004.

LARA, M. L. G. de. **Novas relações entre Terminologia e Ciência da Informação na perspectiva de um conceito contemporâneo da Informação**. DataGramaZero

– Revista de Ciência da Informação, v.7, n.4, ago. 2006. Disponível em: <

LIMA, G. A. B. Interfaces entre ciência da informação e ciência cognitiva. **Ci. Inf.**, v.32, n.1, p. 77-87, 2003.

LIMA, Vânia Mara Alves et. al. Atualização da lista de assuntos USP: Compatibilização de linguagens documentárias. **Ciência da Informação**, v. 25, n. 2, 1995.

LOPES, Eunice de Faria. Avaliação de Serviços de Indexação e Resumo: Critérios, medidas e Metodologia. **Revista da Escola de Biblioteconomia**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 242-256, set. 1985.

LORENZON, E. J. **As empresas de componentes do Estado de São Paulo**. Novo Hamburgo: SEBRAE / ASSINTECAL, 2007. (relatório interno de pesquisa distribuído para associados)

MARQUES DE JESUS, J. B. **Tesouro: um instrumento de representação do conhecimento em sistemas de recuperação da informação**. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2002, 16p. Disponível em<<http://200.20.0.246:8080/1/68>> Acesso em 14 mar. 2011.

MOREIRA, M. P.; MOURA, M. A. **Construindo tesouros a partir de tesouros existentes: a experiência do TCI – Tesouro em Ciência da Informação**. DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação, v.7, n.4, 2006. Disponível em <http://www.dgz.org.br/ago06/Art_01.htm>. Acesso em 14 mar. 2011.

MOREIRA, Alexandra; ALVARENGA, Lídia; OLIVEIRA, Alcione de Paiva. O nível do conhecimento e os instrumentos de representação: tesouros e ontologias. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 6, p. 00, dez. 2004.

NASCIMENTO, Denise Morado. **A abordagem sócio-cultural da informação**. João Pessoa, Inf. & Soc., v.16, n.2, p.25-35, jul./dez. 2006

NEIGHBORS, J. M. **Software construction using componentes**. California: DICS, 1980.

NOVELINO, M. S. F. **Instrumentos e metodologias de representação da informação**. Informação & Informação, Londrina, v.1, n.2, p. 37-45, jul/dez 1996.

OLIVEIRA, Leandro H.M.de. e-Termos: um ambiente colaborativo web de gestão terminológica. USP. São Carlos. (Tese apresentada ao Instituto de Ciências Matemática - IMC da Universidade São Paulo, ago. 2009)

OWENS, Leslie Ann; COCHRANE, Paulie Atherton. Thesarurus Evaluation. **Cataloguing & Classification Quartely**, v. 37, n.3/4, p. 87-102, 2004.

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

RANGANATHAN, S.R. **Prolegomena to library classification**. Bombay: Asia Publishing House, 1967. 640p.

ROGET, P. M. **Thesaurus of English words and phrases**. New York: Longmans, 1925. 691p.

SAGER, J.C.; SOMERS, H.L.; MCNAUGHT, J. Thesaurus Integration in the Social Sciences. Part 1. Comparison of Thesauri. **International Classification**, v. 8, n. 3, p. 133-138, 1981.

SAGER, J. C.; McDonald, Peter F..**English Special Languages**:principles and practice in science and technology. Wiesbaden: Brandstetter, 1980.

SCHMIDT, W. L. (org). **Microtesauro couro/calçado**: vocabulário estruturado. Brasília: SENAI/DN, v.1, 1999.

SOERGEL, D. **Indexing languages and thesauri**: construction and maintenance. Los Angeles: Cal. Melville PUBL., 1974. 632 p

SOUTO, L. F. **Recuperação da Informação em bases de dados: uso de tesauros**. Transinformação. Campinas. v.15, n.1, p.73-81.Jan/abr. 2003.

SOUZA, J.C.C.E de; CAMPOS, M.L. de A. Avaliação de linguagem de indexação aplicada à informação jornalística. In: **VIII ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**. Salvador, 28 a 31. Out. 2007. (GT2 – Organização e Representação do Conhecimento – comunicação oral).

STREHL, L. Avaliação da consistência da indexação realizada em uma biblioteca universitária de artes. **Ciência da Informação**, v. 27, n.3, p. 329-355, set./dez. 1998.

SWALES, J. M. **Research genres: explorations and applications**. New York: Cambridge University Press, 2004.

_____. **Other floors, other voices: a textography of small university building**. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum, 1998.

_____. **Re-thinking Genre: another look at discourse community effects**. In: RE-THINKING GENRE COLLOQUIUM. 1992, Ottawa. Carleton University, 1992.

SWALES, John M. **The concept of discourse community**. In: _____. *Genre analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. p.21-32.

_____. **Genre analysis English in Academic and Research Settings**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

SVENONIUS. E. **The intellectual foundation of information organization**. Cambridge: MIT Press, 2000.

TEMMERMAN. R. **Terminology Theory and Terminography in a Natural Language Processing Environment**. Revue Française de Linguistique Appliquée, v. III – 2, 1998, p. 29 – 46.

TENNIS, J. T. **Two axes of domains for domain analysis**. Knowledge Organization, 30(3/4), 2003, p.191

TRISTÃO, A. M. D.; FACHIN, G. R. B.; ALARCON, O. E. **Sistema de classificação facetada e tesouros: instrumentos para a organização do conhecimento**. Ciência da Informação, Brasília, v.33, n.2, maio/ago. 2004.

UNESCO. **Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri**. [s.n.t]. 37p.

VICKERY, B. C. **Classification and indexing in science**. 3. ed. London: Butterworths, 1980.

ZINS, C., & GUTTMANN, D. **Domain analysis of social work: An example of an integrated methodological approach**. Knowledge Organization, 30(3/4), 2003, 196.

APENDICE A – QUADRO COM OS RESULTADOS DA ANÁLISE DE TERMOS

O Quadro a seguir apresenta os resultados da análise dos termos levantados no corpus em comparação com os contidos no Microtesauro.

A primeira coluna apresenta os termos extraídos na análise com seus conceitos, conforme informações tiradas dos especialistas que auxiliaram a pesquisa e também dos fabricantes através de seus catálogos ou websites.

A segunda coluna mostra se o termo extraído se encontra ou não no Microtesauro, considerando que pode ser uma variante terminológica decorrente da evolução tecnológica da cadeia produtiva. Alguns termos como descritos, estabelecem relações com outros descritos no tesauro, seja uma relação hierárquica, ou de termos relacionados, como pode ser observado nas considerações da coluna 3 do quadro.

Dessa maneira, a terceira coluna apresenta as considerações resultantes da análise dos termos, feitas pelo especialista em conjunto com a pesquisadora.

Quadro 3 - Resultados com a comparação entre os termos

TERMOS EXTRAÍDOS DO CORPUS		TERMOS NO MICROTESAURO	ANÁLISE
1	<u>ABS</u> Tipo de material químico com propriedades rígidas utilizado na injeção de solados e saltos.	Não consta esse termo.	O Microtesauro não apresenta uma classe de materiais químicos.
2	<u>ABZORB SBS</u> Tecnologia utilizada para o amortecimento no calcanhar	Não consta esse termo. Embora seja um produto concreto.	O Microtesauro não apresenta uma classe que pode ser incluído esse termo específico.
3	<u>ACRÍLICO</u> Material termoplástico rígido e incolor, normalmente utilizado na produção de saltos.	Não consta esse termo.	O Microtesauro não apresenta uma classe para componentes dessa natureza. A classe geral produto químico é muito abrangente para ser usada como termo genérico nesse caso.
4	<u>ACTUAL MR DOIS</u>	não consta o termo.	

	Modelo de máquina injetora.		
5	<u>AIR CUSHION</u> Tipo de entressola usada para diminuir o impacto na caminhada.	Não consta o termo.	No microtesauro existe um termo genérico para conforto. Portanto o termo AIR CUSHION, poderia ser considerado um termo específico. Também poderia ser relacionado aos termos SOLADO e SOLA
6	<u>AIR FORCE</u> Tipo de tênis desenvolvido pela Nike para ser utilizado em jogos de basquete	Não consta nenhuma relação	O Microtesauro não apresenta uma classe para Tecnologia
7	<u>AIRMESH</u> Tecido de alta ventilação, normalmente utilizado como cabedal em tênis.	Não consta nenhuma relação	O Microtesauro não apresenta uma classe para Tecnologia
8	ALL SOFT	Não consta nenhuma relação	O Microtesauro não apresenta uma classe para Tecnologia
9	ANATÔMICO GEL	Não consta nenhuma relação	O Microtesauro não apresenta uma classe para Tecnologia
10	ANKLE BOOTS	TG: CALÇADO FECHADO TR: BOTA	O termo ANKLE BOOTS poderia ser um TE1 do termo BOTA. Mas ele não consta no Microtesauro.
11	ANTIQUÉ BRASS	não consta nenhuma relação	Termo atual
12	ARTEFATOS DE POLIURETANO	Não consta nenhuma relação	Termo atual
13	ARTEFATOS DE TECIDOS	Não consta nenhuma relação	Termo atual
14	ARTIGOS DE COURO	Não consta nenhuma relação	Termo atual
15	ATHETIC SPORTS	Não consta nenhuma relação	Termo atual

16	<u>BENEFICIAMENTO DE COURO</u>	TG: TRATAMENTO DO COURO NE: Conjunto dos processos de transformação da pele em couro. TR: CURTIMENTO TE1: ACABAMENTO DO COURO TE1: CURTIMENTO	O termo beneficiamento do couro não consta no Microtesauro, embora seja mais utilizado na comunidade discursiva do que o termo Tratamento do Couro. O termo representa um processo de curtimento com o objetivo de transformar a pele em couro para ser utilizado na fábrica de calçados ou em outros setores industriais. No Microtesauro pode ser incluído da seguinte forma: TG: BENEFICIAMENTO DE COURO USE TG: TRATAMENTO DO COURO ou vice e versa.
17	<u>BIOMECÂNICA DOS CALÇADOS</u>	TG: CONFORTO DO PÉ NE: CONDIÇÕES adequadas de ausência de sintomas de dor no pé. TG = BIOLOGIA TR = CALÇADO	O termo conforto do pé é categorizado com um termo genérico, portanto Biomecânica poderia ser considerado como um termo relacionado.
18	<u>BOTA</u>	TG: CALÇADO FECHADO TE1: BOTA NE: TIPO DE CALÇADO cujo cabedal cobre o maléolo e se caracteriza por envolver totalmente o pé, a perna (ou parte dela) e, às vezes, a coxa. TR: CABEDAL TR: FORMA TR: MODELAGEM TR: MOLDE Categoria: objeto concreto	

19	<u>BOTA SETE LÉGUAS</u>	TG: BOTA	Este termo não consta no Microtesauro, mas poderia ser incluído como um TE1 do TG: BOTA
20	<u>CABEDAL</u>	CABEDAL: PARTE SUPERIOR DO CALÇADO formado por um conjunto de peças (couro, forro e aviamentos) unidas por costuras ou outros meios (adesivo, grampo, etc). TG: Construção superior do pé. Categoria: objetos concretos.	Consta e está de acordo com o discurso atual
21	<u>CALÇADO CLÁSSICO</u>	Não consta	Este termo deveria aparecer como um termo específico 1 do termo geral Calçado fechado, destacando suas características. Poderia ser relacionado ao termo Scarpim, que no tesauro assume a forma scarpan.
22	<u>CALÇADO ESPORTIVO</u>	Não consta nenhuma relação	Poderia estar empregado ao termo genérico: calçado, por ser considerada uma peça que serve para vestir e proteger os pés. Também poderia estar relacionado aos termos tênis, chuteira, modelo esporte com elástico que aparecem no microtesauro.
23	<u>CALÇADO FEMININO</u>	Não constam no Microtesauro	Esses termos são bastante utilizados pelas comunidades de discurso da cadeia produtiva do calçado como uma forma
24	<u>CALÇADO FEMININO CASUAL</u>		
25	<u>CALÇADO FEMININO SOCIAL</u>	TG: CALÇADO	

26	<u>CALÇADO INFANTIL</u>		de classificar o tipo de calçado que esta sendo abordado, embora sejam termos genéricos, poderiam estar relacionados ao termo calçado que aparece no Microtesauro como termos específicos.
27	<u>CALÇADO MASCULINO</u>		
28	<u>CALÇADO MASCULINO CASUAL</u>		
29	<u>CALÇADO MASCULINO SOCIAL</u>		
30	<u>CALÇADO SOCIAL FEMININO</u>		
31	<u>CALÇADO SOCIAL MASCULINO</u>		
32	<u>CARTELA DE CORES</u>	Não consta	Esse termo é muito usado na cadeia produtiva, que serve para os elos de couro, materiais sintéticos e cores de calçados.
33	<u>CH-3M</u>	TG: MÁQUINA TE1: MÁQUINA DE CHANFRAR. TIPO DE MÁQUINA utilizada para uniformizar as bordas das peças de cabedal e forro.	Esse termo poderia ser um termo específico de máquina de chanfrar.
34	<u>CHANEL</u>	TG: CALÇADO ABERTO TE1: CHANEL. TIPO DE SAPATO ABERTO que apresenta como uma abertura na região do calcanhar, e sua fixação ao pé se dão por uma tira que circunda o calcanhar. Criado na França pela estilista Coco Chanel	Esse significado permanece até os dias de hoje, sendo considerado pelo especialista um clássico.
35	<u>CHINELO</u>	TG: CALÇADO ABERTO TE1: CHINELO. TIPO DE CALÇADO ABERTO. Que se caracteriza por deixar o calcanhar totalmente amostra. Pode apresentar o cabedal	Descrição está de acordo com o discurso atual

		em forma de tiras de dedo ou gáspea inteira.	
36	<u>CLASSIC RELAX</u>	Não consta	No microtesauro o termo empregado é apenas Conforto do pé como um termo genérico. Nesse caso o termo poderia ser específico, porém relacionado a solado de borracha.
37	<u>COLAGEM DE POLÍMERO TERMOPLÁSTICO TPE</u> (PROCESSO)	Não consta	Termo atual
38	<u>CORINO</u> (TIPO DE SINTÉTICO QUE IMITA COURO)	Não consta	Termo atual
39	<u>COURO</u>	TG: COURO NE: Pele depois de sofrer o processo de curtimento, subproduto animal processado pelo curtume para os mais diversos usos, como vestuário, arreios, calçados, etc.	O termo COURO deve ser genérico e ter como relacionado COURO ACABADO, e os específicos. TE1: COURO ECOLÓGICO
40	<u>COURO ACABADO</u>	No Microtesauro encontram-se TG: COURO TR: ACABAMENTO DO COURO	O termo couro acabado representa a mesma coisa que couro dentro do Microtesauro.
41	<u>COURO CRU</u>	TG: COURO	Termo usado para a pele que não passou por nenhum tipo de tratamento, além desse termo, também se utiliza para a mesma descrição os termos: couro verde e couro salgado.
42	<u>COURO ECOLÓGICO</u>	No Microtesauro encontram-se TG: COURO TR: ACABAMENTO	Termo muito recente

		DO COURO	
43	<u>COURO EXÓTICO</u>	No Microtesauro encontram-se TG: COURO TR: ACABAMENTO DO COURO	Termo muito recente
44	<u>COURO NOBRE</u>	No Microtesauro encontra-se TG: COURO TR: FLOR INTEGRAL	Termo usado para peles sem nenhum tipo de defeito.
45	<u>CROCS</u>	Não consta	Poderia ser termo específico de calçados abertos, calçados de plástico, calçados injetados.
46	<u>CURTIMENTO</u>	TG: TRATAMENTO DO COURO TR: CURTIMENTO: PROCESSO DE TRATAR A PELE com agentes curtentes, tais como tanino vegetal, sais de cromo, formol, óleo de peixe, entre outros.	Os termos apresentados são variações terminológicas para representar o mesmo tipo de processo.
47	<u>CURTIMENTO DE COUROS</u>	CURTIMENTO: PROCESSO DE TRATAR A PELE com agentes curtentes, tais como tanino vegetal, sais de cromo, formol, óleo de peixe, entre outros.	
48	<u>CURTIMENTO DE PELE</u>	CURTIMENTO: PROCESSO DE TRATAR A PELE com agentes curtentes, tais como tanino vegetal, sais de cromo, formol, óleo de peixe, entre outros.	
49	<u>CURTUME</u>	CURTUME; INSTALAÇÃO INDUSTRIAL onde se transforma a pele do couro	Consta e está de acordo com o discurso atual

50	<u>DARK STEEL (MODELO DE SAPATO)</u>	Não consta	Termo atual
51	<u>DESIGN</u>	Não consta	Termo atual
52	<u>DESIGN DE CALÇADOS</u>	Não consta	Termo atual
53	<u>DESIGN DE CALÇADOS FEMININOS</u>	Não consta	Termo atual
54	<u>DIAMOND-XT (MODELO DE TÊNIS DA REEBOOCK)</u>	Não consta	Termo atual
55	<u>DMX (TECNOLOGIA DE AMORTECIMENTO)</u>	Não consta	Termo atual
56	<u>ECOLOGIC SHOES</u>	Não consta	Termo atual
57	<u>ELASTÔMEROS DE POLIURETANO</u>	Não consta	Termo atual
58	<u>ERGOSHOES</u>	Não consta	Termo atual
59	<u>ESPORTIVO FEMININO</u>	Não consta	Termo atual
60	<u>ESPORTIVO MASCULINO</u>	Não consta	Termo atual
61	<u>ESTILISMO</u>	Não consta	Termo atual
62	<u>ESTILISTA</u>	Não consta	Termo atual
63	<u>ESTILISTAS DE CALÇADOS</u>	Não consta	Termo atual
64	<u>ESTILO DE VIDA</u>	Não consta	Termo atual
65	<u>ESTILO SOCIAL</u>	Não consta	Termo atual
66	<u>EVA</u>	Não consta	Porém consta o Termo produto químico, que seria o genérico do EVA
67	<u>EVS (TIPO DE MATERIA-PRIMA)</u>	Não consta	Termo atual
68	<u>FASHION</u>	Não consta	Termo atual
69	<u>FASHION BEACH</u>	Não consta	Termo atual
70	<u>FASHION EAST</u>	Não consta	Termo atual
71	<u>FASHION SHOES</u>	Não consta	Termo atual
72	<u>FIVELAS (MATERIAIS)</u>	Não consta	Termo atual
73	<u>FLASH STYLE ETNICS (ESTILO DE SANDÁLIA)</u>	Não consta	Termo atual
74	<u>FOCUS COUNTRY (ATIBUIÇÃO DE ADJETIVO AO BRASIL)</u>	Não consta	Termo atual
75	<u>FOLK (TIPO DE</u>	Não consta	Termo atual

	<u>CALÇADO PARA INVERNO)</u>		
76	<u>HAVAIANAS</u>	Não consta	Termo já usado no Brasil antes mesmo da elaboração do Microtesauro
77	<u>HIP PIE LOOK (CONCEITO DE UM ESTILO DE MODA DOS ANOS 60 E 70)</u>	Não consta	Termo atual
78	<u>HIPPIE FOLK</u>	Não consta	Termo atual
79	<u>HIPPIE LOOK</u>	Não consta	Termo atual
80	<u>HOT SHOE</u>	Não consta	Termo atual
81	<u>HPU (ANÉIS FLEXÍVEIS PARA CAMINHAR - COMPONENTE)</u>	Não consta	Termo relacionado a
82	<u>HVE (TIPO DE INJEÇÃO PLÁSTICA)</u>	Não consta	Termo atual
83	<u>INJETADOS TERMOPLÁSTICOS</u>	Não consta	Termo atual
84	<u>INJETORAS DE EVA</u>	Não consta	Termo atual
85	<u>K-ONA (MODELO DE CALÇADOS)</u>	Não consta	Termo atual
86	<u>LAMINAÇÃO BASE ÁGUA</u>	Não consta	Este termo pode ser relacionado a cabedal, sola e solado.
87	<u>LAMINADOS</u>	Não consta	Termo atual
88	<u>LAMINADOS DE BORRACHA</u>	Não consta	Termo atual
89	<u>LAMINADOS SINTÉTICOS</u>	Não consta	Termo atual
90	<u>MAQUINA DE COSTURAR PALMILHAS</u>	Não consta	O Termo poderia ser um termo específico de Máquina de costura que aparece no Microtesauro
91	<u>MATRIZARIAS</u>	Não consta	Termo já usado no Brasil antes mesmo da elaboração do Microtesauro
92	<u>MBKR (MODELO DE CALÇADOS QUE REMETE A BANDEIRA DA JAMAICA)</u>	Não consta	Termo atual

93	<u>MODELAGEM</u>	MODELAGEM: OPERAÇÃO de transformação em molde de cada uma das partes do calçado, conforme o seu modelo e tamanho.	Consta e está de acordo com o discurso atual
94	<u>PALMILHA</u>	O Microtesauro pede para ser usado o termo SOBREPALMILHA, que significa parte da palmilha colocada na parte interna do calado, isto é, sobre a palmilha de monstagem, para proporcionar conforto e estética.	Atualmente a descrição apresentada no Microtesauro se refere à palminha interna.
95	<u>PALMILHAS DE INFRATERMELHO</u>	Não consta	Tecnologia muito recente lançada em 962008
96	<u>PEEP TOE</u>	Não consta	Termo atual
97	<u>PELE DE PEIXE</u>	Não consta	Termo atual
98	<u>PELE FISH</u>	Não consta	Termo atual
99	<u>PELES PAMPAS</u>	Não consta	Termo atual
100	<u>PELICA LIGHT</u>	Não consta	Termo atual
101	<u>POLÍMEROS</u>	Não consta	Termo atual
102	<u>POLIOL LÍQUIDO</u>	Não consta	Termo atual
103	<u>POLIPROPILENO</u>	Não consta	Termo atual
104	<u>POLIURETANO</u>	Não consta	Termo atual
105	<u>PU</u>	Não consta	Termo atual
106	<u>PU/SEMI (TIPO DE MATERIAL)</u>	Não consta	Termo atual
107	<u>PV (TIPO DE ADESIVO - MATERIAIS)</u>	Não consta	Termo atual
108	<u>PVC</u>	Não consta	Termo atual
109	<u>REBITES</u>	Não consta	
			Termo atual

ANEXO A – LISTA DE CATEGORIAS DOS MATERIAIS PARA CALÇADOS

CATEGORIAS DE MATERIAIS segundo LORENZON (2007)

1. ADESIVO (COLA)

Adesivo a Base de água
Adesivo a Base de Policloropreno
Adesivo a Base de Poliuretano
Adesivo a Base HotMelt
Adesivo a Base Benzina
Adesivo a Base de Látex Natural
Adesivo a Base de Látex Sintético
Adesivo a Base de Cianoacrilato
Adesivo de cola couraça
Adesivo de Neopreme
Adesivo de PVA

2. ALMA

Alma de aço
Alma de plástico
Alma de arame

3. ARGOLA

Argola de madeira
Argola de plástico

4. ATACADOR (CADARÇOS)

Atacadores de Algodão
Atacadores de Poliéster

5. AVESSO DE NÃO TECIDO

6. BIQUEIRA

Biqueira de aço

7. BORRACHA TERMOPLÁSTICA EVA

8. BOTÕES

Botões de madeira
Botões de metal
Botões de plástico

9. CABEDAL

Cabedal Elastomérico

Cabedal Polimérico

Cabedal de PVC (Poli Cloreto de Vinila)

Cabedal de EVA

Cabedal de Couro

Cabedal de Tecido

Cabedal em Laminado Sintético

10. CEPA

Cepa de ABS

Cepa de EVA

Cepa de Madeira

Cepa de Policarbonato

Cepa de Poliuretano

Cepa de TR

11. CEPOS EM GERAL

12. COLCHETE

Colchete de zamac

13. COMPOSTO

Composto de EVA em geral

Composto de PU em geral

Composto de TPU em geral

Composto de TR em geral

Composto de PVC em geral

14. CORTIÇA EM GERAL

15. COURAÇA E CONTRAFORTE

Couraça e contraforte têxtil

Couraça e contraforte têxtil impregnado

Couraça e contraforte de laminado sintético

Couraça e contraforte de Não-Tecido fio continuo

Couraça e contraforte de Não-Tecido fio descontínuo

16. COURO

Couro reconstituído em geral

Fachete de couro

17. CREPE (POMADA)**18. ELÁSTICO**

Elástico em geral

19. EMBALAGEM

Embalagem têxtil

Embalagem de PVC

Embalagem de papel

20. ENFEITE

Enfeite termoplástico

Enfeite de madeira

Enfeite de aço

Enfeite de zamac

21. ENTRESSOLA

Entressola de EVA

22. EPI - LUVAS, MANGOTES, AVENTAIS, ETC**23. ESCOVA**

Escova têxtil

Escova de aço

Escova de lixa

Escova de Nylon

Escova de pelo

Escova de seda

Escova de pano

Escova de manta com lixas

Escova de manta abrasivas

24. ESPUMA

Espuma de látex

Espuma de Poliuretano

25. ETIQUETA

Etiqueta adesiva

Etiqueta emborrachada

Etiqueta laminada em alta frequência

Etiqueta transfer

Etiqueta têxtil

Etiqueta de papel

Etiqueta de tecido

Etiqueta por sublimação

26. FILTRO E TELAS EM GERAL

27. FITA DE REFORÇO

Fita de reforço adesiva

Fita de reforço elástica

Fita de reforço mista

Fita de reforço de algodão

Fita de reforço de Nylon

Fita de reforço de Poliéster

28. FIVELA

Fivela de aço

Fivela de latão

Fivela de plástico

Fivela de zamac

29. FORRO

Forro têxtil

Forro de laminado sintético

Forro de não-tecido

Forro de PVC

Forro de poliuretano

30. GÁSPEA

31. ILHÓSES

Ilhóses de aço

Ilhóses de latão

Ilhóses de zamac

32. LAMINADOS

Laminado sintético EVA

Laminado sintético PVC

Laminado sintético de Poliuretano

Laminado sintético de Poliuretano e PVC

Laminado sintético de SBR pintado

Laminado sintético de SBR vulcanizado

33. LÁTEX

34. LINHAS

Linha de costura de algodão

Linha de costura de poliamida (PA-Nylon)

Linha de costura de poliéster (PES)

35. MATRIZES – FORMA

Forma de madeira

Forma de plástico

Matriz de estamparia (couro e laminado)

Matriz de injeção (solados e salto)

Matriz para vulcanização

36. NAVALHAS DE AÇO

37. NEGRO DE FUMO

38. PALMILHA

Palmilha termoconformada

Palmilha de Montagem de Não Tecido de Poliéster Impregnada

Palmilha internas EVA

Palmilha internas Têxteis

Palmilha internas de poliuretano (PU)

Palmilha de aço

Palmilhas de montagem de Celulose

Palmilhas de montagem de papelão

Palmilhas de infra-vermelho

39. PAPEL

Papel siliconado

Papeis para espalmagem

40. PASSADOR

Passador de metal

Passador de metal

41. PLACAS

Placas de borracha vulcanizada

Placas de EVA

Placas de madeira

42. PREGO

Prego de aço

Prego de latão

43. PRODUTOS QUÍMICOS (GERAL)

Acabamento para calçado em geral

Acido adípico

Amaciante em geral (PQ couro)

Ceras em geral

Corante em geral

Corante em geral (PQ couro)

Curtente em Geral

Desmoldante em geral

Diluyente

Engraxante em geral

Limpador

Pigmento em geral

Pigmento em geral (PQ couro)

Remolhante em geral

Renovador em geral

Sílica

Solvente

44. REBITE

Rebite de aço

Rebite de latão

Rebite de ferro

45. RESINA

Resina acrílica

Resina acrílica (PQ couro)

Resina de poliuretânica (PQ couro)

46. SALTO

Salto de ABS

Salto de Madeira

Salto de PVC

Salto de Policarbonato (acrílico)

Salto de Poliestireno

Salto de SBR

Salto de SBR Vulcanizado

47. SOLADO

Solado de ABS

Solado de EVA – poli etileno-acetado de vinila

Solado de PVC – poli cloreto de vinila

Solados de PU – poliuretano

Solado de SBR

Solado de SBR vulcanizado

Solado de TR – borracha termoplástica

Solados de TPU – poliuretano termoplástico

48. TACÃO

Tacão de PVC

Tacão de poliuretano

Tacão de TPU

Tacão de TR

49. TACHAS

Tacha de aço

Tacha de latão

50. TECIDO

Tecido Cambrili

Tecido TNT (tecidoNão Tecido)

Tecido de algodão

Tecido de Juta

Tecido de Nylon

Tecido de Poliéster

51. TIRAS DE EVA TENSOATIVO

Tensoativo em geral

52. VELCRO (FECHO DE CONTATO)

53. VIRA

Vira de Borracha Vulcanizada

Vira de couro

Vira de couro reconstituído

Vira de EVA

54. ZÍPER (Fecho Ecler)

Fecho Ecler de Metal

Fecho Ecler de Poliamida (Nylon)

Cursor para zíper de metal