

REDES DE CONCEITOS

Gilda Helena Rocha Batista

Professor Adjunto IV do Departamento de Ciência da Informação da UFF
Doutoranda em Ciência da Informação – IBICT-MCT/UFRJ

São discutidas as características restritivas das estruturas classificatórias, subjacentes às linguagens documentárias, usadas em sistemas pré e pós-coordenados, relacionadas à representação do conhecimento e ao mapeamento de relações entre conceitos. A teoria dos predicados de Aristóteles, a Árvore de Porfírio, a teoria dos jogos de linguagem, (Wittgenstein), o labirinto tipo rede (ECO), e o modelo do rizoma (Deleuze e Guattari) são revistos e associados a princípios da teoria da classificação e a redes de relações associativas entre conceitos presentes nos tesouros.

Palavras-chave: Relações associativas; Estruturas classificatórias; Tesouros; Redes de conceitos; Árvore de Porfírio; Jogos de linguagem; Rizomas.

Recebido em: 03.11.2003 Aceito em: 29.01.2004

A representação temática

As classificações bibliográficas, embora sejam sistemas de conceitos, não são instrumentos de recuperação de informação, mas, antes, instrumentos de arranjo de coleções de documentos. Esperar desses instrumentos a capacidade de representar o conteúdo informacional de documentos para fins de recuperação da informação revela uma falha de concepção. Os tesouros, também sistemas de conceitos, por terem por base uma estrutura classificatória subjacente, podem herdar características restritivas relacionadas à representação do conhecimento e ao mapeamento da rede de relações entre conceitos.

Langridge (1977, p.25) definiu o conceito de sistema de classificação como “*um mapa de qualquer área do conhecimento, mostrando todos os seus conceitos e relações*”. Entretanto, as relações visíveis nas estruturas classificatórias são apenas as relações genéricas (entre o gênero e suas espécies), partitivas (entre o todo e suas partes), e relações de coordenação (entre membros de uma mesma série), ficando excluídas outras relações de natureza associativa.

Sabemos ainda que qualquer proposta de estruturação classificatória é uma proposta arbitrária. O princípio da subdivisão de classes, subclasses pela aplicação de características de divisão, apresenta o problema da ordem em que serão aplicadas essas características. E, cada ordem de aplicação de características de divisão (ordem de citação) gera uma estrutura diferenciada. Sempre existirá a possibilidade de construção de uma, ou de várias outras estruturas, dependendo das características que se estará considerando e da categoria conceitual que se estará privilegiando na ordem de citação. Por exemplo, pode-se decidir que o primeiro corte da estrutura deva referir-se às operações técnicas e, em seguida, subdividi-las por sua aplicação a diferentes objetos. Neste caso ter-se-á documentos sobre diferentes operações técnicas agrupados, mas os objetos estarão dispersos ao longo da estrutura, em diferentes pontos da classificação.

Reconhecendo essas limitações estruturais das tabelas de classificação, e o fato de ser a classificação uma linguagem simbólica (fazem uso de notações de classificação) para representação de assuntos, foram criados outros instrumentos verbais de representação. A lista de cabeçalhos de assunto, foi o primeiro instrumento complementar criado, onde a representação dos assuntos é feita em plano verbal e, através de rede de remissivas e referências recomendadas, pretende-se orientar o usuário na localização de material bibliográfico de seu interesse.

Contudo, a construção das listas de cabeçalhos de assunto como instrumentos verbais de representação da informação tem, igualmente, sido sujeita a falhas de concepção. Não funcionam como chaves de acesso ao arranjo classificado, através da inversão da ordem de citação presente nas estruturas classificatórias, que aproximaria os relacionados dispersos. Além disso, não atingem o nível de especificidade desejável na representação do conteúdo temático de documentos, seguindo a mesma tendência generalizante das tabelas de classificação.

O uso combinado desses dois instrumentos caracterizam os chamados sistemas pré-coordenados de indexação. São instrumentos, como em geral se apresentam, limitados para a representação/recuperação da informação. Como Adams (1992, p. 6) afirmou, “*o uso da classificação para recuperar informação*

contida em livros ou bases de dados é confundir localização de material com indexação de conteúdo”; e completa seu ponto de vista afirmando que

“Classificação e cabeçalho de assunto (subject cataloging) ajudam somente até certo nível, dependendo do conhecimento do usuário. Para aqueles usuários sem conhecimento especializado, a classificação e o cabeçalho de assunto sinalizam para o nada. Um sistema de recuperação da informação só é eficiente quando possibilita o usuário recuperar rapidamente a informação aplicada”.

As tabelas de classificação visam primordialmente o arranjo e, assim sendo, a classificação (ato de classificar) precisa tender à generalização do conteúdo temático dos documentos, pois só pode atribuir um endereço ao documento. Portanto, não detalha a informação contida nos documentos, representando-os apenas pelo assunto principal de que tratam, ou por notação de nível hierárquico superior/genérico que englobe séries de conceitos pertencentes a uma mesma hierarquia.

O reconhecimento dessas limitações levou à criação dos sistemas pós-coordenados que, atualmente, são sistemas automatizados de recuperação da informação que não recuperam documentos, mas, sim, referências a documentos, com a possibilidade de estabelecimento de inúmeros pontos de acesso, principalmente para a representação temática. Assim, a questão da recuperação da informação ficou aparentemente quase resolvida, através da possibilidade de aumento da exaustividade da indexação e do nível de especificidade da representação. Restava desenvolver linguagens de indexação/recuperação, que resolvessem problemas de ambigüidade semântica e léxica, e fossem capazes de determinar relações entre conceitos que facilitassem a indexação e a construção de estratégias de busca.

Campos (1978, p.1-4) discorre sobre a falência dos sistemas de classificação bibliográficos enquanto instrumentos de representação da informação, de sua substituição pela indexação por palavras chaves, e do retorno às bases teóricas da classificação em busca de princípios para estruturação dos vocabulários controlados, no momento em que ficou constatado que a indexação não poderia calçar-se em palavras dado o nível inaceitável de ruído que gerava aos sistemas de recuperação da informação. Era necessário o desenvolvimento de linguagens que espelhassem a hierarquização de conceitos, indicando as relações genéricas entre eles, assim como outras relações funcionais. Assim, *“... o processo classificatório, expulso pela porta da frente, voltou pela porta do fundo”* (Campos, 1978, p. 4). Surgiram assim os tesauros como instrumentos de recuperação da informação.

Tesauros como sistemas de conceitos

Os tesauros são considerados linguagens artificiais, por não resultarem de um processo evolutivo lingüístico, porém, compreendem atributos da linguagem natural. Possuem um léxico e um *“sistema de regras pelo qual os termos no léxico são arranjados, através do inter-relacionamento de termos”* (Motta, 1986, p.19).

Os tesauros sistematizam conceitos, espelhando diferentes tipos de relações existentes entre os mesmos. Além das relações genéricas e partitivas, incluem relações de homonímia e sinonímia, e várias outras relações associativas. Os descritores arrolados, como termos autorizados, são

apresentados em arranjo alfabético-estruturado, e possuem significado semântico e não apenas léxico. Em outras palavras, trabalham a nível conceitual e não verbal, estabelecendo rigorosa diferenciação entre termos e palavras, sendo essa sua principal característica.

Os tesouros são instrumentos usados tanto na indexação quanto na elaboração das estratégias de busca, por isso são chamados de linguagens de representação/recuperação. Apresentam uma complexa rede de referências cruzadas entre termos, para mapear outras relações entre conceitos - que não apenas as hierárquicas - mediando a comunicação entre produtores e usuários de informação. São linguagens dinâmicas, incorporando continuamente novos conceitos, e de conteúdo circunscrito a domínios específicos do conhecimento, não existindo pois a possibilidade de construção de *tesouros gerais* (Ministério da Educação e Cultura, 1990, p.15-16).

Os tesouros são instrumentos de representação/recuperação, criados inicialmente para uso em sistemas pós-coordenados de indexação. Contudo, podem também ser usados em sistemas pré-coordenados, através da adoção de ordem de citação preestabelecida, na construção de cabeçalhos de assunto com alto nível de especificidade.

a) Princípios e métodos de seleção do vocabulário

Motta (1986, p. 23-25) em sua proposta metodológica para estabelecimento das relações genéricas, partitivas e outras em tesouros - Método Relacional - assinala que a seleção do vocabulário tem sido fundamentada nos princípios da garantia literária e do endosso do usuário, derivados dos métodos dedutivo e indutivo, também usados na construção dos sistemas de classificação.

Através do método dedutivo a terminologia é obtida por consenso de especialistas. Os termos que serão incluídos são deduzidos com base na definição prévia de classes gerais às quais os termos pertencem.

Através do método indutivo a terminologia é coletada na literatura corrente da área, e agrupada a partir de termos mais genéricos e específicos, até chegar às classes gerais ou facetas principais. Os sistemas são, então, construídos do particular para o geral, ao contrário do método dedutivo, pelo agrupamento de termos em classes mutuamente exclusivas, e pelo reconhecimento de suas características e de suas inter-relações. De acordo com o princípio da *garantia literária*, a determinação de classes deve ser feita conforme revelada na literatura, e não a partir de qualquer classificação do conhecimento preexistente. *"Somente dessa forma a classificação é real, e não potencial"* (Motta, 1986, p. 23). Ainda Motta (1986, p.22) diz que *"Por esse método, o conjunto de termos é definido a partir da investigação das redes que existem nas práticas humanas. Considera-se que as práticas humanas determinam o significado das palavras, antes de serem por ele determinadas."*

O método dedutivo tende a revelar a estrutura paradigmática dominante de uma área do conhecimento, por basear-se no consenso entre pares, mas pode excluir paradigmas emergentes. O método indutivo - via literatura corrente - pode detectar novas relações entre conceitos.

b) Estruturação de conceitos

A teoria de classificação tomou por empréstimo à lógica as técnicas

para a construção das estruturas classificatórias, subdividindo classes em subclasses através da aplicação de características de divisão, e seguindo princípios que regem a aplicação dessas características (princípios de modulação, de exaustividade, de exclusividade e de sequência útil). Esses princípios foram resgatados na filosofia clássica, especificamente em Aristóteles e Porfírio.

Aristóteles, na busca por um método de inferência de definições, desenvolveu a teoria dos predicados, enumerando quatro predicados: o gênero, o próprio (propriedade), a definição e o acidente. Porfírio, retomando o trabalho de Aristóteles, enumera cinco predicados: gênero, espécie, diferença, próprio e acidente (Eco, 1990, p.85). Para Eco, até aqui não existe distinção entre esses dois pensadores, mas o fato de que Porfírio incorre no defeito da redundância, porque

“Aristóteles não incluía a diferença entre os predicados por ser genérica por definição... e [porque] definir significa incluir o sujeito dentro do gênero e... acrescentar-lhe a diferença. Neste sentido, a diferença, através do gênero e da definição, se encontra compreendida automaticamente na lista dos predicados. Com outras palavras: a definição - e, portanto, a espécie - é o resultado da conjunção do gênero e da diferença; por conseguinte, se inclui-se na lista a definição, já não é necessário fazer constar a diferença; se enumera-se a espécie, não é necessário que figure a definição, e se faz-se constar o gênero e a espécie, não é preciso acrescentar-lhe a diferença. Neste sentido, a diferença, através do gênero e da definição, se encontra compreendida automaticamente na lista dos predicados. Com outras palavras: a definição - e, portanto, a espécie - é o resultado da conjunção do gênero e da diferença; por conseguinte, se inclui-se na lista a definição, já não é necessário fazer constar a diferença; se enumera-se a espécie, não é necessário que figure a definição, e se faz-se constar o gênero e a espécie, não é preciso acrescentar a diferença” (Eco, 1990, p. 85-86).

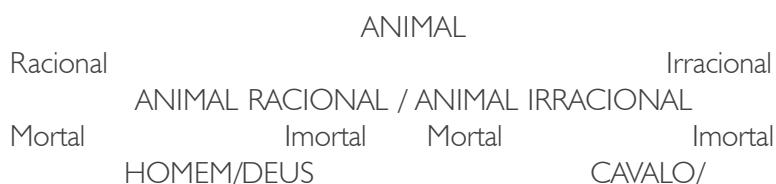
Parafraseando esses pensadores, a teoria da classificação mostra que a classe (gênero) pode ser subdividida em subclasses (espécies) pela aplicação de uma característica de divisão (propriedade ou diferença). A Árvore de Porfírio é citada em muitos escritos sobre classificação bibliográfica e tem a seguinte configuração:

	SUBSTÂNCIA	
Corpórea		Incorpórea
	CORPO	
Animado		Inanimado
	SER VIVO	
Sensível		Insensível
	ANIMAL	
Racional		Irracional
	ANIMAL RACIONAL	
Mortal		Imortal
	HOMEM/ DEUS	

Nesta árvore, os elementos do eixo central correspondem aos gêneros - e espécies também, porque quando a espécie admite nova subdivisão, passa, por sua vez, a ser um gênero, e então tem-se apenas gêneros - e nas colunas externas tem-se as diferenças.

“As diferenças podem ser divisivas ou constitutivas. E assim, o gênero <ser vivo> resulta potencialmente divisível nas diferenças <sensível/insensível>, enquanto que a diferença <sensível> pode entrar em composição com o gênero <vivente> para constituir a espécie <animal>. <Animal> por sua vez, é um gênero divisível em <racional/irracional>, mas a diferença <racional> constitui, com o gênero que divide, a espécie <animal racional>” (Eco, 1990, p. 91).

Para Eco, enquanto Porfírio delineia uma única árvore de substâncias, “Aristóteles foi mais flexível, imaginando mais árvores, talvez complementares umas das outras, e dependentes, em cada caso, do tipo de problema que pretendia resolver.” (Eco, 1990, p.87). Aristóteles mostra ainda que “o mesmo par de diferenças divisivas pode figurar abaixo de gêneros diferentes” (Eco, 1990, p. 95).



Eco propõe uma nova Árvore de Porfírio onde “a árvore pode organizar-se uma e outra vez, se adotam-se diferentes perspectivas hierárquicas entre as diferenças que a constitui” (Eco, 1990, p. 99). Para ele, uma árvore integrada unicamente por diferenças, estas podem reorganizar-se de maneira indefinida constituindo estruturas sensíveis aos contextos, e não um dicionário absoluto (Eco, 1990, p. 101). Exemplo:



Nessa proposta de árvore Eco elimina gêneros e espécies porque são só nomes que se dá aos resultados de interseções, e “são insuficientes porque são inúteis: um gênero não é mais que uma conjunção de diferenças (Eco, 1990, p. 99). Argumenta ainda que as diferenças, que provêm do exterior da árvore das substâncias, são acidentes e, como tal, de número infinito, e “não sendo propriedades analíticas... as diferenças serão necessariamente propriedades sintéticas” (Eco, 1990, p. 100).

Trançando um paralelo com a teoria de classificação, o que Eco propõe é o abandono de estruturas classificatórias rígidas e fechadas, como as estruturas enumerativas. As estruturas enumerativas se propõem, em tese, a enumerar todas as possibilidades de combinação de elementos conceituais formando assuntos compostos, gerando cadeias de classes e subclasses exclusivas, através da aplicação de característica de divisão única a cada nível de divisão (princípio da exclusividade), partindo de classes de grande extensão e pequena intensão, para classes de pequena extensão e grande intensão, sem omissão de níveis intermediários de subdivisão (princípio de modulação).

Processo de subdivisão este, sempre arbitrário, porque a ordem de aplicação das características de divisão (ordem de citação) é igualmente arbitrária.

Por permutação da ordem de aplicação das características de divisão, o número de possíveis estruturas pode chegar a resultados de dimensão n fatorial e, por isso, é arbitrada a ordem de citação.

O raciocínio de Eco parece similar àquele existente nas estruturas classificatórias facetadas, onde são possíveis as poli-hierarquias, ou seja, conceitos podem ser subordinados a mais do que um ponto na estrutura classificatória, que admite, ou reconhece, diferentes características de agrupamento ou critérios de subdivisão. Por exemplo, o conceito <filme> pode estar subordinado à classe <documentos imagéticos> (em contraposição à documentos textuais, por exemplo), e à classe <documentos especiais> (reportando-se ao tipo de suporte).

Outra característica dos sistemas facetados referem-se a serem essencialmente analítico-sintéticos. Enumeram em facetas definidas segundo categorias de conceitos, apenas elementos conceituais simples, representados por símbolos notacionais, que são sintetizados para a representação dos assuntos compostos. Pode-se, assim, vê-los como sistemas passíveis de apresentar “*estruturas sensíveis aos contextos, e não um dicionário absoluto*” (Eco, 1990, p. 101).

Se se pensar em estruturas (forma plural) sensíveis aos contextos, a estruturação de cadeias de conceitos segundo grau de extensão (soma total de conceitos mais específicos) e de intensão (soma total de características) torna-se restritiva para a representação do conhecimento. A determinação de classes e subclasses, segundo o modelo da Árvore de Porfírio, “*representa sempre a intenção de reduzir o labirinto pluridimensional, a um esquema bidimensional*” (Eco, 1990, p. 109). Segundo Eco (1990, p. 105),

“a árvore dos gêneros e das espécies... acaba por fragmentar-se, convertendo-se em uma multidão de minúsculas diferenças, em um torvelinho infinito de acidentes, em uma rede de qualia¹, entre os quais não cabe estabelecer hierarquia”.

Wittgenstein (1995, p.229-230, IF, I, 68) também sustenta essa idéia dentro da teoria dos jogos de linguagem. Um conceito não é necessariamente a soma de *conceitos parciais correspondentes*. Pode-se fixar as fronteiras de um conceito, e usar uma palavra para designar um conceito com fronteiras fixas, mas também pode ser usada de tal maneira que o âmbito do conceito não seja delimitado por uma fronteira.

Bloor, em capítulo sobre *jogos de linguagem e forma de vida* observa que os conceitos em um jogo de linguagem são *não circunscritos*. Nos jogos de linguagem os conceitos funcionam livres e não nos limites determinados pelas cadeias de conceitos arrolados numa classe de referência ou de extensões semânticas (Bloor, 1983, p. 29).

c) Relações entre conceitos

Na construção de tesouros, a análise das definições conceituais permite a identificação de casos de sinonímia e homonímia que são controlados, respectivamente, através das instruções USE e UP (usado por), e pelo acréscimo de qualificadores entre parênteses. Notas de escopo (NE) podem ser acrescentadas para solução de casos de ambigüidade semântica.

Através das definições conceituais são ainda traçadas as redes de relações genéricas (entre gêneros e espécies), relações partitivas (entre o todo e suas partes) e de coordenação (entre membros de uma mesma série,

¹ Cícero: Conceitos de substâncias distintos pelas suas propriedades e qualidades

ou *irmãos de hierarquia*), que permitem a estruturação hierárquica ou polihierárquica dos conceitos no arranjo classificado dos tesouros. São representadas, respectivamente, no arranjo alfabético-estruturado pelas instruções biunívocas TG (termo geral) e TE (termo específico), TGP (termo genérico partitivo) e TEP (termo específico partitivo), e TA (termo associado), podendo ser também indicados vários níveis de subordinação ou de superordenação (TG₁, TG₂... etc, e TE₁, TE₂ ... etc.).

Talvez a principal característica dos tesouros seja a indicação de relações de associação entre conceitos de natureza não hierárquica, representadas pela instrução TA. Várias categorias de relações desse tipo foram propostas (Motta, 1986, p. 34-42), e sintetizadas no Manual de Elaboração de Tesouros Monolíngues (Ministério da Educação e Cultura, 1990, p. 39-46), onde são reconhecidos três tipos de relacionamentos: lógico, ontológico e de efeito.

O método relacional proposto por Motta (1986, p. 45)., "*... pretende ser instrumento para estabelecimento de relações em tesouros de forma mais objetiva... que consiste na análise das definições conceituais que integrarão o sistema.*" (Motta, 1986, p. 44). Esse método parte do pressuposto que "*toda vez que a definição de um conceito incluir outro necessário a sua explicação, à delimitação de sua abrangência em relação ao sistema a que ele pertence...há... relação entre o conceito a ser definido e o usado em sua definição.*"

Redes de conceitos

A terminologia de um tesouro é estabelecida através de regras de fatoração sintática de expressões que representam declarações de assunto extraídas da literatura corrente, e da análise de definições conceituais, sendo determinado os termos autorizados, ou descritores. A coleta na literatura corrente garante a sua atualidade.

Segundo Wittgenstein, os jogos de linguagem são dinâmicos e múltiplos, "*novos jogos de linguagem... surgem, e outros tornam-se obsoletos e esquecidos*" (Bloor, 1983, p. 25). Assim, os tesouros precisam também ser linguagens dinâmicas, em constante processo de atualização, para poder acompanhar o processo de produção do conhecimento, incorporando novos conceitos e relações.

Wittgenstein (1995, p. 183, IF, I, !8) faz uma analogia do crescimento de uma língua com o crescimento de uma cidade:

"A nossa linguagem pode ser vista como uma cidade antiga: um labirinto de travessas e largos, casas antigas e modernas e casas com reconstruções de diversas épocas; tudo isto rodeado de uma multiplicidade de novos bairros periféricos com ruas regulares e as casa todas uniformizadas".

Bloor (1983, p. 25) diz que "*esse quadro revela a natureza ad hoc do todo, com seu crescimento refletindo contingências históricas...*". Essa analogia é válida também para o processo de produção do conhecimento em diferentes domínios.

Para Wittgenstein (1995, p. 207, IF, I, 43) "*o sentido de uma palavra é o seu uso na linguagem. E a denotação de um nome explica-se, por vezes, ao apontar-se para seu portador.*" O autor aborda não só da ligação palavra-objeto, mas também sua contextualização.

Eco (1990, p. 107) reforçou também o princípio da contextualização dizendo que a semântica de enciclopédia proporciona as regras necessárias à interpretação, mas que estas normas se encontram orientadas para os contextos e circunstâncias.

Bloor (1983, p. 25), analisando o finitismo em Wittgenstein diz que devemos pensar o significado estendendo-se tão longe quanto, mas não além de, uma gama finita de circunstâncias na qual uma palavra é usada. Acrescenta ao finitismo as noções de critério e de sintomas como pistas identificáveis usadas para justificar o uso de uma palavra ou aceitar uma classificação. Operam como convenções e não podem ser entendidos fora do contexto, “*são fórmulas institucionalizadas para serem usadas à luz de uma massa de conhecimento de fundo: definições para serem usadas com discriminação*” (Bloor, 1983, p. 42-43). Devem ser vistos ou considerados como instituições sociais.

“... sintomas [por exemplo, vermelhidão da face] e critérios [por exemplo, dor de dente] não são realmente separados na prática... Algumas coisas que atuam como sintomas em algumas ocasiões podem ser tratadas como critérios em outras: o que hoje conta como um concomitante de um fenômeno será usado amanhã para defini-lo” (Bloor, 1983, p. 44).

Assim, Wittgenstein (1995, p. 239, IF, I, 79) explica “*a flutuação das definições científicas: o que hoje é considerado verificado ser um aspecto concomitante do fenômeno A, será usado amanhã na definição de A.*”

Para Bloor, Wittgenstein unindo a noção de critério como instituição social à doutrina da semelhança familiar, reforça o caráter convencional da aplicação de conceitos.

Segundo a teoria de aplicação de conceitos de Wittgenstein, a melhor forma de descrever as bases de um agrupamento é pela metáfora da semelhança familiar. Com base em julgamentos de similaridade, feitos dentro dos vários jogos de linguagem que constituem as línguas, e não na identificação de predicados comuns constitutivos, “*podemos co-classificar objetos, reaplicar nossos predicados, e fazer a transição de casos velhos a novos, sem recorrer a nenhuma propriedade comum na explanação...*” (Bloor, 1983, p. 30).

O pensamento de Wittgenstein foi contestado através da objeção de que, explorando-se todos os tipos de similaridades, nossos agrupamentos poderiam incluir tudo. Por exemplo, “*uma faca é igual a um garfo por que ambos são usados para comer; mas ambos são iguais a uma chave de fenda por que são metálicos...*” (Bloor, 1983, p. 31).

O primeiro a fazer essa crítica foi Vygotsky, que chegou a idéia de semelhança familiar mais ou menos ao mesmo tempo de Wittgenstein. Vygotsky considerou esses julgamentos de similaridade como pseudo-conceitos, característicos de um estágio particular do desenvolvimento da criança. Para ele os conceitos genuínos usados pelos adultos resultam de uma classificação disciplinada e fixa, evitando conexões em elos e agrupamentos sincréticos. (Bloor, 1983, p. 31-32).

Para Bloor (1983, p. 32) esse criticismo não deve ser abandonado, mas, também, não é correto porque

“*Julgamentos de semelhança baseiam-se em paradigmas aceitos... segundo, semelhanças que são sempre julgadas no contexto de um*

jogo de linguagem particular... As palavras faca e garfo têm um uso que é integrado ao ritual de alimentação. A palavra chave de fenda é parte de outra atividade e de outro jogo de linguagem. Dessa forma eles ancestrais estão tacitamente presentes nos precedentes e nos propósitos construídos dentro de jogos de linguagem específicos. Não podemos esquecer a matriz de ações não-linguísticas."

Bloor (1983, p. 32-33) aponta a existência de convenções sociais implícitas em todos jogos de linguagem. *"O que a teoria da semelhança familiar faz, portanto, é trazer de maneira clara e simples os aspectos sociais e convencionais da aplicação de conceitos."*

O usuário da língua é treinado no corpo de uma prática convencionalizada, e o mesmo acontece com as comunidades científicas de diferentes domínios. É o jogo de linguagem que explora as semelhanças entre conceitos de uma maneira particular, e sanciona o uso.

Eco incorpora na descrição do *labirinto tipo rede* - modelo que representa o funcionamento de uma linguagem ou de qualquer sistema semiótico - as características dos rizomas de Deleuze e Guattari, para explicar o fenômeno da contextualização. Para ele, definitivamente, *"uma rede não é uma árvore"* (Eco, 1990, p. 110).

Deleuze e Guattari pensam o processo de produção de conhecimento fazendo um analogia com os rizomas e descrevem os princípios de conexão e heterogeneidade, da multiplicidade, da ruptura a-significante, e da cartografia e do decalque.

Qualquer ponto de um rizoma pode ser conectado a qualquer outro (Princípio da conexão e da heterogeneidade) e não fixa ponto nem ordem. É um agenciamento, pois muda de natureza à medida que estabelece novas conexões. O rizoma

"...não tem começo nem fim, mas sempre um meio [Platôs] pelo qual ele cresce e transborda... é feito somente de linhas: linhas de segmentaridade, de estratificação... mas também linha de fuga ou de desterritorialização como dimensão máxima segundo a qual, em seguindo-a, a multiplicidade se metamorfoseia, mudando de natureza... [Princípio da multiplicidade]" (Deleuze, Guattari, 1995, p. 32).

O rizoma é um sistema a-centrado não hierárquico. *"Oposto à árvore, o rizoma não é objeto de reprodução: nem reprodução externa como árvore-imagem, nem reprodução interna como estrutura-árvore. O rizoma é uma antigenealogia..."* (Deleuze, Guattari, 1995, p. 32).

O rizoma pode representar tanto a territorialização como a desterritorialização de significados.

"Todo rizoma compreende linhas de segmentaridade segundo as quais ele é estratificado, territorializado, organizado, significado, atribuído etc.; mas compreende também linhas de desterritorialização pelas quais ele foge sem parar. Há ruptura no rizoma cada vez que linhas segmentares explodem numa linha de fuga, mas a linha de fuga faz parte do rizoma... Faz-se uma ruptura, traça-se uma linha de fuga, mas corre-se sempre o risco de reencontrar nela organizações que re-estratificam o conjunto, formações que dão novamente o poder a um significante, atribuições que reconstituem um sujeito...[Princípio de ruptura a-significante]" (Deleuze, Guattari, 1995, p. 18).

O rizoma pode também representar as várias potencialidades epistemológicas aplicáveis a fenômenos estudados.

“...Diferente é o rizoma, mapa e não decalque... [tem] sempre múltiplas entradas... contrariamente ao decalque que volta sempre ‘ao mesmo’ [Princípio da cartografia e da decalcomania]... o rizoma não se conforma a idéia de eixo genético ou de estrutura profunda” (Deleuze, Guattari, 1995, p. 22).

O labirinto do tipo rede de Eco (1990, p. 112) “não é um modelo da essência da razão nem de universo irracional. É o modelo escolhido por um pensamento fraco²...aquele dos enciclopedistas do século 18; um pensamento da racionalidade iluminista, e não da racionalidade triunfante...”

Considerações finais

O pensamento classificatório sempre almejou enquadrar o conhecimento produzido em classes estanques, representando áreas do conhecimento igualmente estanques. A representação do conhecimento interdisciplinar, sempre constituiu-se em dificuldade ou impossibilidade, devido às bases hierárquicas de estruturação das linguagens documentárias.

Os tesouros, através da indicação das relações associativas, apresentam uma alternativa à estrutura arbórea hierarquizante. Permitem que outras relações, de natureza associativa, além das relações genéricas sejam indicadas.

Talvez, por analogia, possa-se dizer que os tesouros, através de uma abordagem rizomórfica, se propõem a mapear as redes de relações associativas entre conceitos, traçando *linhas de fuga ou de desterritorialização* conforme aparecem na literatura corrente de diferentes áreas do conhecimento.

Enquanto as estruturas hierárquicas preocupam-se com a filiação, o modelo do rizoma apresenta a possibilidade do intermediário. “Um rizoma é feito de platôs, está sempre no meio, nem início nem fim... a árvore é filiação, mas o rizoma é aliança...” (Deleuze, Guattari, 1995, p. 33). Ainda segundo estes autores “Ser rizomorfo é produzir hastes filamentos que parecem raízes, ou, melhor ainda, que se conectam com elas penetrando no tronco, podendo fazê-las servir a novos e estranhos usos. ‘Estamos cansados da árvore’...” (Deleuze, Guattari, 1995, p.25) [grifo nosso].

Concept networks

The paper discusses underlying restrictive characteristics of classifying structures, which are used in pre and post-coordinated systems related to knowledge representation and to the mapping of relationships among concepts. The Aristotle predicates theory, the Porphyry tree, the theory of language games (Wittgenstein), the network-type labyrinth (Eco), and the rhizome model are revisited and associated to the classification theory principles, as well as to associative relationships networks among concepts in thesaurus.

Key-words: *Associantion Relantionship; Thesaurus; Conceptuall networks; Porphyry tree; Language games; Rhizomes.*

²Contraposição à idéia de *pensamento forte*. “Pensamento fraco... constitui... uma metáfora...[um] falar provisional, e inclusive, talvez, contraditório, mas que aponta um caminho, uma direção possível; um atalho que se separa daquele que segue a razão-domínio... mas sabendo ao mesmo tempo que um adeus definitivo a esta razão é absolutamente impossível... A atitude de quem pretende alcançar o difícil equilíbrio entre a contemplação agitada própria do negativo e o cancelamento de qualquer origem, a reconversão de tudo em puras práticas, em jogos, em técnicas válidas somente dentro de certos limites” (VATTIMO, Gianni; ROVATTI, Pier Aldo (Ed.). Advertencia preliminar. In: *El pensamiento débil*. Madrid: Catedra, 1990. (Colección Teorema). p. 16-17.

Referências

- ADAMS, Audrey M. Putting the horse before the cart: rapid access to data banks by the 'SIGNPOSTS' method. *The indexer*, v. 18, n. 1, Apr. 1992.
- ALBRECHTSEN, Hanne. Subject analysis and indexing: from automated indexing to domain analysis. *The indexer*, v.18, n. 4, Oct. 1993.
- BLOOR, David. Language-games and the stream of life. In: _____. *Wittgenstein: a social theory of knowledge*. London: MacMillan, 1983. p. 22-49.
- CAMPOS, Astério. O processo classificatório como fundamento das linguagens de indexação. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, v. 6, n. 1, p. 1- 7, jan./jun. 1978.
- DAHLBERG, I. Teoria do conceito. *Ciência da Informação*, v. 7, n. 2, p. 101-107, 1978.
- DAHLBERG, I. A referent-oriented, analytical concept theory for Interconcept. *Intern. Classificat.*, v. 5, n. 3, 1978.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. Introdução: rizoma. In: _____. *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. Rio de Janeiro: Ed 34, 1995. V. 1.
- ECO, Umberto. El árbol de Porfirio. In: VATTIMO, Gianni; ROVATTI, Pier Aldo (Ed.). *El pensamiento débil*. Madrid: Catedra, 1990. (Colección Teorema). p. 84-104.
- ECO, Umberto. La enciclopedia como laberinto. In: VATTIMO, Gianni; ROVATTI, Pier Aldo (Ed.). *El pensamiento débil*. Madrid: Catedra, 1990. (Colección Teorema). p. 105.
- LANGRIDGE, D. *Classificação: abordagem para estudantes de biblioteconomia*. Rio de Janeiro: Interciência, 1977.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Secretaria da Educação Superior. Programa Nacional de Bibliotecas Universitárias. *Manual de elaboração de tesouros monolíngues*. Brasília: SESu, 1990. 78p. (SESu/NBU/Doc. PET/90/02)
- MOTTA, Dilza Fonseca. *Método relacional como nova abordagem para a construção de tesouros*. 1986. 119f. Dissertação (Mestrado em ciência da Informação) - IBICT/UFRJ, Rio de Janeiro.
- WITTGENSTEIN, Ludwig. Investigações filosóficas. In: _____. *Tratado lógico-filosófico e investigações filosóficas*. 2 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995. p.229-230. (IF,I, 68).