

4 Conceito, Teoria do Conceito e Interrelações Conceituais - Revisão da Literatura

4.1 Conceito

A preocupação com o conceito das coisas e dos fatos, tendo em vista a construção de sistemas de classificação e linguagens, não é recente. Desde o Século XVII, foram desenvolvidos trabalhos fundamentados muito mais na análise das coisas e de noções do que em palavras da linguagem natural.

Prova dessa constatação é a revisão que Spark Jones (1972) e Schulte-Albert (1979) fazem dos principais pontos das obras de Comenius, Kinner, Dalgarno, Wilkins e Leibniz. Esses pensadores preocuparam-se, principalmente, em construir sistemas com base em conceitos. Em seu "Ensaio", por exemplo, Wilkins diz o seguinte, conforme citação de Spark Jones (1972:405):

"...uma linguagem universal deve preocupar-se com a natureza das coisas e com suas noções comuns, a respeito das quais o ser humano realmente concorde e que, para isso, uma justa enumeração dessas coisas, tendo marcas ou nomes atribuídos a elas, é necessária."

Leibniz, por sua vez, preocupou-se, não só com a natureza e a análise dos conceitos, mas também com sua síntese, de forma a expressar idéias complexas, o que pode ser verificado pela seguinte passagem de Couturat, 1901, segundo cita Spark Jones (1972:408):

"...todas as verdades podem ser deduzidas de um pequeno número de verdades simples pela análise das noções que as compõem, e que, por sua vez, todas as idéias podem ser reduzidas, pela decomposição, a um pequeno número de idéias primitivas e indefiníveis. Então, seria suficiente proceder à enumeração completa dessas idéias simples, verdadeiros elementos de todo pensamento e de combinar esses elementos para obter, progressivamente, todas as idéias complexas..."

A preocupação em desenvolver sistemas conceituais vem acompanhando os estudiosos no assunto ao longo do tempo. Modernamente, por exemplo, Jean-Claude Gardin fez uma série de trabalhos no âmbito da análise conceitual. Segundo De Grolier (1962:91), o método adotado por Gardin nesses estudos "parece ter implicações gerais para o domínio da codificação, tendo em vista que ele pretende passar do estado puramente 'bibliográfico', superficial, e atinge o nível da análise 'em profundidade' do conteúdo conceitual dos documentos."

Com relação às Ciências Humanas, só para citar um exemplo,

Gardin estabeleceu uma classificação por categorias conceituais das unidades do léxico, segundo um princípio de oposição, único mas multivalente, entre grupos de noções, contrastadas por pares (Ex: inorgânico/orgânico; inerte/vivo).

Nos trabalhos mais recentes sobre estruturação de sistemas de classificação e linguagens, o estudo sistemático de conceitos - "Conceitologia", segundo Riggs, ocupa lugar de destaque.¹

Para Dahlberg (1976), essa preocupação é justificada, pelo fato de a Teoria da Classificação abranger, hoje em dia, os seguintes itens:

- a) o reconhecimento do conceito como elemento material dos sistemas de classificação.
- b) a aplicação de uma teoria analítica de conceitos para a representação do conhecimento.

Além disso, o exame da literatura da área também releva a importância de sistemas conceituais, quando os autores reconhecem que o conhecimento de processos lingüísticos, relativo ao fundamento semântico, é a base para o desenvolvimento de novos sistemas de análise documentária, bem como para a expansão dos esquemas em uso corrente; que os princípios teóricos da classificação têm bases semânticas identificáveis e que, se não são sólidos, então a organização neles baseada é imperfeita; que há necessidade de conhecer os conceitos e a natureza de suas interrelações, em se tratando da estruturação de assuntos; que a análise e a síntese dos termos que integrarão um tesouro não podem ser baseadas em intuição, mas em princípios previamente estabelecidos e em postulados que se concentram no conteúdo conceitual do termo. (Neelameghan, 1967; Neufeld, 1972; Fugmann, 1974; Frohmann, 1983).

O próprio Classification Research Group, que em seu documento de 1955 não aborda diretamente a questão da organização por conceitos, mas que nele deixa implícito um referencial teórico do qual princípios semânticos podem ser inferidos, sustenta que "a organização conceitual é necessária a qualquer sistema adequado que objetive a recuperação da informação" (Frohmann, 1983).

4.2 Teoria do Conceito

É sabido que um tesouro é um vocabulário de termos relacionados genérica e semanticamente, sobre determinada área do conhecimento. Aqui se insere a teoria semântica.

Segundo Kim (1973:7-8), existem duas teorias principais do significado: a analítica (ou referencial) e a operativa (ou de contexto).²

Conforme dito anteriormente, um dos itens que a Teoria da

¹ F.W. Riggs, "A new paradigm for social sciences terminology". *Int. Classif.*, v. 6, n. 3, 1979, p. 150.

Classificação admite abranger atualmente é a aplicação de uma teoria analítica de conceitos para a representação do conhecimento. Assim sendo e, mais uma vez, considerando-se o objetivo deste trabalho, apenas a teoria analítica será focalizada, por ser a que se ocupa de conceitos.

De acordo com Felber (1984:102), as primeiras investigações sobre a natureza dos conceitos podem ser atribuídas às antigas escolas filosóficas gregas. As questões lançadas por Platão, em sua obra *Phaidron* (teoria das idéias), podem ser consideradas o início mesmo da teoria dos conceitos. Porém, foi Aristóteles quem lançou, em sua obra *Organon*, os fundamentos da lógica, ou seja, as leis básicas do conceito, características, raciocínio, inferência, definição, etc. A esse conjunto de estudos, Aristóteles chamou de "Analitik".

Ainda segundo Felber (1984:103), nos anos 30, o conceito de "conceito", seu desenvolvimento e sua interpretação foram amplamente estudados por Horn.

Mais recentemente, Dahlberg ocupou-se da questão do conceito, em relação à Ciência da Informação, por compreender sua importância no desenvolvimento de sistemas conceituais para a representação do conhecimento e informação. A autora fez várias investigações a respeito do conceito - sua natureza, seus elementos constitutivos, relações entre conceitos, bem como sobre a natureza da análise conceitual e as implicações da Teoria do Conceito, quando aplicada a sistemas de informação.³

A Teoria do Conceito ou "Teoria Analítica do Conceito" (Dahlberg, 1976:88), destina-se a servir de fundamento para análises conceituais de toda e qualquer iniciativa que diga respeito ao estudo e à padronização de termos. Ela implica em que cada conceito tem um referente (seja este um conjunto de objetos, um único objeto, uma atividade, um fato, um tópico, etc.), sobre o qual afirmações verificáveis podem ser feitas. Todas essas afirmações podem ser sumarizadas e/ou sintetizadas por um termo que, então, representará um conceito em qualquer processo de comunicação.

A Teoria Analítica do Conceito orientada para o referente é

² A noção de "operatividade" usada em Física, extensiva ao estudo do significado implica em que conceitos desvinculados de operações carecem de significado. Wittgenstein ampliou essa idéia em "Philosophical Investigations" e concluiu que o significado de uma palavra é o uso que se dá a ela, cf. C. Kim, "Theoretical foundations of thesaurus - construction...", *Jasis*, Mar./Apr. 1973, p. 9.

³ Entre os estudos de I. Dahlberg sobre o assunto, encontram-se os seguintes: "Classification theory, yesterday and today", *Intern. Classif.*, v. 3, n. 2, 1976; "A referent-oriented, analytical concept theory of Interconcept", *Intern. Classif.*, v. 5, n. 3, 1978; "Ontical structures and universal classification", Bangalore, 1978. 64 p.; "Teoria do Conceito", *Ci. Inform.*, v. 7, n. 2, 1978; "Conceptual definitions for Interconcept", *Intern. Classif.*, v. 8, n. 1, 1981.

fundamentada no entendimento "de que o homem é capaz de formular enunciados corretos sobre os itens de sua cognição direta e indireta desse mundo" (Dahlberg, 1978 B:150).

Através desses enunciados, chega-se ao reconhecimento ou à separação das características dos conceitos-elementos dos conceitos. Assim, as características dos conceitos são seus elementos constituintes e sua soma total representa os próprios conceitos, ou "unidades de conhecimento", tal como definido pela Teoria do Conceito.⁴ Neste estudo, conceito será usado nessa acepção.

O triângulo conceitual concebido por Dahlberg (1978 A), para simbolizar o modelo por ela desenvolvido para a construção de conceitos, demonstra graficamente o que foi dito acima.⁵

TRIÂNGULO CONCEITUAL



Onde:

A = item de referência (IR)

B = predicacões verdadeiras (PV) sobre IR

C = síntese das PV sobre IR, por meio de um termo/nome

À luz da Teoria do Conceito, "conceito" é, então, definido como:

"...sínteses rotuladas de afirmações verdadeiras feitas a respeito de objetos do pensamento, com as afirmações-predicações conduzindo à identificação ou à separação das características dos conceitos que também podem ser vistas como elementos dos conceitos." (Dahlberg, 1976:88)

⁴ A definição de "conceito" como "unidade de conhecimento" é assim entendida por Dahlberg, em contraposição à Recomendação ISO 1087, que define "conceito" como "unidade de pensamento". Entende a autora que "unidade de pensamento" seria uma idéia individual, e não algo concebido consensualmente. Há outras definições dadas por outros autores, como pelo psicólogo Bolton, *Concept formation*, Oxford, etc., Pergamon Press, 1977, p. 23. Informação sobre os vários tipos de conceitos e de características podem ser encontrados em I. Dahlberg, "A referent-oriented analytical concept theory...", op. cit., p. 25.

⁵ Dahlberg elaborou este triângulo baseada no ângulo conceitual de G. Sartori, cf. I. Dahlberg, "A referent-oriented, analytical concept...", op. cit., p. 144. Outros triângulos conceituais foram elaborados, anteriormente, por Gomperz (introdutor do triângulo conceitual, em 1908) e Ogden & Richards (principais propulsores da teoria analítica), segundo informação de H. Felber, *Terminology manual*, Paris, Unesco/Infoterm, 1984, p. 100.

É fácil perceber, portanto, que o conceito não é um todo composto de partes distintas. Ele está contido, a um só tempo, no referente (fatos, coisas, processos, etc.), nas predicções a ele feitas (características) e na forma verbal adotada para designá-lo. Ou seja, o conceito (idéia) é uno, expresso multiplamente por um referente, pelos elementos que o definem e pelo que, aqui, chamamos de "termo", que o designa.

Essas três formas de expressão do conceito estão em constante relação. Cabe enfatizar que, na elaboração de um tesouro, o que interessa primordialmente é a relação entre o referente e o termo, porque ela expressa a relação existente entre conceitos e sua manifestação concreta, isto é, o conteúdo de registros bibliográficos.

Contudo, embora haja perfeita vinculação entre conceito e termo, já que este designa aquele, um não pode ser tomado pelo outro; o conceito está para o plano das idéias, assim como o termo está para o plano verbal.

O uso da Teoria do Conceito permite a construção de sistemas conceituais, o que torna possível definir o conceito através de suas características e o nomear adequadamente. Por sua vez, a identificação das características (análise conceitual) de um conceito facilita seu entendimento em geral, explica a existência de relações entre conceitos de um sistema, possibilita estabelecer o relacionamento entre eles e permite avaliar a natureza desse relacionamento.

Resumindo, essa Teoria pode ser usada como instrumento de auxílio em áreas onde e quando ocorrerem problemas de clarificação e de sistematização de conceitos e pode ser aplicada a todos os casos que lidam com fundamentos de nosso conhecimento.

4.3 Relações entre conceitos

Um tesouro envolve, fundamentalmente, relações semânticas. Dependendo do sistema de informação a que ele se destine, seu uso na indexação/recuperação envolve, também, relações sintáticas.

Este item pretende rever a literatura pertinente somente às relações semânticas, já que o objetivo deste trabalho é a construção de vocabulários. Por esse motivo, estudos como os de Farradane (1950), Gardin (1964), Austin (1974), Fox (1980) e Wang et alii (1985) não serão aqui focalizados. Esses estudos, embora realizados para solucionar problemas relativos ao relacionamento entre conceitos de sistemas de classificação e de tesouros, preocuparam-se, de modo geral, com as relações sintáticas para a indexação/recuperação em sistemas automatizados/semi-automatizados.

Conforme De Grolier (1962), as relações estudadas por Perry & Kent em seu *Semantic Code*, 1958, também não cabem ser aqui detalhadas. Muito embora os autores tratem de relações semânticas, seu trabalho não objetiva a construção de tesouros.

As relações semânticas são abordadas por alguns autores em seus trabalhos sobre a construção de tesouros, como Mikhailov (1973), Soergel (1974) e Aitchison & Gilchrist (1979).

Exceção feita a Mikhailov, que procura fundamentar as relações por ele identificadas em estudos de Psicologia, o exame da literatura da área revela que os trabalhos desenvolvidos são eminentemente descritivos e que não se preocupam em assentar as bases teóricas sobre as quais as relações entre os termos num tesouro devam ser estabelecidas.

Mikhailov (1973:415) dedica-se ao estudo das relações paradigmáticas entre os descritores de um tesouro para a busca da informação. Por relações paradigmáticas ele entende somente aquelas "entre as palavras (significantes) que se fundamentam na existência de determinadas relações entre os significados". Ele exclui dessa categoria as relações de homonímia e as que se baseiam na identidade de base com diferença de terminação (paradigmas de declinações e de conjugação) e vice-versa.

À luz da Psicologia, Mikhailov diz o que entende por "associações" e expõe brevemente sua essência e os meios para utilizar métodos psicológicos a fim de descobrir as relações paradigmáticas entre os descritores. Assim, o autor admite haver vários tipos de associações, a partir da forma como são construídas nos diferentes processos psíquicos: da percepção, da lembrança e de reflexão. Ele também diz haver dois gêneros de associações: simples e complexas, sendo estas últimas associações feitas pelo sentido.

As associações complexas dizem respeito diretamente a este estudo, por serem as que se formam no processo de reflexão (associação de conceitos, juízos e inferências), estando, assim, ligadas a conceitos.⁶ De acordo com os psicólogos, Mikhailov entende que as associações complexas surgem quando os objetos e fenômenos mantêm nexos constantes também na realidade, sendo as principais as de gênero/espécie, parte/todo e causa/efeito.

Para sistematizar as relações semânticas (paradigmáticas), Mikhailov baseou-se em dois estudos realizados por psicólogos no início do século e concluiu serem as seguintes: co-subordinação (coordenação), semelhança funcional, espécie/gênero (gênero/espécie), causa/efeito (efeito/causa) e parte/todo (todo/parte).

Segundo Mikhailov, essas relações coincidem, em grande parte, com a lista das chamadas associações internas (as que aparecem quando os objetos das representações têm algo comum, são afins em algo) de M. Trautshold, 1883, autor da primeira investigação experimental sobre associações.

⁶ Segundo Mikhailov, esse tipo de associação foi considerada por Pavlov como a base dos conhecimentos, o fundamento do princípio científico da causalidade, do momento que refletem os vínculos existentes entre os objetos e fenômenos da realidade objetiva. São associações da atividade intelectual do homem.

Embora Mikhailov (1973:429) considere inconveniente limitar-se aos dois tipos de relações paradigmáticas manifestas explicitamente nos tesouros, ou seja, as de gênero/espécie (espécie/gênero) e outras relações paradigmáticas, afirmando ser "impossível formular regras mais ou menos unívocas para construir nos tesouros a subclasse 'outros descritores associativos' sem a lista de relações paradigmáticas mais importantes", o autor focaliza, essencialmente, em seu trabalho as relações de gênero/espécie, por julgá-las de importância singular na busca da informação. Desse modo, não é possível apreender o que Mikhailov entende por "outros descritores associativos" e, conseqüentemente, de que forma a relação entre eles é estabelecida.

Excetuando-se as relações genéricas e partitivas, estas últimas também explícitas em tesouros mais modernos, as demais relações não são adequadamente definidas pelos autores nos manuais sobre a construção de tesouros. Existe até confusão da terminologia empregada para designar tais relações. Alguns autores referem-se a elas (exibidas nos tesouros através do símbolo TR-termo relacionado), ora como termo relacionado, ora como termo associado.

Soergel (1974:107), por exemplo, define "relações associativas" da seguinte forma:

"O conceito A é relacionado com o conceito B (tem uma relação associativa com o conceito B) se o seguinte ocorre: um indexador ou alguém que busque informação sobre A deve ser lembrado da existência de B (e não existe relação entre A e B)".

Soergel distingue dois tipos de relações associativas (conceitos similares em significados e conceitos conectados empiricamente), especifica alternativas de cada um dos tipos e dá, entre outros, os seguintes exemplos:

a) conceitos similares em significados:

Indexação automática, Resumo automático.

Nesse caso, Soergel oferece a possibilidade de formar um conceito mais abrangente (o citado), a partir de conceitos relacionados, deixando esses conceitos separados, ou seja, "Indexação automática" e "Resumo automático".

b) conceitos conectados empiricamente:

Aqui uma relação associativa é derivada do conhecimento adquirido via estudo empírico.

Ex.: 1) Álcool

TR Solventes

2) Economia planificada

TR Economia oriental após a segunda guerra mundial

Os exemplos dados por Soergel levam a crer que o tratamento que ele dá aos TRs é inadequado e desprovido de embasamento teórico, ficando, mais uma vez, o estabelecimento das relações associativas vinculado à escolha aleatória da forma pela qual os descritores aparecerão no

tesauro (no caso das relações entre conceitos similares em significado) e ao conhecimento empírico que os conceptores de um sistema possam ter (no caso de relações de conceitos conectados empiricamente).

Já Aitchison & Gilchrist (1979:58-9) referem-se a "termos relacionados" e dizem ser aqueles "estreita e conceitualmente relacionados, mas não hierarquicamente".⁷ Semelhantemente a Soergel, esses autores dizem que, em geral, se dois termos são relacionados entre si através do símbolo TR, acredita-se que o usuário, durante o exame de um deles, deva querer ser lembrado da existência do outro.

A definição que Aitchison & Gilchrist dão de termos relacionados parece imprópria do momento que os autores empregam "conceito" e "hierarquia" como termos mutuamente excludentes. Cabe lembrar que as relações hierárquicas também são conceituais.

A literatura sobre relações em tesouros refere-se, geralmente, a relações entre termos; relações entre conceitos não são típicas de tesouros. Como o objetivo deste trabalho é a elaboração de tesouros conceituais, é oportuno mencionar os estudos de Wüster e de Dahlberg que, sem se preocuparem com a construção de tesouros, objetivaram desenvolver bases teóricas para o estabelecimento das relações entre conceitos em sistemas de classificação em geral.⁸

Antes de detalhar cada um desses trabalhos, cabe ressaltar que ambos resgataram seus princípios da Filosofia. Tal como nas investigações sobre conceitos, as primeiras distinções a respeito de associações de idéias também se devem a filósofos. Aristóteles foi o primeiro a distinguir duas formas de associações de idéias: as de abstração, ou lógicas, e as ontológicas, estas baseadas em contigüidade, isto é, contato temporal e espacial; aquelas, baseadas em similaridade. Conforme Felber (1984:102,104), as relações lógicas de superordenação, subordinação e coordenação também foram devidamente explicitadas por Kant.

A passagem da Filosofia para a Terminologia foi feita por Eugen Wüster, criador da Escola de Terminologia de Viena, quando desenvolveu a Teoria Geral da Terminologia - TGT, provendo a base científica para trabalhos terminológicos.⁹ O trabalho de Wüster aplica-se ao presente estudo porque as pesquisas feitas em Terminologia, voltadas para os diferentes ramos do conhecimento, colocam o conceito e suas relações com outros conceitos vizinhos, bem como o binômio "conceito-termo"

⁷ Aitchison & Gilchrist consideram a relação parte/todo como a mais forte das relações não hierárquicas. Outros autores consideram-na como hierárquica.

⁸ Segundo B.C. Vickery, *Faceted classification...* 2. ed., London, ASLIB, 1968, Taube foi o primeiro que, em relação à Documentação, sugeriu associação entre palavras na indexação de documentos bibliográficos. Seu trabalho deixa de ser aqui focalizado por ele se preocupar com palavras, e não com conceitos.

⁹ Esta parte do trabalho relativa ao estudo desenvolvido por Wüster foi baseada em H. Felber, *Terminology manual...* op. cit., p. 120.

e a atribuição de termos a conceitos, no centro de suas reflexões.

De acordo com a TGT, as relações existentes entre termos que representam conceitos são, ou de natureza lógica, ou ontológica. Para a Terminologia, as regras de sintaxe não são relevantes; as gramaticais são extraídas da linguagem comum.

Wüster classifica as relações entre diferentes conceitos com base na classificação aristotélica. Ele distingue relações lógicas e ontológicas, também chamadas por ele de diretas ou genéricas e indiretas, respectivamente. Diferentemente de Aristóteles, Wüster considera que as relações ontológicas são caracterizadas também pela conexão causa-efeito, além da contigüidade no espaço e no tempo. Um terceiro tipo de relação na classificação de Wüster é a de efeito. Ela compreende as de causalidade (causa-efeito), as instrumentais e as de descendência (ou de origem).¹⁰

A contribuição para a Teoria da Classificação, no que respeita as relações conceituais, é dada por Dahlberg. A autora redefine "conceito" como unidade de conhecimentos e desenvolve sua própria teoria - Teoria do Conceito - para ser aplicada à construção de sistemas de classificação conceituais.¹¹

Dahlberg (1978 A: 18) trata da questão das relações entre conceitos de maneira diferente. Isto faz com que sua classificação resulte distinta das de Aristóteles e Wüster, ainda que seus fundamentos sejam aristotélicos.

Para essa autora, os vários tipos de relações dependem da abordagem que se faça na análise conceitual, se quantitativa, ou qualitativa.

Na análise quantitativa, o conceito é visto do ponto de vista lógico-formal e as relações entre diferentes conceitos existem dependendo da identidade, inclusão, interseção ou disjunção de suas características.

A análise qualitativa considera os aspectos formais e materiais do conceito, resultando na seguinte classificação das relações: formais/categorias, material-paradigmáticas e funcionais.

As primeiras dizem respeito aos conceitos estruturais e são dependentes do item de referência, seja ele fenômeno, objeto, operação, etc. Dahlberg lista esses itens, tomando por base as dez categorias aristotélicas.

Entre as relações material-paradigmáticas, Dahlberg cita as hierárquicas e partitivas (para Aristóteles e Wüster, lógicas e ontológicas, respectivamente) também entendendo ser as primeiras baseadas em similaridade e as segundas em contigüidade no tempo e no espaço.

¹⁰ Segundo esclarecimentos de L. M. Drozd, *Terminological synonymys and the function of definitions...* Québec, 1983, p. 87-100, tudo leva a crer que Wüster valeu-se, em sua classificação, da lógica dialética, além da aristotélica. Talvez isso explique o fato de ele ter separado as relações de efeito das ontológicas, quando ambas caracterizam-se pela conexão "causa-efeito", segundo conceito do próprio autor.

¹¹ Cf. citado aqui em nota-de-rodapé (4.2), p. 31.

Além dessas, Dahlberg ainda classifica as relações de oposição, ao que parece, até então não consideradas por outros autores.

A grande inovação de Dahlberg além da redefinição de conceito, parece ter sido a introdução das relações funcionais. Ao contrário das outras, que pertencem a um corpo de conceitos estático, relacionando-se a objetos e propriedades, as relações funcionais são de natureza sintagmática, isto é, elas são desencadeadas por um processo ou por um atividade.

A classificação de Dahlberg não é consistentemente apresentada em alguns de seus trabalhos (1978 A, 1978 B). Quanto às relações funcionais, por exemplo, por vezes elas aparecem subordinadas às material-paradigmáticas; outras vezes, são consideradas relações à parte. Ainda quanto às relações materiais, das quais as hierárquicas fazem parte, Dahlberg (1978 B:148) as chama alternativamente de ontológicas, o que evidencia a falta de padronização terminológica da área.