

**FUNDAMENTOS TEÓRICO-CONCEITUAIS
DA CLASSIFICAÇÃO**

INGETRAUT DAHLBERG

Institut für Vergleichende
Sprachwissenschaft
Universität Mainz
Frankfurt
República Federal Alemã

O conceito é formado por meio de predicados relacionados com o objeto do mesmo conceito, sendo que cada predicado fornece uma característica (elemento). São esclarecidos os tipos de relacionamento entre os conceitos e estes são distribuídos de acordo com a respectiva relação categorial. A aplicação dessa teoria analítica dos conceitos na construção de sistemas mostrará seu valor na doutrina das definições e significados (terminologia). É apresentado um panorama da atividade internacional no setor.

Tradução do original "Begriffstheoretische Grundlagen der Klassifikation" publicado em **Prinzipien der Klassifikation**, Proceedings der 1. Fachtagung der Gesellschaft für Klassifikation e.V., Münster/W., 4.6.1977 (Studien zur Klassifikation, Band 1, 1977, p. 53-66). Por razões de espaço não se traduziu a transcrição dos debates que se seguiram à apresentação deste trabalho. (Tradução de Astério Tavares Campos).

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

Até bem pouco tempo parecia evidente dever-se considerar, como elementos básicos de um sistema de classificação, as chamadas classes principais, classes básicas, tabelas auxiliares, etc. O desenvolvimento das classificações facetas, baseadas na Classificação dos Dois Pontos de Ranganathan (1), assim como as pesquisas feitas sobre elaboração dos tesouros trouxeram a convicção de que se deveria considerar como elementos básicos na construção dos sistemas de classificação não as classes (como subdivisões de um todo) mas os conceitos na sua fecunda capacidade de expressão e de combinação. Mudou também o sentido de "sistemas de classificação". Ao invés da apresentação sistemática das classes pensa-se nos conceitos orientados para o objeto. Entende-se, hoje, um sistema de classificação, enquanto sistema de ordenação, mais no sentido de obtenção de determinada ordem. Esta ordem pode ser tanto de elementos materiais (por exemplo, documentos) como também de conceitos. Exerce, aqui, função importante o fato de os conceitos, na sua dimensão extensional, poderem assumir o caráter de verdadeiras classes. Merece também atenção a circunstância de que, por meio de um ou mais conceitos, é sempre possível obter uma classe de objetos desde que as características dos conceitos de tais objetos estejam contidas nos conceitos de um sistema de classificação.

Quando, portanto, falamos dos conceitos como elementos dos sistemas de classificação, cabe fazer as seguintes perguntas:

- 1) Que se entende por conceito?
- 2) Contêm elementos? Se os contêm, de onde derivam?
- 3) Como se esclarecem as relações entre os conceitos? Que tipos de relações existem?
- 4) Quais as espécies de conceitos?
- 5) Como se pode elaborar um sistema de classificação baseado em conceitos?

Convém lembrar que estes problemas já foram tratados em trabalhos anteriores (2, 3, 4) e que, além disto, existem duas normas DIN e uma recomendação internacional (5, 6, 7) que tratam deste assunto. Estas últimas, porém, não apresentam nenhuma base teórica para uma resposta às perguntas acima e não terão, por conseguinte, grande utilização na solução que proponho do problema.

1. PARA UMA DEFINIÇÃO DE CONCEITO

A norma DIN (DIN 2330) assim como a recomendação da ISO (R 704), que revelam preocupação em fundamentar a formação dos termos em ciência e tecnologia, vêem nos conceitos as unidades básicas do pensamento. Sendo verdade que desde

a primeira infância fomos habituados a “pensar por meio de conceitos” ou seja, associar o conteúdo dos conceitos a determinados sons ou sinais, é natural que transportemos essas associações para os conceitos científicos, e assim, confirmamos caráter absoluto a um conhecimento que de nenhum modo o possui. O lógico americano Moravsik, de Stanford, apresentou recentemente a seguinte escala na formação dos conceitos (8):

- “1. Capacidade de escolha.
2. Formação de expectativas (mesmo os animais possuem conceitos neste sentido).
3. Habilidade de manejar funções de verdade (por exemplo, os conceitos de “quente” e “frio” envolvem a capacidade de “não – F”, “F e G”, “F ou G”, etc.)
4. Capacidade de aplicar conceitos a casos não observados pelos sentidos de quem fala ou de quem ouve.
5. Posse de critérios para aplicação dos conceitos.
6. Capacidade de refletir sobre o conceito, caracterizando-o, criando uma teoria do domínio da sua aplicação, etc.” (8).

É através dos últimos degraus de desenvolvimento (que tornam possível a reflexão e descrição assim como o âmbito de aplicação do conceito) que, segundo nossa interpretação, aparece o momento em que surgem condições para um debate de caráter científico sobre a validade do conteúdo dos conceitos. Podemos, portanto, propor como científicos somente os conceitos plenamente descritíveis ou definíveis.

1.1 OBJETOS COMO ELEMENTOS DOS CONCEITOS

A distribuição entre objetos materiais e ideais ou outras realidades humanas pode valer como presuposto para a nossa necessidade de apreensão do conhecimento desses mesmos objetos através dos conceitos. Engelkamp (9) descreveu o processo interno da formação dos conceitos – realmente só no que concerne aos objetos da percepção visual – como segue:

“Nossa percepção [...] consiste numa representação icônica direta (por meio de imagens ou figuras) do mundo óptico que nos circunda. Esta forma de representação é considerada mais elementar do que a que é constituída pela representação simbólica. Característica da representação icônica é ser ela concreta e plástica e distribuída em unidades [...] A formação dos símbolos tem por base os dados da percepção.

Dos dados da percepção são abstraídos todos os aspectos possíveis que constituem os predicados, sejam eles quais forem [...] O que armazenamos em forma abstrata como se fossem átomos da estrutura de nosso conhecimento são exclusivamente predicados, e as unidades elaboradas também em forma abstrata em nossa memória simbólica, ou seja, semântica, são configurações desses mesmos predicados. Os da-

dos da percepção determinam quais os predicados que devem ser reunidos nas unidades semânticas abstratas. A unidade semântica abstrata tem a função de reunir um número de dados da percepção como equivalentes funcionais [...]”

Engelkamp conclui logo a seguir: “Os conceitos são feixes de predicados que permitem reunir os dados ou a realidade em classes”. Esta conclusão que derivou apenas da experiência visual pode ser alargada para outros campos do conhecimento e para outros objetos, sejam eles elementares, como os nossos sentimentos, sejam abstratos, como os produtos do nosso pensamento e das nossas inferências. Existe, todavia, uma condição para que os conceitos, ou, antes deles, os predicados, possam ser utilizados numa comunicação intersubjetiva: devem orientar-se pelo postulado da verdade, isto é, devem corresponder à realidade e ser verificáveis. Quando determinado predicado possui tal caráter, então surge um elemento cognoscitivo relacionado com o objeto pensado, ou seja, um elemento de conhecimento. A reunião dos elementos do conhecimento por objeto conduz às unidades do saber (átomos ou moléculas do conhecimento). Podemos considerar tais unidades como conceitos científicos especiais.

1.2 PARA UMA DEFINIÇÃO DE CONCEITO

Devemos antecipar que na elaboração do saber a respeito de determinado objeto não necessitamos de todos os possíveis predicados com ele relacionados. Bastam os chamados predicados necessários na forma lingüística mais precisa possível. O processo da predicação como formação dos conceitos pode ser definido como se segue.

A formação dos conceitos é a síntese dos predicados necessários verdadeiros a respeito de determinado objeto.

Para que tal síntese possa ser utilizada no processo da comunicação é necessário acrescentar um nome ou etiqueta ou, de qualquer sorte, um sinal, pois, sem que se tenha efetuado alguma fixação por meio dos sinais lingüísticos, nada se poderá relacionar com a mencionada síntese, não podendo o conceito ser utilizado na linguagem. É procedente, portanto, a seguinte definição:

Conceito é a unidade de conhecimento que surge pela síntese dos predicados necessários relacionados com determinado objeto e que, por meio de sinais lingüísticos, pode ser comunicado.

Esta definição parece complicada. Voltaremos a fazer uma apresentação mais simples posteriormente. Uma explícita verbalização das propriedades de um objeto é essencial, a fim de que seja possível a comunicação intersubjetiva do mesmo objeto.

1.3 CONCEITOS INDIVIDUAIS E CONCEITOS UNIVERSAIS

É óbvio que aquilo que chamamos síntese dos predicados necessários variará com a situação em que nos encontramos: desde o objeto individual que se apresenta só uma vez até um outro que surge com freqüência ou que tem existência apenas imaginária. Para apreender o conteúdo do conceito geral e abstrato de montanha são apenas necessários os seguintes predicados: “é um grupo de montes e vales relacionados entre si”, ou “é um maciço mineral de formação e origem comum, de grandes dimensões”.

Para apreensão do conceito individual “monte Tauno” teremos que acrescentar ao predicado “é um monte” as respectivas dimensões e situação geográfica.

Os conceitos individuais desta espécie necessitam, além da descrição dos seus elementos, a indicação do lugar e do tempo. Todavia, a não ser que se trate de objetos existentes, cuja descrição completa seja possível, parece supérfluo procurar novos e mais minuciosos critérios de descrição. Tais critérios podem ser importantes na determinação das idéias gerais e podem variar de acordo com o respectivo grau de generalidade. Quanto mais reais forem os objetos, tanto menores serão as informações relacionadas com o seu conteúdo e mais difícil a determinação dos seus limites. É por esta razão que, nas ciências humanas, cujos objetos têm pouca relação com o mundo material, é muitas vezes difícil determinar o conteúdo exato dos conceitos.

2. ELEMENTOS DOS CONCEITOS

A apresentação talvez um tanto abstrata feita anteriormente poderá tornar-se mais compreensível se perguntarmos que são afinal os elementos dos conceitos e por que os conceitos encontram nos predicados a base da própria estrutura. Dissemos acima que a cada enunciado sobre determinado objeto corresponde uma unidade de conhecimento a respeito desse mesmo objeto.

Essas unidades, enquanto elementos de conhecimento, podem também ser entendidas como elementos de conceito. Foram também chamadas características do conceito. Estas características não devem ser confundidas com as propriedades do conceito, como, por exemplo, a propriedade de pertencer a determinada categoria, de ter relações, de possuir intensão e extensão, etc. Em inglês chama-se a esse conjunto de propriedades dos conceitos com o nome de **metaconcepts** (10). Interessamo-nos aqui determinar as características dos conceitos que resultam dos predicados e de suas propriedades em sentido amplo. Assim, por exemplo, do objeto jogo de xadrez resultam os seguintes enunciados:

- é um jogo de tabuleiro
- para dois jogadores
- com 16 peças brancas e 16 peças pretas
- com 32 casas brancas e 32 pretas
- de acordo com determinadas regras sobre as peças e seus movimentos
- com o fim de obter um cheque-mate contra o adversário.

Podemos também dizer: os predicados que se apresentam para a devida expressão do conceito são as características necessárias para que se possa entender o conceito “jogo de xadrez”. É com base nestas características que se pode perguntar de que jogo se trata. O correspondente jogo de salão é certamente conhecido de todos desde a juventude.

Em síntese, podemos estabelecer que:

1. As características dos conceitos são obtidas por meio dos predicados (enunciados).
2. Os conceitos possuem elementos que são as respectivas características .
3. Um conjunto de características determina um conceito.
4. Os conceitos são unidades de conhecimento constituídas pelas características dos objetos associadas a elementos lingüísticos. O aspecto teorico-quantitativo dos conceitos até aqui exposto serve como ajuda para melhor esclarecer a natureza das relações entre os mesmos conceitos

3. RELAÇÕES ENTRE OS CONCEITOS E SUAS ESPÉCIES

De acordo com a análise feita até aqui não será difícil reconhecer que a posse de determinadas características por parte dos diferentes conceitos deve conduzir à verificação das relações entre esses mesmos conceitos. Assim, o enunciado em que se diz que o “jogo de xadrez é um jogo” o põe em relação com todos os conceitos cujos objetos são jogos.

Devemos estabelecer, desde logo, distinção entre as **relações formais** e as **relações materiais**, sendo que as primeiras se baseiam na comparação das características, tomando-se particularmente importantes quando se trata da compatibilidade dos conceitos e dos respectivos sistemas. As segundas têm por base o conteúdo das mesmas características. (Em síntese, deve ficar claro que as características são também conceitos, mas apenas em relação aos conceitos de que se tornaram elementos é que assumem o papel de características de conceitos).

Há que distinguir as seguintes espécies de relações materiais:

3.1. RELAÇÕES ABSTRATIVAS OU GENÉRICAS (GÊNERO-ESPÉCIE)

Aparecem sempre que dois conceitos têm idênticas características, sendo, porém, que uma em relação a outra apresenta uma característica adicional, de modo que surge entre eles uma hierarquia, como a que se segue:

jogo
 jogo de tabuleiro
 jogo de tabuleiro para dois jogadores
 jogo de xadrez

Tais relações aparecem quando se inserem ulteriores conceitos em cada grau de abstração, criando-se assim uma ordem vertical.

3.2 RELAÇÕES PARTITIVAS

Tais relações existem entre o conceito de um todo e qualquer uma das partes desse todo. por exemplo: jogo de xadrez e qualquer um dos seus elementos: tabuleiro com 64 casas, 32 peças, etc. Os elementos, ou partes, podem, por sua vez, ter partes ou subelementos.

3.3 RELAÇÕES DE OPOSIÇÃO

A oposição entre conceitos pode ser de duas maneiras: contraditoriedade e contrariedade. No primeiro caso só existem dois momentos: branco/não branco. No segundo, apresenta-se uma terceira possibilidade: branco/verde. Enquanto as relações abstrativas e partitivas aparecem quase sempre entre objetos, as relações de oposição são mais frequentes entre propriedades dos objetos.

3.4 RELAÇÕES FUNCIONAIS (CHAMADAS TAMBÉM SINTAGMÁTICAS)

Estas relações aparecem quase exclusivamente na dependência do conceito de processo, ou seja, quando do conceito de processo deriva uma função a ele inerente. Por exemplo:

Pintura (tem como consequência a existência de) quadros (que, por sua vez, supõe um) pintor (assim como de) críticos de arte (ou mesmo de) compradores de quadros, etc. Pode-se dizer que os conceitos de processos possuem determinadas **valências** que necessariamente deverão ser mencionadas e que as relações emergentes entre tais cadeias de conceitos podem ser reduzidas ao número e espécie dos degraus verificados no processo. Este tipo de relações tem valor não só para a estrutura dos sistemas de conceitos, mas também, já que podem aparecer em qualquer estrutura complexa de predicados, para o processo de definição dos conceitos e principalmente para o processo de análise/síntese dos conteúdos temáticos, ou, mais simplesmente, dos temas a serem tratados em publicações científicas.

4. ESPÉCIES DE CONCEITOS

Importante função na construção dos sistemas de conceitos têm as chamadas diferenciações de conceitos segundo os próprios objetos. Falamos de conceitos de objetos, conceitos de propriedades e conceitos de processos. A estes conceitos podem ser acrescentados outros de acordo com a categoria a que o predicado do objeto pertence. Será então possível novamente estabelecer o conteúdo de um predicado com base no objeto de outro predicado. Exemplo:

jogo de xadrez é um jogo de tabuleiros
jogo de tabuleiro é um jogo
jogo é uma atividade isenta de finalidade
atividade isenta de finalidade é uma atividade
atividade é um processo

A cadeia termina quando aparece a categoria "Processo". Até agora foram mencionadas as seguintes espécies de conceitos:

- A) Conceitos de objetos (montanha, sociedade, dicionário)
- B) Conceitos de propriedades (cor, calor, etc.)
- C) Conceitos de processos (produção, prevenção, etc.)
- D) Conceitos de fenômenos (barulho, tráfego, etc.)
- E) Conceitos de modos de ser (estar consciente, estar alegre, etc.)
- F) Conceitos de relações (necessidade, condição, causalidade, etc.)
- G) Dimensões (espaço, tempo, posição).

Podem ser elaboradas combinações entre estes conceitos em relação a diversos assuntos com a ajuda de uma matriz claramente exposta. Isto significa que as combinações entre A+A, A+B, B+B, B+C, B+D, B+F, C+A apresentam, em geral, as chamadas **determinações conceituais**, ou seja, o conceito mencionado em primeiro lugar, quer se refira a um objeto quer a uma propriedade, funciona como elemento determinante da respectiva combinação.

Ao contrário, combinações com o conceito de processo colocado em último lugar, da espécie A+C, D+C, constituem proposições abreviadas que se podem resolver na forma passiva. Por isso os elementos destas combinações, e somente destas combinações, contraem entre si relações constantes, mutuamente se condicionam e aparecem como conjuntos de elementos. Por exemplo:*

Landbewässerung (irrigação da terra) pode ser parafraseada como
(A+C) Bewässerung des Landes (irrigação da terra) ou Land
wird bewässert (a terra é irrigada).

Lärmbekämpfung (combate ao barulho) pode ser parafraseada como
(D + C) Bekämpfung des Lärmes (combate ao barulho) ou
Lärm wird bekämpft (o barulho é combatido).

* Os exemplos permanecem em alemão, conforme o original, visto que a tradução em português desfaz por completo a síntese, própria da língua alemã. (N. do T.)

Visto que estas combinações podem ser utilizadas de maneira bastante informativa, elas são freqüentemente usadas como descritores nos tesouros; elas podem, entretanto, alguma vez produzir redundâncias indesejáveis.

5. CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS DE CONCEITOS

Os sistemas de conceitos, cujos elementos foram até agora ordenados segundo princípios formais, são chamados classificações facetadas. Cada faceta com os respectivos elementos constitui uma categoria. A expressão "faceta" foi introduzida na teoria da classificação por Ranganathan e indica que os elementos da descrição de uma classe (por exemplo, do tema de um livro) se compõem de vários elementos da classificação com os quais, de acordo com regras próprias de cada disciplina (fórmulas das facetas), podem constituir um tema. Deve-se, porém, advertir que as espécies de conceitos apresentadas só exigem concordância com os elementos das classes ranganathanianas.

Os tesouros podem ser distribuídos da seguinte maneira:

1. Os que dizem respeito a objetos, como minerais, plantas, animais, etc. Neste caso fala-se de taxonomia.
2. Os que dizem respeito a uma disciplina. Aqui se pode falar de classificações facetadas mono ou pluridisciplinares.
3. Os que dizem respeito a todas as disciplinas ou assuntos. São as chamadas classificações universais.

No último caso a estrutura pode depender de disciplinas ou de fenômenos. Esta é a conclusão a que chegou o Classification Research Group quando, em 1963, com a ajuda da OTAN, quis elaborar um sistema universal de classificação baseado em categorias formais numa tentativa audaciosa que está ainda a exigir muito trabalho e muita pesquisa. No entanto a Colon Classification de Ranganathan mostra a possibilidade da construção de uma classificação facetada universal. Esta apresenta a vantagem de, com apenas alguns elementos, tornar possíveis inúmeras combinações assim como expressar novos assuntos com conceitos já existentes, como aliás acontece com as linguagens naturais. Deve-se, além disto, notar, na construção de tais sistemas, que: 1) a estruturação formal das facetas torna possível a estruturação do respectivo assunto; 2) é necessário estabelecer regras sintático-semânticas que tornem possível o relacionamento intradisciplinar e transdisciplinar dos conceitos.

A coordenação dos assuntos se torna tão fácil que, mesmo com pequeno esforço ou exercício, pode ser feita. São constituídas regras para a ordenação de cada um dos elementos - Ranganathan fala **helpful sequence**. No ano passado fiz uma experiência com um grupo de estudantes brasileiros. Verifiquei a possibilidade de reorganizar em ordem facetada a lista alfabética do TEST (11). Foram as facetas estruturadas entre si, sem dificuldades, de modo que os respectivos elementos se ajustaram como na estrutura simples de um assunto qualquer (sujeito lógico, predicado e complementos). Todos os participantes do curso experimentaram a alegria de verificar como foi possível, em pouco tempo, passar de um caso conceitual para uma ordenação significativa. Puderam também verificar como, deste modo, as falhas no

sistema se tornam patentes e demonstram o que na lista era insuficiente.

Pode-se, então, supor que uma sistematização dos conceitos é sempre possível quando se está de posse de conceitos de categorias bem claras. Neste lugar convém mencionar o tríplice princípio da teoria dos objetos apresentado por Diemer para elaboração dos sistemas de conceitos. Diemer mostra que cada objeto pode ser tratado do ponto de vista da **totalidade**, dos **elementos** e das **relações**. Isto significa que os sistemas podem ser considerados:

1) do ponto de vista da **totalidade**, enquanto podem ser estruturados mediante o uso do método dedutivo, como até agora se costumou fazer com os sistemas de classificação tradicionais;

2) do ponto de vista dos **elementos** enquanto é utilizado o método indutivo, praxe geralmente seguida na elaboração dos tesouros;

3) do ponto de vista das **relações**, enquanto é posto em relevo fundamentalmente o relacionamento categórico formal das classes. Por este último processo o problema da classificação não recai sobre a divisão ou subdivisão de classes, mas sobre o relacionamento das mesmas classes, podendo-se lembrar a propósito a definição de classificação apresentada pelo comitê FID/CR: “Por classificação deve-se entender qualquer processo de criar relações, genéricas ou outras, entre as unidades semânticas [...]” (13)

6. CONSEQÜÊNCIAS DA TEORIA ANALÍTICA DOS CONCEITOS

Em síntese, a chamada “teoria analítica dos conceitos” fornece elementos para:

- a formação dos conceitos
- a compreensão dos conceitos como sínteses de características
- a origem das características dos conceitos
- as relações conceituais
- a construção de sistemas de conceitos de acordo com critérios objetivos.

Ela apresenta, além disto, nova tentativa de definição e de significação para os conceitos que antes não tinha sido feita. Esta teoria coloca o trabalho não só da classificação mas também da terminologia científica sobre nova base, visto que ajuda a lançar uma ponte entre a lexicografia especializada e os sistemas de ordenação dos conceitos. Pois sem definições, sem compreensão do conteúdo dos conceitos nenhuma ordenação de conceitos pode ser construída. Não obstante alguns tesouros baseados “em outros credos”, deve-se reconhecer que a maioria é constituída de elementos lingüísticos não definidos, os descritores, sobrecarregados com toda a problemática da compreensão do conteúdo e do modo de uso dos respectivos autores ou utilizadores. Evidentemente existem variações de tesouro para tesouro (14), entre as relações genéricas de tesouros idênticos, mas isto não deve causar perturbações nem deve discutir-se apenas aquilo em que eles divergem.

Novo programa de trabalho conjunto entre os especialistas em terminologia e os classificacionistas apresenta-se agora na base do conteúdo dos conceitos e as consequências disto não podem ser senão proveitosas. Não estou sozinho nesta tomada de posição. Devo referir-me antes de tudo ao trabalho verdadeiramente modelar de análise e sistematização de conceitos efetuada por Schnegelsberg (15) para a área dos têxteis. Possa maior compreensão ser dada a este trabalho verdadeiramente útil e necessário.

7. ATIVIDADE INTERNACIONAL

Apresentarei brevemente algumas atividades de âmbito internacional que mostram ter-se chegado à compreensão da importância da definição e esclarecimento dos conceitos não somente com a instituição e apoio da UNESCO ao INFOTERM (órgão internacional para questões de terminologia, documentos, bancos de dados, vocabulários) em Viena (16), como também os projetos orientados no sentido da análise dos conceitos. É já de todos conhecido o Committee on Conceptual and Terminological Analysis (CCTA) da Associação Internacional de Ciência Política (10) com um correspondente banco de dados em Pittsburgh que se desenvolve muito lentamente, já que depende da livre contribuição dos seus membros. Com maior vitalidade realizam o próprio trabalho os projetos da UNESCO "Interconcept" e "Concept Classification in the Social Sciences" da Seção de Ciências Sociais da UNESCO. O "Interconcept" preocupa-se com a criação de um banco de dados internacional para os conceitos das ciências sociais destinado, em primeiro lugar, ao serviço da pesquisa, e também dos sistemas de informação. Uma primeira reunião sobre o projeto-piloto e sua programação teve lugar de 9 a 11 de maio de 1977, em Paris.

As idéias, sobretudo as idéias científicas, não conhecem limites de nacionalidade, quando a "posse dos conceitos" pode constituir resposta às exigências científicas de uma pessoa ou de uma nação. Quem quer que deva elaborar um sistema de conceitos deverá ter em vista o conhecimento científico internacional nessa área. Será, por isso, necessário conseguir meios e caminhos que tomem explícito este propósito. Dever-se-á também realizar um trabalho de caráter internacional que poupe energias sobretudo quando do aparecimento de novos conhecimentos. De qualquer sorte podem os atuais sistemas universais de classificação, com as suas estruturas rígidas, derivadas do século passado (CDD, CDU, LC), fornecer uma base para a organização urgente do saber. Nem mesmo os representantes dos países em desenvolvimento aceitam mais tais sistemas de maneira não-crítica. Vemos assim que se abre diante de nós um prodigioso campo de pesquisa. Esperamos apenas que este nosso apelo tome possível um trabalho produtivo.

REFERÊNCIAS

1. RANGANATHAN, S. R. **Colon classification**. 6.ed., Bombay, Asia Publ. House, 1960. 440p. (1ª ed., 1933)
2. DAHLBERG, I. **Grundlagen universaler Wissenordnung**. München, Verlag Dokumentation, 1974. 366p.
3. ———. Zur Theorie des Begriffs. **International Classification** 1(1):12-19, 1974.
4. ———. Über Gegenstände, Begriffe, Definitionen und Benennungen. **Muttersprache** 86(2): 81-117, 1976.
5. DIN 2330. Vomom. Nov. 1974. **Begriffe und Benennungen. Allgemeine Grundsätze**. Berlin, Beuth Verlag, 1974. 16 p.
6. ISO R 704-1968. **Naming principles**. Genf, International Organization for Standardization, 1968. 15p.
7. (Falta esta referência no texto original.)
8. MORAVCSIK, J. M. On understanding. In: International Workshop on the Cognitive Viewpoint. University of Ghent, 24-26 March 77, p. 73-82.
9. ENGELKAMP, J. **Satz und Bedeutung**. Stuttgart, W. Kohlhammer, 1976. 100 p. (Kohlhammer Standards Psychologie)
10. SARTORI, G., RIGGS, F.W. & TEUNE, H. **Tower of Babel; on the definition and analysis of concepts in the social sciences**. Pittsburgh, International Studies Association, 1975. 107p.
11. ENGINEERS JOINT COUNCIL. **Thesaurus of engineering and scientific terms**. New York, 1968. 690 p.
12. DIEMER, A. Studien zur allgemeinen Ordnungslehre. I. **International Classification** 1 (2):61-68, 1974.
13. ATHERTON, P., ed. **Classification research**. Copenhagen, Munksgaard, 1965, p. 544. (Proceedings of the 2nd International Study Conference on Classification, Elsinore, September 1964)
14. ATANASIU, P. & LAZARESCU, G. Vergleichende Analyse von Thesauri und Möglichkeiten ihrer Vervollkommung. In: RGW-Symposium Entwicklung von Deskriptorsystemen und ihre Nutzung beim Wiederauffinden von Informationen. Berlin, 28.6. – 1.7.1966. Vol. 1, p. 87-109.

15. SCHNEGELSBERG, G. **Systematik der Textilien; Grundlagen einer Formanalyse.** München, Goldmann, 1971. 288 p.
16. WUSTER, E. **The road to Inforterm.** München, Verlag Dokumentation, 1974. 144p. (Inforterm series, 1)

ABSTRACT

Theoretical and conceptual foundations of classification

The concept is formed by predicates related to the object of the concept and each predicate provides a characteristic or element. The kinds of relationship between concepts are made clear and the concepts are distributed in accordance with the corresponding category relation. The application of the analytical theory of concepts to the construction of systems will prove useful for the doctrine of definition and meanings (terminology). International activities in this field are briefly described.

