

CONFERÊNCIA BRASILEIRA DE CLASSIFICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Rio de Janeiro, 12 a 17 de setembro de 1976

ANAIS

v.1

DF

A CDU E O CENTENÁRIO DE DEWEY

025.4(81)(042.3)
2748
v.1
ex.2

Presidente de Honra

Dr. José Adolfo Vencovsky, ex-Diretor do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Coordenadores

Pe. Astério Tavares Campos, SDB, Presidente da Comissão Brasileira de Classificação Decimal Universal (IBICT/CDU)

Prof. Antonio Caetano Dias, Presidente da Associação Profissional dos Bibliotecários do Rio de Janeiro.

Comissão Organizadora

Maria Beatriz Pontes de Carvalho, Presidente

Regina Maria Soares de Oliveira, Secretária Executiva

Léa Tânia Albuquerque de Aquino, Tesoureira

Homenagens Especiais

Benedicto Silva, Diretor do Instituto de Documentação da Fundação Getúlio Vargas

Hagar Espanha Gomes, Superintendência de Planejamento do CNPq

Irene de Menezes Dória, Membro da Comissão Brasileira da Classificação Decimal Universal (IBICT/CDU)

Lydia de Queiroz Sambaquy, Membro Honorário da FID, Assessora de Biblioteconomia e Documentação da Presidência da Fundação Getúlio Vargas

Noemia Lentino, Vice-Presidente da Comissão Brasileira da Classificação Decimal Universal (IBICT/CDU)

Maria Luisa Monteiro da Cunha, Diretora da Divisão de Biblioteca e Documentação da USP

Edson Nery da Fonseca, Diretor da Faculdade de Estudos Sociais Aplicados da Universidade de Brasília.

Homenagens Póstumas

Abner Lellis Correa Vicentini
Alice Príncipe Barbosa
Lia Manhães de Andrade Frota

BIBLIOTECA
DO
I.B.I.C.T.

ANAIS DA

CONFERÊNCIA BRASILEIRA DE CLASSIFICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Rio de Janeiro, 12 a 17 de setembro de 1976

Comemorativa do Centenário da Primeira Edição de
Classificação Decimal de Dewey

EMPRÉSTIMO PROIBIDO

Promovida pela Associação Profissional dos Bibliotecários
do Rio de Janeiro e Comissão Brasileira de Classificação
Decimal Universal (IBICT/CDU)

VOLUME 1

EM.

RIO DE JANEIRO
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal
1 9 7 9

ISBN 85-7013-002-3 IBICT
ISBN ABDF

PHL 027650
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
BIBLIOTECA
Proc.
Livr.
Preço Doação: Cr$ 210,00
N.º registro 926 - 2105180

Conferência Brasileira de Classificação Bibliográfica, Rio de Janeiro, 1976.
Anais da Conferência Brasileira de Classificação Bibliográfica, Rio de Janeiro, 12 a 17 de setembro de 1976, comemorativa do centenário da primeira edição da Classificação Decimal de Dewey. Rio de Janeiro: IBICT; Brasília: ABDF, 1979.
2 v.

"Promovido pela Associação Profissional dos Bibliotecários do Rio de Janeiro e Comissão Brasileira de Classificação Decimal Universal (IBICT/CDU)"

ISBN 85-7013-002-3 IBICT
ISBN ABDF

1. Classificação bibliográfica - Congressos. I. Associação Profissional dos Bibliotecários do Rio de Janeiro. II. IBICT. Comissão Brasileira de Classificação Decimal Universal.

CDD 025.406381

CDU 025.4:061.3(81).055.5

S U M Á R I O

VOLUME 1

Apresentação 1-2

PAINEL 1: SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO

Panorama de sistemas de classificação, *Cordélia R. Cavalcanti*..... 3-9

Evolucion de la internacionalizacion del Sistema Decimal de Clasificacion de Dewey, *Richard B. Sealock* e *Donald J. Lehnus* 10-19

A classificação da Library of Congress, *João Laurentino de Sousa*..... 20-35

Dewey 1876-1976: da 1a. à 18a. Edição, *Noêmia Lentino*... 36-114

Apogeu e declínio das classificações bibliográficas, *Edson Nery da Fonseca*..... 115-123

As novas tarefas históricas da documentação, *Gentil Noronha*..... 124-167

Melvil Dewey: sua vida, sua obra, *Zenóbia Pereira da Silva de Moraes Bastos* 168-189F

PAINEL 2: HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CLASSIFICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Considerações históricas acerca do valor das classificações bibliográficas, *Heloisa Benetti Schreiner*..... 190-207

Teoria da Classificação Decimal Universal, *Evangelina de Azevedo Veiga*..... 208-232

Classificação facetada: histórica e filosofia, *Malvina Vianna Rosa*..... 233-240

A classificação bibliográfica como instrumento de recuperação da informação, *Cordélia R. Cavalcanti*..... 241-253

Classificação - Um processo fundamental da natureza humana, *Rosali P. Fernandez* 254-268

Estudo comparativo das edições da Classificação Decimal de Dewey, *Marília Júnia de Almeida Gardini*..... 269-286

Das dificuldades encontradas na aplicação da CDU no Direito Penal Brasileiro, *Marieta Pestana Novack*..... 287-294

PAINEL 3: LINGUAGENS DE INDEXAÇÃO

Aspectos linguísticos de linguagem de indexação, *Ulf G. Baranow*..... 295-310

Classificação versus Thesaurus: um exemplo prático de aplicação na área agrícola, *Jaime Robredo* e *Yone S. Chastinet* 311-322

Futuro das linguagens de indexação, *Ingetraut Dahlberg*.. 323-334

Normas de extencion geografica de acuerdo a recientes princípios y reglas generales de CDU, *Angel Fernandes* e *José Maria Martinez* 335-351

Teoria da Classificação, ontem e hoje, *Ingetraut Dahlberg* 352-370

Importância de uma terminologia padronizada e específica na área médica, *Ireda Conceição dos Santos Silva, Laura de Lira e Oliveira, Nitzea Gisela Barrantes Serrano*..... 371-381

Elaboração de um "thesaurus" experimental para o setor siderúrgico, *Gilda, Massari Coelho, Claudia Maria Luz Machado, Elizabete Kasan Schmidt* 382-393

Tentativa de estabelecimento de sistema para classificação de assuntos metroviários, *Alice Camargo Guarnieri*... 394-407

A P R E S E N T A Ç Ã O

É bem possível que nenhum setor da biblioteconomia moderna tenha, até hoje, suscitado tantos problemas e tantas discussões quanto a Classificação Bibliográfica. Este fato é, em si, compreensível. É de tal relevo a função atribuída à Classificação no processo de recuperação da informação que nenhum esforço por aprimorá-la pode parecer supérfluo. E as tentavisas por fazer da Classificação Bibliográfica (ou das Classificações Bibliográficas) instrumento válido e eficaz têm sido numerosas e constantes. O que, porém, não parece muito fácil de entender é que, em meio a todo esse trabalho, não se tenha podido chegar a um acordo mínimo em relação a alguns problemas realmente básicos. Por exemplo, será utópico pensar num sistema de classificação universal, realmente aceitável, que funcione como linguagem internacional, ou deveremos conformar-nos com os dialetos hermeticamente fechados das classificações especiais e dos tesauros? Por outro lado, será o processo classificatório algo de imprescindível para a recuperação da informação em nível realmente satisfatório, ou poderá ser substituído por métodos alfabéticos mais simples? As opiniões variam ao extremo, desde a rejeição intransigente e mesmo radical de qualquer estrutura classificatória até o sonho (por enquanto ainda quimérico?) de um novo sistema universal altamente estruturado. O que é verdadeiramente lamentável é que não se tenha podido obter consentimento em questões realmente fundamentais. Se, como observa **Grolier** (1), o homem é, por essência, um animal classificador, parece conter não pequeno grau de violência aos fatos, certa recusa às estruturas básicas do pensamento mesmo quando elas subrepticiamente reaparecem, como no caso das classificações "camufladas" que são os tesauros, cuja proliferação desorneada e anárquica parece triste sinal dos tempos. O multiplicar-se incontido desses dialetos da informação, agora favorecida pela miragem do computador, traz-nos a amarga certeza de que o que duas guerras mundiais não conseguiram realizar, está sorrateiramente sendo obtido pela atomização desvairada das linguagens de indexação, cujas consequências não podem deixar de ser a formação de monopólios ou de tecnocracias da documentação.

Esta problemática não poderia deixar de repercutir na biblioteconomia brasileira. De fato, os problemas mencionados tiveram e continuam a ter entre nós repercussão não muito boa. No momento em que o desenvolvimento do país está a exigir rigorosa e séria análise das questões fundamentais da comunicação da informação, assiste-se ao espetáculo lamentável dos sistemas de documentação herméticos que se multiplicam ao sabor das fantasias ou sob a pressão da compra de máquinas custosíssimas cuja eficiência, em muitos casos, é pelo menos duvidosa.

---

1 - GROLIER, E. de - Classification one hundred years after Dewey. Unesco Bulletin for Libraries 30(6):320-29, nov./dez. 1976.

Pareceu, conseguintemente, de extrema lucidez a iniciativa de convocar a Conferência Brasileira de Classificação Bibliográfica, que se realizou de 12 a 17 de setembro do ano passado, no Rio de Janeiro, em comemoração do Centenário da Primeira Edição da Classificação Decimal de Dewey.

O resultado dessa iniciativa são os presentes Anais, cujo conteúdo reflete, em parte, os problemas mencionados. Poderá o leitor verificar facilmente que as questões examinadas vão desde problemas básicos da Classificação (Painel História e Filosofia da Classificação Bibliográfica) e função das linguagens de indexação (Painel Linguagens de Indexação) até questões relacionadas com o ensino da Classificação (Painel Ensino da Classificação Bibliográfica) e com a automação de informação (Painel Automação: Pesquisa, Avaliação e Atualização), além de palestras elucidativas da grande problemática da Classificação como instrumento de informação científica.

Além dos 620 participantes brasileiros, a Conferência contou com a contribuição de alguns especialistas estrangeiros de grande valor: Dr. Ingetraut Dahlberg, da Alemanha; Prof. Angel Fernandes, da Argentina; Prof. Victor Rosemberg, dos Estados Unidos; Prof. Y. Nakamura, do Japão; Prof. Donald Lehnus, de Porto Rico.

Pe. Astério Tavares Campos
Presidente
Comissão IBICT/CDU

PANORAMA DE SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO

Cordelia R. Cavalcanti
Professora da Universidade de Brasília, DF
Diretora, Centro de Documentação e Informação da Câmara dos Deputados; Coordenadora, Área de Documentação e Indexação do Centro Nacional de Referência Cultural, Brasília, DF

SE DESEJAMOS analisar o problema das classificações, devemos antes considerar um pouco os sistemas do passado, os sistemas ainda em vigor e aqueles que estão sendo projetados para o futuro. Obteremos, assim, um esboço de retrato das classificações através dos tempos.

O problema, em si, resume-se nas palavras gravadas no frontispício do Arquivo Nacional dos Estados Unidos:

Past is Prologue

Sim, o passado é prólogo, o presente é futuro e o futuro é passado!

A análise dos quadros em anexo propiciará algumas notas que estão sendo desenvolvidas em trabalho de maior extensão.

No Quadro I, Sinopse de Classificações mais Conhecidas, assinalamos na Antiguidade, especificamente, Platão, Aristóteles e Calímaco (este, o primeiro a utilizar uma classificação prática).

Na Idade Média, a figura ímpar de Tomaz de Aquino, impõe-se com a monumental Suma Teológica.

O Século XVI apresenta-nos Francis Bacon que, inspirando Harris foi, portanto, também inspirador da Classificação Decimal. No mesmo Século, J. Garnier surge como o precursor da classificação dos livreiros franceses.

Sendo as classificações sistemas de base para a organização dos conhecimentos, explica-se o interesse e a participação, como criadores de sistemas, de filósofos dentre os quais destacamos Descartes, Leibnitz, Kant, Hegel e Comte, entre outros.

Os cientistas, por sua vez, procuram utilizar sistemas de classificação para organizar suas experiências, inovações e técnicas.

Nessa área, distinguimos Ampère (1775-1836), físico e matemático francês que, além de cientista, foi inventor de uma língua universal. Surge como autor de sistema de classificação típico de sua formação, pondo, em primeiro lugar, as ciências ditas Cosmológicas (matemática, ciências físicas, ciências naturais, ciências médicas) e, na segunda classe, o que denominou Ciências Noológicas (ciências filosóficas, ciências dialegmáticas, ciências etnológicas, ciências políticas).

No Século XIX mencionemos, ainda, além de Harris – um dos inspiradores da Classificação Decimal – o próprio criador desta Classificação, Melvil Dewey que, por sua vez, veio a inspirar Otlet e La Fontaine, fundadores da Classificação Decimal Universal, já no início do Século XX.

Outra classificação importante é a *Library of Congress Classification*, hoje adotada por grande número de bibliotecas daquele país, tendo em vista as vantagens de sua inclusão nas fichas impressas vendidas pela Biblioteca do Congresso, bem como no Sistema de Catalogação Legível Mecanicamente, o MARC.

De menor impacto sob o ponto de vista da utilização, surgem a *Subject Classification*, de J.D.Brown, a *Bibliographic Classification*, de Henry E. Bliss e a *International Classification*, de Fremont Rider. No momento, está sendo elaborada, sob a direção de J. Mills, a nova edição da Classificação de Bliss.

As três citadas acima apresentam semelhanças – como, por exemplo, a notação – com a Classificação da Biblioteca do Congresso.

Last but not least – e não se trata apenas de mencionar mas sim de prestar homenagem – destaquemos a figura de S. R. Ranganathan, que elaborou uma classificação original na qual sentimos a inspiração do gênio. Igualmente, as novas técnicas por ele desenvolvidas, sobretudo a das *Facetas*, tendem a se impor como solução para os problemas da organização da informação.

Antes de entrar numa comparação mais minuciosa de seis classificações bibliográficas:

Classificação Decimal de Dewey - DEWEY,
Classificação Decimal Universal - UDC,
Classificação da Biblioteca do Congresso - LC,
Classificação de Assuntos - BROWN,
Classificação Bibliográfica - BLISS,
Classificação Internacional - RIDER,

cabe observar que os sistemas de classificação, tal qual as instituições, se implantam, se mantêm ou desaparecem em função de seus suportes administrativos:

a) Estrutura das tabelas,
b) Forma de publicação,
c) Organização administrativa para divulgação e venda,
d) Sistema de atualização.

Explica-se, assim, em grande parte, o sucesso da Classificação Decimal de Dewey, administrada por uma fundação. Outro fator de divulgação foi sua inclusão nas fichas impressas da Biblioteca do Congresso.

Seu sistema de atualização reflete-se nas edições sucessivas — de 1 a 18 — cujo conteúdo se ampliou das 1.000 entradas iniciais para as 26.141 da 18a. edição.

A ausência desse tipo de suporte, bem como a existência dos sistemas já implantados — Classificação Decimal de Dewey, Classificação da Biblioteca do Congresso, Classificação Decimal Universal — podem explicar a utilização limitada de sistemas originais, como o de Ranganathan, ou práticos, como o de Rider.

Passemos a vista, rapidamente, nas classes principais dos seis sistemas mencionados acima (Quadros 2 e 3).

Enquanto as classificações decimais, limitadas a 10 símbolos para as grandes classes, reúnem num índice único,principal — 300 ou 3 — assuntos como *Educação* e *Direito*, as classificações da Biblioteca do Congresso, de Bliss e de Rider, atribuem-lhes classes completamente separadas: K e L, J e S, K e N, respectivamente.

Comentamos anteriormente o aumento das entradas na 18a. edição da Classificação Decimal de Dewey.

A título de curiosidade, vejamos essa e outras características em sistemas diversos:

1. A Classificação Decimal de Dewey teve um aumento de ... 25.141 índices (dos 1.000 iniciais, em 1876, para os 26.141, em 1971, da 18a. edição), não se levando em consideração, na estatística, o número de entradas resultantes das subdivisões (área e forma, entre outras), além daquelas provenientes da instrução "dividir como". Dado curioso é o da diminuição de entradas (cf.17a. e 18a. edições) nas classes Filologia e Literatura (Quadro 4);

2. A Classificação da Biblioteca do Congresso não oferece índice relativo, geral, de seus tópicos e sua notação é mista. Com todas as suas tabelas auxiliares de cidades, estados, nomes pessoais, etc., deve atingir de 200.000 a 300.000 entradas, algumas talvez nunca utilizadas, mas presentes para uma eventual necessidade (Quadro 4);

3. A Classificação Decimal Universal, em sua edição primeira, incluía, aproximadamente, 50.000 divisões sistemáticas, representadas no índice alfabético por um número, também aproximado, de 80.000 palavras. A primeira tabela abreviada, por sua vez, relacionava 850 divisões sistemáticas (510 na Tabela Principal e 340 nas Tabelas Auxiliares) e um índice alfabético de mais ou menos 1.620 termos. A edição média inclui 33.000 termos no seu índice (Quadro 4);

4. Enquanto as classificações decimais subordinam-se a 9 classes específicas e a uma classe geral, a de Rider (1961) contém 18.278 entradas assim distribuídas:

   26 classes principais (as letras do alfabeto)
   676 divisões (26 x 26)
   17.576 subdivisões (26 x 26 x 26)

   (Quadros 4 e 10)

5. A Classificação Expansiva de Cutter, jamais terminada, iniciou-se com 13.000 entradas, expressas por símbolos alfabéticos e mais as listas de localização, de forma e de "dividir como" (Quadro 4).

Ainda no campo comparativo, examinemos a configuração das

entradas nessas classificações, tomando em primeiro lugar o Quadro 5 (Generalidades, Filosofia e Religião).

As classes Filosofia e Religião/Teologia usam identificação terminológica – isto é, denominação de classe – igual nas seis classificações analisadas.

Quanto à História e à Geografia, nota-se, no Quadro 6, que essas duas classes, ora aparecem reunidas, ora separadas, apresentando, concomitantemente, várias vezes, outras especificações.

No Quadro 7, a Linguagem e a Literatura também apresentam variações terminológicas.

Analisando os Quadros 8 e 9 encontramos dados curiosos como:

1) A inclusão de "Artes Domésticas" na Economia (cf. Brown, Quadro 8);

2) A *Astronomia* aparece apenas em Bliss (Quadro 9) e é a única classe principal referente a Espaço;

3) A Ciência Militar e a Ciência Naval são classes principais apenas na Classificação da Biblioteca do Congresso (Quadro 9).

Quanto à Classificação de Rider, publicada em 1961, não obteve êxito, embora elaborada como um todo homogêneo, apresentando notação simples de uma a três letras (Quadros 10 e 11).

O resumo sinótico das classes principais, em conjunto (Quadro 12), das seis classificações analisadas faz ressaltar:

1) A Filosofia e as Ciências Sociais surgem, como classes principais, nos seis sistemas;

2) O mesmo acontece com a Religião e/ou Teologia.

Antes de finalizarmos, registremos alguns fatos pertinentes que se manifestam em virtude dos pontos anotados anteriormente.

Em função da criação, do objetivo, ou da seleção do sistema de classificação para uma biblioteca determinada é comum falar-se de:

- classificação de bibliotecas,
- classificação bibliográfica,
- classificação de assuntos.

Os objetivos dessas classificações concentram-se no arranjo, na busca e no encontro de livros e documentos de uma biblioteca para atendimento de seus utilizadores. Tais objetivos são atingidos pela

pesquisa da informação específica nos livros e documentos – ou nas referências bibliográficas respectivas – cujos assuntos estão incluídos em sistemas de classificação.

É um truísmo afirmar que esses objetivos tendem a se fundir e que esse desejo de "fusão" leva à ampliação das classificações existentes, cujas ramificações tornam-se, paulatinamente, mais minuciosas.

O problema das classificaçoes é agravado pela necessidade de uma codificação adequada e susceptível de atualização.

Podemos até afirmar que as dificuldades administrativas para a elaboração e divulgação das atualizações da Classificação Decimal Universal, constituem o maior *handicap* para a coordenação imprescindível a trabalho de tal envergadura. E este fator decorre, sobretudo, de aspectos que são, ao mesmo tempo, pontos relevantes do sistema: universalidade, internacionalização, mecanismos de inclusão de novos assuntos e de exclusão de tópicos.

Os classificacionistas sempre se preocuparam com a extensão, tanto dos assuntos a serem incluídos nos sistemas, como de sua notação simbólica e isto resultou na tendência a ampliar o número de grandes classes.

Podemos visualizar, entretanto, que as classificações, no futuro, poderão evoluir utilizando a capacidade das máquinas, a fim de se adaptarem às circunstâncias novas, quer se trate da emergência de um assunto também novo, quer se trate da necessidade de ampliar tópicos antigos, incluindo divisões mais específicas.

Evidentemente, a coordenação e a cooperação entre bibliotecas, centros, serviços e sistemas de informação, por um lado, e os conhecimentos e técnicas provenientes de setores complementares – lingüística, estatística, e processamento de dados – por outro lado, devem ser objeto de estudos e aplicações para a elaboração e atualização de sistemas de classificação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DAHLBERG, Ingetraut. *Grundlagen universalen Wissensordnung*. Pullach bei München, Verlag Dokumentation, c1974. 366 p.

2. DEWEY, Melvil. *Decimal classification and relative index*. 18 ed. Lake Placid Club, N.Y., Forest Press, 1971. 3 v.

3. FID. *Classificação Decimal Universal*. Edição média em língua portuguesa. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1976. 3 v.

4. MILLS, J. The new Bliss Classification. *Catalogue & Index*, London, 40: 1, 3-6, Spring 1976.

5. RICHARDSON, Ernest Cushing. *Classification, theoretical and practical*. 3. ed. Hamden, Conn., The Shoe String Press, 1964. 228 p.

6. RIDER, Fremont. *International classification for the arrangement of books on the shelves of general libraries*. Preliminary ed. Middleton, Conn., The Author, c1961. 1173 p.

7. SAYERS, W. C. Berwick. *A manual of classification for librarians and bibliographers*. 3. ed. rev. London, Grafton, 1955. 346 p.

8. SAYERS, W. C. Berwick. *Manual of classification for librarians*. 5. ed. by Arthur Maltby. Londo, A. Deutsch, c1975. 336 p.

EVOLUCIUN DE LA INTERNACIONALIZACION DEL SISTEMA DECIMAL DE CLASIFICACION DE DEWEY

Versión inglesa por *Richard B. Sealock*, Director Ejecutivo de Forest Press, Albany, New York, EE. UU.

Adaptación y traducción al español por *Donald J. Lehnus*, Catedrático Asociado, Escuela Graduada de Bibliotecología, Universidad de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico

HACE YA CIEN años que se publicó anonimamente en Amherst (Massachusetts, EE. UU.) una obra cuyo original en inglés se tituló: *Esquema de clasificación con índice por materias para catalogar y ordenar los libros y folletos de una biblioteca (A classification and subject index for cataloging and arranging the books and pamphlets of a library).* Contenía 44 páginas - 12 de las cuales eran el esquema que se conoce hoy como el segundo sumario (o resumen). Su índice alfabético constaba de 18 páginas y las otras 14 páginas eran de introducción y explicaciones. Esta obra fue la primera edición del Sistema Decimal de Clasificación de Melvil Dewey. Su año de publicación fue 1876, el famoso año que señala el comienzo de la bibliotecología moderna. Fué también en este año que se publicó el primer número de *Library Journal;* como también la fundación de la ALA (American Library Association); a la. vez que la Oficina de Educación de los EE. UU. publica su informe sobre las bibliotecas públicas del país; y como anexo a este informe sale la primera edición de la famosa obra de Charles A. Cutter, *Reglas para un catálogo diccionario.* También fue el primer centenario de la declaración de independencia de los EE. UU. que pudo haber influido en estos sucessos bibliotecológicos, los cuales fueron de importancia mundial.

Este pequeño libro de 44 páginas que se publicó hace cien

años ha crecido con cada edición y actualmente consta de tres volúmenes que contienen 2,700 páginas. Hoy en día es el sistema de clasificación más usado en todo el mundo. Se usa en 134 paises. No hay duda que se usa muy extensivamente en los EE. UU., pero vale la pena mencionar que de todos los ejemplares de la edición no abreviada que vende Forest Press, más de 40 % salen a otros paises. Cuál es la causa de este aumento tan fenomenal en su uso, y en particular, de su uso internacional?

Antes de intentar buscar una respuesta, tenemos que reconocer que hay un sistema derivado de Dewey, este otro esquema es la Clasificación Decimal Universal (CDU). De hecho, lo más probable es que la CDU se usaba fuera de los EE. UU. antes de Dewey, menos en los casos del Canadá e Inglaterra. Dewey revisaba y aumentaba su esquema periódicamente, y cuando salió la quinta edición en 1894 Dewey estimaba que más de mil bibliotecas usaban su esquema de clasificación. También se conoció su esquema en Europa en el Siglo XIX. Este dato está documentado en una carta fechada el 24 de marzo de 1895 que escribió Paul Otlet del Instituto Internacional de Bibliografía en Bruselas a Melvil Dewey. En esta carta Otlet elogió el esquema y a la. vez pidió permiso para desarrollarlo y aumentarlo para que sirviera como un sistema bibliográfico internacional. Luego en otra carta a Dewey fechada el 8 de junio del mismo año, Otlet expresó su deseo a traducir el esquema al francés, alemán e italiano, y de nuevo pidió permiso para que el Instituto adoptara el esquema para su sistema bibliográfico. Escribió:

> Se ha encontrado que su valiosa obra de *Clasificación Decimal* es la más práctica, tanto como la más universal, y nuestro propósito sería usarla como una base del Repertorio Bibliográfico Universal.

En su carta del 29 de junio Melvil Dewey reaccionó a los pedidos de Otlet con su generosidad característica. Después de expresar su "gran satisfacción" en el interés que Otlet tenía en su esquema Dewey escribió:

> Es un placer dar a la asociación el permiso para traducir el esquema al alemán, francés, italiano y a cualesquier idiomas que sean deseables, yo dejo los términos comple

> tamente a la plana directiva de la asociación.

En cuanto al uso del esquema como la base del Repertorio Bibliográfico Internacional, Dewey puso una sola condición:

> Por supuesto, y sin dudarlo, Vd. sabe que mi interés en la clasificación no es comercial, sino hacer lo mejor posible para todos los interesados. Sinembargo, descubrí que era absolutamente necesario mantener el control y propriedad del esquema para evitar ediciones alteradas que serían perjudiciales.

Y a las sugerencias de Otlet que el esquema necesitaba otras expansiones Dewey continuó en la misma manera tan generosa:

> Nos gustaría mucho tener sus sugerencias en cuanto a lo que necesita el esquema para mejor satisfacer las necesidades europeas, y con mucho gusto comenzaremos las labores de expansión en las secciones de derecho y sociología hasta donde sea necesario.

Siempre con miras hacia el futuro, Dewey terminó su carta a Otlet con una frase sobre su creencia en la necesidad de cooperación internacional:

> Espero que el esfuerzo expuesto para conseguir la cooperación internacional en el trabajo bibliográfico será muy exitoso.

En la tercera edición de su obra, *Manual de clasificación*, Berwick Sayers, el eminente bibliotecario inglés describió la adopción de Dewey por el Instituto Internacional de Bibliografía así:

> Se adoptó la Clasificación Decimal de Dewey como la base del esquema contemplado y éste en su forma adoptada fue reiterado en 1937 por el Congreso Mundial para ser la clasificación estandard ... La preferencia de la Clasificación Decimal fue muy notable,

> en vista de la antipatía a este esquema en los países de habla francesa y del poder del esquema de Brunet, la notación tuvo que haber sido muy evidente, lo mismo que fué, por supuesto, la universalidad del significado de los números decimales.[1]

Es muy conocida la historia de la CDU, bajo el control de la FID en La Haya, el sucesor del Instituto Internacional de Bibliografía y su Comité Central de Clasificación. Pero, lo que casi se desconoce son los intentos para mantener la concordancia con la Clasificación Decimal de Dewey. En 1961 se abandonó la idea de mantener esta concordancia, y por eso hoy en día hay muchas divergencias entre la CDU y la clasificación de Dewey. Sinembargo, estas divergencias no quieren decir que no tienen algo en común. Los cambios en el esquema de Dewey de una edición a otra preocupa a muchas personas pero estas mismas personas pueden apreciar la permanencia de ciertos problemas de la clasificación. Por ejemplo, la siguiente citación sobre la CDU puede haberse escrito igualmente sobre el esquema de Dewey:

> El rápido desarrollo en muchos campos del conocimiento ha causado congestión en ciertas partes del esquema y se encontró que era necesario usar medidas radicales para asegurar una efectiva utilización del esquema en el futuro... Se tomarán en cuenta los intereses de las bibliotecas que están usandolo, combinando la estabilidad con las actualizaciones necesarias.[2]

A pesar del hecho de que los dos esquemas no están preparados por la misma entidad y las grandes divergencias entre ellos, los boletines de la FID anunciando el simposio sobre clasificación en 1976 en Bruselas contienen un emblema y las palabras, "CDU y el Centenario de Dewey". Además de este simposio se debe mencionar que en la próxima semana (26-30 de septiembre) tendrá lugar en Banbury (Inglaterra) el "Seminario Europeo sobre el Centenario de Dewey" organizado por la Library Association de Gran Bretaña.

El próximo paso en la internacionalización del esquema de Dewey tiene que ver con la influencia de los EE. UU. en la bibliote-

cología europea. Para ilustrar el uso del esquema en un pais extranjero se ha escogido Noruega. Noruega fue uno de los primeros y más importantes paises que comenzó usar Dewey. También la influencia de la bibliotecología americana en Noruega está bien documentada, especialmente en un artículo por Arne Arnesen.[3]

La relación entre los bibliotecarios noruegos y americanos comenzó en el Siglo XIX. Melvil Dewey estableció la primera escuela de bibliotecología en 1887 en Columbia University en la Ciudad de Nueva York, y luego en 1889 la escuela pasó a Albany y se llamaba New York State Library School. De esta escuela se graduaron varios estudiantes noruegos. Estos egresados volvieron a Noruega y así comenzó la relación tan estrecha entre las bibliotecas de Noruega y los EE. UU. El esquema de Dewey fue adoptado en 1900 por Haakon Nyhuus, Director de la Biblioteca Deichman en Oslo. Nyhuus había trabajado en Chicago por diez años y así conoció el esquema. En Chicago trabajó en la Biblioteca Pública de Chicago y en la Biblioteca Newberry. En 1901 Nyhuus, junto con dos colegas prepararon para el Ministerio de Educación de Noruega un plan para la organización de las bibliotecas auspiciadas por el gobierno. En 1903 hubo 702 bibliotecas públicas en Noruega y el plan de Nyhuus recomendó el uso del "esquema práctico de Dewey, llamado el sistema decimal, que se usa tanto en América". [4]

Arnesen, el sucesor de Nyhuus, publicó una edición abreviada de Dewey en noruego. Seis años antes Arnesen había publicado un "libro pequeño" sobre la discripción bibliográfica y clasificación. Por una inferencia que escribió Arnesen en el prólogo de su traducción le hace a uno pensar que Arnesen basó su clasificación en el esquema de Dewey. En este prólogo dijo:

> Desde entonces me he dado cuenta que era muy abreviado y que la explicación sería más provechosa si no se desvía de lo que estableció Dewey

La edición abreviada que Arnesen sacó en 1920 se basó en la 10a. en inglés que se publicó en 1910. La segunda edición en noruego apareció en 1955 y ésta se basó en la 15a. edición y en la 7a.condensada que salieron respectivamente en 1951 y 1955. La tercera edición noruega salió en 1969 y se basó en la 17a. edición de 1965.[5] La Srta. Birgit Foss con la ayuda de un comité editó estas últimas dos

ediciones. La Srta. Foss estudió en la escuela de bibliotecología en Albany en 1921.

En resumen, lo que hemos visto aquí es la manera como una persona introduce un esquema a su país y luego toma alcance nacional. Parece que Noruega es el único país que adoptó el esquema tan exclusivamente y tan temprano en la historia de este sistema de clasificación.

De hecho por un período hubo pocos países que usaban Dewey debido a su orientación tan estrictamente estadounidense, cristiana y occidental. Otro factor también puede haber sido la falta de desarrollo bibliotecológico en muchos paises. Pocos países han tenido bibliotecarios quienes eran líderes verdadeiros en el campo tales como eran Haakon Nyhuus y Arne Arnesen de Noruega.

Se sabe que Dewey se usaba en Francia durante la Primera Guerra Mundial en las bibliotecas establecidas por los americanos en París y Soissons. En 1923 la ALA estableció una escuela de bibliotecología en París y en esta escuela los estudiantes estudiaron la clasificación de Dewey. También hay que mencionar que Margaret Mann fue profesora en esta escuela desde 1924 hasta que volvió a los EE. UU. en 1926. Desgraciadamente no hubo nada más que un bosquejo de Dewey en francés hasta 1974, cuando apareció la traducción de la 18a. edición. Esta traducción fue resultado de una combinación de esfuerzos de los canadienses y los franceses. Actualmente en Francia la Señora Anne Béthery está preparando una edición abreviada de esta edición francesa que se usará para enseñar la clasificación en Francia.

En la India se ha usado Dewey por muchos años, y siempre usaban las ediciones en inglés. Pero ahora hay una edición especialmente diseñada para uso en la India que demuestra los esfuerzos de Forest Press para proveer versiones útiles y apropiadas para los distintos países. Para preparar esta edición el bibliotecario, P. N. Gour, del estado de Bihar en la India estuvo seis meses en Albany seleccionando las secciones de la 18a. edición que quería incluir en una edición abreviada especial para la India. Pero, aún más importantes son las expansiones que este bibliotecario preparó para acomodar el arte, la religión, la filosofía y la literatura de la India. Cada expansión se cotejó cuidadosamente para asegurar que la estructura era correcta y que coincidía con la 18a. edición en inglés. Y unicamente después de este cotejo se tradujo al indi. Esta versión

también servirá como base para ediciones en otros dos ó tres idiomas de la India.

Este método de control cuidadoso se basa en la idea de Melvil Dewey que versiones producidas sin control serían muy "perjudiciales".

Se usa Dewey en todos los países de la América Latina, y en muchos de estos países es casi la única clasificación que se encuentra en las bibliotecas. Nadie sabe con certeza cual fué la primera biblioteca en Latinoamérica que clasificaba sus libros con Dewey, pero sí se sabe que al establecerse en 1903 la biblioteca de la Universidad de Puerto Rico se usaba Dewey y todavía se usa. A pesar del hecho que se emplea Dewey en tantas bibliotecas latino-americanas poco se ha hecho para satisfacer las necesidades de ellas.

Hubo una traducción al español de la 15a. edición que salió en 1955, pero hoy en día es muy inadecuada en todo sentido para satisfacer las necesidades de estos países que tienen tantas bibliotecas especializadas y bibliotecas generales importantes. Para tratar de resolver este problema Forest Press pidió a Jorge Aguayo, quien fué anteriormente el bibliotecario de la OEA, que editara una traducción al español. El trabajo de la traducción comenzó en 1973; se basará en la 18a. edición pero varias secciones de la 19a. se incluirán. Habrán muchas adaptaciones para atinoamérica en esta traducción, incluyendo expansiones y supresiones. El resultado debe ser un esquema muy util que satisfará las necesidades de las bibliotecas de la América Latina. La fecha proyectada para la venta es 1979.

Como hemos visto, el esquema es de uso internacional y por lo tanto se ha hecho mucho en los últimos años en pro de esta internacionalización y se ha prestado mucha atención a las sugerencias que han enviado los bibliotecarios de todas partes del mundo. Dewey apreciaba todas las sugerencias del exterior para mejorar y expandir el esquema. Aquí es posible presentar nada más que un bosquejo del comienzo y desarrollo del sentido de la responsabilidad para la internacionalización del esquema.

Muchos bibliotecarios comentaban que el esquema no proveía números para temas importantes a sus bibliotecas. Luego los editores decidieron tratar de remediar esta situación. Dos encuestas se planearon en 1960. Una fué auspiciada por la ALA y Forest Press; para llevarla a cabo las Srtas. Sarah K. Vann y Pauline A. Seely visi-

taron bibliotecas en varios países de Asia, Africa y el Medio Oriente. La otra fué una encuesta de las necesidades de las bibliotecas de Gran Bretaña que se realizó allá.

El informe final de estas dos encuestas contenía muchas sugerencias generales y específicas, y desgraciadamente no estaba disponible para la publicación de la 17a. edición en 1965.

Las personas que trabajaban en el esquema de Dewey comenzaron anticipar las necesidades internacionales y el Editor actual es muy consciente de éstas. Sus contactos con personas expertas en la filosofía y formación de clasificaciones de otros países le han señalado la importancia de internacionalizar el esquema y actualmente la casa editora, Forest Press, está muy consciente de sus obligaciones para con las bibliotecas de otros países.

Durante los años de la década 1960 cuando se estaban llevando a cabo las encuestas en el exterior, Forest Press formulaba un plan para tener bibliotecarios profesionales en su personal. Antes de 1968 Forest Press era completamente una operación comercial, y luego con su personal profesional era posible establecer inmediatamente nuevas relaciones con los bibliotecarios de otros países.

Después de los cambios en la organización interna y en el personal, Forest Press tuvo reuniones con bibliotecarios en Inglaterra y Quebec y también representantes de Forest Press visitaron las oficinas de la CDU. Se formularon planes para coordinación con muchos grupos, tales como el Subcomité de Clasificación de la Library Association de Gran Bretaña. Actualmente la junta directiva de Forest Press incluye la persona quien fue responsable para la versión francesa para Vietnam y quien tiene la responsabilidad de comunicar con Forest Press los cambios en Francia. Una junta directiva con miembros tan cualificados nos da la confianza que habrá más comprensión para la internacionalización de las ediciones futuras.

Si el esquema de Dewey va a usarse exitosamente en otros países, y muchos de ellos de habla inglesa, hay que hacer más que imprimir versiones especiales para cada país. En una reseña de la 16a. edición un bibliotecario inglés comentó: "Bibliotecarios británicos estarían más contentos si pudieran tomar parte en el proceso de la revisión del esquema".[6] Esta idea ya está implementandose y actualmente el Comité de Política Editorial (formado de representantes se-

leccionados por ALA y Forest Press) incluye un canadiense y un representante del Subcomité de Clasificación de la Library Association de Gran Bretaña. Sin duda las contribuciones de estas dos personas han quitado del Comité cualquier provincialismo que haya existido antes.

El Comité de Política Editorial sirve como consejero a Forest Press, pero trabaja más estrechamente con el Editor. Repasa y estudia sugerencias e informes que recibe; por ejemplo, actualmente el Comité está analizando sugerencias recibidas de un comité en Australia. Las contribuciones de estos nuevos elementos en el proceso editorial complementadas por las relaciones extensas del Editor con personas en el exterior nos darán un esquema mucho más aceptable universalmente, y sin disminuir su utilidad en las bibliotecas de los EE. UU.

Además de la ayuda internacional en el proceso editorial hay una normalización en el uso del esquema por medio del intercambio continuo de datos, por ejemplo, el intercambio de datos con el British National Bibliography, y el resultado es que más títulos incluídos en esta bibliografía tienen números de clasificación de Dewey. Forest Press ha contribuido bastante para financiar el intercambio de personal entre la División de la Clasificación Decimal de la Biblioteca del Congreso y la British National Bibliography.

En conclusión se debe agregar que en esta época de la normalización, internacionalización y cooperación bibliotecaria hemos visto la formación de la ISBD, acuerdos sobre las reglas de catalogación, redes de sistemas para el intercambio de datos bibliográficos y muchos más avances. También el sistema decimal de Dewey está en la vanguardia de establecerse internacionalmente con unas normas que lo hace ser, no unicamente un esquema de clasificación de uso mundial, sino un esquema universal en todo sentido de la palabra.

Melvil Dewey no pudo haber previsto la universalidad de su esquema cuando lo formuló en el siglo pasado, y hoy, cien años más tarde, no podemos prever como será el campo bibliotecológico y el desarrollo de este esquema de clasificación en el futuro. Pero, podemos ver como todo ha avanzado y cambiado en los últimos cien años y luego imaginarnos que los avances y los cambios en el año 2076 serán aún más espectaculares y asombrosos.

REFERÊNCIAS

1. SAYERS, W. C. B. *A manual of classification.* 3rd edition. London: Grafton, 1959. p. 130

2. SCHUCHMANN, Martin. "The Universal Decimal Classification", in *Classification Research.* Proceedings of the Second International Study Conference, 1964. Copenhagen: Munksgaard, 1965. p. 112.

3. ARNESEN, Arne. "How Norway became the focus of library methods in Europe", *Library Quarterly*, v. 4, p. 148-55. April 1934.

4. DANTON, J. Periam. *United States influence on Norwegian librarianship, 1890-1940.* Berkeley: University of California Press, 1958. p. 28.

5. ARNESEN, Arne. *Klassifikasjon efter Melvil Deweys system.* 2. edition. Oslo, 1955.

_____. _____ _____. 3. edition. Oslo, 1969.

6. BRYON, J. F. W. Review of Ed. 16. *Library Resources and Technical Services*, v. 4, p. 24. Winter 1960.

A CLASSIFICAÇÃO DA LIBRARY OF CONGRESS

João Laurentino de Sousa
Supervisor da Seção de Informática, Serviço de Documentação, Presidência da República, Brasília, DF

1. INTRODUÇÃO

O sistema de classificação da Library of Congress não tem base científica, mas é essencialmente utilitarista. A arrumação dos assuntos, dentro das classes, é inteiramente arbitrária, de acordo com as necessidades da Biblioteca. Mas é um sistema atuante, em constante expansão.

2. HISTÓRICO

De 1800, quando foi fundada, até 1814, quando seus 3.000 livros foram incendiados por soldados britânicos, a Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos era organizada pelo tamanho do livro,ou seja, seu formato

Thomas Jefferson, terceiro presidente dos EUA, doou sua própria biblioteca ao Congresso, em substituição dos livros perdidos, e com esta biblioteca de 6.000 volumes veio um esquema de classificação, idealizado pelo próprio Jefferson, com base no sistema filosófico de Bacon, cujo critério foi mantido até 1899.

Desde a mudança da Biblioteca para o novo prédio, em 1897, os bibliotecários já vinham sentindo a necessidade de nova arrumação do acervo, pois a então usada não vinha mais atendendo às finalidades da sempre crescente coleção, que, de fato, já constituía a biblioteca nacional dos Estados Unidos, de acordo com a idéia do bibliotecário Ainsworth Spofford, que dirigiu a biblioteca durante 33

anos, a partir de 1864.

A classificação de Jefferson, embora tivesse sido modificada e ampliada, não era mais adequada para uma biblioteca do tamanho que essa atingira, tendo sido tomada a decisão de reclassificar todo o acervo, com novo esquema.

Foram, então examinados alguns sistemas de classificação, como a Decimal de Dewey, o Esquema Halle e a Classificação Expansiva de Cutter, tendo esta última servido de base para o novo esquema, que foi planejado pelos bibliotecários Martel e Hanson, sob a orientação de Herbert Putnam, que foi bibliotecário da L.C. de 1899 a 1939.

Depois de planejado no todo, apenas em linhas gerais, cada classe foi entregue a diversos especialistas. Daí a razão das pequenas diferenças que ocorrem de uma classe para outra.

Em vista do sistema ter visado mais ao interesse da coleção do que ao encadeamento dos assuntos em base científica, certas classes ficaram bem mais desenvolvidas do que outras.

Cada classe (incluindo um ou vários assuntos) é publicada independentemente das demais e tem seu próprio índice. De tempos em tempos, sofre revisões e acréscimos, conforme a expansão da coleção correspondente. Essas mudanças são divulgadas mediante distribuição em cópias mimeografadas, entre os classificadores e em reuniões posteriores, aprovadas e publicadas em folhetos trimestrais intitulados *Additions and changes of L.C.*, servindo para atualizar provisoriamente o sistema até a publicação de novas edições.

Até alguns anos atrás, pouco ou quase nada se sabia sobre a parte prática desse sistema e só depois da divulgação da tese de Catherine Grout (A Classificação da Biblioteca do Congresso, Washington, D.C., União Pan-Americana, 1961, 110 p.) é que o sistema teve maior penetração nos estudos práticos.

O sistema visa ao acervo e aos serviços da biblioteca da L. C., sem depender de influências ou necessidades externas. Algumas de suas características especiais somente podem ser compreendidas nesse contexto.

O primeiro esboço da classe Z Bibliografia e Biblioteconomia foi elaborada em 1898, inspirando-se na sétima expansão inédita de Cutter. A partir de então, as várias classes têm sido elaboradas, com o passar dos anos, sendo a última, de língua e literatura russa,

publicada em 1948. Muitas tabelas porém, já sofreram até agora várias revisões, como a Q Ciência, que se acha em sua sexta edição(1971).

3. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

A maneira pela qual foram compiladas as tabelas de L.C. é única em comparação com os outros esquemas gerais. Não há previsões para assuntos que não estejam representados na Biblioteca. O esquema foi ajustado ao acervo, após cuidadoso estudo, havendo uma interação bastante estrita entre esquema e acervo, a fim de se eliminar anomalias e alterações.

A estrutura de classificação, embora se assemelhe bastante à da Classificação Expansiva de Cutter, é ditada pela organização da biblioteca e não por considerações teóricas. Por isso, não há necessidade de dispositivos de síntese e o esquema é bastante enumerativo. Em algumas classes há tabelas auxiliares, por exemplo, para a divisão das obras de autores individuais em literatura, mas elas não são sintéticas no sentido comum, e não existem facetas comuns como as que encontramos em outros esquemas. Em conseqüência, as tabelas são muito volumosas; ao todo, vinte e uma classes ocupam cerca de 6.000 páginas, sendo que literatura e lingüística correspondem a cerca de um terço do total.

4. BASE DO SISTEMA: ESQUEMAS E TABELAS

Os conhecimentos humanos estão distribuídos no sistema da L.C., em 20 (vinte) classes representadas pelas letras maiúsculas do alfabeto, ou 21, sendo B-BJ Filosofia e BL-BX Religião.

Após a representação do assunto por letra maiúscula, e, às vezes, após uma segunda maiúscula indicando as seções principais, usam-se números arábicos para designar as divisões, os quais são utilizados integralmente, de 1 a 9999, se necessário, sendo deixados números vagos, com liberalidade, para acomodar novos tópicos à medida que surjam. Contudo, não existe o problema da notação determinando a ordem; se se tiver de inserir um tópico novo onde não exista vaga, usar-se-á o ponto decimal para nova subdivisão. O arranjo adicional é muitas vezes alfabético, com o emprego de números de Cutter depois de um ponto, os quais consistem de uma letra maiúscula seguida de um ou dois números, de modo a proporcionar um símbolo de arrumação mais breve do que o nome do tópico.

De fato, o arranjo alfabético é usado com bastante freqüência, mesmo em casos onde o seu emprego pareceria inútil, como em Ciência (Q). Em alguns casos, não houve qualquer análise de facetas, o que dá ensejo a classificações cruzadas, como, por exemplo,em TK6565 - outros aparelhos de rádio, onde encontramos em ordem alfabética:

.A55 - Amplificadores (circuito)
.C65 - Condensadores (peça) (N.B. terminologia antiquada)
.R4 - Aparelhos gravadores.

Os condensadores (capacitores) podem ser usados em amplificadores, e amplificadores podem ser usados em aparelhos gravadores,e, no entanto, não se apresenta orientação sobre qual desses seria a faceta primária.

Em outros casos, a ordem alfabética direta dispersa tópicos dentro da mesma faceta, que poderia ter um arranjo mais útil. Por exemplo, em Psicologia (BF) temos:

BF575 Formas especiais de emoção
e.g. .A5 - Anger (Ira)
.A9 - Awe (Pavor)
.B3 - Bashfulness (Timidez)
.F2 - Fear (Medo)
.H3 - Hate (Ódio)
.L8 - Love (Amor)
.S4 - Selfconsciousness (Acanhamento)

onde um pouco de agrupamento teria sido mais útil.

Em alguns pontos apresenta-se uma indicação da ordem das facetas. Por exemplo, no número acima (BF575), encontra-se uma instrução: Preferir BF723 para emoções de crianças. Essas instruções constituem mais uma exceção do que uma regra. Cabe à Biblioteca estabelecer procedimentos uniformes, quanto à ordem das facetas,seguindo sempre a prática anterior.

Deixam-se vagas na notação, a fim de acomodar as tabelas,as quais são inseridas e não adicionadas. Por exemplo, em Literatura(P), encontramos dentro de Literatura Inglesa, século XIX, autores individuais:

PR5400-5448 Shelley, Percy Bysshe (II)

Isso mostra que os números atribuídos a esse autor devem ser definidos com o emprego da Tabela II que se acha num conjunto no final das tabelas; indo a ela, verificamos que 3 ou 53 é o número para

Seleções; 24 ou 74 o número para Paródias. Inserindo esses números nos lugares vagos, teremos:

PR5403 Seleções de Shelley
PR5424 Paródias de Shelley

Se, em vez disso, tivéssemos procurado em Wordsworth, PR5850-5898, teríamos usado o segundo conjunto, assim:

PR5853 Seleções de Wordsworth
PR5874 Paródias de Wordsworth

Há treze dessas tabelas em Literatura; o uso de qual delas depende da importância do escritor, sendo isto mostrado nas tabelas. A classe H Ciências Sociais também inclui diversas tabelas, principalmente para a divisão por lugar.[2]

Cinco letras foram deixadas livres para futuras expansões: I, O, X, Y e W.

É a seguinte a relação das classes (ou esquemas), de que se compõe o sistema:

A - Obras Gerais
B - Filosofia e Religião (B-BJ e BL-BX)
C - História e Ciências auxiliares
D - História universal
E-F - História da América
G - Geografia, Antropologia, Folclore, etc.
H - Ciências Sociais
J - Ciência Política
K - Direito
L - Educação
M - Música
N - Belas-Artes
P - Língua e Literatura
Q - Ciência (QD-Química)
R - Medicina
S - Agricultura
T - Tecnologia
U - Ciência Militar
V - Ciência Naval
Z - Bibliografia e Biblioteconomia

5. TABELAS AUXILIARES

Para cada tabela principal, existem tabelas auxiliares, por exemplo:

5.1 *Forma*

As subdivisões de forma não são as mesmas para todo o sistema, assim como ocorre com as de Dewey ou da CDU; por isso, não têm fácil memorização. Em geral, em cada classe, encabeçam sempre os assuntos. As mais comuns são: Periódicos - Anuários - Congressos - Coleções - História - Indicadores - Sociedades etc.

Exemplo da classe GR - Folclore.

GR
1 Periódicos - Sociedades
10 Congressos
Coleções
35 Dicionários
40 Teoria
Estudo e Ensino
60 Obras Gerais

Muitas vezes, elas aparecem subordinadas às tabelas geográficas. Essa diversidade de métodos em seus usos dificulta muito a compreensão do sistema. É preciso cuidadoso exame de cada classe, pois, ora as formas vem encabeçando as divisões dos assuntos, ora o usuário vai encontrá-las em tabelas especiais, por dentro dos esquemas ou subordinadas à área geográfica. Quando isso acontece, as subdivisões de forma devem, primeiro, ser agregadas ao número geográfico e o resultado somado ao número básico do assunto.

Normalmente, dentro de cada classe, a seqüência dos assuntos é geralmente a seguinte, com pequenas variantes:

a) forma "externa" dos assuntos, tais como: periódicos, dicionários, enciclopédias etc;
b) forma "interna" dos assuntos, tais como: teoria, filosofia, história, legislação etc;
c) assuntos tratados de modo geral;
d) assuntos especiais, isto é, subdivisão dos assuntos, na ordem progressiva, do mais geral para o mais específico.

5.2 *Geográfica*

As tabelas auxiliares geográficas são muito variadas e, comumente, ficam localizadas no fim dos volumes. Cada esquema possui sua própria tabela geográfica e, às vezes, mais de uma. A maior delas é a existente na classe H - Ciências Sociais.

Por ser um sistema idealizado para a Biblioteca nacional americana, as subdivisões para os Estados Unidos são muito mais amplas.

Há também tabelas alfabéticas de países, com as correspondentes notações – tipo números de Cutter – e algumas ligeiramente diferentes.

De três diversos modos são feitas as subdivisões geográficas do sistema:

a) por uma série de números já determinados na seqüência regular da notação. Exemplo: CJ427 - Numismática na Grécia.

b) pela subdivisão alfabética dos países, usando notação para países. Exemplo: RM273 A/Z por país:
História da seroterapia no Brasil RM273.B7.
RM = Seroterapia
273 = História
B7 = Brasil

c) por uma série de números vagos, que serão preenchidos por números correspondentes aos países (retirados da tabela geográfica). Essa é, na realidade, a maneira mais difícil de subdivisão geográfica, pelo que se aconselha que a soma dos números seja feita com atenção, a fim de evitar possíveis enganos. Exemplo: Os ciclos econômicos brasileiros HB3773.
HB3740 = ciclos econômicos para paises (tab.I).
Na Tabela I, Brasil tem o número 33. Somando 3740 + 33 obtém-se: HB3773.

A dificuldade maior que esse tipo de subdivisão oferece é que, às vezes, há necessidade de serem usadas duas tabelas ao mesmo tempo, antes de integrá-las aos assuntos principais. Isso acontece quando o assunto a ser classificado admite subdivisão de forma e, simultaneamente, subdivisão geográfica. Nesses casos, o classificador deverá ter o cuidado de agregar, primeiro, a subdivisão de forma (geralmente dada em tabelas especiais) à subdivisão geográfica, e o re-

sultado assim obtido somar ao número básico do assunto. Número básico de um assunto é o primeiro número de uma série de números vagos deixados no esquema, para que os assuntos possam ser expandidos geograficamente.

Assim, na página 69 do esquema H, a notação HD6521-6940 significa que 6520 é o número básico para o assunto Sindicatos. Em geral, mas não sempre, o número básico é o número dado no esquema, menos 1 quando terminado em 1, como no caso acima. Isto é muito importante, e para evitar enganos, ou a tabela alerta o classificador, numa nota ao rodapé da página, ou o classificador terá que reparar qual o limite máximo permitido na notação e qual o último número dado na tabela geográfica. Esse número somado ao número básico nunca pode ultrapassar o limite dado. No exemplo acima, o limite máximo dado no esquema para o assunto Sindicatos é 6940 e, na tabela IX, o último país incluído tem o número 420, que, somado a 6520, número básico para o mesmo assunto, dá o limite 6940.

5.3 *Cronológica*

Para subdivisão dos assuntos pelas datas dos acontecimentos, imprescindíveis em alguns casos, o sistema possui tabelas cronológicas, que são poucas e encontradas sob certos assuntos. Às vezes, elas vem subordinadas às tabelas geográficas.

5.4 *Subdivisões dos Assuntos*

Sempre que necessário é comum encontrar-se, nos esquemas, listas alfabéticas de determinados assuntos com as notações correspondentes.

Na classe H, sob Ocupações HD6550, acha-se uma grande relação dessas notações

5.5 *Tabelas Combinadas*

É também comum o uso de tabelas combinadas de assunto, forma e período. Vários exemplos são encontrados no esquema da classe C.

6. NOTAÇÃO DO AUTOR

Porque o sistema usa notação horizontal, isto é, a notação do autor (authors numbers) é colocada logo depois da notação da classificação separada dela por um ponto (.), a Biblioteca adotou uma ta

bela especial de números na ordem decimal, semelhante à tabela de Cutter. Esses números variam de tabela para tabela e, dentro delas, de acordo com a quantidade de material existente na coleção.

A cada novo número a ser dado, o catalogador recorre ao catálogo topográfico e fixa-o de acordo com os já existentes. Assim, um autor chamado Smith pode variar de notação em classes diferentes. Convém não esquecer que essa tabela é de uso exclusivo da própria Biblioteca. A revista *Library Resources & Technical Services* a reproduz no seu v.9(4):432, Fall, 1965[1].

7. CARACTERÍSTICAS

Como todo sistema de classificação, esse também apresenta características dignas de registro, algumas positivas e outras negativas. Entre as primeiras constam: atualização constante – publicação oficial – grande divulgação nas fichas da L.C. – bons índices individuais – muito expansivo – pode ser usado em associação com o sistema da National Library of Medicine. Entre as segundas, destacam-se: pouco memorizável - sem explicações de uso no interior dos esquemas - grande variedade de tabelas auxiliares, o que dificulta seu manuseio - pouca divulgação de sua aplicabilidade - divisões arbitrárias dos assuntos[1].

8. REVISÃO

Cada classe principal é revista isoladamente, sem relação com o plano de publicação das outras classes, embora se incluam remissivas, desde que sejam úteis. Por exemplo:

HM Sociologia
HM(31) relação com Religião, ver BL60
HM(32) relação com Educação, ver LC 189-191

Os números de classificação entre parênteses não são usados pela LC, mas são incluídos para o caso de algumas bibliotecas preferirem a alternativa. O processo é contínuo; à medida que novos livros são recebidos, abrem-se novos lugares para acomodá-los nas tabelas, caso seja necessário. Quando parece conveniente, publica-se uma nova edição daquela classe; ultimamente, o método normal tem sido reimprimir a edição anterior, porém inserindo uma tabela suplementar com um índice respectivo, relacionando os acréscimos e alterações. Isso naturalmente, implica que o usuário sempre tem de procurar em

dois lugares para ter certeza de estar usando a tabela recente. Todas as modificações, logo após serem introduzidas, são publicadas em LC Classification - Additions and Changes, editado trimestralmente. Além disso a publicação de edições revistas das classes principais é noticiada no Information Bulletin da Library of Congress, que aparece semanalmente. O número de novos números de classificação produzidos anualmente supera a três mil, o que representa um aspecto que nem sempre é cogitado pelos que defendem a mudança da Classificação de Dewey para este esquema, tendo em vista as reclassificações acarretadas por cada edição.

Evidentemente, os números de classificação da LC são incluídos nas fichas impressas da LC, que são as mais utilizadas nos EUA. As bibliotecas que utilizam essas fichas têm, portanto, que examiná-las atentamente para verificar se não houve alguma modificação nos números de classificação e tomar a decisão de, ou adotar essas alterações à medida que ocorram, ou permanecer seguindo a prática anterior.[2]

9. ÍNDICE

Cada classe tem seu índice, com exceção de A e algumas partes de P, mas não existe nenhum índice do esquema. A falta de tabelas para Direito foi encarada no passado como uma barreira insuperável para a elaboração de um índice geral, mas atualmente vem-se estudando a utilização de técnicas de processamento de dados para fazer um índice para todas as tabelas, com a intenção, naturalmente, de incorporar K quando estiver completa. Os usuários, portanto, devem escolher a classe principal correta antes de consultar o índice, embora em alguns casos o índice de uma classe principal realmente contenha remissivas para uma outra. Por exemplo, se procurarmos Maçons em Religião, o índice nos encaminhará para HS397 em Ciências Sociais. Em certa medida, a Lista de Cabeçalhos de Assunto funciona como um índice geral, pois apresenta os números da LC para muitos dos cabeçalhos relacionados. Também existe o Outline do esquema, distribuído gratuitamente, que apresenta o arranjo geral, embora sem muitos detalhes.

Os índices de cada classe são razoavelmente completos, porém um tanto pródigos, pois tendem a repetir muitos dos pormenores das tabelas. Por exemplo, em Religião há uma entrada no índice para Bí-

blia: BS, a qual é seguida de duas colunas de entradas, das quais apenas 25 (de um total de quase 100) encaminham para outras partes das tabelas; por outro lado, muitos dos tópicos dentro de BS não são indexados dessa forma, como acontece com Astronomia, por exemplo, para o qual se tem de voltar para Astronomia no índice. A maneira casual com que foi elaborado o índice, como se vê pelos exemplos mostrados, torna-os menos seguros do que deviam ser.

Embora não sendo considerado oficialmente como índice, a *List of Subject Headings in Library of Congress* serve como tal, em âmbito geral, pois, logo após os cabeçalhos de assunto, dá, entre parênteses, a notação correspondente aos esquemas de classificação.[2]

10. O FUTURO

A LC parece estar muito bem estabelecida, porém existem dois fatores que poderão influenciá-la a longo prazo[4]. O primeiro deles é a transferência dos registros bibliográficos para o computador, o que tornará o arranjo nas estantes muito menos importante; no sistema planejado, os catálogos convencionais seriam substituídos por terminais que proporcionariam a possibilidade de consultas aleatórias atualmente permitidas pelas estantes abertas (embora se deva lembrar que uma entrada de catálogo, automatizado ou não, não é um substituto para o livro que ela representa). O segundo fator é a necessidade de economizar espaço a fim de acomodar novas aquisições no futuro. Uma das maneiras sugeridas para se conseguir isso é abandonar o arranjo classificado nas estantes a favor de um método mais econômico, cujo arranjo básico seria por tamanho dos livros. Também neste caso desaparece a necessidade da classificação como método para o arranjo nas prateleiras.

Por outro lado, existem mais fatores que contrabalançam os anteriores. Em primeiro lugar, mesmo que as estantes sejam de acesso fechado, ainda existirá um acervo de livre acesso para consulta ocasional, que será substancial em comparação com a maioria das bibliotecas, o qual precisará ter um arranjo sistemático. Em segundo lugar, os progressos no rumo da automação são lentos dentro da biblioteca e serão, provavelmente, ainda mais lentos fora dela. Durante muitos anos haverá uma demanda no sentido da manutenção das tabelas e parece que a biblioteca está disposta a aceitar essa responsabilidade.

A existência de um certo grau de confiança no futuro do es-

quema é demonstrada claramente pela quantidade de bibliotecas que ultimamente resolveram adotá-lo.[3-5] Podemos calcular que, até 1974, cerca de 2.000 bibliotecas tinham passado a adotá-lo nos Estados Unidos e o número tende a crescer rapidamente. Nas Escolas de Biblioteconomia dos Estados Unidos a ênfase que se dá nos cursos de classificação e ao sistema da LC. O fato de as fichas da LC conterem um número de classificação pronto para ser usado é certamente um grande atrativo para as bibliotecas carentes de pessoal, sendo que o seu emprego nos EUA para a arrumação de livros nas estantes é normalmente complementado por um catálogo dicionário que adota os *Library of Congress Subject Headings*, de modo que as suas deficiências são normalmente toleradas. Será interessante ver como é que ela corresponderá ao desafio do computador.[2]

11. ESBOÇO DA CLASSIFICAÇÃO DA LC

OUTLINE. 2nd ed. 1970. Esta edição revista é mais minuciosa do que a primeira, principalmente no que se refere à Ciência e Tecnologia.

A GENERALIDADES. 1911, 3a.ed. 1947. Alguma mnemônica literal, por exemplo, AE Enciclopédia. AZ é atualmente usado para História das Ciências em geral, Erudição, Saber.

B-BJ FILOSOFIA. 1910. 2a.ed. 1950 (1960s). Inclui Psicologia, Ética, Etiqueta.

BL-BX RELIGIÃO. 1927. 2a.ed. 1962.

E CIÊNCIAS AUXILIARES DA HISTÓRIA. 1915 (exceto Epigrafia, 1942). 2a.ed. 1948 (1961s). Inclui Arqueologia CC e Numismática CJ Biografias coletivas CT, mas normalmente as biografias são classificadas com o assunto respectivo.

D HISTÓRIA: GERAL E DO MUNDO ANTIGO. 1916. 2a.ed.1959 (1966s). DA é Grã-Bretanha (Categoria favorecida); outros países europeus em ordem aproximadamente alfabética, com DE Grego-Roman world (mundo grego-romano) entre Germany (Alemanha) e Greece (Grécia). DX Gypsies (ciganos).

E-F HISTÓRIA: AMÉRICA. 1901. 3a.ed. 1958 (1965s). A primeira das tabelas principais a ser publicada, não usa uma segunda letra em sua notação. Há tabelas especiais para Jefferson e Washington.

G GEOGRAFIA. 1910. 3a.ed. 1954. Inclui mapas e atlas. A maioria dos ramos da Geografia acha-se nesta tabela, bem como

tópicos correlatos como Antropologia GN. Folclore GR.Recreação GV.

H CIÊNCIAS SOCIAIS. 1910 (exceto Grupos sociais, 1915). 3a.ed. 1950 (1959s). Economia ocupa HB-HJ, mas Socialismo, Comunismo, Marxismo em HX vem depois de Criminologia em HV.

J CIÊNCIA POLÍTICA. 1910. 2a.ed. 1924 (1966s). O lugar é a faceta primária em muitas das classes básicas deste grupo,por exemplo, Governo local JS, onde a tabela sob Estados Unidos é constituída, principalmente, por uma longa lista de cidades, etc. dispostas em ordem alfabética. JX Direito Internacional.

K DIREITO. As tabelas para KF Direito norte-americano foram publicadas em 1969. As tabelas de KE Direito britânico serão publicadas a seguir. Em 1970 foi editado um esboço de toda a tabela. Como alternativa foi sugerida a classificação de Direito compilada por E.Moys[7].

L EDUCAÇÃO. 1911. 3a.ed. 1950 (1966s). O currículo é subordinado ao grau da escola. Grande parte da tabela é simplesmente uma relação de estabelecimento de ensino por país.

M MÚSICA. 1904. 2a.ed. 1917 (1968s). M é usado para partituras, ML História e crítica, MT Instrução. Música de ballet aparece como uma forma de música vocal (M 1520).

N BELAS-ARTES. 1910. 4a.ed. 1970. A última edição foi completamente revista e, ademais, introduz uma inovação editorial, pois é impressa apenas numa face do papel, a fim de facilitar sua arrumação em classificadores de folhas soltas e,por conseguinte, sua atualização.

P LINGÜÍSTICA E LITERATURA. 1909-1948 em partes, cada uma das quais é revista como uma unidade, por exemplo PB-PH Línguas européias modernas, 1933 (1966s). Para línguas 'menores', a literatura e a língua são tratadas juntas; para as línguas principais, as duas são tratadas separadamente. A enumeração muito minuciosa inclui recursos para edições específicas das obras mais importantes, mas a literatura do século XX é mal aquinhoada em comparação com períodos anteriores. Comumente a forma literária é ignorada, sendo uma exceção o período elisabetano da literatura inglesa, onde o teatro é um fator importante. As obras de ficção e literatura juvenil em inglês colocam-se em PZ, o que tem acarretado proble

BIBLIOTECA DO I.B.B.D.

mas de classificação cruzada com obras juvenis que não são de ficção e romances que podem reivindicar a categoria de 'literatura'.

Q CIÊNCIA. 1905. 5a.ed. 1950 (1963s). Nesta classe não há absolutamente síntese, e embora fosse de esperar que a ciência se prestasse ao arranjo sistemático, as tabelas são notáveis pelo emprego da ordem alfabética. A 6a. edição completamente revista será publicada em 1971.

R MEDICINA. 1910. 3a.ed. 1952 (1960s). A divisão primária é por especialidade médica, por exemplo RD Cirurgia.

S AGRICULTURA. 1911. 3a.ed. 1948 (1965s). Cultura subordinada a doença, em SB608. SB975 termina com SB987 Obras Gerais; não há qualquer previsão para o tratamento de uma determinada doença mediante um determinado método.

T TECNOLOGIA. 1910. 4a.ed. 1948. Suplemento (publicado separadamente) 1965. A 4a. edição pouco diferiu da 3a. de 1937. Amplamente empregado o arranjo alfabético, pouca previsão para assuntos compostos. A 5a. edição, a ser publicada em 1971, conservará a estrutura existente, mas incorporará todas as correções que foram julgadas necessárias desde a 4a.edição.

U CIÊNCIA MILITAR. 1910. 3a.ed. 1952 (1966s).

V CIÊNCIA NAVAL. 1910. 2a.ed. 1953.

Z BIBLIOGRAFIA. 1902 (mas elaborada antes). 4a.ed.1959 (1965s) Inclui Indústria e comércio do livro, Biblioteconomia. Desde 1949 que não se alterou a parte de Direito Autoral, já que oportunamente será transferida para uma nova tabela em K. O arranjo básico de bibliografias é por assunto em ordem alfabética; um arranjo análogo para toda a classificação seria hoje considerado mais útil, mas a tabela foi a primeira a ser preparada e se tinha que tomar uma decisão rapidamente à base de muito pouca experiência.

Todas as tabelas se achavam impressas em meados de 1971, mas como o processo de revisão é contínuo, algumas das datas que aqui aparecem como sendo da última edição, podem ter sido alteradas (As datas entre parênteses e com um s indicam que a última edição foi reimpressa naquela data com páginas suplementares).[2]

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A - OBRAS CONSULTADAS

1 - BARBOSA, Alice Príncipe. *Teoria e prática dos sistemas de classificação bibliográfica*. Rio de Janeiro, IBBD, 1969, p.53-100.

2 - FOSKETT, Antony Charles. *A abordagem temática da Informação*. Trad. de Antônio Agenor Briquet de Lemos. São Paulo, Polígono; Brasília, Ed. Universidade de Brasília, 1973, p.284-300.

3 - AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. *The use of the Library of Congress classification*; report of a seminar held in New York, July, 1966. New York, Schimmelpflug & Cook, 1968.

4 - ANGELL, R. *On the future of the Library of Congress classification*. In: International study conference on classification research. *Proceedings*. Elsinore, 1964, p.101-112.

5 - IMMROTH, J.P. *A guide to Library of Congress classification*. Rochester, N.Y., Libraries Unlimited, 1968. 356 p.

B - LEITURA RECOMENDADA

6 - GROUT, C.W. *A classificação da Biblioteca do Congresso; explicação das tabelas utilizadas nos esquemas*. Washington, D.C., União Panamericana, 1961. 110 p.

7 - HERDMAN, M.M. *Classification: an introductory manual*. Chicago, ALA, 1947. 50 p.

8 - LAMONTAGNE, L.E. *American library classification, with special reference to the Library of Congress*. s.l., Shoestring Press, 1961.

9 - MANN, M. *Catalogação e classificação de livros*. Trad. de Washington José de Almeida Moura, Rev. Alice Príncipe Barbosa. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1962. 330p.

10 - MILLS, J. *A modern outline of library classification*. London, Chapman and Hall, 1960. 196 p.

11 - SAYERS, W. C. B. *An introduction to library classification, theoretical, historical and pratical, with readings, exercises and examination papers*. 9th ed. London, Grafton, 1955. 346 p.

12 - Simpósio em *Law Library Journal*, 57(4):353-374, Nov.1964.

DEWEY - 1876 - 1976: da 1a. à 18a. EDIÇÃO

Noêmia Lentino
Chefe de Seção aposentada, Biblioteca Municipal
Mário de Andrade São Paulo,
Professora de Classificação,
Vice-Presidente da Comissão IBICT/CDU

10 de Junho de 1876 - "Amherst College Library"

Esta foi a única referência que encontramos na 1a. edição da "Decimal Classification" após as páginas prefaciais.

A obra gigantesca e genial de Melvin Dewey,cognominado"pai dos métodos da Biblioteca pública americana", nascia assim humilde e anonimamente com apenas 42 páginas, sendo 12 de Introdução, 12 de Tabelas e 18 para o Índice, que, desde os primórdios, superava em importância as outras partes da publicação.

Diz o bibliotecário Freemont Rider (The Story of DC-1876-1951 *Library Journal*, 1951 March 15, 76:6), que a "Classificação Decimal de Dewey, que começou como um panfleto, cresceu em tamanho e prestígio, através os anos. Até 1890 era chamada a "Nova Classificação".

Hoje, ao comemorarmos o 1º Centenário dessa 1a. edição não podemos deixar de sentir agradabilíssima emoção e profunda alegria, mormente nós que durante mais de um quarto de século manuseamos,diariamente, como uma Bíblia, esse admirável instrumento de trabalho na Seção de Catalogação e Classificação da Biblioteca Municipal"Mário de Andrade" da Prefeitura de São Paulo. Levamos os conhecimentos adquiridos através de Adelpha Silva Rodrigues de Figueiredo, a quem faremos especial referência no fim deste trabalho, e da prática nos livros da Biblioteca Municipal,para a Escola de Biblio

teconomia, da Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, onde lecionamos durante cerca de 27 anos a fascinante matéria Classificação em que DEWEY impera como rei e senhor.

Com as luzes advindas desses focos do conhecimento humano, que são as múltiplas edições da D.C., pudemos preparar centenas de Bibliotecários para a luta de classificar, isto é, encontrar o lugar adequado para localizar o assunto nas estantes nas listas bibliográficas. Assim, diuturnamente, nos punhamos em contato através o DEWEY com a Filosofia, a Religião, as Ciências Sociais, Exatas e Humanas, com a Literatura, as Belas Artes e a História, aumentando cada vez mais o nosso cabedal cultural. É verdade que horizontal e não verticalmente, ou melhor, superficial e não profundamente.

Não podemos, pois, nos calar nesta emergência e deixar de manifestar nossa satisfação por termos sido convidados a elaborar este trabalho neste Simpósio, já que em nossas publicações de 1959, 1967 e 1971, sobre Classificação, nada mais fizemos que exaltar .. DEWEY, ensinar DEWEY, elogiar DEWEY...

Pedimos vênia aos que acompanham este estudo sobre as 18 edições que surgiram nestes 100 anos, para demonstrar aqui nossa gratidão aos colegas, que nos forneceram o material existente em suas bibliotecas e que pôde ser por nós manuseado em nosso lar, sem o que não podíamos realizá-lo, já que com a nossa idade não nos seria possível acorrer aos lugares onde as fontes são conservadas.

Assim, agradecemos a D. Noemi do Val Penteado, que é atualmente a Diretora do Departamento de Bibliotecas, da Prefeitura Municipal de São Paulo; a D. Celina Muniz de Souza, da Biblioteca do Colégio Mackenzie; aos bibliotecários do Catálogo Coletivo da Reitoria da USP, que localizaram outros exemplares antigos, às bibliotecárias do Instituto Adolpho Lutz, que nos emprestaram a 9a. edição; à colega Zenóbia P. da Silva Morais Bastos, nossa companheira na Diretoria do IBICT/CDU, que nos presenteou com a cópia xerográfica da la. edição, dádiva inestimável pela qual podemos iniciar este estudo; ao Dr. Abner L. C. Vicentini, de Brasília; a Regina Carneiro, da Catalogação na fonte, que nos forneceu dados preciosos, além de outros colegas e antigos alunos, que se esforçaram em nos ajudar.

Uma referência especial deve ser feita aqui ao IBICT e a

Regina Maria Soares de Oliveira, Secretária operosíssima da Comissão IBICT/CDU que, através intensiva correspondência, animou-nos com a promessa de datilografar este trabalho na sua seção e nos pôs em contato com o Sr. Richard Sealock, "Executive Director" da Forest Press, a quem nos cumpre exarar aqui agradecimentos especialíssimos. Ele nos enviou pelo correio cópias xerográficas das páginas de rosto e respectivas introduções das edições que não nos foi possível localizar no Brasil e nos presenteou com o fac-símile encadernado da 1a. edição de 1876, editado especialmente para a Comemoração dos "100 Years Dewey Decimal Classification: 1876-1976".

Queremos agradecer, também, a Mr. Benjamin A. Custer, da "Library of Congress", que nos forneceu a página de rosto e a introdução xerográfica da 5a. edição.

A todos a nossa gratidão.

Vamos agora apresentar o plano desse estudo.

De cada edição estudada transcrevemos a página de rosto em inglês, bem como o verso de algumas, quando julgamos necessário. Precede o estudo detalhado de cada edição um quadro geral indicativo dos principais elementos de cada edição, com algumas observações que conseguimos fazer ao manusearmos os originais.

QUADRO DEMONSTRATIVO DAS 18 EDIÇÕES DA CDD DE 1876-1971

EDIÇÕES	DATA	PREFÁCIO	TABELAS	ÍNDICE	TOTAL	CÓPIAS
1a.	1876	12	12	18	42	1.000
2a.	1885	66	162	86	314	500
3a.	1888	4	227	185	416	500
4a.	1891	41	234	191	466	1.000
5a.	1894	41	235	191	467	2.000
6a.	1899	4	260	210	*511	7.600
7a.	1911	48	420	324	792	2.000
8a.	1913	48	462	340	850	2.000
9a.	1915	48	465	342	856	3.000
10a.	1919	48	517	374	940	4.000
11a.	1922	61	551	376	985	5.000
12a.	1927	67	683	491	1.243	8.000
13a.	1932	75	902	670	1.647	9.750
14a.	1942	67	1.060	800	1.927	15.000
15a.	1951	55	469	192	716	11.200
15a. rev.	1952	56	469	402	927	11.045
16a.	1958	121	1.314	1.004	2.439	31.008
17a.	1965 -67	158	1.382	940	2.490	37.139
18a.	1971	V.1 460	V.2 1.166	V.3 1.064	2.693	* 2

*Ver explicação dada no estudo dessa edição

1a. Edição - 1876

Pela página de rosto apresentada, podemos deduzir que a obra surgida é um misto de Classificação, Índice de assuntos, Catalogação e Arranjo de Livros em uma biblioteca. Realmente, lendo os detalhes do Prefácio e a Explanação após o Índice nos capacitamos dessa verdade.

Diz o autor (anonimamente, repetimos) que o novo sistema foi aplicado, experimentalmente, durante 3 anos na Biblioteca do "Amherst College". Foi o resultado de muitos meses de estudo de Biblioteconomia, baseado em algumas centenas de livros e panfletos e em cerca de 50 visitas pessoais a várias bibliotecas americanas.

Três anos de uso prático do sistema levou o autor a acreditar na sua eficiente aplicação nos catálogos, nas listas bibliográficas, nas estantes, onde sentiu a economia de espaço.

Cremos que cabe repetir aqui o que já dissemos em nossa obra *Guia teórico, prático e comparado dos Sistemas de Classificação Bibliográfica*, citando Dewey, quando diz: "Dia e noite, noite e dia eu pensava na elaboração de um sistema de simples manejo, com notação clara mnemônica, que pudesse ser expandida e que fosse compreendida até pelos iletrados, sem as complicações dos outros sistemas em uso na época. Quando fui num domingo a um ofício religioso, o pastor iniciou uma prática muito árida, que não prendia a minha atenção, toda ela voltada para minha Biblioteca. Inopinadamente me veio à mente, o ponto na seqüência decimal. Dei um salto do meu lugar e gritei Eureka!, o que causou espanto aos fiéis presentes. Corri para o meu gabinete de trabalho e assim estava descoberta a Classificação Decimal".

Continuando na leitura do Prefácio vemos que Dewey explica o que é uma Classe, uma Divisão, uma Seção.

Diz ele: 513 é a 3a. Seção (Geometria), da Divisão 51 (Matemática, da Classe 5. (Ciências puras). Esse é o número de Classificação de Geometria e deve ser aposto aos livros, aos panfletos, aos artigos que versam sobre esse assunto. Continua ele: a Biblioteca deve ser primeiramente dividida em 9 Bibliotecas (sic) especializadas, cada uma delas, por sua vez, dividida em outras 9, etc.

Essas Bibliotecas são independentes entre si.

Quando um zero ocorre num número, significa que o assunto foi estudado de um modo geral.

Ex.: 510 é um tratado geral de Matemática: nele entram apenas a Classe 5 e a Divisão 1.

Não há Seção, como no 513 em que a Seção 3 é reservada para Geometria.

No Prefácio, vem então uma explicação dos princípios básicos do Sistema, enquanto que nas Explanações que aparecem após o índice, há como que um verdadeiro código de Catalogação, em que é explicada a pontuação do título, o uso dos nomes próprios, maiúsculas, palavras iniciais da frase e acréscimo de palavras explicativas, através dos colchetes. É também estabelecido o uso das datas, das ilustrações, da dimensão.

As entradas de autores individuais, colaboradores coletivos e anônimos, a forma das entradas de autores no vernáculo, quando em inglês, as partículas em francês e os sobrenomes compostos são estudados, bem como os nomes de nobres, santos, soberanos, dignatários eclesiásticos, escritores orientais, anônimos não identificados, a Bíblia ou qualquer língua. Tudo demonstra que essa edição é também um código de catalogação muito bem resumido, muito bem elaborado. Até o número de chamada, com suas múltiplas variações já foi lembrado nessa preciosa 1a. edição. É lembrar que isso aconteceu em 1876, quando ainda hoje, 100 anos depois, muitos teimam em desprezar essas verdades!

Vêm elas expressas, primeiramente, pelo primeiro Sumário ou Classes que aparecem sem número:

Filosofia
Teologia
Sociologia
Filologia
Ciência Natural
Artes Úteis
Literatura
História
DIVISÕES

A Classe 0 foi apresentada diferentemente das outras edições e por isso a transcrevemos aqui.

2a. Edição

Pela presente página de rosto podemos nos cientificar do seguinte:

1 - É usada a ortografia tradicional
2 - É uma edição revista e largamente aumentada
3 - Traz as credenciais do autor da obra
3.1 - Professor de Biblioteconomia da "Columbia University"
3.2 - Bibliotecário-chefe da mesma Universidade
3.3 - Bibliotecário consultor da "Wellesley College"
3.4 - Secretário da American Library Association"
3.5 - Bibliotecário do "Amherst College"
3.6 - Editor do "Library Journal"
4 - Foi editada pelo "Library Bureau"
5 - A data de publicação é 1885
6 - Aparece encabeçando o título a frase de Alex Bain
7 - Contém 66 páginas prefaciais, isto é, 54 a mais que na 1a. edição, 162 páginas de Tabelas, 86 de Índice, perfazendo um total de 314 páginas.

Na *introdução* assinada pelo autor, em 10 de agosto de 1885, ele diz que todo o material, extraído da 1a. edição, é transcrito entre colchetes.

Na primeira edição dissemos que a obra além de ser um Sistema de Classificação é um Código de Catalogação. Aqui dizemos, que da leitura dessas 66 páginas prefaciais, podemos concluir que a obra é um verdadeiro e condensado Manual de organização de biblioteca, pois, além do Sistema, estuda princípios de catalogação, número de clamada, arranjo de cabeçalhos, localização relativa (p. 35) etc.

Na parte reservada ao *Decimalismo* lemos a célebre frase repetida em muitas outras edições: *Os decimais são usados como escravos e não como senhores.*

No parágrafo MNEMÔNICA ele dá um exemplo significativo, principalmente para nós brasileiros, é o da Geologia do Brasil 558.1. Diz ainda nesta parte que "o arranjo dos cabeçalhos é muitas vezes modificado para não afetar a conservação da mnemônica".

Assim a China é 1 tanto na história Antiga (31) como na Moderna (51).

O número 5 lembra a Itália e é repetido em 035, 055, 065, 450, 850 e 945.

Este princípio MNEMÔNICO é conservado em maior escala na Filologia (400) e na Literatura (800). Há um parágrafo dedicado ao uso das divisões de forma que é intitulado "FORM DISTINCTIONS".

Agradecendo a seus críticos e colaboradores Dewey demonstra a elevação de seu impoluto caráter. Assim agradeceu aos "seus colegas e amigos que apresentaram sugestões e enviaram críticas". Esses amigos são, entre outros, os nossos conhecidos Charles Ami Cutter, da Biblioteca de Boston Atheniensi, Profa. Erza Abbott, John Fiske, da Harvard University, e Walter Stanley Biscoe, que foi seu assistente no Amherst College e seu sucessor.

Diz ainda que nestes 9 anos, decorridos entre a la. e esta edição centenas de especialistas assistiram e reconheceram o desenvolvimento do Sistema.

Quiséramos fazer uma apreciação mais detalhada da introdução desta 2a. edição, que é rica de ótimas lições dadas pelo insígne Mestre do nascimento do Sistema, mas a premência do tempo não nos permite fazê-lo, desde que temos muito poucos dias para estudar as edições que não nos foi possível localizar em nosso meio.

Já estávamos resolvidas a apresentar somente as 12 edições existentes nas bibliotecas paulistas quando, no começo de julho, fomos gratamente surpreendidas com o recebimento das páginas de rosto e das introduções, em cópias xerográficas, que nos foram enviadas pelo ilustre diretor da FOREST PRESS, Mr. Richard B. Sealock, conforme já divulgamos de início.

3a. Edição

Pela página de rosto apresentada verificamos que:

1 - É uma edição de 1888 saída apenas 3 anos depois da 2a. que apareceu em 1885.

2 - Foi editada em Boston pela Library Bureau.

3 - Houve modificação no título que é TABLES AND INDEX of the DECIMAL CLASSIFICATION.

4 - Traz, ainda, as credenciais do autor já transcritas na 2a. edição.

5 - É escrita na ortografia tradicional.

6 - Além da editora de Boston são indicados os representantes em Londres, Paris, Leipzig e Florença, com os respectivos endereços, o que demonstra a expansão comercial e cultural (biblioteconômica) do Sistema na Europa e isso já em 1888.

Tem 416 páginas, sendo 4 de Introdução, 227 de Tabelas e 185 de Índice, com a tiragem de 500 cópias. O *índice* desta edição teve uma expansão de 99 páginas, bem como as Tabelas que ocuparam 162 páginas na 2a. e nesta são 227. Isso justifica a explicação após a Third edition - revised and enlarged.

Como a Introdução da 2a. edição foi muito desenvolvida, naturalmente não quiseram reproduzi-la aqui.

Tivemos em mãos apenas a Explanação que vem à página seis. Lendo-a, deduzimos que é um Resumo dos princípios do Sistema estudados na 1a. edição.

Assim é estudada, suscintamente, a Divisão do conhecimento em 9 Classes, de 1 - 9. Seguem-se as Divisões e Seções, exemplificando com a Aritmética 511, Álgebra 512, etc. Mostra o arranjo na seqüência decimal desconhecida pela maioria.

Estuda os 3 sumários, as subsecções e o Índice. Há uma nota que diz: as regras e os detalhes do Sistema, com suas expansões completas e mnemônicas, são relatadas na Introdução. Aliás, isso se repete, como é óbvio, em todas as edições.

4a. Edição

Esta edição é revista e aumentada e ainda publicada em Boston pelo Library Bureau, em 1891.

Nesta edição ainda são apresentados os representantes da Editora, em diversos países da Europa, como já falamos na 3a. edição.

Tem 466 páginas, sendo 234 de Tabelas, 191 de Índice e 41 de Introdução.

Foram tirados 1000 exemplares.

Introdução - Encabeçando, vem, em tipo menor, entre colchetes, o seguinte: a ortografia simplificada em uso vem sendo fortemente recomendada para adoção geral, pelas associações inglesas e americanas de Filologia, incluindo a opinião de proeminentes "scholars" ingleses atuais. Os tópicos principais da Introdução são os mesmos que vêm sendo divulgados através de todas as edições, e que nunca é demais serem divulgadas, mas que vamos omitir aqui. Da leitura dessa introdução concluímos que ela, embora lançada nessa longínqua 4a edição nos idos de 1891, é a mesma reproduzida, na íntegra, a partir da 11a. edição até a 18a. Não foi entretanto, transcrita, na 15a.

Vamos aqui enumerar os tópicos da Introdução para vermos como já nessa edição, Dewey dava real importância a determinados assuntos, que começou a estruturar na 2a. edição.

Senão, vejamos:

1 - Origem e crescimento
2 - Extensão do seu uso
3 - Em que consiste o Sistema
4 - Forma decimal do Sistema
5 - Melhor conhecimento da forma decimal
6 - Índice relativo de assunto (que é nele incluído)
7 - Tabelas
8 - Escolha e arranjo dos cabeçalhos
9 - Seqüência dos assuntos relacionados
17 - Localização relativa
18 - Formato dos Livros e das estantes
19 - Catálogos
20 - Catálogo dicionário
21 - Catálogo topográfico
22 - Vantagens
23 - Livros de tombo
24 - Folhetos
25 - Duplicatas disponíveis
26 - Empréstimo
27 - Serviço de referência
28 - Recatalogação

10 - Coordenação
11 - Novos assuntos
12 - Títulos característicos - Palavras-Chave (Catch-titles)
13 - Distinções (!) de forma
14 - Classificação especificada
15 - Mnemônica
16 - Decimalismo
29 - Adaptabilidade
30 - Números arábicos
31 - Intercâmbio com outros departamentos
32 - Sumário

Nota da autora: Cotejando este sumário, com o que aparece na 14a. edição pudemos verificar que ambos são idênticos.

E nós, que admirávamos a introdução da 14a., jamais podíamos suspeitar que ela vinha em parte da 1a., 2a., ou melhor, da 4a. edição (!), pois não tivemos a felicidade, que hoje temos, de manusear as primeiras edições e compreendermos a extensão e a grandeza desse Sistema.

5a. Edição

As referências da 5a. Edição foram as últimas que nos chegaram às mãos vindas dos Estados Unidos (26 de julho de 1976), por nímia gentileza de Mr. Benjamin A. Custer, que nos enviou cópia xerográfica da página de rosto e da Introdução completa. Pela página de rosto pudemos constatar que é usada a ortografia tradicional. Traz nela uma nova credencial de Dewey: Secretário da Universidade do Estado de New York e diretor da Biblioteca do mesmo Estado.

Data da publicação - 1894; editora, Library Bureau. Apareceram os seguintes lugares com os respectivos endereços: Boston, Philadelphia, New York, Chicago e London. Tem um total de 467 páginas, sendo 41 páginas da Introdução iguais à 4a. edição, 235 de Tabelas e 191 de Índice.

Os tópicos da Introdução são iguais aos citados na 3a. e 4a. edições, mas, repetimos aqui, contudo, o que já dissemos em outras edições, ou seja, que a Introdução reproduzida na 14a. edição e na 18a. (em ortografia simplificada) são idênticas a esta e à da 4a. edição, com exceção dos tópicos mais atualizados, como, por exemplo, entre outros, o agradecimento que Dewey fez a Mrs. May Seymour pelo trabalho que ela realizou ao seu lado durante *34 anos* (1887-1921), até o seu falecimento, que havíamos omitido.

Uma outra parte, que não foi e nem podia ser incluída, foi o aparecimento dos sinais do Instituto Internacional de Bibliografia (1895), que são apresentados a partir da 7a. edição (1911) e foram reproduzidas em edições posteriores, inclusive a 18a. edição de 1971.

Dewey assinou essa Introdução em 25 de dezembro de 1890.

6a. Edição

Por esta página de rosto podemos aquilatar a expansão que a Classificação Decimal adquiriu, tendo representantes nas grandes cidades dos Estados Unidos e, atravessando mares, chegando a Londres, já nos idos de 1899.

Verificando as Tabelas chegamos à conclusão de que, na verdade, são as mesmas das edições posteriores. Anotaremos, classe por classe, as semelhanças ou diferenças que encontramos com as primeiras edições e com as posteriores nossas conhecidas.

A página que precede a das tabelas completas traz um adendo e subseção.

Classe 000

A 010 vai até o 3º sumário, bem como a 030/090. A 020 desce à Subseção, através do ponto.

Ex. 021.1 finalidades, utilidades
027.4 Bibliotecas públicas, número que subsiste até a 18a. ed.

Foi dada a esta classe uma importância muito grande, principalmente à Biblioteconomia. Se lembrarmos que a edição saiu no século XIX, então nosso espanto aumenta. O 025, Administração de bibliotecas, já tem número para aquisição, Catalogação, Classificação, referência, empréstimo, etc.

Classe 100

É estruturada da mesma forma que nas últimas edições, sem entretanto ultrapassar a subseção.

Classe 200

Na maior parte os números vão até a subseção, mas em certas seções há uma expansão maior, como por exemplo 267 *Associações religiosas*, que é bem desenvolvida, descendo às vezes a 6 dígitos.

Classe 300

Vai até a subseção, exceto na 370 - Educação, que é bem mais desenvolvida. Há uma tabela literal para as publicações dos colégios e escolas.

Classe 400

Nesta classe a expansão não vai além dos 4 dígitos, exceto no 490, em que há maior expansão.

Classe 500

Esta classe é geralmente expandida até o 5º dígito, exceto na Geologia e Paleontologia, que vai até o 3º Sumário. A Botânica 580 é amplamente desenvolvida.

Classe 600

As ciências aplicadas têm uma expansão maior.

Ex.: Mortalidade, Sexos, raças

614.14
614.142 homens
614.143 mulheres

Essa expansão continua na Farmacologia, isto é, 615, no 616 Patologia, no 620, 630, etc.

Classe 700

A classe de Belas Artes é pouco desenvolvida

Classe 800

A classe de Literatura, nesta edição é quase que a mesma das últimas edições, principalmente a 810 e 820 - literaturas americana e inglesa, bem como a alemã, francesa, italiana, espanhola, que trazem a divisão dos séculos com as respectivas idades, dando número específico para os grandes escritores. Assim já aparecem, entre outros:

813.24 Cooper, James Fenimore
822.33 Shakespeare, William
832.62 Goethe, Johann Wolfgang von
841.11 Chanson de Roland
851.75 Leopardi, Giacomo
868.33 Teresa de Jesus, Santa

Classe 900

A classe de História é, também, mais ou menos idêntica à das outras edições resguardadas, é natural, as atualizações.

O 973, História dos Estados Unidos, está minuciosamente expandida; principalmente a parte relativa à Guerra de Secessão. Para América do Sul, Oceania e Regiões Polares, apenas até o 3º Sumário.

Índice relativo de *assuntos*. Uma explicação de como usar o índice, precede o mesmo; vai da página 407 à 576.

2. Tabelas de Divisão de Forma. Essa Tabela não está devidamente estruturada, vem em ordem alfabética e não numérica, como acontece nas edições posteriores. Assim Academias - 01, Enciclopédias - 03, Manuais - 02, Sociedades - 06, Estudo (study) - 07, Utilidades - 01.

3. *Tabela de língua*. Esta também vem em ordem alfabética, começando pela língua do Afganistão - 491.58 e terminando na língua do Zend 491.52, passando pelo inglês 42, francês 44, etc.

4. *Tabela filológica*. Vem ela também em ordem alfabética, começando por Abbreviation - 18, terminando em Words (palavras) 53,3,83, respectivamente, Arranjo Etimológico e Uso.

5. *Tabela de Literatura*. Com a mesma disposição alfabética, como na tabela 3, começa pela literatura do Afganistão 891.58 e termina pela do Zend 891.57. Índice suplementar: à página 587 vem um índice suplementar que ocupa 25 páginas.

NOTAS: 1. O número de páginas desta edição não corresponde ao que aparece nos quadros demonstrativos, que vêm transcritos na introdução das edições. Esse quadro diz que são 511 as páginas desta 6a. edição, quando na verdade são 612, número que vem entre parêntesis na última página e que manuseando a edição anotei.

2. As divisões de forma encabeçam todas as classes desta edição, o que não acontece em muitas das outras. Logo após a página de rosto vem um longo conteúdo em que se pode ler que Explanação e Introdução começam na página 6 e terminam na página 41. Vêm a seguir as Tabelas e Índice. O 1º Sumário tem 10 classes principais, o 2º sumário 100 divisões principais, o 3º sumário 1000 seções. Tabelas completas - Subseções.

Há o índice das tabelas 1-2-3-4-5, que são as mesmas apresentadas anteriormente.

Este Índice chama-se "Index supplement" que é das 5 tabelas. Por isso mesmo podemos dizer que nasceram assim as tabelas suplementares, desenvolvidas posteriormente.

7a. Edição

Como em 1908 Dewey fixou residência em Lake Placid Club, NY, as edições começaram a ser editadas pela Forest Press e foi por isso que em 1911, na 7a. edição, aparecem pela la. vez esses nomes nas páginas de rosto de Classificação Decimal.

Resolvemos transcrever aqui o conteúdo, que é semelhante ao da 6a. edição.

É o seguinte:

	Páginas
Explanação	
Introdução	6
Descrição	7 - 20
Catálogos	20 - 21
Vantagens	21 - 24
Sugestões aos usuários	25 - 31
Variações práticas	31 - 37
Outros usos	37 - 39
Reconhecimentos	40 - 41

Lemos o seguinte no início "atendendo a críticas sobre números, fazemos aqui diversas modificações".

Sabemos que, com a aquiescência de Dewey, sinais, que desde 1895, com o advento do Instituto Internacional de Bibliografia em Bruxelas, vieram enriquecer o Sistema Decimal dando-lhe maior amplitude e fornecendo ao classificador maiores e mais objetivos meios de satisfazer o usuário do mesmo.

Foi nesta 7a. edição que apareceram, pela primeira vez, nesta Classificação, nas páginas 41-43, os seguintes sinais que formavam a famosa rede em uso na CDU. São eles:

1 - os dois pontos :, sinal de relação.

Segue-se um exemplo elucidativo, que costumávamos apresentar aos nossos alunos, isto é, 7:17, a Ética em relação às Belas-Artes e vice-versa, ou na forma completa 700:170.

2 - mais, + sinal de acréscimo.

Ex.: 611+612 Anatomia e Fisiologia

3 - Sinal de forma (0)

Ex. 335(0:843) O socialismo no romance francês

4 - 00 o ponto de vista
.001 - Especulativo
.003 - Econômico, etc.

5 - Sinal de universalidade
6 - (3/9) Sinal de lugar
7 - (" ") Sinal de tempo
8 - = Sinal de língua

Para maior conhecimento da introdução dos sinais na classificação Decimal é bom ler com atenção o Apêndice de autoria de Noêmia Lerner Cutin, e aparece ora reduzido, ora mais desenvolvido e ora completo, nas diversas edições e consta do meu trabalho, publicado em 1971, indicado nas Referências bibliográficas.

Há também, nesta edição, uma peculiaridade; é a apresentação da ordem horizontal dos sinais, mas que difere da que aparece nas edições atuais da CDU.

O Índice, nesta edição, foi bastante ampliado, tanto pela expansão das tabelas, como pelas referências. As tabelas gerais, as divisões de forma, língua, literatura, filológica e geográfica, com seus respectivos Índices são idênticas às da 6a. edição.

Aparecem também aqui, pela la. vez as tabelas de Olin e Biscoe. A de Olin para Biografias e a de Biscoe para tempo. Estas serão desenvolvidas em edições posteriores e que, segundo lemos, foram extraídas do *Library Journal* 18:144.

"To learn to classify is in itself an Education .

Alex Bain

DECIMAL CLASSIFICATION

and

Relativ Index

for libraries, clippings, notes, etc.

Edition 8

Melvil Dewey, MA, LLD

Forest Press

Lake Placid Club, N.Y.

1 9 1 3

8a. Edição

No verso da página de rosto vem uma nota que diz: "A ortografia simplificada em uso foi fortemente recomendada pelas Associações filológicas americana e inglesa e por proeminentes lingüistas". Aliás, este parágrafo é repetido em muitas edições.

A princípio houve relutância da parte dos editores e publicadores, mas terminaram concordando em suportar os encargos ou prejuízos que apareceram, diante dos benefícios que advieram.

A nota termina com uma explicação "Informações mais completas podem ser pedidas ao "Simplified Spelling Board; 1, Madison Avenue, New York".

Seguem-se as páginas de conteúdo, Explanação e Introdução, numeradas entre parêntesis (48).

Na página 49 vem um parágrafo assinado por Melvil Dewey, Lake Placid Club, 10 de abril de 1913, que é o seguinte: "A 7a. edição foi esgotada em apenas um ano e meio, muito antes do que esperavam e os estrangeiros não contavam com o aparecimento prematuro desta 8a. edição.

Ela contém expansões do 320, 331, 369, 623.8, 624. 625, 629, 630, 971, 979.4 e muitas notas novas e entradas de índice.

Outras adições já quase prontas serão incluídas na 9a. edição, na qual um trabalho ativo será continuado.

Seguem-se o 1º, 2º e 3º sumários (seções) e as Tabelas completas (subseções)

Neles ainda é usada a ortografia tradicional e não a simplificada, apesar da nota citada no verso da página de rosto.

Nesta edição, já com 850 páginas, há muitas expansões como o próprio Dewey anunciou no fim da Introdução. Algumas expansões chegaram a mais de 6 dígitos. Ex.: 1-267.3333 Presidente da Administração da Associação Cristã de Moços.

2 - 627.313 22 Tipos gerais de Maquinaria eletrodinâmica (9 dígitos).

O índice relativo de assuntos continua também em expansão com 340 páginas. Lembremo-nos que na 1a. edição eram apenas 18 as páginas de índice e assim mesmo maior que o das tabelas que era de apenas 12.

Esse índice relativo termina na página 795.

Seguem-se, como nas edições anteriores, os índices das 5 tabelas suplementares (que ainda não têm esse nome), que vêm todas em ordem alfabética e não numérica, embora tragam na frente o número de Classificação.

Tabelas de Biscoe e Olin

Nesta edição podemos compreender melhor a tabela de Biscoe para tempo, pois está mais desenvolvida. Assim, lemos que é uma tabela que serve para o arranjo dos livros, cronologicamente, em bibliotecas especializadas. Consiste num arranjo literal de A/Z.

Seguem-se exemplos elucidativos:

A - Antes de Cristo
B - A.D. de 1-999
C - 1.000 - 1499
D - 1.500 - 1.599
E - 1.600 - 1.699, etc.

Tabela de Olin

Esta tabela, como já foi descrita, é aplicável a bibliotecas ou seções específicas em Biografias, principalmente para separar as biografias coletivas das individuais. É uma tabela engenhosa que funciona como a Tabela de Cutter para nomes, mas os nomes de A/Z são reunidos na letra A, isto é, de A11 a A99. Assim, o sobrenome Camargo será A15; Daniels será A24; Jacob A46; Lentino A54, etc. Esta tabela está na última página (não numerada) da obra.

9a. Edição

Manuseando o exemplar, que nos foi fornecido pelo Instituto Adolfo Lutz, de São Paulo, por nímia gentileza de suas bibliotecárias, pudemos anotar o seguinte: À página 46, antes do Índice da Introdução, que ocupa as páginas 47 e 48, lemos 2 notas: uma sobre a 8a. edição, datada de 10 de abril de 1913, que já foi por nós transcrita, quando do estudo daquela edição, e uma outra, datada de 1º de outubro de 1915, assim redigida:

"Do mesmo modo que a 7a. edição, a 8a. se esgotou muito mais cedo que o previsto e foi necessário lançarmos esta nova edição, a 9a., que traz novas notas, correções de erros, trazendo por isso algumas modificações. Tem 856 páginas e foi feita uma tiragem de 3.000 exemplares".

O aspecto físico da obra já está mais agradável e mesmo o tipo de impressão foi melhorado. Traz também as Tabelas de Biscoe e Olin, já estudadas em outras edições.

10a. Edição

A 10a. edição traz a frase de Alex Bain no alto da página de rosto na ortografia tradicional.

A edição foi revista e aumentada. Realmente, tem 940 páginas, em contraposição com a 9a. edição, que tem 856. As páginas prefaciais são as mesmas, e as do índice foram aumentadas em 32, pois na anterior eram 342 e nesta são 374 páginas. Foram tiradas 4.000 cópias. Novos cabeçalhos foram incluídos, segundo as necessidades advindas da experiência de 41 anos.

A edição é da Forest Press. A data de publicação é 1919.

Na parte da Introdução que me veio parar às mãos pode-se ler a excelência da localização relativa, que é realmente uma das admiráveis facetas do Sistema, que nunca é demasiado ser exaltado.

Nada mais podemos dizer sobre esta edição por escassez de recursos sobre a obra.

11a. Edição

A 11a. edição, como podemos ver pela presente página de rosto, foi publicada em 1922, mas na ortografia simplificada.

Tem 985 páginas, sendo: 61 de introdução, 551 de tabelas e 376 de Índice. A tiragem foi de 5000 exemplares. O Índice desta edição tem 40.000 verbetes que, comparados com 2.600 da 1a. edição, mostram o crescimento extraordinário do Sistema.

No verso da página de rosto podemos ler as datas de Copyright desde 1876, com o nome das respectivas editoras.

Há uma pequena nota que diz: "Material de interesse dos usuários desta obra pode ser enviado em qualquer tempo, desde que solicitado. Mudança de endereço deve ser avisada". Segue uma nota maior sobre a ortografia simplificada. É feito um estudo do Sistema, como aqueles apresentados a partir da 4a. edição.

Queremos desenvolver aqui o tópico relatico à *Classificação específica* ou minuciosa, que vem à página 15 da Introdução e que contém sérios conceitos aproveitáveis aos Classificadores. Diz o tópico: por ocasião da 1a. edição de 1876 aparecia uma crítica comum, a de que 1.000 cabeçalhos nunca poderiam ser usados com êxito por mais que se desejasse. No entanto, a experiência provou que era tão fácil usar 1.000 cabeçalhos no novo sistema, como em qualquer outro. É evidente que o valor prático da classificação específica fez com que pedissem insistentemente um maior número de subdivisões, feitas de tal forma que se pode empregá-las inteira ou parcialmente, desprezando o restante, permitindo assim que cada um se sirva dos detalhes onde for necessário, sem descer a minúcias, quando houver poucos livros do assunto. Cada classificador tem a liberdade de empregar esquema, sem entretanto mutilar os números.

Em muitos tópicos as subseções detalhadas foram incluídas apenas com este propósito para *indexação dos periódicos*.

São indiscutíveis as vantagens da classificação específica, se a pessoa que dela se serve souber exatamente em que ela consiste. Assim o Sistema se torna não somente prático mas completamente fácil.

Se houver apenas 10 livros de um determinado assunto, será interessante agrupá-los entre si, pois de outro modo teriam apenas um arranjo provisório que não seria de utilidade para ninguém. Um

leitor que deseja um determinado livro deve ir ao Catálogo e não às estantes onde pode encontrar seu lugar exato através do índice de assuntos. Se desejar conhecer o que a biblioteca possui sobre esse assunto, vai à estante, auxiliado pela *Classificação específica*. Um professor que mostrasse ao seu aluno o material sobre determinado assunto, certamente reuniria o que tivesse o mesmo número específico de Classificação, visualizando ele o número de livros com que pudesse contar, de relance.

12a. Edição

Da leitura das páginas de rosto desta edição se deduz que: 1 - houve modificação na ortografia; 2 - houve mudança de editor, agora Dorkas Fellows; 3 - é uma edição aumentada e revista; 4 - *é dedicada ao Semicentenário da 1a. edição;* 5 - São 2 volumes em 1: volume 1 - Tabelas; volume 2 - Relativ Subject Index.

No verso da página de rosto pode-se ler entre outras notas explicativas, o seguinte: "É usada a ortografia simplificada na Introdução, sendo utilizadas novas formas mais simples, que vinham sendo fortemente combatidas, apesar disso foi decidido o seu uso. Assim aparece o J usado em lugar do G, como nos exemplos Charjed e não Charged e urjd e não urged, etc". As tabelas continuam na ortografia tradicional. As páginas dos dois volumes perfazem o nº de 1243. Na Introdução, além da matéria que vem aparecendo sucessivamente através as edições, há um interessante artigo intitulado *"Simpler Spelling reasons and rules"*, que vai da página 49 a 67, incluindo 3 de índice. Aqui é que os usuários da C.D.D. tomam maior conhecimento dessa ortografia. Lembramo-nos como foi difícil à bibliotecária que traduziu a Introdução da 14a. edição, nossa aluna na Escola de Biblioteconomia (S.P.), fazê-lo, pois desconhecia este artigo, que não foi reproduzido na edição de 1942.

Houve grande dificuldade nessa tradução, pois nós brasileiros não estávamos acostumados com a fonética inglesa. No fim da Introdução, à página 48, vem a assinatura de Dewey e a data de 10 de dezembro de 1926.

Seguem-se como nas outras edições o 1º, 2º e 3º Sumários, as tabelas completas e subseções. Algumas tabelas foram ampliadas, mas na maioria conservam a mesma expansão das anteriores. Na classe 9 há uma grande expansão, principalmente o 940, em que há até um elucidativo mapa da Europa. No 940.3-4 há um minucioso estudo das diferentes fases da Guerra Mundial de 1914-1918 e a sua História militar.

Tabelas de Olin e Biscoe - São reproduzidas aqui mais desenvolvidas, como se apresentaram nas últimas edições anteriores a esta.

Inovação

Foi transcrita aqui uma tabela especial para autores de

grande produção, do Library Notes 2:16 3:340. Esta tabela pode servir de paradigma para outros autores mortos, de outras literaturas, em que fica muito difícil dar o número de chamada através a tabela de Cutter É conhecida como a tabela de Shakespeare, mas pode ser usada para Milton, Spencer, Dante, Goethe, segundo o próprio artigo na página 1242. É necessário que o autor tenha o seu número de Classificação, como o tem Shakespeare 822.33. É uma tabela bem arquitetada, em que o trabalho do autor é distribuído primeiramente pelas letras de A-M, letras que são reservadas para Bibliografia, Biografias colaterais, Crítica, etc. As letras O-Z são reservadas para as obras individuais, divididas por gênero literário.

É uma tabela de grande utilidade nas Bibliotecas especializadas, que é reproduzida na 13a. edição.

No fim da Tabela aparece uma lista de nomes de escritores, que podem ser usados nesta Tabela, como Longfellow, Chaucer, Tennyson, etc., além dos acima indicados.

É esta, pois, a principal inovação desta edição, além de ser a edição comemorativa do 50º aniversário do aparecimento do Sistema decimal.

Esta Tabela foi transcrita na 18a. edição, abaixo do número de Shakespeare em Literatura.

To Lern to Classify is Itself an Education

Alex Bain

DECIMAL CLASSIFICATION

and

Relativ Index

by

Melvil Dewey, AM, LLD

For libraries and personal use in arranjing for immediate reference books, pamflets, clippings, pictures, manuscripts, notes and other material

EDITION 13

Revized and enlarjd by Dorkas Fellows, editor, Myron Watten Getchell. Associate editor

MEMORIAL EDITION

Volume 2 Relativ Subject Index

FOREST PRESS

Lake Placid Club, Essex Co. N.Y.

1 9 3 2

BIBLIOTECA
DO
I. B. I. C. T.

Verso da Página de rosto do Volume I

Decimal Classification and Relativ Index

Copyright by

Melvil Dewey

1876, 1885, 1911, 1913, 1915, 1919

Library Bureau 1888, 1891, 1894, 1896

Lake Placid Club Education Foundation 1922, 1927, 1932

Lendo a página de rosto como o fazemos quando manuseamos as outras edições, concluímos que esta saiu sob a orientação de Dorkas Fellows e seu co-editor, Myron Warren Getchell, e foi lançada em homenagem a Melvil Dewey (MEMORIAL EDITION), que falecera a 20 de dezembro de 1931.

Traz por isso, na antepágina de rosto, 4 fotografias de Dewey em 4 diferentes estágios de sua vida:

1 - 1874 no Amherst College
2 - 1885 na Columbia University
3 - 1899 como Secretary of Regents U.S.N.Y. Albany
4 - 1922 at Placid Club, N.Y.

As páginas de Introdução têm as mesmas características da 12a. edição.

São 2 volumes em 1, com 1647 páginas.

O volume I é ocupado pelas Tabelas, que vão de 000 a 999, em páginas não numeradas, como soi acontecer sempre.

Após a Explanação, vem uma página que descreve a presente obra que, como já foi dito, tem 1647 páginas, sendo: 67 páginas introdutórias; sumários 12 páginas; Trabalhos gerais 47 páginas; Filosofia 125 páginas; Religião 27 páginas, Ciências sociais 74 páginas, Filologia 11 páginas; Ciências puras 111 páginas; Artes úteis 272 páginas, Belas-Artes 30 páginas, Literatura 44 páginas, História 140 páginas. Seguem-se 641 páginas de Índice cujo número de verbetes é de 54.500.

Há uma nota explicativa feita pela editora Dorkas Fellows, que fala sobre o preparo das expansões feitas bem antes do falecimento de Dewey, que trabalhou intensamente até a sua última semana

de vida. Escreveu numerosas cartas. A última foi dirigida à editora acima citada, escrita de próprio punho.

Ele, que sempre trabalhou desde os 21 anos, ainda como estudante, lutou pela implantação da localização relativa, sua genial invenção.

A introdução é a mesma da 12a. edição. O índice relativo foi acrescido, naturalmente, pelas expansões. Enquanto que na 12a. o nº de páginas era 491, na 13a. é de 670.

A Introdução tem as mesmas características da 12 edição, inclusive no uso da ortografia simplificada, que vinha sendo anunciada desde as primeiras edições, mas que só foi usada na íntegra a partir da 11a. edição.

Basta lermos os dados das páginas de rosto para nos cientificarmos disso. Na frase de Alex Bain que encabeça quase todas as primeiras edições, a palavra "learn" na ortografia simplificada é "lern" e "classify" e "classification" têm um só S, o que chama a atenção de quem lê.

As 5 tabelas que vêm após o Índice Relativo são as mesmas das edições anteriores.

Seguem-se as Tabelas de Biscoe e Olin, bem como as "Special Author Tables", isto é, a de Shakespeare, Spencer e Milton, como já estudamos anteriormente.

14a. Edição

É segundo o nosso ver a edição melhor estruturada e que possui um manancial inestimável de recursos, dando ao classificador meios para adequar o assunto do livro no seu justo lugar.

Tem 1927 páginas, divididas em 2 volumes em 1. sendo 1060 de tabelas e 800 de Índice. Foram tiradas 15.000 cópias, que logo se esgotaram.

No verso da página de rosto lê-se uma Nota sobre a ortografia usada nesta edição que diz: "Correspondendo aos expressivos sentimentos dos usuários da CD, o seu Comitê, decidiu por votação, em 16 de maio de 1941, adotar, nesta edição, a ortografia tradicional no "Índice".

Em deferência, porém, às firmes convicções de Dewey a respeito da Simplificada, foi reimpresso nessa ortografia todo o resto da obra, sem alteração alguma.

No frontispício desta edição vemos uma ótima fotografia de Melvil Dewey, com seu autógrafo e com uma legenda explicativa que diz "From a painting by Elizabeth Gowdy Baker". Lemos no Prefácio que em outubro de 1938 deu-se o falecimento de Dorkas Fellows, editora responsável pela 13a. edição em Memória de Dewey, publicada, como já vimos, em 1932.

Ela ficou doente, durante alguns anos e não pôde trabalhar até o seu desaparecimento, trazendo sérias dificuldades para os membros do Comitê da Lake Placid Club Education Foundation, que tiveram sobre seus ombros um monumental trabalho de revisão.

Foi eleito um novo Comitê, dirigido por Milton James Ferguson, sendo um dos membros um filho de Dewey, Godfrey Dewey.

Foi resolvido que esta edição não seria a última e não poderia sê-lo enquanto existirem homens que pensem e que o conhecimento não cesse de se expandir. A Biblioteca do Congresso de Washington, acolheu a editora da C.D.D., segundo afirmou o autor desta nota, Mr. Ferguson, em 11 de março de 1941.

Segue-se a Introdução da página 9 à 67, que publicamos na íntegra nos 2 trabalhos de nossa autoria, de 1959 a 1971, em Apêndice, cuja tradução foi feita por uma bibliotecária, nossa ex-aluna, e por nós inculcada, Noêmia Lerner Cutin, profunda conhecedora da língua inglesa e que pôde fazer um excelente e útil trabalho.

Quiséramos anexá-lo a este estudo mas julgamos que iríamos assim dificultar a datilografia do mesmo.

Tabelas

As tabelas foram grandemente ampliadas.

A parte destinada à História, isto é, o 900 e em particular o 973.-979.9, foi largamente expandida.

O esquema da História da Europa é o seguinte:

940.2 - Europa Moderna
(1493) Inclui a Renascença, a Reforma e o período napoleônico
940.3-4 - Guerra Mundial de 1914-1918
940.5 - Século 20 após a Guerra Mundial (Estuda a Europa como um todo)
940.51 - Século 20 (após 1919-1929)
940.52 - Século 20 (após 1930-).
940.53-54 - Guerra européia 1939 dividida como 940.3.4

NOTA - A guerra de 1939 "World War" é intercalada como um Suplemento e entra no Índice como "European War" 940.5354. A História dos Estados Unidos vai de 973 até 979.8, enquanto que para os países da América Latina o número vai até o 3º Sumário. Ex.: 981 Brasil, 982 Argentina e Patagônia; 986, Colômbia, Panamá, Nova Granada, 989 Paraguai e Uruguai. A nosso ver, essa a maior incoerência e uma das únicas falhas desta admirável edição.

O volume 2 é para o Índice Relativo de assuntos, cujo conteúdo vem expresso em página especial.

Tabelas suplementares. Nesta edição há um rico manancial de recursos para o classificador que foi sendo estruturado desde a 6a. edição.

Esse material tomou novas formas, que assumiram uma corporificação estrutural nesta edição, superior mesmo àquela das edições posteriores.

Nas primeiras edições as tabelas eram, como já anotamos, em ordem alfabética, mas aqui é diferente.

TABELAS SUPLEMENTARES DA 14a. EDIÇÃO

Na 14a. edição da Classificação Decimal de Dewey, de 1942, há, após o Índice relativo, 5 tabelas suplementares:

1 - Assuntos, cujos números podem ser subdivididos geograficamente.
2 - Expansão das divisões de forma.
3 - Tabela para língua e literatura.
4 - Extensão para a divisão filológica.
5 - Botânica taxonômica.

Tabela 1 - Divisões geográficas

Contém assuntos que podem, todos, ser divididos geograficamente e se encontram à página 1.876.

Esses números são formados pela omissão do 9 inicial dos números de História dados nas tabelas 930.999

Exemplo: Sendo Atlas classificados em 912 com a nota "divided like 830.999" um Atlas da França será 912.44 (sem o 9): o Atlas da Nova Gales do Sul será 912.944. Este último leva o 9 porque o nº desse país é 994.4. Moeda (cunhagem) é 332.49: Cunhagem de moeda na Inglaterra é 332.4942.

Modo de Usar: a) Quando temos que classificar um assunto, se na tabela geral houver a nota "divided geographically" ou "divided like 930.999", ou, ainda, "by country", colocaremos o nº de história diretamente; podemos recorrer também à página 1.876 onde encontraremos (sem o 9) uma lista de assuntos em ordem alfabética. Se o número visado estiver na lista, colocaremos o número geográfico, ou melhor, histórico, diretamente, como o fizemos acima com Atlas e Moeda.

b) Quando o assunto não constar dessa lista devemos consultar o Índice e as Tabelas: se na tabela já houver o 9, colocaremos então o número geográfico.

Exemplo: 330.981 - Economia do Brasil
549.943 - Minérios da Alemanha

c) Quando na tabela geral o número 9 está ocupado usaremos então o 09.

Exemplo: 398.095 Folclore italiano, pois o 398.9 está reservado.

Tabela 2

À página 1.880 vêm as tabelas suplementares 2, que são subdivididas:

a) com 0

b) com 00

c) com 000

a) com 0 - É uma extensão das divisões de forma já explanadas neste capítulo

01 - Filosofia

011 - Concepção geral
012 - Classificação
013 - Valor - Importância - Utilidade
014 - Nomenclatura - Terminologia

Ex.: 610.14 - Terminologia médica

05 - Periódicos

058 - Anuários - Guias - Indicadores
059 - Almanaques

06 - Associações - Sociedades

061 - Organizações governamentais
062 - Organizações não governamentais
063 - Congressos - Conferências

07 - Estudo e Ensino

0711 - Universidades
072 - Experiências e pesquisas incluindo laboratório e estações experimentais
074 - Museus - Exposições
076 - Problemas e questões
076.2 - Soluções de problemas
078 - Instrumentos - Aparelhagem
079 - Competições - Prêmios - Recompensas

08 - Coleções - Poligrafia - Extratos

081 - Coleções escritas por um só autor
082 - Coleções escritas por muitos autores
083 - Fórmulas - Tabelas - Receitas
084 - Publicações comerciais relativas ao assunto
088 - Citações
0883 - Anedotas - Curiosidades etc.

09 - História

0.902 - Medieval
0.903 - Moderna

0.904 - Sec. 20

Sob o 631, há uma Subdivisão para Zonas e Regiões Físicas que é muito útil e pode ser usada nos 09:

091 - Zonas e regiões físicas
.1 - Regiões árticas
.2 - Zona temperada
.3 - Trópicos
.4 - Montanhas

092 - Biografia
093.099 - Por país

b) 00 - Ponto de Vista

A tabela de ponto de vista é a seguinte:

001 - Ponto de vista especulativo
002 - Ponto de vista de realização
003 - Ponto de vista econômico
004 - Ponto de vista de serviço e uso
005 - Ponto de vista móveis e utensílios
006 - Ponto de vista locação
007 - Ponto de vista individual
008 - Ponto de vista organização
009 - Ponto de vista social e moral

Exemplo: 136.7354009 - Psicologia social do adolescente
572.009 - Antropologia social (14a. edição).

Nota - Logo abaixo do cabeçalho Ponto de vista vem uma explicação que diz "o material indicado sob 001.009 (correspondente ao ponto de vista da C.D.U.) e sob o 0003 (tomado da tabela de Dewey em 620.01-09, que foi impressa 15 anos antes) é uma duplicação; ambas são incluídas aqui, mas o bibliotecário pode usar uma ou outra, nunca, porém, as duas.

c) 000 - Subdivisões comuns

Vem à página 1.883 da 14a. edição e é a seguinte:

0001 - Relação

É um número que substitui o sinal de relação: da C.D.U. e pode ser usado através da classificação completa. Dá, porém, um número muito extenso, sendo preferível o uso dos: que o próprio Dewey

preconiza no prefácio da 14a. edição, à página 41, e exemplifica em nota sob o número 152 (Sensação - Percepção).

Exemplo:

152.4:700 - Relações de gosto com a estética

ou

152.400017

8.220 - A Bíblia na literatura

800.01220

0002 - Fontes - Documentação

0003 - Administração

Ver a nota no fim do item b, que se refere também a este tópico.

00031 - Estatística

00032 - Quantidade - Finança

00033 - Contratos - Especificações

00034 - Desenhos

00035 - Execuções - Administração

00036 - Trabalho - Manutenção

00037 - Leis - Regulamentos (ver nota sob o 796, 14a. ed.)

00038 - Patentes

00039 - Relatórios

Esta tabela, como já foi dito no item b, pode ser comparada com a que vem em 620, e que é a seguinte:

620.01 - Estatística

620.02 - Quantidade-Finança

620.03 - Contratos - Especificações - etc. tudo semelhante à de acima, por isso se diz que há duplicação de material.

0004 - Língua em que o assunto é escrito
(dividido com 400)

Ex. 340.14(00469 Terminologia jurídica em português.

Tabela 3

Língua e Literatura

É uma tabela que inclui todas as línguas e literaturas em ordem alfabética, com os números respectivos e que não vêm mencionados no índice relativo.

Para qualquer língua ou literatura que tenhamos que classificar, basta procurarmos à página 1888 e acrescentarmos os números existentes na tabela 4, ou recorrermos ao paradigma, isto é, a Classe 420 (E melhor verificaremos a tabela 4)

Tabela 4

Divisões filológicas

Consiste numa lista, em ordem alfabética, dos números usados em 420.

Exemplo:

Análise gramatical 53
Conjunção etimologia 29
Conjunção, sintaxe 59
Versificação ..... 62 etc.

Aplicando-se esta tabela em conexão com a Tabela 3, teremos o número específico, como já apresentamos acima.

Tabela 5

À página 1.893 há uma tabela especial para botânica taxonômica e sistemática baseada no "Abridged" da Classificação Decimal Universal, edição inglesa de 1939, e logo a seguir há um índice alfabético que traz os números de Dewey (C.D.) e o da C.D.U. e vai até a página 1.921.

Nota - Tomando conhecimento dessas tabelas existentes na 14a. edição estaremos devidamente aparelhados para classificar qualquer assunto que se nos apresente.

Foi transcrita aqui das edições 12 e 13 a Tabela de Shakespeare.

15a. Edição

Finalmente em 1951 apareceu a edição "Standard" (15a.), aguardada desde 1943 através das afirmações de Margaret Mann.

Nela aparece pela 1a. vez o nome de Dewey no título - Dewey Decimal Classification, DDC em inglês ou CDD em português.

O prefácio desta edição é assinado por 2 membros do Comitê: Milton James Ferguson, "Chairman Editor" e Godfrey Dewey (filho de Dewey) Editor. Foi impressa na Biblioteca do Congresso de Washington. É de tamanho reduzido. A edição de 1951 tem 716 páginas sendo - 55 de Introdução, 469 de tabelas e 192 de índice, que segundo o próprio G. Dewey recebeu as maiores críticas dos usuários, pois com esse número reduzido de páginas desceu da sua primordial importância adquirida desde a 1a. edição.

15a. Edição Revista

Saiu em 1952 e as tabelas continuaram virtualmente as mesmas, exceto nas correções tipográficas de erros. Houve revisão em 2 divisões: a 300 - 309 e a 920 - 929.

O índice foi completamente reestruturado dadas as críticas recebidas e o número de páginas aumentou consideravelmente, passando de 192 para 402 páginas.

As entradas também foram muito aumentadas, de 15.000 passaram para 35.000, graças ao trabalho estafante de Mrs. Eleanor Hungerford, auxiliada por Miss Julia C. Pressey, da Biblioteca do Congresso de Washington.

Características da 15a. edição

Antes de iniciarmos a enumeração das características principais desta edição, cumpre-nos ressaltar que na Introdução há um histórico muito bem apanhado da Classificação em geral, desde os primórdios (Aristoteles, Bacon, Locke), passando pelos 3 sistemas decimais, o de Lacroix du Maine, em 1583, o de Glascow, em 1790 e o de Shurtleff, em 1856. Estes 3 sistemas eram baseados na numeração das estantes, o que não impressionou Dewey, que foi verdadeiramente inspirado em descobrir o ponto no seu sistema.

Segue-se um estudo suscinto da CDD.

a) É uma edição-padrão para servir de modelo a bibliotecas bem desenvolvidas, mas sem abordar muitos detalhes.

b) Todas as tabelas foram completamente refeitas, simplificadas, atualizadas e em geral aperfeiçoadas, com o auxílio de mais de 100 bibliotecários, cientistas, técnicos, etc.
c) Introdução condensada feita em linguagem clara, sendo banida a ortografia fonética, existente nas outras edições.
d) Terminologia modernizada.

Exemplo: O cabeçalho Fisiologia anormal e diferencial da 14a. edição foi transformado em "Campos de psicologia" na 15a. edição. Higiene Mental (14a.) é a Psicossomática na 15a., etc.

e) Número de páginas sensivelmente reduzido: de 1927 para 661, sendo 190 de índice para 800 da 14a.
f) Formato mais agradável ao manuseio
g) Mudanças notáveis em algumas classes, com algumas supressões até de números básicos.
h) Extensões em classes que na 14a. eram muito sintéticas como a 301 que veremos logo adiante.
i) Não há tabelas suplementares.
j) As notas são claríssimas, não apresentando as ambigüidades das notas da 14a.
k) Na 14a. há 31.444 números nas tabelas; na 15a. há 4.621.

Exemplo: Na classe 000 há 940 números na 14a. edição, enquanto que na 15a. há apenas 155.

Na classe 600 há 9.759 números na 14a. e 954 na 15a.

Na classe 700 existem 2.879 números na 14a. para 457 na 15a. e assim por diante.

Em 1952 apareceu a 15a. edição revista, que traz um índice relativo bastante ampliado; o nº de páginas vem aumentando de 661 para 872.

Nessa edição de 1952, as tabelas permaneceram virtualmente as mesmas, exceto:

a) Para correção de erros tipográficos;
b) A tabela de divisão de forma foi ampliada, tomando alguns números da extensão das tabelas suplementares da 14a.;
c) Revisão das divisões 300-309 e 920-929;
d) Ampliação do índice, que de 14.000 verbetes passou para 35.000, tornando-se um verdadeiro índice relativo e que é uma das melhores tradições da D.C.;

e) O Índice relativo e as correções acima foram publicadas separadamente para satisfazer aos que possuíam a edição de 1951.

Seguindo classe por classe faremos comparações, indicando as supressões, as mudanças, as extensões em cada classe.

000 - Trabalhos Gerais

Em geral reduzida: foram mantidos os números 011-012 -013-014 - 015 - 016.

O 017 - 019 foram omitidos, riscados mesmo.

O 025 foi expandido, principalmente 025.3 e 025.4 respectivamente catalogação e classificação.

O 060 e 090 foram reduzidos.

100 - Filosofia

Consideravelmente reduzida; em certos lugares menor mesmo que a 6a. edição abreviada, o "Abridged", de 1945.

O 110 ficou reduzido aos números 111 Ontologia, 112 Metodologia, 113 Cosmologia, sendo omitidos os outros números, que entretanto aparecem no "Abridged". O mesmo aconteceu com o 120.

O 140, Sistemas filosóficos, foi abolido inteiramente, havendo apenas uma recomendação para serem classificados em 180-190.

O 160 - Lógica - ficou reduzido a 3 números 161-162 164, enquanto que no "Abridged" é completo e na 14a. é expandido.

O 170 ficou praticamente reduzido ao 171, 177 e 179, remetendo todos os outros para o 177; dificulta bastante a classificação, pois sobrecarrega o 177.

Nota - As bibliotecas que adotavam a 14a. e agora adotam a 15a. têm necessidade de reclassificar o seu material.

Exemplos de mudanças:

	14a. edição	*15a. edição*
Psicologia Infantil	136.7352	136.71
Pragmatismo	144	190
Ética internacional	172.4	177
Temperança	178	177'

200 - Religião

Os números em Religião são menores, sendo muitos omitidos, como 214, 216, 217, 219, 243, 256-257, 272-273.

As Expansões nesta classe são as seguintes, 201.6 - Psicologia da religião (por que não 201.5?).

a) Crítica bíblica - 220.1 que agora tem os números 220.12, 220.13, 220.14, 220.15.

b) Santos, anjos, demônios - 235.2, 235.3, 235.4

c) Meditação - 242, que passa a ter os seguintes números: 242.1, 242.2, 242.3, 242.4.

d) Administração eclesiástica - 254, também foi expandida para 254.2, 254.3, 254.4, 254.5.

e) Judaísmo - que na 14a. ficava acumulado no 296, agora tem uma bem feita expansão, isto é, 296.1 - 296.3 - 296.38 - 296.4 - 296.42 296.43 - 296.6, o que facilita muitíssimo a classificação além de levar a parte social do judaísmo para o 301, como veremos.

O direito canônico, anteriormente em 348, passou para 262.9.

300 - Ciências Sociais

Há alterações bem notáveis na classe 300, principalmente em 301 que está bastante desenvolvida e foi guindada à classe importante como requer o assunto - SOCIOLOGIA.

Construção arquitetônica foi mudada de 721 para 624 e 690.91. Processos fotomecânicos estão agora em 655.32 em vez de 774-775-777.

Assim sendo será também nesta classe dificílimo o uso desta edição nas bibliotecas que já vêm usando a 14a. edição.

800 - Literatura

Os classificadores devem ler atentamente a nota, relativamente extensa, que vem sob a rubrica Literatura.

Por ela verificamos que foram sensíveis as mudanças operadas nesta classe, muitas delas absolutamente necessárias, principalmente no que diz respeito à literatura da língua comum, como a dos países hispano-americanos, que não podiam ter seus livros classificados em literatura espanhola.

Para a literatura brasileira usaram o mesmo critério, isto é, dar o número da literatura portuguêsa prefixada por um B:

Exemplo:

Poesia brasileira B 869.1; Teatro Argentino Ar 862; romance uruguaio U 863.

A referida nota é clara, mas não deixa de ser um resumo do prefácio da 12a. edição que já preconizava o uso de letras.

A divisão cronológica é usada somente nas grandes literaturas, não havendo número para autores individuais, mesmo nessas grandes literaturas, apenas uma referência vaga:

Exemplo:

822.9, inclui Galsworthy, Shaw: 822.8, inclui Barrie, Wilde etc.

900 - História

Alterações notáveis foram feitas nesta classe.

História Universal (desde a queda de Roma) 909
História Universal do século XX vai para 909.82.

História antiga vai para 930, com uma nota (até A.D. 476). O 910 é somente Geografia, tendo uma nota elucidativa (Topografia ou descrição da terra, incluindo descobertas e explorações). O 911 que era Geografia histórica passou a ser Geografia humana. (Aqui deve haver um lembrete, classificam Antropologia em 572.9). Na 14a. edição ambos os assuntos estavam reunidos em 910. O 911 inclui tópicos tais como: População - Sociologia rural e urbana - Ecologia Humana - Família - Casamento - Divórcio e grupos étnicos (o índio, o judeu, o negro).

Houve grandes alterações como: Contrato coletivo do trabalho de 331.1 para 331.891.

O nº 331.153-155 da 14a. sob o cabeçalho Mediação, Conciliação, Arbitragem industrial na 15a. edição vai para 331.899.

O Seguro Coletivo de 331.253 para 368, o Seguro Social 331.254 para 368.4. Custo de vida de 331.831 para 339.42, Pobreza de 339 para 301.46.

Direito Militar de 344 para 355.9.
Direito Administrativo de 350 para 344
Sociedades Políticas de 363 para 329.8
Serviços de Utilidade pública de 380.16 para 338.39 - Família de 392 para 301.42.

Expansões

As principais foram:

301 - 309 - 321.8 - 341 - 353.8 - 358 - 359.9 - 364.1 - 368.01 - 368.8 - 387.7

A classe 340 está mais desenvolvida, mas ainda é insuficiente para classificar direito.

O 374 - Educação de adultos foi amplamente expandida.

Na classe 390 há uma inovação, muito oportuna aliás, que é o número reservado a Costumes nacionais 390.9.

400 - Filologia

Não há mudanças reais.

Certos pontos são mais esclarecidos, como, por exemplo, o 7 de dialetos, onde, para todas as línguas, existem extensões que facilitam a classificação, pois a nota sob esse número na 14a. edição é muito confusa.

Exemplo:

469.701 português antigo (até 1100)
469.702 português médio (1101-1600)
469.703 português moderno (1601-1850)

O 497 - Línguas norte-americanas está muito desenvolvida.

A língua Ídiche de 492.49 passa para 437.9.

500 - Ciências Puras

Consideravelmente reduzida, usando apenas 4 ou 5 algarismos. A Física e a Química (530 e 540) incluem reajustamentos e novos números para prover os grandes avanços na teoria e conhecimento. São mudanças virtuais que irão dificultar a classificação do material antigo.

As alterações mais notáveis ocorreram em 546 e 547 - Química orgânica e inorgânica. A eletroquímica foi expandida 541.37 - bem como a Física dos Cristais 548.8 e a Numerologia 549.1.

O Magnetismo anteriormente em 538, está em 537, eletricidade.

Em Botânica e Zoologia foram feitos vários reajustamentos entre grupos de animais e plantas.

A Física molecular nuclear e atômica, isto é, o 539, foi reajustado e expandido, tendo número para Energia nuclear e atômica em 539.76 para Radiações fundamentais em 539.72, incluindo elétrons, nêutron, prótons, etc.

Por curiosidade incluirei um quadro comparativo das diferenças, nesta classe, entre a 14a. e a 15a. edições, quadro extraído da obra citada, isto é, Bulletin 24, sept. 1951 do Cataloging Service of L. C.

MUDANÇAS

	14a. edição	15a. edição
Magnetismo	538	537
Magnetismo terrestre	538.7	551.16
Espermatófitos fósseis	561.2	561.121
Família das Passifloráceas	538.45	583.13
História de animais por escritores americanos	591.3	813 (!)

600 - Ciências Aplicadas

Nesta classe houve mudanças básicas que vão dificultar seriamente o serviço nas bibliotecas, isto é, nas antigas que já usavam a 14a. edição, sendo, em diversos lugares, meramente impossível a adaptação, senão vejamos:

A Veterinária, que na 14a. estava em 619, na 15a. vai para 636.089, havendo também mudança na terminologia.

Exemplo:

(14a.) 636 - "Domestic animals", na 15a. "Animal Husbandry".

A Aeronáutica passou de 629.13 para 629.1, com a intenção de encurtar as subdivisões.

O 650 mudou de terminologia, sendo agora Business and Business methods.

Comunicação passou para 384

Transportes passou também para 385.388, não havendo lugar aqui.

Encadernação passou de 686 para 655.45

A Produção livresca passou de 655.4 para 002.

Expansões

Enfermagem 610.73
Eletrônica 621.34
Navegação 623.89
Cuidados pessoais 646.7
Materiais de escrita 652
Contabilidade 657
Química tecnológica ..... 660 (tem agora o nome de química industrial)
Manufaturas 670
Resistência na construção 693.8

O restante foi muito reduzido atingindo cortes menores que os da 5a. edição ("Abridged" de 1945).

Na Medicina e na Engenharia inclui novos arranjos, constituindo sérios embaraços e graves conflitos para o Classificador, que ficará desnorteado em muitos pontos.

700 - Artes e Recreação

Esta classe foi consideravelmente reduzida: 730.770 desceu mais ou menos ao nível da citação 6a. edição "Abridged" de 1945.

Expansões

As expansões que temos a considerar são 704(704.9 - 704.94 704.948) - 709(709.01 - 709.02 - 709-03).

759.01.06 (História da pintura)
786.3 (Ensino do piano)
792.9 (Produção teatral; incluindo espetáculos de teatro, pelo rádio, pela televisão e cinema)

Mudanças

Houve mudanças na classe Urbanismo 711; o Planejamento nacional foi mudado de 711.2 para 309.23.

Planejamento regional de 711.3 para 309.24, enquanto que Urbanismo e Planejamento de cidades permanece em 711, foi expandido. Assim, Geografia política será 911.2 - Geografia econômica 911.3 (antes era 380.9) mas a Geografia física permanece no 551.

História da China e da Índia está toda em 951 e 954, não havendo indicação para elas em História antiga.

O 913 é apenas geografia do mundo antigo. A parte de Arqueologia foi abolida e recomenda-se que seja classificada com a história:

Exemplo:

Antiguidades da França, em 944 e não em 913.44.

A biografia está mais reduzida que na 6a. edição já citada muitas vezes. É aconselhado o uso do B ou 92 para biografias individuais e biografia coletiva em 920, mandando que estas, quando necessário, sejam classificadas pelo assunto em 921.928.

O 928 é mais claro e mais razoável que na 14a. edição.

A História das Grandes Guerras, 940.3-4 e 940.53 foi muitíssimo reduzida.

970 - 980 História das América do Norte, Central e do Sul*

O maior valor das inovações nesta classe reside nas expansões que foram feitas para os países latino-americanos, que na 14a. edição possuíam apenas um número 981, 982, 983, isto é, Brasil, Argentina, Chile, etc., não se falando nos países como Colômbia, Panamá, Equador, que tinham um número 986 e que foi devidamente expandido, na 15a. edição, bem como o 989, que abrangia o Paraguai e o Uruguai. Agora o Paraguai tem o nº 989.2 e o Uruguai 989.5.

Partes da História da Oceania foram também expandidas.

Conclusão - Desse pequeno paralelo chegamos à conclusão de que será muito difícil o uso da 15a. edição em bibliotecas que usavam a 14a. edição.

Achamos que tem um grande valor como fonte de referência.

Nas classes cujos números não entrem em choque com os da 14a. podemos usá-la. Por exemplo: é indiscutível que se deva usar: O 301 da 15a. edição, as tabelas de 980, o 911, o 539.76 e outros números, mas fazê-lo com prudência e somente após um estudo pormenorizado dessa edição.

---

* Índios da América do Norte e da América do Sul são classificados respectivamente nas duas edições em 970 e 980. Na 14a. há uma expansão para ambos de 1 a 6 e na 15a. só há os números 970.1 e 980.1.

Nota - **Foi inteiramente abolida, nesta edição, a ortografia simplificada.**

16a. Edição

Esta edição saída em 1958 veio em 2 volumes, com 2.439 páginas e com a grande tiragem de 31.008 cópias.

No verso da página de rosto, do 1º volume, além das datas de copyright das edições anteriores já divulgadas, neste nosso trabalho podemos ler o seguinte: "A Biblioteca do Congresso catalogou (sic) esta publicação.

Dewey, Melvil, 1851-1931.

Dewey Decimal Classification and Relative Index-16th edition Kale Placid club. N.Y. - Forest Press/1958/

2 v. (VIII, 2439 p.)

v. 1 Tables - v. 2 Index"

As tabelas têm 1314 páginas e o índice 1004.

Como vemos pelo número de páginas, o índice readquiriu a importância que lhe fora dada na 14a. edição, sendo publicado em volume separado. Verificamos com tristeza que para assuntos pertinentes à América Latina, especialmente Literatura, História e Geografia dessa região, que nos interessa de perto, não houve modificação alguma.

Realmente, não é possível classificar, por exemplo, qualquer assunto ligado ao Estado de São Paulo, que terá o mesmo número geográfico .816, idêntico ao dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Essa falha continua na 17a.

A classe 340 continua deficientíssima, não podemos usá-la nas bibliotecas especializadas em Direito e precisamos então recorrer a outros sistemas. Para não fugir à Classificação Decimal o melhor recurso é usarmos a CDU, que procura se atualizar nesse assunto tão difícil de ser classificado.

Nota: No estudo sobre a 17a. edição fazemos muitas referências à 16a. edição, estabelecendo um paralelo entre as duas.

Queremos ressaltar aqui que a célebre Introdução, estudada desde a 2a. edição, que foi cancelada na 15a., ou melhor, que foi reduzida e melhor explicada nessa edição "Standard", foi reconduzida nas 3 últimas edições a 16a., a 17a. e a 18a. exatamente como fo

ra publicada a partir da 4a. de 1891 e já fora esboçada na 1a., desenvolvida na 2a. e estudada na 4a. edição.

17a. Edição

A 17a. edição apareceu em 1965, em 2 volumes, tendo 168 páginas prefaciais, 1.382 páginas de Tabelas, 940 páginas de Índice, perfazendo 2.490 páginas ao todo. Foram tiradas 37.139 cópias, número que vem sendo gradativamente aumentado.

O volume I enfeixa a Introdução e as Tabelas gerais e o volume 2 (revisto em 1967) contém as Tabelas auxiliares e o índice relativo, que começa à página v. 521 (vol.2), sendo precedido de uma explicação sobre o seu uso, norma aliás seguida em quase todas as edições.

Modificações introduzidas no índice

1 - Uma adaga (+) precedendo o número que significa que um ou mais tópicos desse número foi reclassificado, tomando como ponto de partida a 16a. edição.

Exs.:

Awards
gen. works 001.44
students
gen. works 371.89

Fazendo o raciocínio inverso, necessário para bem classificar, procuramos o 001.44 na tabela.

Encontramos o cabeçalho *Incentives* e abaixo à nota (formerly) 378.22, prises, awards, etc.

Em 371.89 o cabeçalho é Activities e abaixo na extensão 371.892 "Social and recreational activities" vem a nota (formerly 371.74)

Esses dois exemplos são de números precedidos no índice de ( ) uma adaga e que são modificações de números usados na 16a. edição.

2 - O sinal + após o número significa que esse número deve ser "dividido como".

3 - Um verbete em *negrito* significa que o assunto e o número foram expandidos na Tabela.

4 - Um número precedido da expressão "by area", ou simplesmente "area" (e que são milhares), pode ser encontrado na Tabela de área à página 1.263 no 2º volume, que indica a especificação geográfica do mesmo. Ex. Brazil (country) area - 81.

5 - Um número precedido de "s.s." deve ser encontrado na Tabela de standard subdivisions.

Nota importante: O número de área e o de "s.s." nunca podem ser usados isoladamente e, por isso, vêm ambos sempre precedidos de um traço (-). Esse traço não pode ser empregado; aparece apenas para indicar que o número só pode vir após o número específico tirado da tabela geral.

Por meio deles se dá a SÍNTESE, isto é, o processo de combinar diferentes partes de um sistema de classificação, para formar idéias complexas*

Passaremos agora a dar uma explicação mais detalhada das tabelas de área e das standard subdivisions (s.s.).

Tabela de área

É certamente a mais patente inovação da 17a. edição. Os detalhes geográficos foram removidos dos esquemas de História Geral (930-990) e incorporados numa tabela especial, reservando os esquemas de História somente para História.

A tabela está impressa sem o tradicional algarismo 9 e contribui muito para a compreensão da estrutura da C.D.D. e sua conseqüente aplicação prática. Assim, o nº 981 é História Geral do Brasil, enquanto que - 81 é o número de Brasil na tabela de área, aplicável a qualquer campo de atividade humana dentro do esquema geral.

O classificador não precisa mais indagar se o número é "dividido como", se leva o 9 ou o 09. Deve somente acrescentar o número tirado da tabela de área a qualquer assunto. O sumário de tabela de área é o seguinte:

- 1 Regiões, áreas, lugares, grupos em geral (não limitados por continentes, países ou localidades).

---

* Como houvesse muitas reclamações a respeito das falhas do ÍNDICE da 17a. edição, pelos seus usuários, o Comitê editorial da C.D.D. publicou em 1967 o 2º volume da obra em que o referido índice aparece melhorado, repetindo o que já acontecera com a 15a. edição de 1951 reapareceu ampliada.

-2 Pessoas
-3 Mundo antigo
-4 - 9 Mundo moderno

O número - 1 é também uma inovação da 17a. edição e vem substituir a antiga "divisão de forma" (091). Está muito expandido, aumentando assim consideravelmente os recursos do classificador ao situar em zonas fisiográficas, sócio-econômicas, ou separar grupos étnicos e religiosos e mesmo por hemisférios e espaço. Merece especial menção a divisão da área 171.2 Impérios e uniões políticas, sob o qual o classificador pode localizar países que têm vínculos políticos, embora situados em áreas geograficas distantes.
Ex.: O assunto Direito Constitucional do Reino Unido do Canadá e Nova Zelândia pode ser reunido sob o número 342.171.242 e não disperso em 342.42.342.71 e 342.931, respectivamente. Nas outras edições isso não era possível, embora na 14a. já se divisasse essa futura possibilidade (ver página 47, Nota sob 009 História na obra Classificação Decimal, de nossa autoria, de 1959).

O exemplo acima, tirado da página 55 da 17a. edição, patenteia o que nunca é demais repetir: ao se usar uma subdivisão de área, deve-se verificar sempre a tabela, para ver se há ou não notas explicativas.

Nota da autora: Há um novo recurso neste setor. Quando quisermos subdividir por regiões, áreas, lugares, grupos, etc. pela tabela 1, após já havermos usado a tabela 3-9 para continentes específicos, poderemos fazê-lo acrescentando o 09 ao assunto e desprezando o 1 da tabela de área.

À página 1.261 há um exemplo que diz, sob o cabeçalho Regional treatment - 091: História e descrição por região, área, lugar, grupo em geral, não limitado por continentes, país, localidade; Adicionar notação de área 1 a 09. Ex.: Um assunto qualquer ligado à zona tórrida será 0913.

O assunto Pesca comercial no Brasil no Atlântico Sul será 639.209816615. Decompondo esse número temos:

639.2 = Pesca comercial
09 = Subdivisão standard para pesca comercial
81 = Brasil
1)6615 = Atlântico Sul (sem o 1, de acordo com a nota à página 1.261)

Há outros lugares em que, ao invés de se usar o .09, usa-se .009 ou .0009. Nestes casos, as tabelas são bem explícitas, esclarecendo o classificador.

Subdivisões standard (s.s.) - A expressão s.s. vem substituir, na 17a. edição, as conhecidas *divisões de forma* das edições anteriores da C.D.D. Para justificar tal modificação na terminologia alegou-se que essas subdivisões são modos de tratamento e não formas.

Quanto à tradução para o português, encontramos dificuldade e resolvemos usar a expressão inglesa standard ao invés de sua correspondente, padrão, para podermos justificar a sigla "s.s." que se encontra através de todo o Índice.

Como foi dito anteriormente, essas subdivisões, bem como as de área, nunca devem ser usadas isoladamente, mas ligadas a um número específico retirado das tabelas gerais.

As subdivisões standards (s.s.) são:

- 01 Filosofia e teoria
- 02 Miscelânea (anteriormente em 08)
- 03 Dicionários, Enciclopédias, concordâncias
- 04 Cancelado
- 05 Publicações periódicas
- 06 Organizações (anteriormente Sociedades)
- 07 Estudo e ensino
- 08 Coleções e Antologias (incluindo coleções de ensaios, anteriormente em 04*)
- 09 Tratamento histórico e geográfico (ant. História)

Como vemos, houve mudanças substanciais nesta tabela.

O 02 é Miscelânea e não mais Manual, Compêndio. Neste item há números muito visados como -002, Ilustrações; 025 Anuários, Guias, Indicadores, que foi mudado de 058 para -027, Patentes e invenções.

Em vista do que foi dito acima, fica bem claro que não podemos usar mais a tabela antiga das divisões de forma e estar sempre alerta para as inovações neste setor da C.D.D. É certo que em

---

* Neste setor foram cancelados os nºs. 081.083.084.085 e 088.7 transferidos para 092.021.2, 021.6, 022, 029 e 027.5 respectivamente.

1970 não poderemos usar uma tabela obsoleta, aplicada nas edições de 1958, 1952, 1942...

Nota: Se uma s.s., numa classe específica, aparece com zero duplo ou zero triplo, então todas com exceção ocasional do 09, devem aparecer com zeros duplos ou triplos. Deste modo cada s.s. é conservada intacta. Cabe aqui o exemplo apresentado em outra parte deste trabalho, ou seja, Pesca comercial no Brasil, no Atlântico Sul, em que as s.s. são. 001-008 exceto o .09.

Sugestões oferecidas aos classificadores

A fim de evitar que em determinados campos do conhecimento humano, ou melhor, em determinadas disciplinas, como na tecnologia, por exemplo, apareçam números muito extensos na Introdução dos editores, às páginas 53.54 vêm algumas sugestões úteis aos classificadores. São elas relativas ao uso de letras arbitrárias para substituir esses números básicos já de princípio muito extensos.

A engenharia eletrônica é classificada em 621.381 (7 dígitos), que podem ser substituídos pela letra E, havendo assim economia de 6 dígitos logo de início.

Uma determinada espécie de tubo (tríodos) tem o seguinte número de Heliportos é 629.13616 (9 dígitos). Se quisermos usar o número da área para Glasgow, por exemplo, teremos um número muito extenso, isto é, 629.1361641435. É demais! O recurso seria substituir O 629.13 por A. Então, teríamos A61641435.

Aliás, esse recurso já fora preconizado na 14a. edição e muitos bibliotecários o vêm usando com êxito.

"Relocation"

Na parte editorial, sob o título "Aspectos da 17a. edição", há um tópico denominado "Relocation" assinalado sob o item 5.13. Em outra parte do mesmo editorial, à página 26, item 3.355, lê-se o seguinte: Relocation é um reajustamento nas tabelas do qual resulta a mudança, de um tópico para ele reservado na 16a. edição, para um outro número na 17a. Essa mudança pode ser parcial ou total. Ex.: Astronáutica na 16a. edição é 629.1398 e atualmente na 17a. edição o número é 629.4. Quando, como neste caso, o número foi inteiramente mudado, o da 16a. edição aparece na 17a. edição entre colchetes, o que significa que ele vai ser cancelado. Ao defender tais mudanças, os editores acenam para o progresso desmedido da ciência e pa-

ra as transformações sociais e geograficas resultantes das duas grandes guerras do século.

O Paquistão, por exemplo não faz mais parte da Índia e não pode, por isso, ser classificado como o era em 954.7, dependendo do número geral da Índia. O número atual é específico, ou seja, 954.9, já que ele constitui um país independente desde 1947.

Se quisermos estabelecer um paralelo entre as tabelas da História da África - 960 na 15a. e na 17a. edições, ficaremos inteiramente confusos. Assim o Sudão francês, que se tornou independente em 1960, não pode ser classificado sob o mesmo cabeçalho das edições anteriores a essa data.

O mesmo podemos dizer da Mauritânia, Ghana, Togo, Nigéria, Camerun, Gabão, Congo, Rodésia e todos os países que se tornaram independentes em 1956, 60, 61, 62, 64...

Uma outra espécie de mudança e re-uso do número nao e mostrada como tal, isto é, a relocalização dos conceitos das subdivisões standard, desde as com um único zero, ao zero duplo ou triplo, é o re-uso da notação com um único zero, para outros fins.

Exemplo: na 16a. edição o 599.01-599.09 eram usados como forma do 599. Na 17a. edição esses números são usados para Princípios gerais da biologia dos mamíferos e o classificador é alertado para o uso de dois zeros para as subdivisões standard, isto é, 599.001-599.009.

Assim sendo, cabe ao classificador agir com muita argúcia, muito tato e excessivo cuidado no uso destes assuntos, mormente quando não podem reclassificar o acervo, ou porque ele seja muito grande ou porque não existem recursos financeiros para tanto.

Nota: Achamos melhor usar o termo reclassificaçao para relocation, que é o mais adequado, tecnicamente falando, pois classificar livros nada mais é "do que localizá-los nas estantes numa seqüência ordenada" (segundo Herbert Putnan, o grande reformador da Biblioteca do Congresso de Washington).

Resumindo podemos dizer que a reclassificação, divisão por mais de um princípio, ênfase da estrutura hierárquica e notação, em vista da exposição total da integridade do assunto, são indicadas para tornar a C.D.D. mais fácil de ser ensinada, aprendida, compreendida e usada, em ambos os sentidos: classificação e recuperação.

Síntese da Notação

Já dissemos mais de uma vez que síntese é o processo que combina partes de um sistema formando novos números que representam idéias complexas.

Às páginas 1505-1515 (v.2), há uma longa lista de números encabeçados pela expressão like 001-999; seguem-se outras colunas que trazem outras expressões como "like 001-899, like 001-199",like 010-990 etc.

Ao alto, sob o cabeçalho SÍNTESE DA NOTAÇÃO, vem uma Nota explicativa que pode ser assim resumida: os números, ou a seqüência dos números abaixo, são usados como base para a síntese de outras seqüências ou a construção de novos números.

O arranjo aqui é feito pelos números secundários que são tirados das notas "divide like" espalhadas pelas tabelas gerais, pela tabela "s.s." e a área. Atualmente, em cada caso, a seqüência primária é dividida como outra seqüência secundária. Muitos classificadores, segundo a mesma nota, acham esse processo muito confuso, mas é necessário que seja bem compreendido antes de ser usado. Tomemos como norma o seguinte:

1. Em primeiro lugar, devemos determinar a seqüência secundária
2. Fixar bem o número com que teremos que trabalhar
3. Cancelar os dígitos repetidos da seqüência secundária
4. Substituir por ele os dígitos repetidos da seqüência primária
5. Inserir o ponto decimal no local apropriado, isto é, apenas após os três primeiros números, e desprezar o final quando houver.

Transportando esses itens para um exemplo elucidativo, teremos: Classificar BATISMO DE CRIANÇAS. O índice nos leva para 234.16 (Sacramentos) e a tabela diz que deve ser "dividido como 265.1-265.7".

1. 265.1-265.7 Seqüência secundária completa do assunto
2. 265.12 Número de batismo em Sacramentos
3. (265)12 Cancelar os dígitos repetidos da seqüência secundária
4. (234.16) 12 Substituir esses dígitos pelos repetidos da seqüência primária.
5. Resultado final: 234.1612

Na lista de Síntese da Notação, números ou seqüência deles, precedidos de asteriscos (*), devem ser subdivididos, como es-

tá explícito na nota, na tabela.

Escolhendo a esmo na lista de Síntese da Notação, encontramos:

Like 221.9
* 222-224
* 226-228
* 229-1- .9

Para nos cientificarmos do que foi dito na nota a respeito dos números ou seqüência precedidos de * fomos à tabela geral e encontramos:

222-224 = Partes específicas do Antigo Testamento.

Usar .001-.009 para as subdivisões standard sob cada subdivisão assinalada pelo * e a Nota: Adicionar 0 a cada subdivisão indicada pelo * e dividir como segue:

.1-.8 Princípios gerais
Dividindo como 220.1-220.8
.9 Geografia, história, cronologia
Dividir como 221.9
222 * Livros históricos
222.1 * Pentateuco (Torá)

Se quisermos classificar modernas versões do Pentateuco teremos que dividir como o 220.5. donde obteremos o número específico 222.105. Do mesmo modo poderemos dividir o *226 - Evangelhos e Atos. O * 227 - Epístolas, o * 228 - Apocalipse, e os Apócrifos *229 1-.9.

Na nota sob esta tabela ainda há uma referência para números seguidos do sinal (+) ou ainda para o número precedido de * e seguido do (+) entre parênteses, o que significa que o número, além de ser "dividido como" outras seqüências, pode também ser dividido por área e por "s.s.".

Estaremos assim aparelhados para empregar a síntese. No novo ponto de vista esta tabela, Síntese da Notação, serve como ponto de referência para que nos cientifiquemos se usarmos bem as Instruções e as notas explicativas. Aliás, esta edição foi pródiga nessas notas, tabelas elucidativas e sumários espalhados por todas as Tabelas gerais.

Cumpre-nos lembrar que ao longo das tabelas gerais são encontrados pequenos triângulos que servem para salientar a existência das seqüências primárias e secundárias. Para esclarecer, extraímos a esmo, das tabelas, alguns dos exemplos, que se seguem:

070:1-070.4	Jornalismo
165-169	Tópicos específicos
285.1-285.2	Igrejas presbiterianas
331.3-331.6	Classes especiais de trabalhadores
492-493	Línguas afro-asiáticas
etc.	

Desse modo podemos verificar que esses triângulos, assinalando as seqüências, auxiliam sobremaneira o classificador e são como que ajudantes a serviço da tabela denominada Síntese da Notação.

Faz-se mister especial atenção para a restauração da Melvil Dewey's Introductions, que apareceu no Prefácio da 14a. ed., e que, por ser escrita na ortografia fonética, deixou de ser lida pela maioria dos bibliotecários, especialmente os estrangeiros. Aliás, a bibliotecária paulista Noêmia Lerner Cutin a traduziu muito bem e foi ela apenas a la. edição da obra *Classificação Decimal* de nossa autoria, saída em 1959, e que agora vem a lume em 2a. edição revista e aumentada, com atualizações muito necessárias.

Cabeçalhos centralizados: Há muitas críticas feitas por bibliotecários americanos, dentre as quais uma vem expressa no trabalho Workshop of the D.D.C. N.I. 1968 (citado na Bibliografia no fim desta obra), sobre os Cabeçalhos centralizados, e especialmente a de Anne Ethelyn Markley, de Berkley, California, quando diz que esses cabeçalhos são uma idéia muito boa, mas, na prática, as tabelas tornam-se difíceis de serem lidas e obscurecem a hierarquia das classes por causa da mudança, ou melhor, da irregularidade das margens. Aliás, na Introdução sob o item 5.11 (5), vem mais ou menos o seguinte:

As margens devem ser feitas com regularidade para tornar expressiva a hierarquia dos números.

Entretanto, isso não acontece. Como exemplo, posso me reportar, sem intenção prévia, à Classe 800 - Literatura; e à

820.890 Outras literaturas
(há uma longa nota explicativa)

820 - Das Línguas Inglesas e Anglo-Saxônica

820.1-820.8 Inglês

(nota)

.1-.7 Subdivisões standard

.8 * Coleções e antologias por mais de um autor

.9 * História, descrição, apreciação crítica, tratamento biográfico

820.900 1 - 820.900 9 Períodos históricos da literatura britânica.

(Vem sob essa seqüência os números de Períodos para diversas literaturas como as da Ásia, Austrália, Irlanda, Nova Zelândia, Sul da África).

Segue-se a literatura inglesa em primeira margem:

820.900 1
820.900 2
820.900 3
.900 9
.900 91 Séc. XX
.900 912 1900-1945
.900 914 Depois 1945

821-828 Formas específicas

821 * Poesia

822 * Drama

etc.

A irregularidade das bases perturba a leitura dos números.

Tabela de Shakespeare

822 * Drama
.3 Período Elizabetano 1558-
.33 Shakespeare, William 1625

18a. Edição

INTRODUÇÃO

A esperada publicação da 18a. edição da CLASSIFICAÇÃO DECIMAL de MELVIL DEWEY (CDD) trouxe alegria a muitos bibliotecários e apreensão a muitos outros. A anunciada remodelação da Classe 340 e a atualização do 510, respectivamente Direito e Matemática, eram aguardadas com certa ansiedade pelos Usuários brasileiros. Era geralmente impossível o uso desse sistema tão difundido no Brasil, pelas bibliotecas jurídicas, que vêm se servindo de outros sistemas, ou da CDU, nesse assunto.

Regozijamo-nos quando lemos na Introdução do Editor, Sr. Benjamin Custer, o seguinte, no tópico "Phoenix Schedules" (5.24, à página 54): "Cada nova edição provê um novo desenvolvimento de determinada classe, cuja antiga estava totalmente inadequada à atualização do assunto. Assim, a 16a. edição fez uma nova aplicação para química orgânica e inorgânica. Na 17a. a Psicologia é que foi visada e na 18a. o Direito (340) e a Matemática foram reimpressas e as tabelas obsoletas aparecem no fim do volume 3, após o Índice Relativo, como veremos mais adiante".

Reconhecem os editores que o uso desses novos esquemas, para quem iniciou com os antigos é "embaraçante e dispendioso", mas apesar disso recomenda o seu uso. O que não é admissível é adotar tabelas ultrapassadas. É simplesmente impossível usar, em 1973, esquemas elaborados em 1900!

Para evitar o caos nas coleções é necessária a reclassificação com o auxílio da Tabela de Concordâncias. Esse trabalho deve ser processado, com muito critério e prudência, para evitar maiores confusões.

No ano de 1964 foi feito um levantamento por Miss Sarah K. Vann, assistida por Miss Paulina A. Seely, sobre o uso da CDD em outros países, além dos Estados Unidos. Essas duas bibliotecárias americanas visitaram 23 países, a fim de discutir com os usuários estrangeiros as deficiências e as falhas do Sistema e receberam numerosíssimas sugestões que não puderam ser aplicadas na 17a.edição, que já estava para ser publicada.

Foram aproveitados os resultados desse levantamento nesta 18a. edição.

No Prefácio (V. 1, página 9, item 3,5) vem referência à remodelação aprovada pelo Comitê editorial, e anunciada na 17a.

Realmente, a 18a. ocupa-se dela. Os esquemas obsoletos reviveram, como a ave da lenda, das próprias cinzas, por isso são chamadas pelos editores de "Phoenix Schedules", como já dissemos.

As 10 páginas originais da classe 340, foram expandidas para 43 páginas, sendo os tópicos principais consideravelmente desenvolvidos, como veremos adiante.

NOVOS ASPECTOS DA 18a. EDIÇÃO

Antes de prosseguirmos no estudo suscinto desta nova edição da CDD, como, aliás, já fizemos com outras edições, vamos fazer um apanhado geral de sua forma física.

2.1. A edição é apresentada em 3 volumes, com 2.693 páginas, isto é, com 539 páginas a mais que a 17a.

2.1.1. No v. 1, além do que pretendemos ressaltar neste trabalho, aparece uma breve *Biografia* de Melvil Dewey, com dados pouco divulgados, de autoria de seu filho Godfrey Dewey, escrita em 1951, que deve ser lida pelos admiradores desse admirável bibliotecário classificionista.

INOVAÇÕES APRESENTADAS

Queremos salientar as inovações aparecidas nesta edição que julgamos pela sua real utilidade, sem contar a reclassificação do 340 e do 510, que serão estudados, com maiores detalhes, num outro capítulo, principalmente o Direito.

1. GLOSSÁRIO. É uma lista, em ordem alfabética, de referências a ulteriores informações, sobre cada termo definido e que podem ser encontrados no Prefácio, na Introdução do Editor e no próprio Glossário.

Para provar sua utilidade, escolhemos alguns itens (em inglês) dando-lhes o significado em português.

ADD NOTES

APPLICATION

ÁREAS - Tabela 1 - Uma tabela de notações para as regiões geográficas. Podem ser aplicadas a outras notações nos esquemas e tabelas, através as Add Notes.

CALL NUMBERS: Conjunto de letras, números e outros símbolos que contribuem para a completa identificação de uma obra e sua localização relativa, consistindo no nº de classificação, nº do livro (individualização do autor) e muitas vezes a indicação da data de publicação e do nº do exemplar.

HEADING - Palavra ou frase usada como título ou rubrica de uma dada classe.

MAIN CLASS OF DDC - Uma das 10 principais subdivisões da Classificação representada pelo primeiro dígito de notação. Ex. 6 em 600.

RELOCATION - Um reajustamento nos esquemas, resultante das mudanças, de um para outro número, nas sucessivas edições, diferindo do outro apenas pelo número de dígitos.

REUSE OF NUMBERS - Mudança total no sentido de um dado número, de uma edição para outra. Raramente ocorre isso na CDD, a menos que o número novamente usadc esteja vago, pelo menos, há 25 anos.

SCHEDULE - Uma série de números que constituem a notação para as classes da CDD e todas as subdivisões. Eram antigamente chamadas Tabelas Gerais ou simplesmente Tabelas.

TABLE - Uma seqüência de notações dependentes, que indicam vários conceitos especiais, usada repetidamente, dentro de uma variedade de assuntos e disciplinas. A tabela concorre para a construção dos números, mas nunca é usada isoladamente. Também era chamada Tabela Auxiliar, e anteriormente conhecida como Tabela Suplementar. O termo TABLES era também usado pelo que hoje chamamos "Schedules". Achamos de muita valia este Glossário que deve ser conhecido, na íntegra, por todos os usuários deste Sistema, pois esclarece muitas dúvidas a respeito da significação de determinados termos que mudaram de sentido nas últimas edições e confunde, principalmente, os bibliotecários que não podem adquirir todas as novas edições que ultimamente têm aparecido com muita freqüência, em pequenos intervalos, bem como os professores de Classificação, que necessitam estar em dia com a nova terminologia. Da apresentação desses poucos termos podemos deduzir a necessidade do seu conhecimento.

2. Após o Glossário vem o Índice do Prefácio, da Introdução do Editor próprio Glossário. É também muito útil, pois faz referência às partes do v. 1, indicando as respectivas secções numeradas. Os números em negritos remetem para os que podem fornecer as mais impor-

tantes informações.

TABELAS AUXILIARES. Foram introduzidas mais 5 *tabelas auxiliares*. Elas aparecem incorporadas na lista que vem após a matéria introdutória deste volume e são numeradas como se segue:

1. "STANDARDS SUBDIVISIONS" s.s. (antigas divisões de forma)
2. ÁREAS (descrita no Glossário)
3. SUBDIVISÕES DE LITERATURA (individuais usadas através de 810-899)
4. SUBDIVISÕES DE LÍNGUAS INDIVIDUAIS (usadas através de 420-499)
5. GRUPOS RACIAIS ÉTNICOS E NACIONAIS
6. LÍNGUA

As tabelas 5 e 6 são usadas do mesmo modo como o eram, quando precedidos da expressão "divided like" 420-490.

7. PESSOAS - Números anteriormente usados como div. like 001-999 ou ainda como 920.1-928.9 para designar pessoas pelas ocupações, condições sociais, bases étnicas, etc. Talvez essas 3 modalidades venham a ser consolidadas em uma, futuramente.

Essa Tabela é expandida do seguinte modo:

-01 Pessoas individuais
-02 Grupos de pessoas
-03 Pessoas pelas características raciais, étnicas, nacionais
-04 Pessoas por sexo
-041 Homens
-042 Mulheres
-043 Ancestrais
-05 Pessoas por idade
-06 Pessoas pelas características sociais e econômicas
-08 Pessoas pelas características físicas e mentais
-09 Pessoas por várias características ocupacionais

Esta tabela está muito desenvolvida

Exs. No Grupo étnico

-036 Espanhóis e portugueses
-0361 Povo da Espanha
-0368 Povo Hispano Americano
-03687 Grupos nacionais (adicionar -688 de ÁREAS)
-036883 Chilenos
-03688 de ÁREAS

-0369 Portugueses
-03696 Povo de Portugal
-036981 Brasileiros
-04 Sexo - Relações familiares
-0441 Filhos
-0442 Netos

Aqui na 18a. essa tabela auxiliar, que é a 7, vai de -01 a -09, como já vimos e de -1 a -9 Especialistas em:

-1 Filosofia
-2 Religião
-3 Ciências Sociais
-31 Estatística
-32 Política
-33 Economia etc. etc.

São também 21 páginas dedicadas à Tabela especial para PESSOAS que dará muita oportunidade para especificação dos assuntos. Concluímos que essas tabelas são reminiscências das Tabelas Suplementares, que auxiliavam grandemente os usuários da 14a. edição. Com seu auxílio eram resolvidos grandes problemas do classificador (forma, língua, literatura, filologia, pontos de vista e miscelânea). Essas tabelas vêm, como já foi dito, no v. 1, à página 114. Em todas elas, abaixo do cabeçalho, vem uma Nota, que nunca é demais ser repetida e que diz: "As Tabelas auxiliares devem ser usadas *somente* em conexão com os esquemas da classificação. O *travessão* que precede cada número indica que ele *nunca* pode ser usado isoladamente. O travessão é omitido quando o número na tabela é adicionado ao número do esquema para completar a minúcia da classificação do assunto visado".

Na 17a. edição na Tabela 1 - "s.s.", foi cancelado o número .04 que anteriormente era reservado para *ensaio*, que passou a ser usado no .08. Esse número, entretanto, foi restaurado na 18a. edição com outro significado, isto é, GERAL ESPECIAL.

Com isso, surgiram novos números com novas significações, como, por exemplo, os que se seguem:

301.04 Teoria das causas sociais
301.042 Determinismo biológico
301.0422 Fatores raciais. Ex. Teoria de De Gobineau

301.0433 Determinismo geográfico. Variações do clima, topografia, Ex. Teoria de Ratzel, Le Play, etc

629.04 Engenharia de transporte (!)

721.04 Construção arquitetural *geral espacial*

.042 Modelos específicos

.044 Materiais especiais

.044.7 Metais

NOTA: Achamos que essas contínuas mudanças e notadamente de uma edição para outra imediata, atrapalham sobremaneira o classificador.

Na secção de ÁREAS, tirada do esquema 990, o número - 98 é reservado para ILHAS ÁRTICAS e REGIÃO ANTÁRTICA (esta antes classificada em -99). Agora esse número passa a ser usado para:

-99 *MUNDOS EXTRATERRESTRES*

Outros mundos não habitados pelos homens da Terra
Clas. Antártica em - 989
Clas. Espaço em -19

-991/994	Sistema solar
-991	Lua
-992	Planetas
-992.1	Mercúrio
-992.2	Vênus
-992.3	Marte e seus 2 satélites
-992.4	Planetas menores (asteróides e planetóides)
-992.5	Júpiter e seus 12 satélites
-992.6	Saturno e seus 9 satélites
-992.7	Urânio e seus 5 satélites
-992.8	Netuno e seus 2 satélites
-992.9	Plutão e planetas transplutônicos
-993	Meteoros e Cometas
-994	Sol

NOTA: Como podemos deduzir da lista acima apresentada, esta é uma inovação verdadeiramente revolucionária. Previsão do avanço dos assuntos extraterrestres, até o Século 21, usando além disso, número que na 17a. edição tinha outro significado.

Listas das "RELOCATIONS", ou melhor, das Reclassificações e dos números descontínuos (página 440 do v. 1).

As *reclassificações* nesta edição são em número de 396, menos que a metade das que apareceram na 17a. Nesta relação não estão, obviamente, incluídas as do 340 e de 510 que são principais e que serão estudadas, como já dissemos, mais adiante.

Eis a lista

Classes	Nº de Reclassificações
0	6
1	1
2	9
3	144
4	6
5	78
6	68
7	28
8	2
9	11
Tabelas	
TOTAL	396

RECLASSIFICAÇÕES NAS DIFERENTES EDIÇÕES

14a. edição	364.38 Grupo de delinqüentes (pelo tipo do delito)
15a. edição	364.3 (Delinqüência juvenil)
16a. edição	261.13-17
17a. edição	364.3
18a. edicão	364.13-18

Dos 396 números apresentados no quadro acima, 14 são usados com significações diferentes e são: 0.70.5 - 336.271 - 338.01 - 539.2 581.17 - 583.89 - 595.13 - 597.17 - 621.46 - 777.4 - S.S. 04-598.-599. -99.

NÚMEROS DESCONTÍNUOS - São o resultado da redução do esquema entre uma edição e outra, no caso de um ou mais tópicos serem mudados para um novo número, mais curto que o anterior, não diferindo dele na sua essência.

Nesta edição há 210 números descontínuos, que aparecem numa lista, às páginas 440/496, em colunas relativas às edições 17 e 18. Os números que aparecem dentro de colchetes na coluna da 17a. ed., ou estão fora de uso ou, com sentido diferente, e os assinala-

dos por um asterisco são os descontínuos.

6.3 à página 447 vem uma lista sob o título *NÚMEROS COM 3 ALGARISMOS FORA DE USO*.

LISTA DE ABREVIATURAS: Há uma lista de abreviaturas usadas. Para provar a utilidade dessa lista, vamos exemplificar. Encontramos, em um dado lugar, a sigla "r, e, n". À primeira vista não pudemos decifrar essas letras. Recorrendo, então, à referida lista constatamos ser "raça, étnica, nacionalidade" da Tabela 5. Do mesmo modo, usuários antigos que desconhecem a sigla "S.S." se cientificarão, usando a lista de abreviaturas, que é "Standard subdivisions" da Tabela 1 e assim por diante.

NOTA: É necessário, pois, que os bibliotecários, antes de usar esta nova edição, procurem se enfronhar dos recursos que os editores oferecem para esclarecer as dúvidas, que levarão ao verdadeiro caminho, ou melhor, para a classificação certa.

EXPANSÕES

Há muita disparidade a respeito das EXPANSÕES que são feitas indiscriminadamente. Números há que receberam consideráveis expansões, enquanto outros, que necessitavam ser expandidos, permanecem no mesmo estado das edições antigas (12a., 13a., 14a.). Isso se dá principalmente na parte de Áreas, que é baseada nas antigas tabelas geográficas. Enquanto que para os Estados Unidos foram reservadas 123 páginas da tabela, da página 241 à 364, para toda a América Latina há apenas 4 páginas (de 365 a 369).

NOTA: Como interessa particularmente a nós bibliotecários brasileiros a expansão do 981, não podemos deixar de protestar contra a desatenção dos editores neste setor.

O número de Área - 99 MUNDO EXTRATERRESTRE, conforme podem os leitores verificar na tabela expandida, aqui apresentada, é muito mais desenvolvida que os números dos países da América Latina.

Estamos desiludidos com esse estado de coisas. Remontando à 14a. edição, quando o Brasil tinha para a sua história de 400 anos, apenas o nº 981; a Argentina e a Patagônia, o 982; o Chile o 983; a Colômbia, Panamá e Equador o 986, o Paraguai e o Uruguai o 989, vimos na 16a. edição uma pequena modificação. De uma linha, o Brasil passou a ter uma página, para sua história e regiões geográficas.

1. Eis a expansão para o 981 na 18a. edição

981	Brasil
.01	Período da descoberta e conquista até 1549
.02	Capitanias hereditárias, 1534-1549
.04	Império, 1822-1889
.05	1a. República, 1889-1930
.06	Século XX, 1920=

Para as regiões geográficas são usados os números, .1 a .6.

2. Para a América Latina, o esquema abaixo que copiamos, sem comentários:

982	Argentina
983	Chile
984	Bolívia
985	Peru
986	Noroeste da América do Sul e Panamá
.1	Colômbia
.2	Panamá
.6	Equador
987	Venezuela
988	Guianas
989	Outras partes da América do Sul(!)
.2	Paraguai
.5	Uruguai
.506	Estados Nacional, 1830-1886
	OUTRAS EXPANSÕES

Apresentamos aqui, apenas como exemplos, números expandidos na 18a. edição, excessivamente longos:

301.451 96 073 042 (15 dígitos)

Agregação social de pretos americanos na Inglaterra

346.772 066 026 33 (15 dígitos)

A corporação geral em Indiana (USA)

NOTA: Esses números muito longos vêm provar que os editores, para salvaguardar a hierarquia estrutural do sistema, permitiram o uso de tabelas combinadas umas com as outras, isto é, "s.s.", Áreas, língua, raça, pessoas, quando necessário, o que resultam esses números quilométricos tão censurados, quando se referiam à CDU.

574.5	**ECOLOGIA**
	Interrelação dos organismos e o meio ambiente
574.524	**Sinecologia. Ecologia das comunidades**
574.526	**Em ambientes específicos**
574.5263	**Meio aquático**
574.526 32	**Água fresca**
	Oceanos, mares, lagos
574.526 2	**Ambientes de vegetação**
	Florestas, montanhas e áreas cultivadas

NOTA: Na 16a. ed. havia apenas o 574.5

VOLUME 2

ESQUEMAS

Prosseguindo nas considerações acerca desta nova edição da CDD, vamos examinar o 2º volume da obra que tem por título "SCHEDULES" e não TABLES, como acontecia nas edições anteriores.

Traduzimos essa expressão por ESQUEMAS, embora na língua inglesa haja a palavra SCHEME para designar especificamente esquema. Não pudemos encontrar outra que possa sintetizar melhor a definição que o Glossario traz e que já ressaltamos neste despretencioso trabalho. Antecede as listas uma Nota sobre o Uso dos esquemas, em diversos itens, não numerados, mas que já foram especificados quando do estudo que fizemos sobre o v. 1, principalmente os descritos na Introdução do Editor.

CLASSE 340 - DIREITO

Desejando nos deter um pouco mais na Classificação de Direito - 340, podemos dizer que ele vem após o 339.53.

É um esquema completamente remodelado, novo mesmo, preparado com mínimas referências às antigas edições e dando novos significados a muitos números. Tais números estão assinalados em *itálico*. Uma nota diz: "Se quiser ou preferir (!) classificar direito com o assunto específico, use a subdivisão padrão .026 da Tabela I. Ex. Leis sobre edição 370.26 na 14a. edição o número de leis na tabela suplementar era .00037".

Quando houver poucos livros sobre Leis, em Bibliotecas es-

pecializadas em outros assuntos, como por ex. economia, medicina, arte, etc. esta forma para pode ser usada.

Vejamos como é apresentado o Novo Esquema de Direito -340:

340 Direito
340.1 Filosofia e teoria
Classificar aqui a *jurisprudência*.
340./.6/ Jurisprudência médica /cancelado/
Classificar em 614.19

Em 614.19 vem uma nota que diz: determinação de morte, tempo, causas, danos: natureza e extensão dos danos.

Inclui *psiquiatria forense*

341 Direito internacional
342 Direito constitucional e administrativo
343 Direito público - Miscelânea
344 Direito social (Administrativo na 168)
345 Direito penal
346 Direito privado
347 Direito civil
348 Leis, estatutos e regulamentos
349 Direito Municipal

Nações individuais - Estados

O plano básico da nova classificação de 340 foi publicado no "Dewey Decimal Classification, Additions, notes and decisions".

As 10 páginas originais da 17a. foram expandidas para 43. Cada tópico, por sua vez, é desenvolvido e rearranjado.

NOTA: Desta apresentação do 3º Sumário da 340 chegamos à Conclusão que apenas o 341 e 347 continuam na mesma acepção das edições anteriores. Sob o 344 há uma Nota que manda usar as "S.S." neste setor com 2 zeros, isto é, 344.001 a 344.000, resultando desta prática, números mais longos.

Sob o 349.7 - DIREITO COMPARADO, aparece um exemplo significativo que elucida o uso do .06 - 349.794.06 - Direito comparado em evidência na Austrália.

Este número pode ser interpretado do seguinte modo:

340.7 Direito comparado
.06 Em evidência

.94 Austrália

Vemos que o número geográfico foi intercalado entre o assunto e a forma ou a "S.S."

O número 348 estava vago e agora é usado para Leis, estatutos, etc.

O 345 e o 346, que eram reservados para Direito dos Estados Unidos e Inglaterra, respectivamente, ficaram vagos e passaram a ter novas significações, isto é, a de outros ramos do Direito.

O 349 foi reservado para o Direito de países individuais, inclusive Estados Unidos e Inglaterra. Usando a Tabela 2 - ÁREAS - podemos individualizar os direitos nacionais. Aliás, na Biblioteca Municipal "Mário de Andrade", de São Paulo, já é adotada essa prática desde mais de 20 anos atrás.

CLASSE 510 - MATEMÁTICA

Após o esquema de Direito no volume 2 vem o de Matemática - 510. Vamos recopiar, apenas, alguns itens para tornar patentes as mudanças que ocorrem também nesta Classe.

	17a. Edição	18a. Edição
Abacus	511.207.8	513.028
Abelian groups	512.86	512.2
Abstract algebra	512.8	512.02
Abstract harmonic analysis	517.35	515.783
Algebraic forms	512.87	512.944
Boolean algebra	512.89	511.32
Calculus	517	515
§	§	§
Conformal transformation	517.8	515.8
§	§	§
§	§	§
Definite integrals	517.32	515.43
Differencial equations	517.38	515.35
Differencial geometry	516.7	516.36
Euclidean geometry	513.1	516.2
Fractional analysis	517.5	516.7

Computando esta lista podemos constatar de relance a transformação procedida. Nada, porém, podemos dizer *a priori* sobre a

oportunidade dessas mudanças. Somente após o uso delas, numa coleção razoável, é que poderíamos provar sua utilidade. Esta pequena amostra torna patente a inconsistência dessas trocas de classificações, mormente de números aparecidos nas últimas edições, como já dissemos a respeito de outras Classes.

Ex. "Algebraic numbers", na 16a. ed. está em 512.81; na 17a. está em 512.87 (vago na 16a.) e, na 18a., está em 512.44.

VOLUME 3

ÍNDICE RELATIVO

O 3º Volume é quase totalmente dedicado ao ÍNDICE RELATIVO, que foi, é e será o "cartão-de-visitas" da CDD, o seu "albatross", como bem disse Lois Chan.

O índice reúne os vários aspectos de um assunto, que são dispersados através todo o Sistema. Mesmo que muitos assuntos não sejam devidamente classificados no melhor local, no mais lógico e adequado, se o índice mostrar os diversos aspectos em que foi visado, a Classificação está salva, a Informação será dada, o leitor sairá satisfeito, o bibliotecário cumpriu sua missão.

Os editores continuam a dedicar todo o seu esforço a fim de não quebrar a tradição que o índice vem mantendo, desde os primórdios. Já a 18a. edição, que tinha apenas 42 páginas, reservou 12 páginas para a Introdução, as Tabelas e 18 para o ÍNDICE!

Após o ÍNDICE vêm as Tabelas obsoletas ou "PHOENIX SCHEDULES" e as TABELAS DE CONCORDÂNCIA.

PHOENIX SCHEDULES são as antigas tabelas de 340 e 510 que foram reimpressas, para que os atuais usuários tomem conhecimento de como eram tratados aqueles assuntos em 1942 (30 anos, pois) e que, como já foi dito, não mais aparecerão nas futuras edições.

A TABELA DE CONCORDÂNCIA vem à página 2.685 do 3º volume e é de muita valia, pois dá idéia panorâmica da remodelação por que passaram as classes 340 e 510, mormente em face às listas bibliográficas de décadas passadas, por exemplo. Essa Tabela é em ordem alfabética dos assuntos. Os números vêm em duas colunas: uma encabeçada pela expressão 17a. e outra pela 18a. (como já apresentamos para designar as mudanças na Matemática, em outra parte desse trabalho).

NOTA: Achamos que sua maior utilidade é de se poder ver de relance a transformação que se processou nos novos esquemas.

SEGMENTAÇÃO DOS NÚMEROS DA CDD

Antes de concluirmos essas considerações, queremos chamar a atenção dos bibliotecários para o processo de *segmentação* dos números da Classificação de DEWEY, preconizado na INTRODUÇÃO DO EDITOR.

Este processo é empregado para fazer cortes nos números listados desde 1967 no "L.C. printed cards", quando são eles muito extensos. A segmentação é feita por marcas impressas que não fazem parte da notação (neste caso, o apóstrofo). Podem ser feitas até 3 ou mais cortes, sem que, entretanto, haja a mutilação da classificação do assunto.

Usando esse recurso, as bibliotécas em início, pequenas, portanto, podem se expandir futuramente, já que toda Biblioteca, na lei de RAGANATHAN, é um organismo em crescimento.

Vejamos os exemplos apresentados na INTRODUÇÃO DO EDITOR:

1. 301.29 ' 56 ' 073, donde:
   301.29 Processos culturais
   56 Institutos educacionais
   073 Estudantes. Alunos
2. 658. ' 91 ' 3621

A base para a segmentação, de acordo com a Introdução, para as pequenas Bibliotecas é, no máximo, 5 dígitos e para as de tipo médio 7 dígitos. No 2º exemplo, entretanto, o corte aparece após o 3º sumário. Na própria ficha catalográfica que vem no 1º volume, no verso da página de rosto, a segmentação aparece no 5º dígito, isto é, 025.4 ' 5

Ao adotarmos esse processo de segmentação devemos ter o máximo cuidado para não ferir a estrutura do sistema, cortando números básicos, ou divisões tiradas das Tabelas suplementares. Para tudo é necessário uma grande dose de bom senso, por parte do classificador.

NOTA FINAL

Como os leitores devem ter notado, procuramos neste trabalho ser um tanto didáticos, estudando, embora suscintamente em algu-

mas partes, o conteúdo dos 3 volumes da nova edição a fim de que os usuários e os professores de Classificação, que se iniciam no ensino desta fascinante matéria, fiquem atentos às principais Inovações apresentadas na obra. Assim, os futuros bibliotecários que irão, certamente, usar essa edição, pois é a que se encontrará no mercado, como sempre tem acontecido, tomem pronto conhecimento delas.

Em quase todos os capítulos estudados, procuramos colocar uma NOTA (crítica) dando a nossa opinião pessoal sobre o assunto, já que durante 27 anos usamos esse Sistema na Biblioteca "MÁRIO DE ANDRADE" em São Paulo, e durante os mesmos 27 anos ensinamos essa matéria na Escola de Biblioteconomia. Julgamo-nos, pois, mais ou menos credenciados a fazer essas críticas. Muitas vezes fomos um tanto rudes, mas foi por sermos de há muito admiradores incondicionais do grande idealizador desse sistema de Classificação Decimal - DEWEY, que revolucionou o meio bibliotecário nos fins do século XIX e incentivou, no século XX, o aparecimento de novos sistemas, que o tomaram por base.

Perdura, após 100 anos, sempre vivo, sempre atuante, quer na CDD, quer na CDU (baseada nas 10 Classes principais que nasceram no seu cérebro genial).

Agora, com as Inovações apresentadas, principalmente na Secção de Áreas e, no -99 marchará para o ano 2.000 adentrando o sec. 21, mesmo que as perspectivas de automação e computação surjam em catadupas neste fim de século.

EDIÇÕES TRADUZIDAS EM OUTRAS LÍNGUAS

15a. Edição em Espanhol

Pela página de rosto aqui transcrita podemos deduzir o seguinte: Revista por Norah Albanell Maccoll e baseada na 15a. edição revista. Segundo o próprio prefácio, foi publicada em 1955 uma edição em espanhol e que não foi muito divulgada no Brasil, talvez pela dificuldade do uso do índice, pois apesar de serem línguas irmãs o espanhol tem certas peculiaridades que a maioria dos brasileiros desconhece.

Essa edição contém duas substanciais inovações na classe de Religião e de Direito, que foram ampliadas e adaptadas pela competente bibliotecária americana Mariltta Daniels Sheppard. Na Classe 200 houve uma fusão da CDD e da CDU, tornando-se mais fácil a classificação do assunto, que era precária nas antigas edições de Dewey, embora desde as primeiras edições tenha sido dado um destaque especial para a Classe 200, como salientamos neste estudo.

Na Classe 340 - Direito houve também mudanças radicais. Como a expansão foi baseada na CDU, ficou resolvido o uso da inicial D precedendo o 340, o que achamos um tanto perigoso. Mais perigosa, ainda, achamos a mudança do número de Direito Civil que em todas as edições e mesmo na CDU é 347 e aqui é D 346 enquanto que o D 347 é reservado para o Direito Comercial, que estávamos acostumados a colocar no 347.7. Para o uso da inicial D no número de classificação foi dada a seguinte explicação "com o fim de diferenciá-la das tabelas de direito, publicadas nas edições de língua inglesa".

O aspecto físico da obra é bem agradável. Aparecem aqui numerosas adições e mudanças que vão ser incluídas na 16a. edição em inglês, em preparação.

18a. Edição em Francês

Pela presente página de rosto tomamos conhecimento que esta é a primeira tradução em francês integral, feita da 18a. edição em inglês, em 1971.

Foi elaborada pelo "Groupe Lynnais de Classification" da França e pela "Bibliothèque du Collège de Sainte-Anne de la Pocatière" do Canadá e impressa pela Forest Press em 1974.

Do Prefácio desta edição extraímos o seguinte:

1 - O Comitê Editorial da CDD espera que esta 18a. edição seja uma feliz seguidora dos grandes princípios da 17a. edição e das faculdades técnicas empregadas na 16a. edição. Com essa finalidade a *FOREST PRESS* aprovou as proposições feitas por este Comitê em vista da modificação de certas regras da edição simplificando assim a aplicação prática da CDD Seguem-se:

2 - Princípios
3 - Graus de extensão
4 - Novas características
5 - Tabelas auxiliares
6 - Números liberados e números livres
7 - Novas tabelas
8 - Emprego da CDD fora dos Estados Unidos
9 - Mundos extraterrestres
10 - Índice de assuntos da 18a.
11 - Mudanças

Tivemos assim grande alegria de tomar conhecimento dessa edição de 1974 escrita em língua irmã.

Como os leitores poderão verificar, a edição de 1971 foi por nós quase dissecada, mas alguma coisa foi omitida e agora foi completada através o manuseio da edição francesa. Queremos acrescentar que extraímos, ainda, do Prefácio, algumas Notas que julgamos interessante serem divulgadas. Nele lê-se ainda: "Na edição em inglês as Tabelas auxiliares são chamadas simplesmente TABLES e as Tabelas de Classificação são designadas por "SCHEDULES", mas nesta tradução francesa conservamos a denominação antiga, isto é, Tabelas auxiliares e Tabelas gerais".

Na parte relativa aos números liberados e números livres pudemos constatar que é a la. vez em que aparecem tais números, que constam de uma lista, o que facilita o trabalho do Classificador.

Os números cancelados ou liberados figuraram nas edições precedentes, mas nesta estão contidos num número mais geral. Uma nota indica o lugar onde classificar tais assuntos daqui por diante. Os números liberados na presente edição são 210, enquanto os livres ou vagos são 70, com 3 dígitos.

C O N C L U S Ã O

Terminamos, aqui, o estudo das 18 edições publicadas em inglês e das 2 em língua estrangeira. Sentimo-nos imensamente felizes, por termos nesta altura da vida, aos 79 anos, podido "mergulhar no espírito desse admirável bibliotecário americano que foi o nosso guia, nosso farol, desde o ano de 1936, em que através Adelpha Silva Rodrigues de Figueiredo, nossa Mestra, nos pusemos em contato com ele"..

É justamente hoje, 20 de julho de 1976, após havermos assistido a uma Missa comemorativa ao 10º aniversário da morte de D. Adelpha, não podemos deixar de nos referir, mais uma vez, a ela, que introduziu DEWEY no Brasil após o regresso dos Estados Unidos, onde cursou biblioteconomia na Universidade de Columbia em Nova York, transmitindo a toda uma geração de bibliotecários brasileiros, com rara clarividência, os ensinamentos hauridos na Norte América.

E nós que com ela trabalhamos por mais de 25 anos, na mesma sala, nos abeberando diuturnamente desses conhecimentos, pudemos transmiti-los aos nossos alunos, que por sua vez continuam a trajetória sempre fascinante de ensinar Classificação e usá-la em suas bibliotecas brasileiras. Louvado seja Deus!

APÊNDICE

19a. Edição

Lendo um artigo de Benjamin A. Custer, editor da CDD na Biblioteca do Congresso de Washington, não pudemos furtar ao desejo de fazer uma apreciação sobre o mesmo, desde que julgamos haver encontrado a melhor conclusão para este nosso trabalho.

O artigo intitula-se "Dewey Decimal Classification; one hundred year after".

O autor descreve muito bem a filosofia do sistema e diz que Dewey anteviu em 1876 e principalmente em 1885, o sucesso de sua classificação.

Ele viveu o suficiente para poder observá-lo, já que assistiu o aparecimento da 12a. edição em 1928, e a 13a. edição foi publicada em 1932, menos de um ano após a sua morte.

Será que ele anteviu também, diz Custer, a controvérsia engendrada pela 15a. edição? Ou os cânones modernos da 16a., da 17a. e da 18a. edição com sua sempre crescente dependência da facetação?

Ele certamente saberia compreender que nenhuma classificação subsistiria se não acompanhasse as alterações e o progresso do conhecimento humano.

Não há, na realidade, nenhuma edição comemorativa do Centenário da edição de 1876 porque a próxima, a 19a., só sairá em 1979, já que a 18a. tem apenas 4 anos e as últimas têm saído com um intervalo de 7 anos, como 1951, 1958, 1966, 1972 (sic) 1979. A 19a.prosseguirá nos modernos cânones, será talvez uma nova FÊNIX na qual os números 560-590 serão destinados para o atual assunto *Ciência da Vida*, incluindo os números 611-612.

Nessa edição aparecerá um esquema Fênix para 780 - Música - que está sendo preparado na Grã-Bretanha.

Há um plano para esta edição que inclui mudanças significativas como procuraremos resumir na seqüência abaixo.

Tabela 1 - As subdivisões de 018 serão reclassificadas em 028 e 072. - O 06 é simplificado: O *068* ampliado.

O uso do tradicional *08* para coleções será modificado. Essa subdivisão será usada para *história* (!) e descrição do assunto entre grupos de povos específicos (088) e entre grupos étnicos raciais e nacionais (089).

Tabela 2 - Muitas mudanças nos números geográficos (Ilhas Britânicas, Córsega, Bengladesh, territórios do Norte do Canadá, Panamá). Para a Finlândia o número (9)4897, nova notação que separará material sobre a Rússia; tudo sobre a Turquia em (9)563. Expansão detalhada do (9)94 para a Austrália e do (9)72 e do (9)8 para a América Latina. Algumas expansões em (9)8 para a África do Sul.

Tabela 3 - Reorganizada para tornar mais fácil o uso do 800 e desta tabela, degrau por degrau.

010; expansão substancial no 011 e no 016.01-09. Reclassificação da bibliografia e Catálogos para Bibliotecas infanto-juvenis (atualmente em 028.52).

20; Considerável expansão e atualização, principalmente a *Ciência da Informação*

100; Expansão moderada principalmente no 140, 180, 190.
200; Revisão especial do 211, 212 e 248.
300
320; Expansão do 327 e 328
330; Expansão, ajustamento arejamento
340; Substancial expansão
350-360; Expansão, arejamento, ajustamento
370; Acréscimo da terminologia moderna
380; Expansão, ajustamento, arejamento
550; O mesmo que o anterior
560-590; Reclassificação dos répteis e pássaros em 598
610; Substancial ajustamento e arejamento
620; Substancial expansão em quase toda divisão
630; Correção da terminologia
640; Expansão do 646
650; Ajustamento, arejamento, principalmente no 658,9
660-690; Algumas expansões, reclassificação do 621.7 no 670.42
700-770; Muitas expansões
800; Ver comentário sob a Tabela 3. Expansões detalhadas em 819.828.99
900; Em adição às mudanças já publicadas em DC, muitas expansões apareceram em períodos históricos, nos tempos pré-coloniais da Historia da África. Há instruções para o uso do 940-999, bem como opções para o 930, História antiga de determinados lugares.

Após esta significativa lista, diz ainda Custer que a Introdução será atualizada com muitos novos exemplos e o *índice* seguirá as normas usadas na 18a. edição, com maior refinamento.

Para terminar, diz o autor que os publicadores, os editores, acreditam que se Dewey pudesse viver em 1976 ou 1979 ficaria orgulhoso do progresso alcançado pelo seu Sistema de Classificação e se sentiria feliz com a sua espantosa divulgação através todo o mundo.

Que mais poderíamos acrescentar?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Custer, Benjamin A. Dewey Decimal Classification: one hundred years after. In Catalogue & Index, (39) 1-3, Winter 1975.

Cutin, Noemia (Lerner) Introdução e notas explicat'vas ao Índice Relativo da CDD. 14a. edição. In Lentino, Noemia. Guia teórico, prático e comparado dos Sistemas de Classificação Bibliográfica. São Paulo, Polígono, 1971.

Dewey, Melvil. Classification and Subject Index, for Cataloguing and arranging the books. Amherst College Library, 1876.

_____. Decimal Classification and Relativ Index... Second edition Boston, Library Bureau. 1885.

_____. Decimal Classification. Third Edition Boston, Library Bureau 1888.

_____. Decimal Classification and Relativ Index. Fourth edition. Boston Library Bureau, 1891.

_____. Decimal Classification and Relativ Index. Fifth edition, Boston, Library Bureau, 1894.

_____. Decimal Classificat'on... Sixty edition. Boston, Library Bureau 1899.

_____. Decimal Classification... Edition 7. Lake Placid Club N.Y. Forest Press, 1911.

_____. Decimal Classification... Edition 8. Lake Placid Club, N.Y. Forest Press, 1913

Dewey, Melvil. Decimal Classification... Edition 9 revised. Lake Placed Club, N.Y. Forest Press, Edition 10... Lake Placid Club, Forest Press. 1919.

_____. Decimal Classification... Editon 11 revised and enlarja. Lake Placid Club, N.Y. Forest Press 1922

_____. Decimal Classification... Edition 12... Samicentennial edition. Lake Placid Club, N.Y. Forest. Press, 1927.

_____. Decimal Classification... Edition 13... Memorial edition. Lake Placid Club. N.Y. Forest Press, 1932.

_____. Decimal Classification... Edition 14... Lake Placid Club, N. Y. Forest Press, 1942.

_____. Dewey Decimal Classification & Relative Index...Standard (15th) Edition... Lake Placid Club, N.Y. Forest Press, 1952.

_____. Dewey Decimal Classification... 16th Edition. Lake Placid Club, N.Y. Forest Press, /1958/2v.

_____. Dewey Decimal Classification... 17th Edition. Lake Placid Club., N.Y. Forest Press/1965/2v.

_____. Dewey Decimal Classification... Edition 18.Lake Placid Club, N.Y. Forest Press, 1971, 3v. (viii, 2692p.).

_____. Sistema de Classificación decimal... Traducción del inglês de la 15a. edicion... Lake Placid Club, N.Y. Forest Press/1955/.

Lentino, Noemia, Guia teórico, prático e comparado dos principais sistemas de Classificação Bibliográfica. São Paulo, Polígono 1971.

APOGEU E DECLÍNIO DAS CLASSIFICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

Edson Nery da Fonseca
Diretor da Faculdade de Estudos Sociais
Aplicados da Universidade de Brasília

Sou muito grato aos organizadores da Conferência Brasileira de Classificação Bibliográfica, tanto pelo honroso convite para proferir esta palestra como pela igualmente honrosa prerrogativa de escolher o meu assunto. E congratulo-me com a Comissão Organizadora por haver aceito o desafio de um título tão heterodoxo.

Podia, na verdade, parecer impertinência ou provocação, propor-se alguém a falar de apogeu e declínio das classificações bibliográficas num colóquio comemorativo do centenário de uma delas. Mas, há cem anos de distância, a Classificação Decimal de Melvil Dewey não precisa da nossa complacência e como que recusa comemorações puramente louvaminheiras.

Não é este, aliás, o objetivo da Conferência Brasileira de Classificação Bibliográfica, a julgar pelo seu temário, que revela um esforço honesto de procura da verdade, de aperfeiçoamento dos processos técnicos em bibliotecas brasileiras, da melhor maneira de transmitir aos futuros bibliotecários deste país o conhecimento dos sistemas de classificação das técnicas de indexação temática.

E curioso como as classificações filosóficas e as classificações bibliográficas, tendo embora objetivos diametralmente opostos, estão intimamente ligadas. Essa ligação demonstra que, na velha questão dos *universais*, tanto o *realismo* como o *nominalismo* pecavam pelo exagero, devendo-se procurar a verdade no *realismo moderado*, que vê as idéias não apenas como *realidades* nem apenas como *nomes*, mas distinguindo-se o modo por que as coisas existem em si mes-

mas e o modo por que existem na inteligência. Assim, quando exclusivamente filosóficos, os sistemas de classificação pecam pelo *realismo;* e quando exclusivamente pragmáticos, pelo nominalismo.

Se é verdade que uma classificação bibliográfica deve ser predominantemente prática, não pode ela violentar a lógica a pontos tão extremos como o apontado por Douglas Foskett no sistema de Melvil Dewev: o de até a 17a. edição classificar a arte e a técnica de contar histórias *(storytelling)* como espécie do gênero "Jardim-da-Infância e Creches" *(Kindergarten and nursery schools)* (1, p.373-374).

Desde a mais remota antiguidade, os autores de sistemas de classificação bibliográfica têm procurado inspiração e modelo nas classificações filosóficas. Pensadores chineses dos séculos VI ao I A.C., chegaram a elaborar sistemas filosóficos não como simples necessidade especulativa, mas a partir da classificação de textos. É o que afirma o autor russo Bonifácio M. Krédov, no seu livro sobre a classificação das ciências, publicado recentemente em espanhol (2).

Para esse professor de história das ciências e da filosofia, ele mesmo químico e filósofo, as classificações filosóficas "eram muito necessárias porque a China antiga possuía uma escrita extremamente desenvolvida e havia acumulado grandes tesouros literários, que requeriam certa sistematização" (2, v. 1, p. 49). De onde talvez possamos concluir que os chineses foram os primeiros *nominalistas,* no sentido filosófico da palavra, isto é, aqueles para os quais as idéias são simples *nomes* - "universalia post rem" - ou esquemas abstraídos, sem existência própria, pois somente as coisas existem: no caso, os textos a classificar. Sendo válida a conclusão, deve-se logo esclarecer que os chineses teriam sido nominalistas como Mr. Jourdain fazia prosa, isto é, sem saber.

O mesmo autor russo fala de um bibliotecário da biblioteca imperial da China que, já num dos primeiros séculos depois de Cristo, estabeleceu uma classificação bibliográfica coincidente, no fundamental, com a que foi proposta, vários séculos depois, por Francis Bacon: História, Filosofia e Poesia. O esquema de Bacon é, como todos sabem, História (como expressão da memória), Poesia (como expressão da fantasia) e Filosofia (como expressão da razão). E como todos igualmente sabem, Melvil Dewey teria adotado, seguindo William Torrey Harris, uma terceira opção: Filosofia, Poesia e História.

Ao contrário dos chineses, os gregos foram mais *realistas*

do que *nominalistas*, pois acreditando que as idéias existem efetivamente e as coisas derivam delas, por meio de participação - "universalia ante rem" - elaboraram classificações puramente especulativas. Entretanto, a classificação introduzida por Calímaco na célebre Biblioteca de Alexandria era puramente utilitária (3, p.95). Houve, assim, entre os gregos uma espécie de divórcio entre filósofos e bibliotecários; ou entre Filosofia e Biblioteconomia.

Esse divórcio foi referendado por Stanley Jevons, um dos poucos autores que, abordando o problema da classificação das ciências, referiu-se expressamente ao caso prático da organização de coleções, ao qual dedicou mais de quatro páginas de sua obra *The principles of science; a treatise on logic and scientific method*. A conhecida afirmação de Jevons, para quem a classificação de livros por assunto seria "um absurdo lógico", tem sido sempre citada *en passant*, sem uma análise do seu contexto e, sobretudo, de suas motivações. Parece oportuno tentar aqui essa análise.

Nascido em Liverpool, Inglaterra, no ano de 1835, Stanley Jevons morreu com apenas 47 anos, num afogamento acidental. Mas foram poucos anos de muitas e diversificadas atividades, tanto quanto de muito sofrimento e muita luta para conquistar "um lugar ao sol". Ele foi, metaforicamente, homem de vários instrumentos. Antes de escrever o tratado sobre lógica e método científico - obra tão notável quanto o *Sistema de Lógica* de John Stuart Mill, de quem Jevons, aliás, não gostava - já havia publicado, em 1871, *The theory of political economy*, livro de importância relevante na história do pensamento econômico. Tinha, além disso, conhecimentos práticos de Física, Metalurgia e Meteorologia que nos fazem pensar, por comparação, na grande figura de político e cientista brasileiro que foi José Bonifácio de Andrada e Silva.

O capítulo XXX de *Principles of science*, inteiramente dedicado à Classificação e assim intitulado, compõe-se de uma introdução e vinte subdivisões, uma das quais (a décima quinta) é dedicada ao que Jevons denomina "classificações-índices" (*index classifications*) (4, p. 714-718).

Ele começa por estabelecer a vastidão significativa da palavra *classificação*, que "pode incluir todos os arranjos de objetos e nomes que fazemos para poupar trabalho na sua descoberta" (p. 714). "Até os índices alfabéticos são classificações", afirma Jevons a seguir. E depois de indicar as várias maneiras pelas quais os livros

podem ser classificados, vem o trecho em que aparece a tão citada frase e que me permito traduzir:

"A classificação por assuntos poderia ser um método extraordinariamente útil se fosse viável, mas a experiência mostra ser ela um absurdo lógico (*a logical absurdity*). Classificar as ciências é um trabalho tão difícil quanto complicadas são as relações entre elas. Mas no caso de livros a complicação é exageradamente maior, porque o mesmo livro pode tratar de diferentes ciências, ou pode discutir um problema que envolva muitos campos do conhecimento" (p.715).

Tais considerações me animaram a, no resumo desta palavra, considerar Stanley Jevons como precursor do moderno conceito de *interdisciplinaridade* e, por via deste, de toda a teoria geral dos sistemas. Ele foi, aliás, também pioneiro em outros campos, como o da lógica simbólica e o das máquinas de calcular, segundo informa o professor Ernest Nagel, na sugestiva introdução que escreveu para a edição americana de *Principles of sicence* (4, p. xlv).

Como bom argumentador, Stanley Jevons indica, em seguida, alguns exemplos de *interdisciplinaridade*, sem usar, é claro, esta palavra, que é bastante recente. "Um bom trabalho sobre máquina a vapor ficará antiquado, na medida em que deixe de investigar os primeiros esforços para sua descoberta; puramente científico, quando se considera os princípios de termodinâmica nela implícitos; técnico, quando se atenta para os meios mecânicos de aplicação de tais princípios; econômico, quando se julga os resultados industriais da invenção; biográfico, quando se destaca as vidas dos inventores. A história da Abadia de Westminster pode pertencer, igualmente, à história da arquitetura, à história da Igreja ou à história da Inglaterra. Se abandonamos a tentativa, procurando estabelecer um arranjo de acordo com a classificação natural das ciências, formando amplos grupos práticos, ficaremos continuamente perplexos diante da ocorrência de casos intermediários, diferindo as opiniões tão *ad infinitum* quantos sejam os detalhes" (p. 715).

Todos sabemos que as dificuldades dos casos práticos indicados por Stanley Jevons foram perfeitamente resolvidas pelos sistemas de classificação multidimensionais ou "facetados": sistemas que ele não chegou a conhecer, por haver tão prematuramente morrido em 1882.

The principles of science foi publicado em 1874. Desde o ano anterior Melvil Dewey procurava, nos Estados Unidos, estabelecer

um sistema que, anonimamente divulgado em 1876, muito contribuiu para o apogeu das classificações bibliográficas. A consagração do sistema de Melvil Dewey pela primeira Conferência Bibliográfica Internacional, em 1895, foi bastante significativa. Pouco importa que, no ano seguinte, a Royal Society de Londres tenha tentado torpedear os trabalhos dirigidos, na Bélgica, por Henri La Fontaine e Paul Otlet. Rechaçada por este, em sucessiva e impressionante série de artigos publicados no *Boletim* do Instituto Internacional de Bibliografia, a classificação que os ingleses tentaram impor não se internacionalizou, ficando restrita a uma só publicação: o *International Catalogue of Scientific Literature* (5).

"Não há ciência sem classificação dos fatos que ela estuda; e as classificações progridem com as ciências que as elaboram": este é o processo de *feedback* enunciado por Eric de Grolier no verbete (pequeno, mas cheio de idéias) que escreveu para a obra coletiva organizada por Abraham Moles e Claude Zeltmann, intitulada *La Communication* (6, p. 96).

As novas ciências, entretanto, exigem classificações também novas. Recusando "qualquer hierarquia nas ciências do homem, como as hierarquias parciais que podem discernir-se nas ciências da natureza", o sábio Jean Piaget propõe uma "classificação circular e não linear das ciências" (7, p. 13 e 15).

A ordenação circular das ciências, proposta por Piaget, opõe-se naturalmente à ordenação linear dos sistemas bibliográficos denominados por A. C. Foskett de "pré-coordenados": Dewey, CDU, Library os Congress, etc. (8, p. 197-202). A classificação circular foi inspirada pelas cada vez maiores inter-relações entre as ciências da natureza e as ciências do homem. Não se trata - note-se bem - de simples redução destas àquelas: redução baseada num positivismo ultrapassado. Trata-se realmente de uma relação como que "de igual para igual", como esclarece Piaget. Pois as novas técnicas lógico-matemáticas das ciências humanas, embora baseadas no modelo das ciências da natureza, forneceram a estas soluções imprevistas. "Colocando a questão noutros termos" - esclarece Piaget - "se existe uma tendência que procura 'naturalizar' as ciências do homem, há também a tendência recíproca para 'humanizar' certos processos naturais" (7, p. 109).

Entretanto, a classificação de Piaget é puramente especulativa e, portanto, sem aplicação na ordenação de livros em estantes,

de fichas em catálogos e de referências em bibliografias. Para corrigir o *nominalismo* de sistemas exclusivamente pragmáticos, a classificação circular peca por um *realismo exagerado*, no sentido filosófico da expressão. A solução parece estar nos sistemas que A. C. Foskett chama de pós-coordenados (8, p. 305-367), como que inspirados por um *realismo moderado*. Tais sistemas assinalam o declínio das classificações bibliográficas.

Quero fazer, antes de concluir, uma declaração muito importante a respeito do título e do resumo desta palestra. Eles foram enviados à Comissão Organizadora da Conferência Brasileira de Classificação Bibliográfica imediatamente depois do recebimento do convite com que fui distinguido. Esse convite me obrigou a fazer uma revisão da literatura sobre classificação, assunto em que estava desatualizado, porque a direção de uma Faculdade, a presidência de várias congregações de carreira e a participação em diversos colegiados me obrigam, por um lado, a concentrar-me bibliograficamente em outras ciências da informação e, por outro, a dispersar-me prazerosamente em outras áreas do conhecimento.

Não tenho receio - desculpai a nota pessoal - de corrigir-me quando percebo que me enganei. A leitura de uma dezena de livros e de uma vintena de artigos e contribuições a obras coletivas me obriga a declarar que as classificações bibliográficas não estão em declínio. Esta foi uma hipótese que a simples revisão da literatura pertinente demonstrou ser falsa.

As classificações bibliográficas estão cada vez mais na ordem do dia. Michel Serres, que é professor de história das ciências, escreveu recentemente o seguinte: "Seria talvez necessário começar por fazer uma história crítica das classificações. A própria história, no entanto, pertence a uma classe" (9, p. 161).

Até as classificações de base hierárquica tiveram suas notações adaptadas para recuperação eletrônica da informação, em campos específicos, como, por exemplo, o das ciências geológicas (10).

Mas, se não há declínio, existe coisa pior, que é a impostura. Considero como tal as tentativas de atualização ou de renovação feitas pelos editores de alguns sistemas, sem modificação dos arcabouços originais. Tais tentativas se assemelham às operações plásticas que transformam em falsos brotinhos pessoas de idade avançada.

Conta-se de um ministro do Supremo Tribunal Federal cujos

cabelos eram ostensivamente pintados de preto que, ao descer um belo dia, já trôpego, a escadaria do antigo edifício daquela corte no Rio de Janeiro, levou um terrível tombo, registrado por certo circunstante com esta observação cruel: "infelizmente, não é possível pintar as pernas".

O mesmo pode ser dito das velhas classificações, reeditadas sabe Deus à custa de que interesses comerciais: não é possível, infelizmente, modificar-lhes as contradições essenciais, como, no caso da Classificação Decimal de Melvil Dewey e da Classificação Decimal Universal, a manutenção da Psicologia como subdivisão da Filosofia - erro histórico - e a separação - erro epistemológico - entre História, Lingüística e Ciências Sociais.

Peço, conseqüentemente, que esta palestra se reintitule como *Esplendores e Misérias das Classificações Bibliográficas*. Foi este, aliás, o título que primeiro me ocorreu e substituí ao dar-me conta de que estava parafraseando o título de um romance de Balzac: *Esplendores e Misérias das Cortesãs*.

Pensando bem, existem duas analogias entre o referido romance e as classificações bibliográficas. Balzac foi um verdadeiro classificador, no sentido sociológico da palavra; e chegou a ser cognominado "O Lineu da burguesia", por haver classificado seus romances de acordo com um sistema de estática social (11).

Existe, ainda, outra analogia, que proponho para concluir, pedindo perdão pelo anticlimax: procurando conquistar novos compradores com precárias renovações, as velhas classificações bibliográficas se comportam como cortesãs avelhantadas em busca de jovens clientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 - FOSKETT, Douglas. "The contribution of classification to a theory of librarianship". In: Rawski, Conrad, ed. *Toward a theory of librarianship; papers in honour of Jesse H. Shera*. Metuchen, N. J., The Scarecrow Press, 1973, p. 169-186.

2 - KREDOV, B. M. *Classificacion de las ciencias*. Trad. del ruso por Jorge Bayona. Moscu, Editorial Progreso, 1974. 2 v.

3 - SAYERS, W. C. Berwick. *An introduction to library classification*. 5. ed. rev. London, Grafton, 1938. 351 p.

4 - JEVONS, Stanley. *The principles of science; a treatise on logic and scientific method*. New York, Dover Publications, 1958. liii, 786 p.

5 - OTLET, Paul. "Examen du projet de la Société Royale de Londres concernant le Catalogue International des Sciences". *Bulletin de l'Institut International de Bibliographie* (Bruxelles) Quatrième année, p. 5-49, 1899. Ao artigo de Otlet, seguem-se, no mesmo *Bulletin*, os de Charles Richet (p. 53-57) e H.H. Field (p. 59-73). Ver ainda: Carus, Victor. "On the International Catalogue of Scientific Literature of the Royal Society". *Science* 9(233): 825-835, June 1899.

6 - GROLIER, Eric de. "Classification". In: Moles, Abraham & Zeltmann, Claude, ed. *La communication*. Paris, Centre d'Étude et de Promotion de la Lecture, 1971, p. 96. (na 2. ed. intitula-se *La communication et les mass media*. Paris, Gérard, 1973, p. 112-113).

7 - PIAGET, Jean. A situação das ciências do homem no sistema das ciências. Trad. de Isabel Cardigos dos Reis. Amadora, Bertrand, s. d. 147 p.

8 - FOSKETT, A. C. *A abordagem temática da informação*. Trad. de Antonio Agenor Briquet de Lemos. São Paulo, Polígono; Brasília, Ed. da Universidade de Brasília, 1973. 437 p.

9 - SERRES, Michel. "As ciências". In: Le Goff, Jacques & Nora, Pierre, ed. *História: novas abordagens*. Trad. de Henrique Mes-

quita. Rio de Janeiro, F. Alves, 1976, p. 160-179.

10- RIGBY, Malcolm. "Experiments in mechanized control of meteorological and geoastrophysical literature and the UDC schedules in these fields". *Revue Internationale de la Documentation* 31(3): 103-106, 1964. Ver ainda: Freeman, Robert R. ***Research project for the evaluation of the UDC as the indexing language for a mechanized reference retrieval system...*** New York, American Institute of Physics, 1965-66. 2 v. (Report nº AIP/DRP UDC-1-2).

11- CARPEAUX, Otto Maria. ***História da literatura ocidental.*** Rio de Janeiro, O Cruzeiro, 1959-66, v. V, p. 2122.

AS NOVAS TAREFAS HISTÓRICAS DA DOCUMENTAÇÃO

Gentil Noronha
Fundador do Índice do Banco de Dados

INTRODUÇÃO

"A humanidade demorou muito para descobrir que o presente também é História".

Arnold Toynbee.

Aquilo que se convencionou denominar "explosão da informação", - significando o advento da grande imprensa, do rádio, do telex e da televisão, - é frequente e envaidecidamente celebrado como uma das maiores, senão a maior conquista da civilização de nossos dias.

O objetivo do presente ensaio é justamente o de fazer três ordens de especulações críticas sobre o fenômeno em causa. A primeira, sobre a natureza e o alcance social de seus efeitos; a segunda, sobre a precária repercussão do mesmo no campo da bibliografia brasileira; a terceira, sobre as novas tarefas históricas que incumbem às ciências e técnicas de documentação.

A tese que vamos desenvolver baseia-se em observações nascidas de um exercício profissional de quase um quarto de século no jornalismo, inclusive o econômico, e outro quarto no que poderíamos chamar de "informática de imprensa".

Nossa argüição não partirá, pois, de pressupostos de originalidade. Ao contrário, pensamos que ela possa e deva refletir a experiência comum a todos os que, em qualquer área de atividade intelectual, defrontam o problema da recorrência aos marcos documentais do passado para o exercício da criação, do progresso social, da atualização histórica e do avanço científico.

Partiremos de um fato de verificação intuitiva, embora nossa proposta para o tratamento do mesmo possa parecer, à primeira vista, ambiciosa demais.

Estamos nos referindo aqui é ao fato de que o processo social adquiriu, no curso deste século, um volume, uma complexidade e uma mobilidade tais, que tornaram insuficiente a *escala* bibliográfica (embora não os métodos e técnicas) para a documentação *funcional* (queremos dizer, *em tempo útil*) dos múltiplos acidentes e incidentes que afetam o metabolismo da sociedade contemporânea.

O ritmo e a densidade da vida universal, constantemente aceleradas pelo número e alcance das modernas descobertas científicas e tecnológicas, transmitem hoje enorme força transformadora aos fatos novos do dia a dia; e atribuem, a cada qual deles, uma espécie de filosofia intrínseca. A secreta explosão nuclear de u'a madrugada qualquer subverte, no mesmo instante, todas as avaliações anteriores da vida e do espírito. A simples notícia de que certo recurso energético, como o petróleo, tem agora data certa para esgotamento, dramatiza por inteiro a economia do mundo. Qualquer cotidiano acidente climático, monetário ou cambial, suscita inquietação e aflitivas diligências para assegurar a precária estabilidade da véspera e o alimento do dia seguinte.

Salvo nas hipóteses de intenção didática, ou noutras de especial relevância, a História já não pode operar mais só com a análise ou a saga do remotamente acontecido, detendo-se aí à espera de novo panorama no horizonte futuro. Como ela tem compulsória participação no contexto da vida comunitária, já não pode permitir, sem graves riscos e prejuízos para esta última, que ocorram vácuos factuais nas pautas ou no curso de sua específica tarefa. Diante da nova dinâmica social, seu objetivo e destinação já não se compadecem mais, e *só*, com os levantamentos e interpretações cíclicas longamente sincopadas entre uma e outra fronteira do tempo. Sua ferramenta tem de es

tar constantemente a mão, como a do mecânico que vigia atento o ranger da grande máquina ou o contínuo desfilar de peças nas esteiras de montagem. Cumpre-lhe agora, na era eletrônica, o serviço permanente e *imediato* do registro, aferição e interpretação dos fenômenos capazes de alterar, a breves interrégnos, quando não de instante a instante, cada segmento ou a conjuntura do processo social.

Em outras palavras: os enfoques do passado, quando oferecidos com atraso aos demais participantes da veloz história de hoje, tendem a perpetuar indagações e perplexidades que, através das circunstâncias sempre novas e flutuantes do presente, desafiam a inteligência e o comportamento humanos.

A *medida* da História, como categoria instrumental de cultura, ha de estar, portanto, na sua funcionalidade oportuna, como por analogia acontece na cibernética. Se os seus inventários ou painéis descritivos, embora brilhantes, chegam defasados, tarde demais ao plano da vida corrente, sacrifica-se o seu caráter operacional. Seus textos transitam então, e mais, para a categoria literária. O que, aliás, e como tal, não os deslustra.

Eis porque se pode concluir pelo surto de novas exigências para a atividade historiográfica. Dos centros de bibliografia, que são historiadores virtuais, se passou a exigir o extensionamento de sua tarefa ao registro documental dos acidentes e incidentes que, no dia a dia, caracterizam a natureza e o novo ritmo do processo social. Incumbe-lhes agora, - inclusive por utilitárias razões de sobrevivência, - passar do *intermitente* ao *corrente*. Do *livro*, ao *jornal diário*. E, em referência ao conteúdo destes últimos, passar o quanto possível do *discursivo* ao *factual*. O que, aliás, em certas categorias ou espécies de ciências aplicadas ou sociais, - como a petroquímica, a economia e outras, de advento recente e tecnologias de complexidade crescente, conjunturais e estruturais, - requererá dos bibliógrafos eventuais cursos de capacitação suplementar, ou pesquisas de campo conjugadas a dispositivos de consulta (via telefone e telex) a fontes ou especialistas cujo prévio recrutamento se fará pelos pragmáticos convênios. Mencione-se ainda a franca possibilidade das permutas de repertórios de *dados*, também conveniáveis entre os centros e instituições congêneres mas especializadas; tanto com vistas a tangenciar as duplicidades, como a centralizar a oferta.

Vê-se, pois, que o correto exercício da atualização cultural, em termos de história, passou a confundir-se com o das ciências e técnicas representadas por uma crescente e flexível minuciosidade documental e bibliográfica. Donde o tácito reconhecimento de que os registros documentais de cada fato e cada *núcleo* da informação corrente, passaram a ser intrínsecamente históricos. Passaram a exigir, por essa razão mesma, u'a maior organicidade estrutural. E também um mais apurado correlacionamento com as categorias que lhes são afins.

Ou, dito mais ilustrativamente: a documentação contemporânea passou a exigir um sistema de operações codificadas, cruzadas e concomitantes, análogo ao de uma contabilidade econômica, segundo a qual cada acidente da grande "empresa" social, individualmente escriturado, se associa em contrapartida a outro ou outros, indicando por esse método lógico as posições *relativas* e *integradas* de um ou mais setores; e ensejando, decorrentemente, em qualquer instância, um balanço de resultados com a demonstração de sua realidade circunstancial e suas perspectivas futuras.

Transpondo esse raciocínio para a área de preocupações tecnológicas desta Conferência Brasileira de Classificação Bibliográfica, queremos expressar nossa convicção de que a bibliografia clássica (que entre nós ainda opera particular e unilateralmente com a literatura compendiada em livros), está desafiada a fazê-lo também em escala efetivamente *informática*, à maneira dos *Bancos de Dados*. Quer decompondo o quanto possível (como dissemos antes) as indexações estritamente bibliográficas, ou quer incorporando à sua rotina as publicações de menor periodicidade; inclusive e sobretudo, os jornais diários.

Nessa proposta está implícita aquela idéia de que só o registro sistemático e seletivo dos fenômenos diários pode, em nosso tempo, realizar a já hoje indispensável e incessante tessitura histórica. De cujas instantâneas inferências dependem, agora, não só a integração cultural, como a ação prática dos diversos setores da sociedade; aqui incluído, destacadamente, o setor público.

Daí que venham a incumbir também aos serviços bibliográficos dos novos tempos tanto a *pesquisa*, como o reexame crítico e a retificação das impropriedades documentais do passado. Isto é, a co-

bertura dos hiatos informativos de cujo conhecimento estão marginalizadas, com evidente prejuízo social, grandes faixas populacionais já agora inalcançáveis pela escolaridade clássica.

A proposição dos Bancos de Dados não se circunscreve assim, em nosso raciocínio, aos já conhecidos centros de processamentos estatísticos ou simplesmente referenciais, computarizados, mas à universalidade dos registros documentais que enriqueçam, completem e integrem, em todos os níveis, os relevantes serviços da bibliografia tradicional.

A informação *centralmente* propiciada por aqueles Bancos será outro grande instrumento de recuperação educativa, integração cultural e ação prática dos próximos tempos, sem prejuízo, aliás, 'partindo principalmente da televisão, revolucione as técnicas pedagógicas e estabeleça um processo de vasos comunicantes no campo da informação e da educação.

Diga-se, de passagem, que só os Bancos de Dados, pelas suas características de objetividade, universalidade, freqüência e utilidade imediata, (uma vez que eles se aplicam na captação das unidades básicas do processo de informação e comunicação), só eles podem propiciar *mercado*, isto é, embasamento econômico que suporte os grandes ônus implicados na manutenção dos sistemas bibliográficos clássicos. Pois todos sabemos que estes últimos têm faixas de aplicação mais específicas, e de rentabilidade precária, por se destinarem só a pequenas faixas de usuários ou a usos de interesse público; equivale dizer, de responsabilidade do Estado.

Como as ciências e as técnicas progridem hoje em proporções geométricas, gerando na mesma escala uma torrencial produção literária, o homem comum tem cada dia menos tempo e menor alcance intelectual de leitura. Seja nuns casos pelos déficits educacionais e culturais crônicos, que todos conhecemos, seja de um modo geral pelas dramáticas condições e pressões que hoje envolvem, desigualmente, seu desempenho de viver ou sobreviver.

Mesmo passando do homem comum ao intelectualizado, pode-se dizer que a bibliografia tradicional, que é sem dúvida utilíssima e indispensável, por acumular ininterruptamente a indexação dos materiais compendiados, já não atende com suficiência ao usuário ou pes-

quisador. Isto é, não os libera do ônus de buscar, na trama e volume dos crescentes estoques catalogados, (com enorme, antieconômico e às vezes fatal consumo de tempo), o fato básico, o núcleo que dá apoio ao desenvolvimento discursivo de cada texto ou capítulo.

Só a disponibilidade de dado básico, só o elemento fundamental da idéia desenvolvida confere autonomia, rapidez e, portanto, a economicidade indispensável às operações de pesquisa e integração de um quadro histórico; em qualquer instância e qualquer que seja a dimensão do mesmo. As demoradas e custosas pesquisas do passado, se transformarão agora, pela cronologia e síntese dos dados do Banco, num serviço de "prêt-à-porter". E aí está mais uma razão porque defendemos a função complementar e integradora do sistema em causa, cujo lançamento pioneiro, no Brasil ("Índice - o Banco de Dados") coube acidentalmente ao autor destas linhas.

Uma informação de natureza mais específica, como por exemplo uma lei, um decreto, uma instrução ou norma oficial, quando não é, num momento dado, rápida senão instantâneamente disponível, torna precária a segurança das atividades práticas e as expõem a incalculáveis ônus e riscos.

A falível memória humana, confrontada hoje pelo acelerado crescimento dos repertórios tecnológicos, históricos e outros, tornou-se dependente fatal da informática plena, mecanizada ou automatizada. A qual, por sua vez, repousa sobre os Bancos de Dados de hoje e do futuro, como instrumentos disseminadores de cultura e multiplicadores do rendimento do trabalho. Isto, sem falar na sua utilidade como veio, como fonte, como *insumo*, como material pré-fabricado, para elaborar quase instantâneamente toda sorte de análises, estudos e publicações. Sem falar, também, no imenso mercado que se poderá criar: - de cada setor específico do repertório daqueles Bancos, para cada usuário particular ou faixas específicas de usuários. O que significa a óbvia possibilidade de o sistema *central*, produtor e distribuidor, propiciar à sua clientela à constituição de Bancos de Dados domiciliares e autônomos. Quando surja, eventualmente, a necessidade de recorrência aos documentos originais (sempre codificados), o órgão central os suprirá pelo simples expediente das cópias xerox.

O sistema dos Bancos tem ainda virtudes suplementares: a simples cronologia dos seus registros, assim como a feição dos seus tex

tos, vão constituindo uma enciclopédia viva de cada fato ou ângulo do desenvolvimento social, econômico, técnico, científico. E, até mesmo, administrativo: seus "thesauri", isto é, seus índices de classificação de assuntos, com a logística que os caracteriza, são adaptáveis a quaisquer objetivos de acompanhamento e controle, permitindo consequentemente uma pronta visão de cada aspecto particular desejado pelo usuário.

Também o sistema permite incorporar, nos textos e nos índices, os fenômenos semânticos que ordinariamente fluem da corrente informativa como valiosos subsídios para interpretação e atualização históricas. Acrescente-se à múltipla utilidade e funcionalidade do sistema, e dado o seu especial feitio, outro alcance prático: ele permite, em qualquer instância, as reciclagens e recondensações dos textos, reduzindo desse modo o ritmo de crescimento e o volume dos materiais a serem reportados pelos pesquisadores.

É importante observar, afinal, (e nisso vai o direto testemunho de nossa vivência pessoal de numerosos anos, produzindo dados no vastíssimo campo de Economia, Finanças e correlatos), que não há dificuldades técnicas que se não possam superar, para a extensão prática do sistema a todos os campos desejáveis. Nem dificuldades econômicas para a sua institucionalização, desde que à escala dos seus custos financeiros correspondam prévias diligências mercadológicas, capazes de cobrir, em cada qual das principais faixas temáticas do repertório a ser operado, um respaldo orçamentário básico. As faixas residuais, de menor freqüência e volume, são financiáveis pela renda das primeiras. E o sistema é, no seu conjunto, autofinanciável, se se tiver em consideração, para o deslanche da iniciativa, os enormes déficits e necessidades latentes: quer no setor público, quer no setor privado. O problema se reduz, pois, à capacidade pioneira de quem tenha suportes próprios para assumir seus transitórios riscos.

A validade do empreendimento logo se consagra pelo seu evidente e riquíssimo potencial de consequências úteis, a primeira das quais seria a quebra do privilégio de que ora desfrutam grupos e instituições que, dentro e fora do País, já possuem e usam, para seus planos e desígnios privativos, sistemas informáticos totais e automatizados. E aqueles, países e governos, que não se armam ou não armam sua comunidade com os recursos ativos e defensivos da informação, (base de qualquer planejamento), estão à mercê do planejamento de ter

ceiros.

A generalização do serviço em causa, e a consequente democratização do seu uso, serão a marca de uma época. Assim como passadas eras se assinalaram pela importância tópica de outras técnicas e descobertas, a nossa se marcará como sendo a "era da informação".

Bem sabemos que as idéias que vimos de expor, nesta introdução, são suscetíveis de objeções ou reparos. Sobretudo, pelo enganoso pressuposto de que a "explosão informativa", - que também e paradoxalmente marca nosso século, - já cumpre aquele papel informador e educador, em termos de *massa;* o que, como demonstraremos, não corresponde ainda à realidade brasileira. Por isso mesmo é que este será o tópico prioritário do texto que se segue, na expectativa de melhores observações por parte de outros especialistas. Eis também a razão porque incluiremos, neste modesto trabalho, um capítulo especial sobre a mais recente experiência estrangeira, no mesmo campo documentalístico que ora nos preocupa.

II PARTE

BIBLIOTECA
DO
I.B.I.C.T.

"A EXPLOSÃO INFORMATIVA"

Começaremos por logo fazer abstração da óbvia e intrínseca utilidade potencial daqueles modernos instrumentos materiais da comunicação - o grande jornal, o rádio, o telex, a televisão, - indo pois ao primeiro ponto. Que é, naturalmente, a verificação de em que medida o fenômeno explosivo da informação teve ou tem tido correspondência com o desenvolvimento cultural dos indivíduos e da sociedade; seja no curso do meio século inicial da grande imprensa, ou seja após os quase cinquenta anos que sucederam à descoberta da televisão, - esse mais refinado instrumento que põe a humanidade inteira face com a audição e a imagem de si mesma, do mundo, seus planetas e satélites.

Cremos que, de pronto, se pode responder que não ocorreu ainda uma efetiva correspondência entre a ação daqueles veículos "de massa", e seu objetivo ideal. Quer quanto aos volumes e qualidade da produção cultural oferecida, ou quer quanto à capacidade do conjunto da clientela para assimilá-la e absorvê-la.

Parece-nos mesmo ser fato de observação comum que, de um modo geral, o notável progresso científico e tecnológico até hoje alcançado, - particular e necessariamente na área da comunicação, - ainda está longe de atender às mais amplas e efetivas necessidades públicas e sociais. Sobretudo, se considerarmos o problema em termos de serviço extensível às grandes massas dos cinco continentes, onde cerca de três quartas partes da humanidade continuam vivendo sob generalizadas condições e diversos graus de subdesenvolvimento materi-

al e cultural, incluído o estado de indigência. Lamentavelmente continua-se a ter sob os olhos, em todos os quadrantes da terra, e lado a lado, todas as imagens de civilizações distintas. Desde as mais remotas, quando o homem quase impotente sai à procura errática de água e alimentos, até à paisagem de nossos dias, onde o requintado luxo dos edifícios defronta-se com a miséria notória e aviltante das favelas. E ainda somos, desgraçadamente, testemunhas das guerras coloniais, dos sangrentos conflitos religiosos, do racismo, do "apartheid", do terrorismo político e dos mais altos índices de criminalidade da história.

Há portanto que explicar-se, tanto à luz dos fatos contemporâneos como a dos que são anteriores à nossa época, essa flagrante contradição entre a natureza tão avançada dos instrumentos comunicadores de hoje, e o reduzido índice de eficiência cultural de seu produto.

É o que a seguir tentaremos, partindo da que julgamos ser uma das causas mais remotas.

Uma velha lei, seus percalços e seus efeitos

Uma explicação básica para a contradição mencionada, e que logo se nos apresenta como óbvia, - embora frequentemente mal advertida por historiadores ou pesquisadores das ciências sociais, - é a do *crescimento desigual das economias e culturas*, na sua relação recíproca. O que, dito em outras palavras, significa a defasagem ou atraso progressivo de continentes, países ou regiões, uns em relação a outros.

Sabemos que nem todas as leis que governam o mundo foram obra da criação humana ou da genialidade das descobertas científicas. Uma delas é a do *crescimento desigual*, que acabamos de mencionar. Convém abordá-la, ainda que sumariamente, de vez que ela abre melhor caminho para a especulação de nosso tema.

Trata-se de uma lei espontânea, imanente à própria história. Sua identificação total, como veremos adiante, custou e tem custado à humanidade alguns séculos de profundos antagonismos, gritantes injustiças e penosíssimos sacrifícios. Consiste tal lei no fato circunstancial de que alguns continentes, mais tarde nações, foram

objeto de descobertas geográficas em épocas diferentes, dispunham de climas e recursos naturais diferentes, assim como receberam colonizações de graus culturais, políticos e tecnológicos, também desiguais.

Casos ilustrativos são, por exemplo, o Oriente longínquo, a África e a Índia, em relação aos que vieram a ser seus colonizadores. Mais familiares e próximos de nós estão os casos do Brasil e Estados Unidos. Embora descobertos estes em épocas aproximadas entre si, dispunham de climas e recursos desiguais, assim como receberam colonizações e aportes tecnológicos diferentes: de Portugal, o primeiro; e da Inglaterra, o segundo.

Daí que, dessa desigualdade relativa de condicionamentos históricos, ocorressem e decorressem diversos outros fenômenos perturbadores para a maioria dos territórios em causa, dos quais o mais direto e mais notório é o da conhecida divisão entre *países desenvolvidos* e *países subdesenvolvidos*. (Subdesenvolvimento material e cultural, com altos índices de analfabetismo).

Inclui-se o problema racial, ainda hoje fortemente atuante, embora a experiência histórica já tenha demonstrado abundantemente a falência do preconceito ético e científico da existência de raças superiores e inferiores. O que existe, isto sim, são povos inferiorizados pelas condições socialmente negativas a que foram submetidos.

As causas espontâneas e as intencionais

Durante séculos, como dissemos, aquelas causalidades espontâneas da lei de crescimento desigual haveriam de aprofundar as desigualdades e alargar o atraso progressivo de uns países frente aos demais.

Contudo, além desses fatores *espontâneos*, que favoreciam os países mais fortes, estes haveriam de criar outros, agora *intencionais*, especialmente destinados à proteção e consolidação das suas posições de privilégio. Do ponto de vista dos mais fortes, de suas inspirações progressistas e *patrióticas*, -consideradas legítimas no tempo e, ainda hoje, legitimadas pela relatividade dos conceitos éticos e históricos, - impunha-se a elaboração de um arcabouço filosófico, político e mesmo técnico, que neutralizasse ou atenuasse as nascentes resistências dos países mais fracos.

E assim foi que, entre outras iniciativas, os mais fortes estabeleceram o domínio das comunicações. Através dos veículos existentes na época, manuscritos, mensagens, livros, jornais e telégrafos, promoveram toda uma especial produção informativa e literária, que usaria abundante e sistematicamente os recursos retóricos da persuasão e um novo e inusitado repertório casuístico e semântico. Consagraram-se, desse modo, instituições jurídicas que validassem a ação hegemônica das nações líderes, assim como se invocaram até mesmo razões humanísticas que as investissem de uma espécie de dever missionário, na organização e controle das riquezas e do comércio mundiais.

Um outro fator veio, incidentalmente, favorecer tais desígnios: antes que se findasse o século XVIII, surgiu o famoso livro de Adam Smith, denominado "A Riqueza das Nações", cuja filosofia liberalista coincidia com o tipo de ação e conveniências das lideranças da "Revolução Industrial". Segundo tal filosofia, a grande regra dos novos tempos fundava-se no princípio do interesse pessoal. Em função deste, a realidade econômica deveria reger-se por leis próprias, cujo automatismo intrínseco negava as diligências intervencionistas - do Estado nas livres atividades do mercantilismo.

Tais idéias propiciaram, então, um embasamento aparentemente tranquilo à veloz campanha persuasiva que as nações industriais desenvolveriam, no curso do século seguinte e até o apogeu da "belle époque".

Todavia, nos subterrâneos dessa mesma sociedade, particularmente a européia, tão confiantemente inspirada e condicionada pelo credo liberal, acumulavam-se as lavas de um vulcão. Pois que nesse mesmo século XIX ocorreram nove grandes movimentos políticos, respaldados em outros tantos manifestos ideológicos. Seis guerras se travaram no continente, e sete revoluções irromperam na Polônia, França, Alemanha, Áustria, Hungria, Boêmia e Itália.

A simples menção desses acontecimentos demonstra que o "rush" industrialista já se vinha desenvolvendo por entre agudas competições de país a país. E explica também por que, a contrapelo das alegadas virtudes autofuncionais do liberalismo econômico, as grandes potências se viessem preparando, a pouco e pouco, para disputar pelas armas uma redivisão dos mercados. Inclusive, daqueles merca-

dos que representavam os derradeiros polos dinâmicos da economia de então: os *países subdesenvolvidos*.

Da informação escassa ao rompimento das represas

Nos séculos que nos precederam, até à segunda meia década deste nosso, as mensagens ou notícias tinham, em termos de massa, um trânsito mais ou menos compartimentado Afora a reduzida difusão do que porventura fluisse dos condutos diplomáticos ou dos acordos comerciais de cúpula, o mundo subdesenvolvido das regiões periféricas à Europa e Estados Unidos era ainda, uma especie de arquipélago desinformado. As grandes distâncias, continentais ou interoceânicas, minimizavam a repercussão das guerras localizadas e das conquistas territoriais.

É claro que as elites, mais cultas ou "viajadas", não viviam na ignorância dos grandes acontecimentos estrangeiros. Também a resistência às guerras colonialistas que se estenderam ao continente sul-americano, ou a participação popular em revoluções regionais ou motins urbanos, não eram isentas de inspirações extra-locais. Mas o significado nativista dessas atitudes preponderava sobre os de natureza social, com o sentido que estes têm hoje.

De outro lado, os jornais do tempo, ainda no contorno do século, dependiam muito do arbítrio das versões telegráficas. A exceção cifrava-se às reportagens dos correspondentes de guerra, nos poucos diários que as podiam financiar e estampar, em parte ou na íntegra.

A grosso modo se pode dizer, quanto ao repertório informativo do cotidiano universal, que os países periféricos eram caudatários das grandes metrópoles d'além-mar. Só dispunham das modestas folhas locais, lidas de um golpe, ou do acervo das bibliotecas públicas que, ao menos, ofereciam e preservavam os relatos históricos mais desenvolvidos, o registro das grandes criações humanas, os tesouros literários ou os feitos épicos dos grandes descobridores.

Assim ocorria, até que o mundo foi sacudido pelo abalo sísmico das duas Grandes Guerras, de 1914 e 1939. Estas despejaram ao conhecimento geral, como que de súbito, todo um elenco de problemas sociais crônica e longamente represados: os da fome, da saúde, da ha

bitação, da urbanização, do desemprego, do colonialismo, da ignorância, da escravidão, etc. A negligência e as injustiças que os haviam criado e mantido, e que eram levados à conta de razões fatalistas ou a da natureza diferenciada dos povos, emergiram para o debate amplo. Subverteram-se dramaticamente todas as imagens e atitudes que até então se haviam cristalizado na consciência mundial.

A explosão informativa que sucedeu às duas catástrofes bélicas coincidiu com os movimentos de independência nacional de numerosos países. A recém-descoberta da televisão e dos demais instrumentos de ação eletrônica e automática aumentaram a eficiência *material* das comunicações e a dimensão relativa dos debates. Mas não influiram para orientar, com autonomia, o desenvolvimento da nova etapa agora aberta.

É que esses novos acontecimentos trouxeram no seu bojo, tanto as perplexidades nascidas das alterações geográficas e políticas, como toda uma problemática herança ideológica. Recebeu-se do espólio guerreiro o que era novo e o que era velho. O novo, a equacionar, seria o ajuste de uma outra correlação de forças em confronto. O velho, a revisar, era o compêndio geral de instituições, filosofias e doutrinas, que até essa instância lastreavam tortuosamente, no campo econômico, jurídico e social, as hegemonias vigentes. O passado e o presente surgiram no proscênio do pós-guerra ainda envoltos numa nebulosa de indefinições quanto às suas anterioridades ou perspectivas.

A reunião das lideranças aliadas, sobretudo a partir de 1945, em Bretton Woods, tiveram por isso mesmo o mérito de abrir à revelação geral os complexos e quase desconhecidos dispositivos transnacionais que davam causa às tensões econômicas políticas. E com isto ofereceram também a medida do quanto havia de omisso, controverso ou negativo, na vasta literatura que secularmente obstruía a perspectiva dos pesquisadores sociais.

Para ilustrá-lo, basta a menção de um relevante episódio: foi só no transcurso e a partir da Segunda Guerra Mundial que o problema do desenvolvimento econômico dos países subdesenvolvidos se tornou evidente e suscitou uma atitude nova no espírito dos maiores teóricos desse campo, em nosso tempo. Convém citar-lhes aqui, os nomes; quer em abono do que vimos de afirmar, quer pelo valor intrínseco dos

seus testemunhos, ou, ainda, pela circunstância de procederam eles de países diferentes e ostentarem, todos, um comportamento científico amplamente reconhecido. São eles, entre outros, os seguintes: - Paul A. Baran, Simon Kuznets, W. W. Rostow, Henry J. Bruton, Rosenstein-Rodan, Ragnar Nurkse, R. S. Eckaus, H. W. Singer, W. Arthur Lewis, Hollis B. Chenery, Raul Prebisch, Felipe Herrera, Gunar Myrdal e o brasileiro Celso Furtado.

Os vazios informativos

À vista do exposto, pode-se concluir ou confirmar que o passado nos legou, além de uma historiografia distorcida, um enorme déficit educacional e, a par deste, grandes vazios informativos que ainda hoje marginalizam de um autêntico processo civilizatório a inteligência e a participação de grandes faixas sociais.

As distorções historiográficas a que aludimos, consistem de modo particular naquela herança de uma vasta literatura do campo sociológico, econômico, pedagógico, jurídico, político e administrativo, cuja substância já não corresponde, em grande parte, às novas realidades

Tal literatura, evidentemente, não é criticável pelo fato de que se a conserve ou se a reproduza editorialmente, pois que essa não é a questão.

O criticável, é a ainda subexistente prática de omitir-se, por preconceitos filosóficos ou em função de posições políticas, o registro dos novos fatos históricos que manifestamente superam o fundamento de teorias, doutrinas e princípios advindos ou instituidos no passado remoto. Essas omissões, - repetimos, - atingem e lesam, ora indiretamente, o interesse público e o direito à informação.

A essas omissões *intencionais*, criadoras daqueles "vazios informativos" de que vimos falando, somam-se outras, de natureza *acidental*, devidas ao outro grande déficit de registros estatísticos ou simplesmente descritivos. A avalanche noticiosa e polêmica dos após-guerras, estendida e implicada, aliás, com os graves e emergentes problemas de nossos dias, não permitiu ainda que se promovesse ou completasse a pesquisa e a ordenação documental de uma ponderável série de fenômenos, crônicos ou novos. (Os velhos fenômenos da habitação

e da poluição são exemplos: só nos últimos dois anos ganharam foro ou categoria de comunicação e debate social).

Afora esses, há muitos outros problemas pendentes de pesquisa ou identificação mais ampla, ligados no caso brasileiro à economia, à sociologia, à administração, à nossa variadíssima e complexa legislação, à geologia, etc.

Tal é a nossa extensão territorial, e tais são as incógnitas a perquirir e dominar, com a indispensável organicidade de elementos e coerência de dados, que o Governo federal teve de promover nas últimas décadas numerosas iniciativas descentralizadoras. Inclusive, para obter melhor rendimento na elaboração e comando de planos regionais ou setoriais mais específicos. É o que atestam, além das conhecidas redivisões territoriais e fusões, a criação de entidades públicas e autarquias como "Sudene", "Sudam", "Sudeco", "Covale", Fundação IBGE, IBDF e muitas outras, que ora devassam a intimidade geoeconômica e social do continente brasileiro e abrem caminho pioneiro para a imposição de novas disciplinas na gestão pública.

Desse deferimento de delegações administrativas, que decorre da singularidade do estágio de desenvolvimento de um País do tipo do nosso, surgiu necessariamente uma caudalosa emissão de leis, decretos, regulamentos, além de instruções, normas, estatutos e portarias, de natureza *legisferante*. As quais, por sua vez e a curto prazo, sofrem sucessivas adaptações e readaptações que se compadeçam com os intrincados acidentes e incidentes diários da economia nacional e internacional.

A notícia ou a literatura desses e outros fenômenos se projetam na área da *comunicação* em tão inusitado número, ritmo e variações de forma e fundo, que tornam ainda mais problemática uma produção informativa de teor e ordenação que correspondam à funcionalidade de seus efeitos. Do que deriva, também, a marginalização de enormes faixas do grande público e, em especial, as que têm, em cada área de atividades, interesses vitalmente implicados; assim como disso resulta uma *apropriação da informação* por minorias intelectual e socialmente privilegiadas, a fim de usar essa informação de modo prioritário.

Acabamos de ver, pois, e incidentalmente, alguns dos paralelos prejuízos que marcam o comportamento editorial das principais publicações ou veículos existentes, cujo estilo e linguagem os tornam virtualmente privativos das minorias mais cultas.

Mesmo o jornal diário não foge a semelhantes contingências, mbora seja ele, pelas suas naturais características de documento vivo e fluxo ininterrupto, o veículo que idealmente corresponde (ou deveria corresponder) à prestação de um serviço mais ordenado, mais amplamente vulgarizador e *documentador*, mais acessível, portanto, à média comum dos leitores.

Ocorre, contudo, que também ele, o jornal, visto sob tal ângulo, tem a sua eficiência informativa e educativa reduzida, no Brasil, por outras duas importantes limitações.

A primeira, se refere aos percalços de sua sobrevivência material. É a imprensa uma indústria onerosa, tanto pelo custo dos equipamentos como dos insumos e manutenção.

A segunda limitação está em que, inversamente ao peso de tais ônus, se contrapõe um baixo índice médio de leitores, inferior a 2% ou 3% da população brasileira.

Reduz-se e pulveriza-se, então, a tiragem total de cada uma das numerosas publicações que se editam no País. O que as induz, de per si, a fixarem-se em mercados preferenciais, afeiçoando suas pautas, temário, estilo e linguagem, às faixas ou classes que, por sua vez, correspondam em nível econômico ao afluxo de publicidade que nutre as empresas.

Temos, assim, uma multiplicação de veículos num mercado estreito, do que ôbviamente resulta um fracionamento de público, de temas e de textos informativos e opinativos. Os quais se desencontram, no essencial, com as necessidades de orientação do nosso contemporâneo homem comum. Este, que constitui a maioria da sociedade, não está habilitado ainda, dados os desníveis de sua formação intelectual, a nutrir-se com o cardápio cultural que lhe oferecem. Não consegue, pois, incorporar-se conscientemente àquele processo civilizatório a que nos referimos e, menos ainda, inserir nele uma contribuição pró-

pria, sua.

O caso particular do jornal diário

Não subestimamos aqui o esforço de muitas publicações, - jornais em particular, - no sentido de u'a maior universalização de seu temário e maior aproximação do grande público.

(Esta é uma oportunidade para reafirmar, de passagem, nossa convicção de que o jornal diário continuará sendo, *potencialmente*, e por tempo ainda indefinido, um grande instrumento de educação popular, senão dos melhores e mais capazes de promover a integração social das grandes massas humanas, cujas faixas etárias, mais adultas ou maduras, já não podem suprir, em tempo útil, pelos caminhos da escolaridade tradicional, seus vazios informativos e culturais historicamente retrasados).

Essa missão do jornal se efetivará paralelamente ao desenvolvimento econômico e político nacional dos países cujo crescimento desigual, em relação aos demais, vá cessando. As contingências materiais e outras, que ainda afetam o comportamento da imprensa e sua "performance" editorial, irão desaparecendo e cedendo lugar a uma plena autonomia.

Voltemos, porém, à tese que vínhamos defendendo na parte introdutória deste pequeno ensaio, aplicando-a mais diretamente ao caso brasileiro. É o que se contém na IIIa. parte.

III PARTE

PROBLEMAS ATUAIS E FUTUROS DA BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTAÇÃO

Nosso País fez notoriamente muitas conquistas, a partir da instalação das indústrias básicas da siderurgia, do petróleo, dos álcalis, das centrais elétricas, da construção naval, dos autoveículos; e, mais recentemente, no campo das indústrias de bens de capital ou no domínio das tecnologias de administração e planejamento.

Defrontamo-nos agora, - como é de comum ocorrência em países da dimensão e feição que caracterizam o Brasil, - com outros daqueles "pontos de estrangulamento" que intermitentemente exigem projetos novos ou perturbam o desenvolvimento dos que estão em curso, dificultando sua readaptação a novas circunstâncias.

O centro de interesse do presente texto é justamente a análise de um dos mencionados pontos críticos, ao qual se pode atribuir, uma profunda e negativa influência sobre todo um conjunto de situações do sistema administrativo geral.

Estamo-nos aludindo aqui à *debilidade dos serviços nacionais de documentação;* ou, melhor dito, às *extensas necessidades informativas e documentais ainda não atendidas, entre nós pela oferta organizada e corrente*. Vejamos, a seguir o que temos, o que nos falta, e as decorrentes causas e prejuízos.

Temos no Brasil instituições oficiais e privadas que ensinam e elaboram bibliografias e documentação científica e tecnológica, como o antigo e benemérito IBBD (hoje IBICT); temos um grande instituto aplicado em estatísticas, recente e oportunamente transforma-

do em Fundação, o IBGE, de onde agora se espera um progressivo enriquecimento de sua pauta de serviços, em plano nacional; contamos com organizações que editam ementários de legislação e jurisprudência, terceiros que promovem estudos históricos ou elaboram indicadores mensais da evolução de preços e outros importantes ítens, assim como dispomos de um bom número de bibliotecas e até mesmo um razoável parque de equipamentos automáticos e eletrônicos, aplicados no registro e recuperação instantânea de séries de dados contábeis e outros, que se destinam a levantamentos setoriais ou globais muito específicos.

Acrescente-se a disponibilidade de bons quadros técnicos, formados ou em formação, neles incluídos os que se dedicam às atividades pioneiras da informática digitálica ou analógica.

Falta-nos, contudo, - e o ilustraremos melhor linhas adiante, - aquilo que se tornou indispensável agora, em nosso tempo, que é a *documentação diária, integrada, dinâmica e centralizada*.

O que se nos oferece hoje, do País ou do estrangeiro, - com a ressalva das publicações estatísticas *anuais* e dos indicadores *mensais* até aqui construídos, - encontra-se tematicamente descontínuo ou fisicamente esparso em numerosas fontes, e quase nunca atualizado. Donde constatar-se o índice de custo de qualquer tarefa dependente de dados ou pesquisas.

O prejuízo disso não está no uso crescente da automação, mas na negligência quanto ao tratamento simultâneo ou paralelo do repertório documental que, "a priori", não se considera imediatamente assimilável pelos processos automáticos. O que se ganha com a operação destes últimos, em termos de tempo, pode vir a ser perdido nas intermitentes interrupções sempre que algum trabalho em curso, plano ou projeto, imponha a pesquisa dos dados numéricos, conjunturais ou históricos, cujo registro e classificação se deixou ou se vai deixando para trás.

Pode-se dizer, a propósito, que os frutos líquidos da automação serão tanto menores ou maiores, quanto menos ou mais ricos e atualizados estejam os repertórios documentais das faixas que os integram ou lhes são afins. A natureza da corrente documental é *una*. Os dados advindos dos métodos manuais, mecânicos ou automáticos servem-se entre si. Uns são matéria-prima ou "insumos" dos outros. Por

isso mesmo é que, quando existem hiatos documentais quantificativos ou históricos, todo o sistema é afetado.

Essa gravíssima carência, ou esses hiatos, ainda hoje mal advertidos no Brasil, têm sido e continuam sendo causa direta de enormes desperdícios e ponderáveis prejuízos de qualidade ou rendimento, em vasta gama de atividades públicas ou privadas.

Antes de especular mais a fundo sobre o problema, com vistas a contribuir com algumas idéias e propostas que supomos indispensáveis ao encaminhamento de algumas sugestões, impõe-se que desdobremos neste texto certo quadro de implicações.

As falhas e os prejuízos

São muito mais numerosos e frequentes do que ordinariamente se supõe, os casos em que estudos, projetos, elaborações diversas, - e até mesmo planos do mais alto e prioritário interesse público, - têm o seu andamento crônica ou acidentalmente detido, porque lhes faltam levantamentos essenciais ou meros dados referenciais de importância estrategica.

É rotineiro acontecer ainda hoje que muitos especialistas da maior categoria técnica, inclusive "masters" e "PHDs", interrompam contingentemente suas tarefas típicas para se aplicarem em demoradas, penosas e degressivas pesquisas de campo, à procura dos segmentos informativos omissos na documentação disponível. Agravam-se em consequência os custos operacionais dos estudos, planos e projetos, bem como se infringe com aquele procedimento até mesmo a lei de divisão do trabalho, *só porque são deficitários os serviços documentais que deveriam estar previstos e atualizados para assessorar os demais*.

Quem, - para só citar aqui este exemplo, - se aplique na elaboração de um diagnóstico sobre a situação do comércio da cidade do Rio de Janeiro, (o que, aliás, aconteceu conosco há poucos meses), esbarrará com evidente surpresa na ausência de estatísticas dos fluxos de mercadorias intercambiadas no mercado interno brasileiro. Uns Estados as computam, outros não. Não é culpa que, - diga-se de passagem, - deva ser imputável a supostas negligências do nosso muitas vezes injustiçado IBGE. São, antes, razões ou injunções de interes-

ses ainda mal definidos, superáveis mediante sumárias determinações do Governo Federal. É problema de simples decisão política.

Outro exemplo, paralelo, é o que pode ser ilustrado com o caso dos conhecidos "Grupos de Trabalho". É claro que estes GTs, de ordinário constituídos por uma seleção dos melhores técnicos de origens ou vinculações funcionais diferentes, oferecem a vantagem de assegurar maior economia e rapidez à elaboração de certos projetos de circunstância urgentemente reclamados, além de não interromper a rotina dos outros serviços públicos já instituídos. É frequente acontecer, entretanto, que surpreendidos pela carência de levantamentos básicos e outros dados que se presumiam disponíveis, os GTs tenham de aplicar-se eles próprios, e durante indefinido tempo, nessa afanosa tarefa de pesquisas e identificações primárias. E daí que muitas vezes, inesperadamente e a contragosto, esses Grupos de Trabalho acabem por transformar-se em virtuais autarquias, de pesada estratificação burocrática e alto custo, "ad latere" ou superpostas a outras do mesmo gênero e finalidade.

Acrescente-se, outrossim, não ser raro que os resultados dessas iniciativas de circunstância se desencontrem ou não se acoplem com terceiras, tática, intencional ou acidentalmente afins, porque estas tenham por sua vez, de demorar mais na execução de pesquisas de campo ou inventários quantificadores e históricos, nunca antes operados ou ao menos triados pelos mais elementares serviços de documentação.

Outros prejuízos

Afora as necessidades de informação pioneira sobre muitos aspectos estruturais de nossa geoeconomia, padecemos de outros prejuízos advindos também de um insuficiente conhecimento de alguns fenômenos crônicos de natureza conjuntural.

Ainda hoje não logramos definir por exemplo, uma série de incógnitas que se apresenta na área da comercialização agrícola.

Desde que, no terceiro ano deste século fundamos no Rio o primeiro armazem geral, com vistas à regularização do abastecimento de uma grande cidade, que era nesse tempo nossa capital, desde então lutamos por identificar, e ainda hoje com escasso êxito, o fluxo das

safras de produtos mais diretamente ligados à dieta nacional. A irregularidade desses fluxos projeta-se, por isso mesmo, sobre o sistema de transportes, onerando os preços dos produtos com o escoamento difícil e lento nas ferrovias ou nos portos.

Não são menores os problemas de imprecisão informativa que se registram no comércio, na indústria e na área dos serviços, todos eles requerendo enquadramento especial e, antes deste, uma rigorosa identificação de causas e efeitos.

As dimensões de nosso território, e a modéstia do equipamento de que dispúnhamos, nos períodos intermediários às duas guerras do século, nos forçaram a romper a situações de mais aguda dependência, precipitando projetos de industrialização e agravando, ainda que transitoriamente, outros problemas e encargos daí nascidos, como sejam: o crescente êxodo para as cidades e os decorrentes problemas de abastecimento, habitação, urbanização, saúde, transporte, etc.

As superestruturas administrativas tiveram de ser criadas ao embalo dessas forças de pressão, e no estreito lapso das três décadas que sucederam ao armistício de 1945. As exigências do tempo e os recursos para a reconversão industrial dos países aliados, recém-saidos do conflito, haveriam de afetar, como afetaram, os projetos brasileiros elaborados tambem sob o guante simultâneo de uma inflação em espiral aguda.

Todos esses fatores, já o deixamos entrevisto linhas atrás, debilitaram o desenvolvimento e o aparelhamento das nossas duas principais centrais de informação e pesquisa, às quais estamos agora fazendo por acrescentar outras como o Serpro (processamento de dados), além de unidades menores com atribuições mais específicas, para levantamentos de base e cumulativa atuação assistencial.

A subestimação de um sistema e a superestimação de outro

Cumulativamente com os exemplos que acabamos de citar, - e onde se apontam as debilidades do sistema de documentação ora disponível, - temos o principal e o pior, que é a continuada subestimação ou aparente desdém pelo sistema em si mesmo; talvez, pela enganosa presunção de que as virtudes da eletrônica o superaram.

Podemos afirmar, louvados em nossa longa experiência, que

no campo privado ou públi gentes executivos, malgrado sua qualificação intelectual, ignoram de boa fé e por mera e acidental *desinformação*, a existência de tecnologia e métodos francamente disponíveis e aplicáveis a registros, estocagens e acompanhamentos documentais de plena e estratégica funcionalidade.

No entanto, a verdade singela é que, através da adaptação dessa tecnologia tradicional a numerosíssimos casos específicos, as lideranças administrativas poderiam obter um melhor, muito melhor desempenho das unidades que dirigem. E o obteriam com três proveitos simultâneos: a) ter a mão um sequencial e ininterrupto controle da circunstante posição de um ou mais aspectos dos planos e projetos administrativos, de qualquer natureza, então em desenvolvimento; b) tornar esses controles, conforme a conveniência, privativos ou pluralizados; c) poupar consideravelmente, por via da implantação de técnicas documentais mais simples, integradas e dinâmicas, o uso de recursos materiais e humanos de outro nível e muito maior custo.

Só por causa dessa circunstancial desinformação, desse quase inacreditável equívoco, (aliás, fenômeno paradoxal na presente *era da comunicação*), persistimos quanto a recursos documentais na já crônica e errática caminhada por entre as miríades de hiatos informativos. E se não ocorreu ainda uma reflexão mais consequente sobre o alcance desse prejuízo, isto talvez se deva a uma imanente, secreta mas excessiva e desavisada confiança na capacidade *substitutiva* ou no poder que os computadores teriam de *resgatar*, simplesmente com a sua velocidade, as omissões passadas.

As virtudes e as limitações da "Informática"

Esta é, assim, oportunidade para uma pequena mas necessária digressão sobre as virtudes efetivas e comparativas da técnica de processamento de dados.

É sabido que a "Informática" se define, até mesmo etimologicamente, como sendo "o tratamento automático da informação".

Sua tecnologia consiste em decompor um projeto qualquer em elementos lógicos, cuja *representação* interna, no computador, apresente completa correspondência formal com a tarefa de origem, que lhe deu causa.

É oportuno distinguir, nessa articulada representação da tarefa, a que diz respeito à ação e a que se refere aos objetos sobre os quais a ação se exerce. A primeira, corresponde ao *programa* ou conjunto de instruções; a segunda, corresponde aos *dados*.

Feita essa representação, seus elementos serão operados com a precisão, confiabilidade e velocidade que distinguem as máquinas eletrônicas.

Entretanto, se o número desses elementos a programar é excessivo, pouco ou nada se tem a ganhar com a representação dos mesmos, ainda que tal *representação* seja virtualmente praticável. Isto é particularmente verdadeiro quanto ao programa: a representação de uma ação pode ser nele tão complexa, que o próprio esforço de elaborá-lo exceda o de executar a obra.

Daí que os computadores sejam aplicados, de modo principal, em problemas que permitam uma representação exata, de complexidade moderada e natureza repetitiva, alternativa ou reprodutiva. Daí também que a adoção de tais aparelhos deva orientar-se pelo mesmo critério de economicidade que preside as demais aquisições ou instalações mecânicas ou automáticas: o critério ou equação de custo/benefício.

Não se trata, no caso, de dar relevo à competição mercantil entre processos, - competição que não pode nem deve existir, - e sim buscar a racionalização de seu uso associado e simultâneo.

Tudo indica que a tendência futura, por todos os motivos desejável, seja o império do computador, equivale a dizer, da "informática" plena. É inelutável, porém, que os avanços desta hajam de apoiar-se, em cada novo passo, nos mesmos métodos científicos que consagraram o seu advento. Donde uma segunda advertência: a de que os métodos manuais e mecânicos, ainda hoje muito subestimados, constituem a etapa que necessariamente precede ao "salto eletrônico". Seu uso intensivo corresponde mesmo aos fundamentos da racionalidade científica.

A herança de hiatos e suas causas

Nesta altura se perguntará, naturalmente, como explicar os hiatos informativos que herdamos e o abandono das técnicas tradicionais, tão ricas e disponíveis, que poderiam tê-los coberto, pelo me-

nos até à instância dos computadores?

Antes de tudo é preciso dizer, enfaticamente, que tais prejuízos não se devem aos profissionais que possuímos. Ao contrário, tanto eles como as principais instituições a que sempre serviram ou ainda servem, - notadamente o antigo IBGE e o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (ex-IBBD), hoje IBICT), são nossos grandes credores. Quer pelo trabalho pioneiro que cumpriram e nos transmitiram, quer pela originalidade de muitas de suas contribuições, em plano nacional e internacional.

As causas são outras. A principal delas tem sido a crônica pobreza das dotações orçamentárias de fonte oficial, embora as estatísticas, os inventários históricos e os serviços bibliográficos sempre dependessem e dependam, de recursos em volume proporcional à importância prioritária dessas tarefas de utilidade pública.

Causas afluentes do subdesenvolvimento

Some-se ao que está dito, o total desapoio da área privada. Nos países altamente industrializados, e em virtude dessa condição mesma, o usuário comum tem uma dependência de informação que o induz, naturalmente, a apoiar, buscar e *retribuir* os serviços do gênero: sejam os oficialmente oferecidos e centralizados, ou os que privadamente se instituem para atender a uma pluralidade de fins específicos.

Já nos países subdesenvolvidos, as conhecidas contingências de natureza histórica e cultural reduzem os centros de documentação a um exercício quase solitário e frustrante. Seja porque estes centros, fracamente socorridos de recursos materiais, não têm como promover diligências que atraiam e mobilizem a generalidade dos usuários potencialmente carentes, ou seja pela razão inversa, viciosa nas suas causas e efeitos, que é a débil consciência da comunidade sobre o caráter necessário de tais serviços.

O que assistimos, então, notadamente em setores essenciais e básicos, como os de *economia e finanças* e *conjuntura social*, é se improvisarem soluções enganosamente tidas por inelutáveis, como aquela já mencionada de atribuir a técnicos e especialistas, de campos diversos, o encargo cumulativo de pesquisas de dados.

E nesse caso é flagrante que se está substituindo um serviço de documentação, hoje universalmente instituído como de categoria científica (inclusive porque especializado, contínuo, integrado, funcional e econômico), por diligências circunstanciais, dispersivas e fragmentárias, que mais oneram do que favorecem a mesma e outras importantes tarefas em curso. Ademais, a pesquisa assim feita, isoladamente, nem se incorpora de modo orgânico ao acervo de quem individualmente a promoveu, nem se transfere aos outros centros, oficiais ou privados, que porventura laborem na mesma linha.

Verifica-se, pelo exposto, que tem havido um desencontro histórico entre a oferta e a procura do que se poderia chamar de *produto* documental. De um lado, porque as virtudes dele são ainda mal divulgadas e conhecidas: escassearam-lhe sempre recursos para o essencial e, menos ainda, para um "marketing" promocional. De outro lado, porque a única central de produção, ou as únicas existentes, pobres também de *mercado*, que lhes assegure a manutenção e a expansão, passaram a aplicar-se em linhas temáticas preferenciais e muito restritas, isto é, linhas de documentação que não as obrigam a forçar seus orçamentos em temerários repertórios de feição universal, onde é muito mais alta a frequência de registros e, portanto, mais dinâmica e onerosa a elaboração e coordenação dos textos, índices e códigos.

Um "déficit crucial"

O que de principal se pode induzir dessa variada série de observações sobre os nossos déficits documentais, é que eles são particularmente falhos e descontínuos no que diz respeito ao campo *econômico e financeiro*.

Ora, a categoria de atividades deste campo é, notoriamente, e sobretudo em nosso tempo, a mais rica de implicações e efeitos sociais. Dela fluem e para ela confluem todos os fenômenos que direta ou indiretamente, imediata ou remotamente, afetam a segurança, o bem-estar, o destino dos indivíduos, dos países e da sociedade humana em geral.

Quanto não seja *preponderante* a influência dos fenômenos econômicos sobre os demais, ela é, pelo menos, sempre e invariavelmente *determinante*. É a luz de suas leis e efeitos, em mobilidade cons

tante, que a sociedade opera sobre si mesma, buscando ou criando, no seu sistema de relações, os instrumentos materiais e institucionais que preservem os interesses comuns da convivência e sobrevivência.

Assim, pois, em presença da lei de crescimento desigual das economias, - de país a país, e de região a região de um mesmo país, - é natural que incessantemente ocorram, no desenvolvimento e metabolismo da vida de relação, nacional e internacional, desajustes, acidentes e incidentes; os quais devem ser, antes do mais, identificados.

Essa operação identificadora depende, de seu lado, de fatores diversos; a começar pelo grau de urgência ou segurança que ela requeira, para orientação das ações ou reações subsequentes.

Como são contemporaneamente complexos, diários e múltiplos os fenômenos econômicos, do mesmo modo que são rápidos, senão instantâneos os seus reflexos sociais, a experiência e a memória individual do observador valem apenas como primeiros instrumentos de avaliação daqueles fenômenos. O que aí se recomenda, como regra, dada a presença de problemas de complexidade maior, - que ordinariamente envolvem interpretações, mensurações, diagnósticos, contingências, riscos e responsabilidade de decisão, - é o cotejo entre o fato novo, surgente, e a documentação dos seus aspectos anteriores.

A recorrência a esse cotejo, temerariamente muito negligenciada pela confiança na memória ou nas reações intuitivas, deve ser uma cautela prioritária. Quase sempre acontece que nem todos os fenômenos apresentem, na circunstância de sua revelação, a face inteira. É frequente se revelarem apenas aspectos de um fato, desvinculado este do enfoque de suas relações necessárias ou paralelas.

Por exemplo: uma enfática mensagem de algum dos setores da indústria, reivindicando do Governo tarifas protecionistas, há de ser confrontada com as que do mesmo gênero mas de outras fontes a antecedam, e nas quais se contenha um quadro de informações sobre o nível da competição internacional, sobre a maior ou menor disponibilidade local de matérias-primas, além de outros fatores de produção, indicações de custos, situação do mercado interno, etc. Donde se pode inferir, com os apoios documentais, a melhor orientação a ser seguida em cada caso.

Incidentes desse tipo, multiplicados pelo inaudito crescimento industrial e do intercâmbio comercial, é que vieram revolucionar, com as suas geométricas projeções, no curso das últimas duas grandes guerras, o quadro tradicional das classificações bibliográficas e das técnicas documentais. As numerosíssimas implicações, o alto grau de sofisticação, o volume e a inusitada frequência das atividades econômicas, impulsionando o desenvolvimento científico e sendo por este impulsionada, conferiu à tal categoria e à sua relação com as demais - uma excepcional dimensão. A atividade econômica transformou-se num dos pilares do sistema geral e interdisciplinar em que a bibliografia e a documentação são tangidas a operar, formando com as ciências sociais e as aplicadas o tripé de sustentação de um novo modelo.

A frequência maior dos fenômenos econômicos

Esta denominação de "novo modelo" não significa, a rigor, uma *inovação* nas técnicas tradicionais da bibliografia e da documentação; e sim, apenas, a idéia de que ambas devam passar a ser, sobretudo no caso brasileiro, uma atividade diária, aplicada e concentrada naquele referido tripé. Ou seja, mais concentrada naquelas categorias que se dsitinguem pela especial natureza, fundamental importância, mobilidade factual e frequência dos seus múltiplos acidentes e efeitos teóricos ou práticos.

Essa preferencial aplicação não descarta, como pode parecer a uma primeira vista, a importância das demais categorias, cujos fatos tópicos são e devem ser incluíveis na documentação geral. Quer porque tais fatos sempre contêm uma conotação econômica (que os envolvem nas classificações "cruzadas" ou remissivas), ou quer porque sua elaboração documental, mais decomposta e minuciosa, é praticada ou praticável por outras instituições especializadas que podem suprir, mediante convênios e permutas, essas faixas menos sofisticadas no temário grandes centrais em que a economia pontifica.

O essencial a consignar é que, usando alternativamente os recursos *manuais*, *mecânicos* ou *automáticos* adaptáveis a cada caso ou série temática, a tarefa de documentar haja de ser *diária*, *contínua*, *dinâmica* e *integrada*. Incumbe-lhe selecionar, classificar e resumir, quanto possível, os materiais coletados de todas as fontes de informação e comunicação autorizadas e disponíveis, além de condensar

nos seus ementários as manifestações individuais ou coletivas, oficiais ou privadas, de todos os que funcional ou representativamente participam do processo econômico e ajam e reajam a cada fenômeno nele ocorrido.

Assim o dizemos, porque é critério historicamente superado o se respaldarem estudos, projetos ou políticas administrativas, de ação e controle, apenas em elementos estimados ou computados a períodos ou ciclos de maior ou menor duração, mediante simples e intermitentes balanços dos indicadores estatísticos até então construídos. Tal procedimento corresponde à enganosa presunção de que, no espaço de tempo entre um balanço e outro, não tenham ocorrido fenômenos de vária natureza ou se cristalizado posições de pessoas ou grupos, suscetíveis estes e aquelas de modificar substancialmente as estimativas anteriores. Pois que, na realidade, não há vácuos temporais ou comportamentais no incessante desenrolar do processo social, em qualquer dos seus ângulos ou estágios. O que não tenha sido captado e devidamente avaliado na instância imediata à sua incidência, (e sempre em cotejo com o quadro histórico anterior, refletido nos registros da documentação) contém o risco de induzir a erros dificilmente mensuráveis e de correção ainda mais difícil.

A propósito desta observação, se pode recordar o prejuízo que atingiu a muitos povos e nações, que não se precaveram diante dos primeiros e eloquentes sinais da subversão nos preços do petróleo. Malgrado a ocorrência tópica se tenha verificado em Outubro de 1973, já um ano antes a decisão solidária dos produtores internacionais tinha sido selada. Aí estão nos arquivos, para demonstrá-lo, os anais da Conferência da Argélia, Novembro de 1972, onde o histórico compromisso tinha recebido já a iniludível chancela de todos os principais responsáveis e participantes. No entanto, para quem quer que tenha acompanhado documentalmente, à luz das muitas manifestações e comunicados públicos, o que antecedeu e sucedeu a 1973, logo poderá estimar a natureza dos efeitos e o montante dos prejuízos que poderiam ter sido sensivelmente atenuados. Na imprensa do Brasil, entre 1972 e 1973 (ano de desfecho do projeto de aumento), de nenhuma advertência ponderável se tem lembrança ou registro. E mesmo durante 1973, até grande parte de 1974, em muitos países foram tímidas e escassas as iniciativas acautelatórias quanto aos fatais efeitos do novo custo do petróleo no plano interno, ou em relação ao comércio interna-

cional, no seu conjunto. Embora o multilateralismo dos intercâmbios tivesse sido flagantamente afetado, - obrigando em particular os países menos desenvolvidos a uma revisão, em profundidade, das suas políticas de produção e comercio - o fato é que não houve procedimentos notáveis, em consequência; o endividamento internacional teve, - por essa razão mesma, projeções inauditas; e a retomada do bilateralismo comercial decorre penosamente, para países ou produtos que não puderam fugir, a tempo, da gravosidade que os atingiu.

O complexo administrativo e a documentação

Há muitos outros fatos que impõem a necessidade dos serviços de documentação em nova frequência e escala.

Um deles, e talvez o mais importante, é o que se refere às especiais características administrativas de países em desenvolvimento, do tipo brasileiro.

Nos grandes países industriais, em que um conjunto de fatores e circunstâncias permitiu um desenvolvimento equilibrado de sua economia, "pari-passu" com a ocupação territorial, o amadurecimento administrativo pode, em decorrência, traduzir-se na floração e consolidação de instituições e sistemas estrategicamente articulados, para o exercício soberano dos desígnios nacionais; no plano interno ou externo.

Já nos países menos desenvolvidos, como o nosso, singulares fatores históricos nos afetaram. O tipo de colonização de que foi ofjeto o Brasil, somado à extensão física do País, - onde cerca de dois terços são ainda fracamente devassados, - não nos permitiu até hoje nem mesmo completar a identificação geográfica ou geoeconômica do próprio território.

Além do mais, quando no fim do século passado se instaurou, com a República, um regime sob o qual pudéssemos mobilizar mais livremente os instrumentos com que dar mais amplo respaldo às nossas aspirações de progresso material, soberania e independência, já defrntávamos forte defasagem de desenvolvimento em relação a países - fortemente industrializados. Cujo exuberante crescimento, aliás, projetava sua influência política e mesmo sua força hegemônica para além fronteiras.

Tais razões e circunstâncias haveriam de impor e realmente impuzeram fortes limitações à iniciativa autóctone brasileira, até que o surto da grande guerra de 1914 nos abrisse oportunidade para a criação de um incipiente parque fabril. O qual, - diga-se de passagem, - só veio a obter maior lastro e vigor, no entreato da 2a. - Grande Guerra, com a instalação, em Volta Redonda, da primeira usina siderúrgica a coque, em escala industrial moderna.

Mas a penosa conquista dessas novas posições, concentradas no Sudeste litorâneo, não eram ainda suficientes para propiciar um - embasamento administrativo que disciplinasse organicamente o desenvolvimento equilibrado das imensas áreas rurais do Norte, Nordeste,- Oeste e, mesmo, de grande parte do Sul agrícola.

Daí que o esforço simultaneo pelo crescimento industrial e rural se desenvolvesse, desde então, por entre as diferenças de ritmo e os conflitos de interesses regionais, que ainda hoje buscam, entre si e o Governo federal, a mediação e as diligências assistenciais, - fiscais ou promocionais.

Daí, também, que uma reunião desses e outros fatores e circunstâncias críticas, agravados pelo concurso de crônicos problemas estruturais e conjunturais, internos e externos, tornassem o exercício administrativo sujeito a inelutáveis flutuações de forma e fun - do.

Abstraindo desta sumária análise de causas qualquer julga - mento sobre a propriedade dos critérios ou políticas adotados para dominá-las, o que histoiricamente se constata é a continuação de tentativas pioneiras para suprir, ainda que em caráter transitório, as estratificações institucionais que a angústia do tempo e a pressão dos subversivos acontecimentos deste último meio século ainda não permitiram implantar.

Eis que conduz à explicação de que, à margem ou ao lado do sistema ministerial vigente, a administração do País se exerça con - tingentemente através de inúmeras agências delegadas do Poder Executivo, as quais dispõem de flexibilidade para emitir, com força e e - feitos legisferantes, uma inusitada pluralidade de instruções, portarias, normas e regulamentos; os quais, por sua vez, se desdobram ou se alteram a curto prazo, como recurso de adaptação a situações no-

que se sucedem no difícil convívio dos interesses internos e, destes, com o estrangeiro.

Logo se vê, pelo exposto, o quanto e contingentemente se agravam os específicos problemas da informação e da documentação, dentro do País. Cada qual e todas essas mencionadas instruções, normas, portarias, regulamentos, etc., incluindo umas sobre outras, projetam compulsoriamente em todo o campo de atividades econômicas, fabris, mercantis ou financeiras, - já o dissemos, - efeitos cumulativos e - em cadeia. Se o registro de cada uma dessas medidas oficiais não for acompanhado documentalmente nas suas implicações, desenvolvimento e consequências, tanto os agentes delegados do Poder Executivo, - que originalmente as elaboraram, como os demais neles direta ou indiretamente interessados, ficarão à margem do domínio conjuntural dos inúmeros fenômenos econômicos ou sociais em processo.

E é o que, aliás, generalizadamente acontece, inclusive nos maiores centros comerciais e urbanos, com prejuízos de computação difícil, embora de óbvia extensão.

Imagine-se o que ocorre no hinterland ou na periferia do - País, onde até mesmo aos governos estaduais, municipais e seus departamentos e p-epostos, não chegam ou não se divulgam aqueles éditos, com a indispensável regularidade.

O mesmo se verifica com um sem número de preciosos estudos, análises, monografias e outras publicações oficiais ou privadas, distribuídas por veículos diversos, sem que deles se conheça ou aproveite o que contenham de substancial importância ou necessidade. Também nesse particular são extraordinários os prejuízos de informação; inclusive, porque a frequencia maior de importantes trabalhos de circunstância, inseridos em jornais diários ou revistas especializadas, de curta periodicidade, costuma suplantar, no veloz sequência dos acontecimentos de hoje em dia, a periodicidade maior dos estudos do gênero, estampados em livros.

Aí está, posta em maior relevo, a imperativa necessidade de uma documentação diária que de modo especial atenda aos setores mais estratégicos do desenvolvimento brasileiro. Sobre ela voltaremos a falar, nestes capítulos finais, aí mencionando, a título de sugestão, os aspectos práticos de um modelo de nosso próprio uso.

Antes, porém, parece-nos oportuno destacar a importância de um outro fenômeno de nosso tempo, o qual, por si só, nos recomenda - algo mais do que particulares diligências que só visem a socorrer uma situação mais imediata.

= *A experiência estrangeira e uma avalanche em caminho*

Trata-se de um fato inquietante, cheio de implicações contraditórias e desafiadoras. Consiste ele em que nós, contemporaneos - dados os óbvios e dramáticos condicionamentos desta tumultuada fase histórica, - temos a cada dia que passa crescentes limitações, em escala aritimátida, no tempo disponível para leitura; enquanto que as ciências, as técnicas e os problemas econômicos, sociais e políticos progridem em proporção geométrica, jorrando em consequência uma torrencial literatura cujo substrato mais válido e significativo se perde na avalanche das comunicações e publicações em sucessividade - infinita.

Essa ameaçadora defasagem deve advertir as lideranças brasileiras e a todos os profissionais do campo, para a urgência de uma tomada de posição em plano nacional.

Valhamo-nos, a propósito, da experiência estrangeira,cujos problemas e revelações sempre acompahamos, por dever de ofício. E o façamos não só para melhor estimar o agravamento de uma situação na qual já lamentávamos o peso de uma herança recebida, como para avaliar os novos deveres que incumbem ao nosso País, quanto a uma revisão geral da sua política de informação e documentação.

Diga-se, aliás, que todas as nações de vanguarda estão hoje altamente preocupadas com a reformulação dos seus serviços de inteligência industrial, comercial, científica e tencológica, os quais obviamente repousam na eficiência de suas montagens documentais.

Ainda há pouco, os documentalistas europeus se manifestaram perplexos com as conclusões de uma pesquisa dirigida pelo Dr.Georges Anderla, professor do Instituto de Estudos Políticos de París e da - Universidade de Paris, por iniciativa da direção de estudos científicos da OCDE. A pesquisa tinha em vista orientar um estudo referente à oferta e demanda futuras, em matéria de informação científica e - técnica, durante os próxmos 15 a 20 anos. Tal estudo, aliás, vai

constituir elemento importante para uma série de outras pesquisas e conclusões. Algumas destas já alforaram, e delas vamos extrair aqui várias e preciosas indicações.

A primeira, é a de que todos os problemas relativos à criação, transferência e utilização da informação, foram até aqui "*grandemente subestimadds quanto às suas verdadeiras dimensões, quanto à sua complexidade e quanto à sua dinâmica de crescimento*".

A segunda, é a de que se tornou flagrante que "*agestão da informação está presentemente mal assegurada*: quer pela criação de numerosos organismos rivais, balcanizados e atomizados, quer porque *quase todos utilizam uma instrumentação obsoleta, de outra idade, de outra época, operando sob a proteção de um sistema igualmente arcáico e ineficaz*".

Um terceiro item constata e recomenda a "*necessidade de uma vigorosa intervenção dos poderes públicos para submeter a dinâmica da informação e da documentação, assim como as tecnologias dela aferentes, a um novo sistema organizativo*".

Uma quarta conclusão básica, - com a qual nos solidarizamos aqui enfaticamente, - adverte sobre o fato de que "a *intervenção dos governos não será verdadeiramente útil, senão na medida em que se apoiará numa política global de informação que tenha, tanto por princípio como por objeto, a colocação desse recurso institucional, precioso entre todos, ao serviço do desenvolvimento da sociedade de amanhã*".

Vamos agora mencionar algumas apurações preliminares que os técnicos europeus lograram fazer, ao estimar e retificar numericamente os dados anteriores sobre a tendência de crescimento dos materiais de informação. Dizem eles que a maior parte das estimativas,em geral fragmentárias, que circulam e que haviam obtido crédito sem o menor exame crítico, - até mesmo em documentos oficiais de vários e grandes organismos internacionais, - *são sub-avaliações grosseiras* - que convém multiplicar por um fator 3, para então chegar-se ao volume de informações efetivamente dè informações efetivamente disponí - veis.

E acrescentaram: "A produção anual de conhecimento/informações ultrapassa desde já 2 milhões de artigos, além de outras fontes primárias que se jntam a um estoque acumulado de 25 a 30 milhões de documentos, e que vêm continuadamente aumentar *uma biblioteca imaginária de mais de 100 milhões de livros*".

Confirmando, outrossim, o que dissemos linhas atras, sobre a "explosão informativa", indiscriminada, evasiva e distracionista, com a qual os equívocos interesses do conservadorismo político e cultural forcejam por obstruir, no após-guerra, as arguições mais lúcidas e as reivindicações de equidade e justiça para os países e povos menos desenvolvidos, - dizem os pesquisadores europeus:

"Esse exuberante crescimento da informação contribui para - criar, quanto mais não seja, uma situação paradoxal: enquanto estamos literalmente submersos por uma crescente onda de mensagens, de todas as espécies, faltam-nos ao mesmo tempo, em todos os domínios e em todos os níveis, *informações certas e pertinentes que sejam diretamente utilizáveis*".

"Para ter-se uma melhor idéia: de 10 a 12 milhões de autores participam regularmente na gênese de novas informações, de todos so gêneros, num ritmo acelerado de 50 a 100 mil revistas, e fazem o objeto de mais de 1 milhão e meio de "condensados" ao ano, os quais, por sua vez, ensejam a interveniência de mais de 1.800 serviços especializados de feição estritamente bibliográfica". Os circuitos de - distribuição destes e daqueles são, pois, mais obstruídos pela *poluição*, do que pelos elementos informativos líquidos, judiciosamente selecionados, para a respectiva transferência em prol do interesse público.

Passando a uma visão prospectiva do problema, os pesquisadores europeus não descartam, contudo, o exame das contingências ou exigências impostas pelo crescimento dinâmico da informação, ao dizerem:

"Partindo da utilização de diversos métodos, foi possível elaborar uma série de previsões quantitativas e, também, qualitativas para os próximos 15 anos. Evoluindo-se, pois, nesse mesmo leque de projeções, é-nos permitido afirmar que, já por volta de 1985/1990 a produção e a colocação de novas informações atingirão um ritmo de 12

a 14 milhões de "documentos" por ano, o que significa um mínimo de - seis vezes mais o ritmo atual ou, ainda, um volume de 20 a 25 vezes - superior às quantidades correspondentes de 15 anos atrás".

E concluem:

" Só uma automação crescente permitirá fazer face a esta avalanche constantemente renovada e acrescida de informações. Por volta de 1985 os sistemas informativos serão capazes de assegurar,ao menos, a quarta parte e, talvez mesmo, a terça parte de todas as operações de transferência".

Essa última advertência dos especialistas europeus deve ser acolhida pelo seu mérito e oportunidade, embora transpirem dos próprios textos que dela transcrevemos alguns aspectos a serem mais pertinentemente considerados.

O primeiro deles é que, talvez em razão mesmo da pluralidade e rivalidade dos organismos e critérios vigorantes no Velho Continente, o problema da informação e da documentação tenha sido subestimado e agravado até aqueles extremos pontos críticos.

A seguir, ficamos sabendo que só uma vigorosa intervenção - do poder público, em termos de uma política global, pode ensejar a solução do impasse.

Em terceiro, anotamos as referências à "instrumentação obsoleta" ainda ali usada, colhemos a sugestão de um novo sistema organizativo e, para este último fim, a proposta de um voto de confiança total nos recursos da automação.

Nosso parecer a respeito de tais idéias é que elas coincidem, no principal, com o que se poderia também recomendar para uma nova política da espécie, no caso brasileiro. Pensamos que o IBICT - (ex-IBBD) tem suficiente tradição e crédito tecnológico para exercer, nesse sentido, a sua liderança natural. Quer individual ou associadamente, com o apoic da Fundação IBGE e do "Serpro", cujas estruturas e objetivos guardam, entre si, naturais afinidades.

Pensamos ainda que, com um suporte legal e institucional - nascido de tal hipótese, é perfeitamente praticável a criação e funcionamento de um sistema disciplinar e cooperativo global, capaz de mobilizar todos os centros oficiais e privados que ora operam no "métier". Sobretudo, se incidentemente se promoverem correlatas diligências de caráter comunitário, que incluam na mobilização as universidades e outras organizações privadas, suscetíveis de assimilar e cumprir, -cada qual em sua linha ou linhas específicas. - padrões técnicos mínimos - que se instituam em especiais convênios.

Os sistemas cooperativos e de permuta, conveniados em escala local, regional e nacional, podem abrir caminho para o atingimento dessa fórmula ideal, que é a de a bibliografia acompanhar documentalmente a História, dia por dia e em todos os seus ângulos. Será isso tranquilamente possível, se as compactações dos materiais (em termos de ementário) forem, como devem ser, *reciclados* a períodos.

A tendência futura no campo da informação, assim como na documentação que a segue, será provavelmente e de eliminar ou reduzir o historicismo especulativo, duvidoso, retórico, gratuito e anticientífico, até à medida das necessidades humanas mais imediadas e fundamentais. E uma dessas necessidades é justamente a conquista de mais tempo e a abertura de caminhos mais livres para a criação e a recriação da própria história, do que para permanecer nos labirintos sem fim da indagação do passado.

Estamos igual e firmemente convencidos de que, se revista e reformulada a nossa política de informação e documentação, os problemas orçamentários que cronicamente assediam os organismos oficiais do gênero, impedindo o seu necessário desenvolvimento, podem ser resolvidos de curto a médio prazo. Basta que, enquanto os seus serviços não puderem ser inteiramente financiados pelo Estado, que se empreenda a conquista de um mercado que está potencialmente à porta, mas não motivado, não servido daquilo que mais imediatamente lhe interessa.

Quanto ao voto de confiança europeu, nos recursos e virtudes da automação, ele reúne naturalmente a generalidade das expectativas universais. Incluindo, é claro, as do Brasil, onde ora o próprio Governo está secundando a iniciativa privada na indústria de computadores, através de empresas mistas.

Esse fato não devem porém, significar a subestimação ou o abandono das práticas manuais ou mecâni-as. Ainda que se possam opor reservas ao seu grau de eficiência relativa, nas operações de escala, elas não devem ser preteridas só pelo pressuposto de que é iminente a exclusividade da automação total. Não temos recursos para tanto, e, ainda que estivéssemos a caminho de tê-los, (os recursos ou a abundante autoprodução das máquinas), seria temerário procastinar o uso das técnicas tradicionais enquanto se espera a realização da expectativa ótima. Impõe-se outrossim a consideração de que o trânsito para a escala automática depende, quase sempre, ou em numerosos casos, dos estudos e projetos pioneiros cujo tempo de amadurecimento é duvidosamente estimável.

Manda a prudência que, sem nunca abandonar a meta dos computadores, retomemos vigorosa e tão extensivamente quanto possível, o uso dos instrumentos disponíveis. Seja para resgatar o tempo perdido ou seja para abrir cartesianamente os caminhos da automação. Estas é que nos parecem ser as atuais tarefas a solicitar nosso empenho.

A documentação por processos mecânicos

Completando nesse capítulo as idéias que vínhamos desenvolvendo, páginas atrás, em torno de um modelo funcional, voltamos àquela proposta de nos concentrarmos no tratamento da documentação do setor de *economia e finanças*, aproveitando deste sua virtuosidade intrínseca de contraponto das muitas disciplinas que lhe são, por assim dizer, *constelares*. Essa preferencialidade tmática coincide, aliás, com as mais atuais proposições da estratégia brasileira de desenvolvimento.

Não o fazemos aqui para dar realce a uma idéia própria, mas pela coerência de defender ilustrativamente, como exequíveis e funcionais, os recursos mecânicos aplicados à bibliografia tradicional.

Louvados em longa e ininterrupta experiência - que antecedeu mesmo às duas últimas décadas, no entrecurso das quais fundamos e dirigimos o primeiro Banco de Dados brasileiro (conforme o honroso registro consignado nos anais da Federação Internacional de Documentação), acreditamos que as presentes indicações contribuam para nos aproximar tecnicamente, das etapas ideais a que todos os profissionais aspiram.

Mesmo com um orçamento modesto, e tendo como respectivo suporte apenas uma clientela local, será possível produzir aquele tipo de documentação que, linhas atrás, caracterizamos como *dinamica, integrada e centralizada.*

Expliquemos cada um desses conceitos, de per sí:

DOCUMENTAÇÃO DINÂMICA, no sentido de que, além de coletar, selecionar, e resumir, diariamente, os dados sempre novos, históricos ou numéricos, de cada setor e suas fontes, ostensivas e autorizadas. Tal singela fórmula inclui, com o mesmo critério de avaliação e seleção, as manifestações, ações e reações de pessoas, grupos e categorias, particularmente as que participam, direta ou representativamente, das atividades econômicas e suas afins e correlatas.

É um procedimento que visa a surpreender, no seu movimento constante e em suas influências recíprocas, a natureza das relações e implicações, sistemáticas ou circunstanciais, que distingam e reflitam as posições de cada setor, numa cnjuntura dada. Este quadro de materiais pretende assemelhar-se, tanto pela amplitude do repertório, como pela minuciosa cobertura documental, a uma enciclopédia viva do processo de desenvolvimento da economia brasileira e mundial.

Elaborado dentro de tais linhas, o serviço deve ser entregue aos usuários *já ordenado para imediato arquivamento*, além de acompanhado, às primeiras horas da manhã, de um outro BOLETIM CONDENSADO, *também diário*, de 4 páginas, nas quais se contenham, para leitura rápida, as principais ocorrências da véspera, no Brasil e no mundo, e um sumário das Principais Publicações Nacionais e Estrangeiras, recém-chegadas ao País. O BOLETIM CONDENSADO DIÁRIO não depende de especiais classificações, nem, necessariamente, de arquivamento. Sua destinação e utilidade consistem em reduzir a 4 páginas, corridas e compactadas, tudo o que se publicou de mais significativo e essencial, na mesma manhã, assim liberando o usuário tanto da extensa leitura dos jornais do dia, como da leitura integral dos materiais de documentação que estão chegando para os seus arquivos. Essa leitura da documentação pode ser feita em qualquer outra oportunidade, por isso mesmo que o o BOLETIM CONDENSADO DIÁRIO já a resume sistematicamente, "armando" com tal recurso a memória individual do usuário..

DOCUMENTAÇÃO INTEGRADA: assim a denominamos, pelo sentido - de que cada qual dos elementos contituintes de um texto informativo - seja, por cópia mecânica, indexado remissiva e individualmente. Em se guida, a cópia de cada remissão é inserida na série de sua catego - ria própria, de modo a que, nas eventuais circunstâncias de consulta- ao arquivo, e se possa colher o dado ou a informação desejados em duas disposições alternativas: ou dentro da categoria geral a que pertença, ou individualmente, *em destaque*.

A integração de todos esses materiais, entre si, (com vistas a um mais amplo e rápido domínio de sua iteligência), é favorecida ainda pela adoção de dois métodos editoriais. O primeiro, consiste em que o documentário é impresso não em fichas, mas em folhas padrão-ofício, onde ao longo de seu espaço útil, dividido verticalmente em suas colunas, se vão inserindo, em continuidade, as ementas que correspondem tematicamente a cada item.

Facilita-se, portanto, quer o arquivamento do documentário, no seu conjunto, ou quer a reposição das partes dele que, nas circunstâncias ee consulta, forem retirddas do arquivo. Neste último caso, há outra facilidade: sempre que se pretenda deslocar ou reter, por - mais tempo, dentro ou fora da sede, uma ou mais folhas do material arquivado, pode-se no mesmo momento fazer delas cópias tipo Xerox; com o que se evita o risco de extravios dos originais. O padrão-ofício - tem mais a acessória vantagem de reduzir a margem de erro que comumente ocorre com o sistema de fichas 3" x 5".

O segundo método editorial a que aludimos, é o de compor o Índice Geral de Matérias, este sim, em fichas na ordem alfabética, as quais vão sendo entregues ao usuário juntamente com o documentário - (ementário) do dia, e em correspondência com as classificações inseridas no mesmo. Esse método se inspira no critério de conferir a maior flexibilidade e funcionalidade possíveis ao ÍNDICE, por isso que neste as classificações e codificações dos materiais são duplas, alternativas, e consignadas lado a lado; pela sistema de Classificação Decimal Universal (CDU), paralelamente, por cabeçalhos de assuntos. Ou seja, também em forma de "thesauri" que, progressivamente, se vão enriquecendo com os sinônimos, siglas ou versões e translações semânticas as quais, em nosso tempo, fluem constantemente dos velhos e novos fenômenos da economia e da sociologia. E daí que o Índice Geral de Ma-

térias, com tal composição, faculte tanto aos editores quanto aos usuários a constante atualização do seu repertório.

DOCUMENTAÇÃO "CENTRALIZADA" tem aqui duas conotações. Uma, no já mencionado sentido de que se vai, estrategicamente, centralizá-la mais na disciplina da *Economia* do que nos demais itens, correlatos ou não.

A outra conotação é de natureza prática e, virtualmente, literal, no sentido de que a documentação em causa deve estar disponível nos núcleos oficiais do gênero, (IBICT, e IBGE, o SERPRO) como nas secretarias de planejamento do serviço público, e nos escritórios regionais, destes e daqueles, recebendo dos mesmos, em contrapartida, eventuais subsídios que integrem e fortaleçam o acervo comum.

A validade dos métodos mecânicos

Os profissionais que nos leiam podem logo intuir, pela descrição do modelo, que ele se propõe a socorrer, com o seu esquema, os projetos que, no gênero, adotam o sistema de palavras-chaves para automatizar nos cmputadores, a elaboração dos ementários mais complexos de conotações múltiplas ou cruzadas.

O método mecânico pode, em nosso juízo, substituir o automático em numerosos casos. Com ele se compensa, em flexibilidade temática, o que se perde em rapidez, para o outro. E esta desvantagem pode ser atenuada ou suprida pela marginal aplicação de um maior número de profissionais, com os quais se distribuam as tarefas comuns, em um mesmo dia de operação.

Outro fator a considerar é que o método mecânico é imediatamente operável, e vai desde logo resgatando os déficits documentais, que ora nos embaraçam, sem prejuízo de que, mais cedo ou mais tarde, possamos transpô-los para os computadores, já com seu acervo disciplinado e afeiçoável as programações básicas do método automático.

Num caso ou noutro, reconhecemos que haverá certamente pontos questionáveis nas muitas arguições que produzimos. Talvez se considere justo dividir tais prejuízos entre a efetiva modéstia de recursos do autor, e o sonho comum a todos, que é o de desvendar as incógnitas do futuro.

MELVIL DEWEY:
Sua vida, sua obra

Zenobia Pereira da Silva de Moraes Bastos
Diretora do Serviço de Comunicações Técnico-Científicas
Instituto Geológico, São Paulo

A 26 DE DEZEMBRO DE 1931 falecia Melvil Dewey. Alguns meses depois, a Sra. Emily Dewey, sua segunda esposa, recebia em Lake Placid Club, na Flórida, três grandes amigos e admiradores de seu finado marido: Mary Eileen Ahern, de Chicago, editora durante trinta e seis anos das revistas *Public Libraries* e *Libraries*, notável batalhadora em prol do progresso da biblioteconomia em seu país; W.S. Biscoe, que havia sido colega de Melvil Dewey em Amherst e que o acompanhara no aperfeiçoamento da Classificação Decimal, em permanente contacto com ele, durante mais de meio século de ardorosa dedicação, e Grosvenor Dawe que, como Secretário da Sociedade dos Autores Americanos, mantivera uma intensa correspondência com os membros da família de Melvil Dewey. Seu interesse era o de estabelecer a relação de Melvil Dewey com o almirante George Dewey. Mais tarde, porém, na Flórida, Grosvenor pode aquilatar as influências dinâmicas de Melvil Dewey nos meios culturais, nos seus últimos anos de vida.

Recordaram juntos, saudosamente, a vida pública e privada do eminente bibliotecário e educador, concordando em publicar uma biografia de sua fascinante personalidade e na qual ficassem registrados os movimentos de grande significação iniciados desde 1876, nos Estados Unidos.

A documentação levantada foi uma grande surpresa, pois Dewey acumulara, desde 1866, quase sem interrupção, cartas, diários, manuscritos de artigos e conferências, ensaios, memorandos e uma papelada incrível que nas diversas épocas registraram seus pensamentos e as a

tividades de sua laboriosa existência.

A profusão de material reunido patenteou imediatamente a impossibilidade de fazê-lo constar, em sua totalidade, numa biografia de apenas 350 páginas como se planejara.

Selecionado o material mais expressivo, dentro de um plano de trabalho conjunto, é publicada em 1932, pelo Lake Placid Club de Nova York, a biografia de Dewey, com o título: *Melvil Dewey: vidente, inspirador, realizador, 1851-1931, compilação biográfica por Grosvenor Dawe.*

Tal biografia, na qual me baseei para proferir esta palestra, apresenta trechos do diário de Dewey, em diversas épocas de sua vida, numa linguagem por vezes quase taquigráfica, uma das paixões de Dewey, quase uma obsessão, de se utilizar da ortografia fonética, da qual temos exemplo em diversas edições da Classificação Decimal, muito especialmente, na 13a.

Poder-se-ia dizer que é a mais completa e sincera das biografias publicadas, pois, além de descrever Dewey nas suas realizações, nas suas lutas, nas suas vitórias, nas oposições a seus elevados ideais, focaliza as polifacetas de seu caráter e atitudes, por vezes contraditórias.

Citando freqüentemente trechos do seu diário, permite-nos penetrar melhor nos pensamentos do biografado e conhecer o seu modo de dizer as coisas, sem a interpretação pessoal do biógrafo.

Completa a obra uma extensa bibliografia, preparada por Margareth Zenk e Roby Blair, alunas da Escola de Biblioteconomia de Carnegie, Pittsburg, 1932, apresentando, como conteúdo: Livros por Melvil Dewey; Livros editados por ele; Artigos de periódicos; Informações sobre o biografado; Índice dos retratos e Bibliografia, num total de 18 páginas impressas.

Ao ser ofertada carinhosamente a Dewey, quando se encontrava na Flórida, em 1931, portanto no último ano de sua existência, ele respondeu com o senso de humor que lhe era peculiar:

"Obrigado pelo exemplar de sua bibliografia. Eu não imaginei que fosse culpado do desperdício de tanto papel branco de tão boa qualidade.

Examinando cuidadosamente suas 30 páginas com 484 entradas, foi como se eu estivesse assistindo a um filme de meus sessenta anos

de duro labor.

Sua lista é longa, mas há uma centena de trabalhos anônimos que foram impressos, dos quais ninguém tem qualquer registro ou qualquer meio de declará-los como meus.

Mas se você tivesse todos os artigos que eu pretendi escrever e nunca encontrei tempo para fazê-lo você teria feito um calhamaço.

O que foi realizado, de certo modo pode ser computado, mas, não, o que se foi impedido de realizar."

Quanto às centenas de artigos a que Dewey se refere, efetivamente, foram escritos muitos trabalhos por ele, durante o período em que foi secretário de várias comissões que exigiram relatórios especiais de suas atividades.

A 18a. edição da Classificação Decimal, publicada em 1971, reproduz um artigo de Godfrey Dewey, publicado em dezembro de 1951 no *Library Journal*, no qual referindo-se ao pai que muito respeitava, assim se expressa:

"Esboçar, em poucas palavras, um retrato reconhecível de um gênio de personalidade multiforme como a de Melvil Dewey não é tarefa fácil.

Mencionar, simplesmente, numa lista, os tópicos de maior interesse das atividades em que se envolveu, dando em breve sentença, o título de cada um, tomaria, ainda assim, muito espaço, embora o grande número, a importância e a diversidade já sejam suficientes para a avaliação do homem.

Antes de atingir os 25 anos, ele já desenvolvera e publicara a primeira edição da Classificação Decimal; estabelecera o *Library Journal* e participara, como um dos mais dinâmicos elementos, da fundação de três organizações nacionais: a American Library Association, Spelling Reform Association e o Metric Bureau.

Antes dos 40, metade de sua existência, ele estabelecera o "Library Bureau" que, além de sua função precípua, introduziu pela primeira vez, o que hoje é de uso universal: índice em fichas, arquivo vertical e encadernação em folhas soltas. Criou na Universidade de Colúmbia, a primeira Escola de Biblioteconomia, transferindo-a para Albany, como Escola de Biblioteconomia do Estado de Nova York. Foi

Secretário dos membros do Conselho da Universidade do Estado de Nova York, encarregado de toda a educação superior dessa região.

Fez a revisão e consolidação das leis sobre educação naquele Estado.

Foi, ao mesmo tempo, Diretor da Biblioteca, da Escola de Biblioteconomia do Estado de Nova York e do Departamento de Educação de Adultos.

Nos últimos 25 anos de sua vida, concentrou suas energias e atividades no famoso Lake Placid Club."

Todas estas glórias ele não alcançou sem grande esforço, muitas vezes com grande oposição de adversários ou inimigos de reformas drásticas como eram propostas, ou talvez, por uma certa falta de tato, conseqüência de sua sofreguidão em ver realizado, sem perda de tempo, aquilo que julgava ser a solução acertada.

Dewey tinha o dom de infundir confiança intensa e duradora em seus colaboradores, porque seu entusiasmo, sua energia, seu dinamismo, sua tenacidade, sua visão, eram como um imã.

Ele não temia resistências, estando sempre disposto a lutar por suas convicções, numa previsão muitas vezes profética.

Tinha-se a impressão de que Dewey, cônscio da limitação da vida terrena, temia a perda de tempo para a execução da aluvião de idéias que ferviam em sua mente privilegiada.

Não fazia questão de ser o presidente ou diretor do empreendimento. Sentia prazer em trar . rir a alguém a incumbência de um projeto que idealizara, preferindo contribuir com seu trabalho ativo e experiência. Sua motivação era sempre obter o resultado em mira.

Ele confiava em si próprio. E confiando, seguia seguro, persistente, inabalável, até conseguir o fim que almejava.

Felizmente Dewey era um inspirado, confiante em Deus, e suas idéias quase sempre bem fundamentadas, redundavam em importantes realizações e num êxito que ele mesmo talvez não podia aquilatar, tal o significado e extensão na cultura de seu país e do mundo.

Melville Louis Kossuth Dewey nasceu em 10 de dezembro de 1851, em Adams Center, filho mais novo de uma família de pioneiros, de modestos recursos, que se estabeleceu no Estado de Nova York, onde se reuniam, de mistura, escoceses, galeses, ingleses, irlandeses

e alemães que contribuíram para a sólida formação dos Estados Unidos.

O pai, Joel Dewey, como milhões de americanos daquela época, foi um grande admirador de Luiz Kossuth, patriota húngaro, em visita aos Estados Unidos, justamente no ano do nascimento de Melville Dewey, que recebeu seu nome, e durante anos o usou incluído como nome completo. Mais tarde tirou "Louis", continuando a usar "Kossuth", até que aos 20 anos, já impregnado da idéia de abreviatura, simplificou seu nome para Melvil Dewey.

Dewey foi uma criança precoce. Freqüentando uma escola primária, aos quatro ou cinco anos, segundo a narração de uma tia, professora da escola, ele resolvia problemas de aritmética mentalmente, enquanto os coleguinhas procuravam resolver no papel.

Joel Dewey manteve uma loja de manufatura de calçados onde Dewey trabalhou e aprendeu a fazer sapatos e botas o que o enchia de orgulho sempre que terminava algum par. Tinha paixão pela leitura e raramente abandonava o livro.

Aos catorze anos, influenciado pela onda de temperança que varreu os Estados Unidos em meados do século XIX, ele se uniu à Loja dos Good Templars, com a alma cheia de pureza e boas intenções.

Demonstrando espírito analítico nas páginas do diário de 10 de dezembro de 1866, dia do seu décimo quinto aniversário, assim ele se expressa:

"Eu andei me pesando e medindo esta tarde e achei que eu peso 125 libras e tenho 5 pés e 51/4 de polegada de altura. Examinando minhas minguadas posses, descobri que possuo 50 dólares de roupas, 50 dólares de livros e 25 dólares de várias armadilhas. Assim eu valho a maravilhosa ninharia de 125 dólares."

Durante dez anos Dewey fez sua própria estatística, aumentando gradualmente sua estatura, valor financeiro e objetivos.

Em 1869, antes de seus dezoito anos, sente-se que seu espírito amadurecera e os ideais, como sonhos, começaram a povoar sua mente:

"Estou firmemente decidido a dedicar minha vida à educação. Desejo inaugurar uma educação superior para as massas.

Quanto mais eu penso, mais me convenço de que nosso atual sistema de instituições educacionais é, mais da metade, um fracasso.

Isto não devia ser assim.

Isto não deverá ser assim. Se eu sobrevier e Deus permitir, o povo terá consciência deste problema.

Digo "consciência" porque eu considero um grande pecado daqueles que, tendo, sob sua guarda, o controle da juventude, possam permitir, ou melhor, possam compelí-la indiretamente a perder tanto tempo na aquisição de tão pouco conhecimento.

Mas, quanto mais eu medito neste assunto de tão grande relevância, mais eu sinto dentro de mim um clamor para nutrir e defender esta idéia.

Que a sabedoria do Criador haja por bem fazer-me um instrumento em suas mãos, destinado a levar avante esta tão grande causa."

É realmente de se admirar que um espírito tão jovem pudesse sentir com tanta intensidade o desejo de solucionar problemas de tão amplo alcance, fazendo um voto de fé e de dedicação de sua vida em benefício da coletividade.

A possibilidade de estudo em Adams Center, sua cidade natal, era muito limitada.

Aos 17 anos recebeu um certificado que o habilitou a lecionar.

Posteriormente, Dewey fez um curso em Hungerford Collegiate Institute, em Adams, mas antes de terminá-lo o colégio foi destruído por um incêndio.

Sem grande cabedal de conhecimentos, ele tenta um novo exame e fica habilitado a lecionar em Bernhard's Bay, no condado de Oswego.

Como a loja do pai não estava dando lucro, resolveram vendê-la e mudaram-se para Oneida, onde em 1869 assistiu a um Seminário em que se saiu brilhantemente. Terminado o Seminário, Dewey quase se decidiu pela Universidade de Alfred, para cursar o colégio, mas acabou se decidindo pelo Amherst, onde permaneceu de 1870 a 1876. Amherst College foi um dos mais conhecidos entre os chamados Pequenos colégios de New England. Fundado em 1821 tinha como finalidade o preparo de ministros protestantes.

Amherst, naquela época, era considerada a "Escola dos profetas", e Dewey, ao escolhê-la sentiu dentro de si a sensação de afini

dade com a gente com quem iria trabalhar para a realização posterior de seus altos propósitos.

Ele tinha ido para Amherst com a resolução de permanecer longe dos deveres sociais, por medida de economia.

Pelos assentamentos de Dewey, parece evidente que ele começou a trabalhar na Biblioteca em 1872, com salários variáveis, talvez por horas de serviço. A situação da Biblioteca impressionou-o vivamente.

De 1872 a 1874 ele se correspondeu com bibliotecários e educadores, e fez visitas a umas 50 bibliotecas em New England e Nova York.

Recordando o fato, um artigo publicado no *Library Journal* , de fevereiro de 1920, ele diz:

"Ao visitar umas 50 bibliotecas fiquei admirado com a ineficiência, perda de tempo e dinheiro em freqüentes recatalogações e reclassificações que se faziam necessárias usando o sistema de localização fixa, onde o livro era numerado de acordo com a sala, estante e prateleira, em vez de pela classe à qual pertence ontem, hoje e no futuro. Além disto, há a extravagante duplicidade de trabalho ao examinar um livro para ser catalogado e classificado em cada uma das mil bibliotecas, em vez de fazer isto uma única vez, para todas, num ponto central.

Durante meses eu sonhei, dia e noite, que deveria haver uma solução satisfatória para isto.

A essência primordial da solução deveria ser o máximo da simplicidade possível.

O provérbio diz "simples como o a, b, c", mas, mais simples ainda, é "simples como 1, 2, 3".

Após meses de estudo, num domingo, durante um longo sermão do pastor Stearns, enquanto eu olhava fixamente para ele, sem ouvir uma palavra sequer, minha mente completamente absorta no vital problema, a solução lampejou dentro de mim, tão inesperada, que pulei no meu banco e quase, como Arquimedes, bradei "Eureka!": encontrar a absoluta simplicidade, usando os símbolos mais simples que se conhecem: algarismos arábicos como decimais, para numerar a classificação de todo o conhecimento humano impresso!"

Para o reformador inato, cheio de entusiasmo, não se lhe afigurou, com apenas 20 anos de idade, a enorme responsabilidade de pôr em ordem o caos que reinava em Amherst, problema que evidentemente, não havia sensibilizado seus predecessores.

A idéia que o iluminou no sermão do pastor Stearns não foi uma centelha milagrosa.

Dewey estudara a classificação do conhecimento humano proposta por Aristoteles, Bacon, Locke e outros filósofos, e as mais recentes, de Schwartz e Harris.

Os três esquemas existentes de arranjo decimal para livros, o de Maine, em 1583; o de Glasgow, em 1790 e o de Shurtleff, em 1856, evidentemente não o impressionaram. Os três estavam mais relacionados com numeração de prateleiras do que de livros.

Dewey decidiu usar um esquema de arranjo de livros por assunto e essa idéia trouxe uma mudança radical na prática de quase todas as bibliotecas que os arranjavam nas estantes por ordem alfabética, formato, cor ou ordem de aquisição.

O desenvolvimento da idéia de Dewey contou com a colaboração e esforço de W.S. Biscoe, e, juntamente, elaboraram o esquema em 1875-76.

Biscoe conta que a estrutura da classificaçao, foi criação de Dewey. Os professores de Amherst apenas auxiliaram nos assuntos.

Certamente a Comissão de Biblioteca do Colégio Amherst deve ter ficado atônita, quando em 8 de maio de 1873, recebeu de um jovem estudante, assistente de bibliotecário, três trabalhos propondo não apenas um esquema revolucionário de uma classificação para a biblioteca, mas também um cuidadoso relato de seus méritos e sua adaptabilidade às necessidades da Biblioteca.

Examinada e aprovada a proposta, os três anos que se seguiram foram devotados à implantação do plano original e à reorganização e reclassificação do acervo da biblioteca.

Em 1875 Dewey apresenta, como trabalho para obtenção do grau de "master", sua *Classificação decimal*, sendo publicada em 1876, anonimamente, uma versão ampliada do plano original, com o título *A Classification and Subject Index for Cataloging and Arranging the Books and Pamphlets of a Library.*

Dewey, nos anos que se seguiram, organizou grande número de

bibliotecas, o que contribuiu para o sucesso da classificação e comprovação de sua eficiência.

Desde 1876 o sistema vem se expandindo e aperfeiçoando em muitas edições - atualmente em preparo a 19a. - contando com a colaboração de centenas de especialistas nos diversos campos da ciência, para sua permanente atualização.

Não entrarei em detalhes sobre o sistema, tão do conhecimento de todos os bibliotecários e tão bem analisado, em todas as suas edições, pela ilustre bibliotecária Noêmia Lentino, em monumental trabalho apresentado nesta Conferência.

A aplicação da classificação nos cinco continentes, mostra sua aceitação e aplicabilidade em países de níveis culturais os mais diversos, tendo sido traduzida em chinês, japonês, francês, alemão, italiano, espanhol, português, norueguês, russo, húngaro e boêmio.

Um fato curioso é que Charles A. Cutter, autor do sistema de Classificação Expansiva, e Dewey eram grandes amigos. No período da permanência de Dewey em Boston, Cutter e mais seus amigos juntaram-se a Dewey para estabelecer a Readers and Writers Economy Company.

Em junho de 1876 ele escreve uma carta a Annie Godfrey, mais tarde esposa de Dewey, nestes termos:

"Dewey explicou-me seu sistema e nós temos conversado muitas vezes sobre isso. Eu levantei todas as objeções que pude imaginar, mas ele dava respostas a quase tudo.

Penso que é evidente que os defeitos do sistema são os comuns aos demais sistemas, mas apresenta qualidades que os outros não possuem.

Naturalmente é possível que seu uso possa revelar alguns inconvenientes que no momento não posso antever, mas aqueles que vi são contrabalançados por grandes vantagens.

Se eu iniciasse uma biblioteca, usaria este sistema. Pretendo experimentá-lo numa extensão que projetamos para 125.000 volumes".

Em 1879, três anos depois, os dois amigos tentaram reunir seus dois sistemas num único. Chegaram a preparar um folheto para impressão, mas parece que nunca foi publicado.

O Instituto Internacional de Bibliografia, em Bruxelas, ho-

je concedido como Federação Internacional de Documentação (FID) adotou a Classificação Decimal em 1895, com a finalidade de classificar sua bibliografia universal por assunto, mantida em fichas.

Como esta bibliografia deveria incluir fichas de assunto para artigos de periódicos e livros em todas as línguas, a Classificação Decimal de Dewey naturalmente não satisfez, principalmente nos campos da ciência. Dewey concordou e permitiu a expansão de seu esquema, com a introdução de tabelas especiais.

O novo esquema, conhecido como Classificação de Bruxelas, apareceu em francês, em 1899-1905, saindo a 2a. edição francesa em 1927.

Quando o Brasil teria tido conhecimento da Classificação Decimal?

Vitor da Silva Freire, professor da Escola Politécnica de São Paulo, escreveu em dezembro de 1900 um artigo publicado no primeiro número do *Anuário da Escola Politécnica*, 1901, "A Bibliografia universal e a Classificação Decimal", mostrando-se entusiasmado com os propósitos do Instituto Internacional de Bibliografia, e, referindo-se à classificação, assim se expressa:

"A solução dada por Melvil Dewey a um problema aparentemente tão complicado, é de tal forma simples que, insensivelmente, se é levado a desconhecer-lhe o valor, justamente por causa de sua extrema simplicidade; um pouco de reflexão põe logo em evidência, porém, as preciosas qualidades do sistema. E mais uma vez, a história do ovo de Colombo."

A Biblioteca da Escola Politécnica foi fundada em 1895 e adotou uma classificação própria, chegando a imprimir seu catálogo.

Em 1908, escreve Porchat, bibliotecário da Escola:

"... com o correr do tempo, desenvolvendo-se cada vez mais o patrimônio desta instituição, o catálogo impresso ficou em atraso e desde então tornou-se quase inútil.

Imitando o que se costuma fazer na Europa e que constitui uma economia dos dinheiros públicos, não tratamos mais da impressão de outros para o substituir, por estar a Biblioteca no seu período de formação. A sorte deste seria a do anterior."

Adotamos então o sistema das fichas que tem a grande vantagem de oferecer um catálogo sempre em dia.

Completo como está nosso catálogo, vemos agora pensando em abandonar a classificação adotada para substituí-lo pela decimal que, apesar de não ter caráter científico, tende a generalizar-se universalmente.

O sistema decimal impõe-se por uma real vantagem, não só para a organização das bibliotecas, que serão assim constantemente aperfeiçoadas por um esforço comum, como ainda para os leitores que não tendo necessidade de conhecer mais do que um único sistema de classificação, saberão se haver, qualquer que seja a biblioteca a que se dirijam."

A classificação foi, ao que parece, adotada em 1919, já na 6a. edição de Dewey.

Em 1920, o professor Alexandre Albuquerque, também bibliotecário da Escola Politécnica, divulga uma tradução do *Sistema Dewey de Classificação* dizendo tê-la tirado do *Manuel du Repertoire bibliographique universel*, publicado pelo Instituto Internacional de Bibliografia de Bruxelas, incluindo as tabelas de classificação, subdivisões comuns e um índice alfabético.

Sem aprofundar-me em pesquisas, talvez seja a primeira tentativa de tradução, em português, no Brasil, da classificação Decimal de Bruxelas.

Poderíamos dizer que o período de 1876 a 1883, época em que Melvil Dewey transferiu-se de Amherst para Boston, foi marcado pela fundação de várias instituições que, posteriormente, tiveram repercussão internacional.

Em 1876 é fundada, em Filadélfia, a American Library Association, com a finalidade de "expandir e implantar serviços de bibliotecas e biblioteconomia no mundo" e mais especificamente, "tornar, livros e idéias, forças vitais na vida americana; fazer as bibliotecas acessíveis a todo o povo; implantar padrões profissionais na biblioteconomia e criar e publicar literatura no campo profissional."

A ALA, como é conhecida, desenvolveu-se rapidamente, contando com milhares de membros nos Estados Unidos, Canadá e em mais de cinqüenta outros países. Em 1932, seu quadro apresentava 27.864 membros.

Dewey foi registrado como o número 1.

Durante quinze anos serviu à ALA como secretário, duas ve-

zes foi presidente e três, tesoureiro.

Um fato bastante curioso: a ALA, com tantos membros, teve como berço a Sociedade Histórica do Estado de Pensilvânia, levou mais de trinta anos para ter uma sede própria, estabelecendo-se apenas em 1909, em Chicago.

Ainda em 1876 são fundados a "Spelling Reform Association" e o "American Metric Bureau".

Se tivermos em mente que uma das paixões de Dewey foi economizar tempo, não nos será difícil compreender seu envolvimento na defesa da reforma ortográfica fonética, e no uso de pesos e medidas mais simples do que os adotados em seu país.

Foi em agosto de 1876 que se realizou, em Filadélfia, uma Convenção Internacional para a Emenda da Ortografia Inglesa, visando desenvolver o trabalho iniciado pela Associação Americana de Filologia e outras, nos Estados Unidos e Inglaterra. Melvil Dewey foi secretário da "Spelling Reform Association", então criada, mantendo-se no posto, praticamente, até sua morte, em 1931, com exceção de pequenos lapsos de tempo.

Seu objetivismo e verdadeira mania de simplificar não toleravam o sistema, bastante complicado, de pesos e medidas, usado pelos ingleses. Considerava mais sensato que houvesse apenas uma medida de comprimento, uma de capacidade e uma de peso, expressas em simples unidades decimais. Tornou-se um apóstolo do sistema métrico decimal, fazendo sua defesa em vários artigos e palestras, desde 1876.

É também neste ano que editou com a colaboração de vários bibliotecários o *Library Journal*, inspirado pelo ardente entusiasmo pelos problemas de biblioteconomia e seu papel na educação.

O primeiro número, com data de 30 de setembro de 1876, publica um artigo de Dewey sobre "A profissão" que para nós, decorridos cem anos, é ainda bastante oportuno. Apresentando o periódico, ele escreve:

"É no interesse da biblioteca moderna e daqueles que se empenham em exercer sua influência mais largamente e em maior intensidade que este jornal foi fundado.

Seus fundadores têm intensa fé nas bibliotecas do futuro, e crêem que se os métodos melhores puderem ser aplicados por bibliotecários melhores, o público muito em breve será levado a reconhecer

nosso clamor de que a biblioteca pública é tão importante como a escola pública.

Consideramos que não há trabalho de maior alcance, por sua influência, e mereça maior honra que aquele que um bibliotecário competente e zeloso pode fazer por sua comunidade.

Já se foi o tempo em que a biblioteca era um museu; o bibliotecário um caçador de ratos em livros bolorentos e os visitantes se limitavam a olhar com curiosidade livros e manuscritos antigos.

Tempo é chegado em que a biblioteca é uma escola, e o bibliotecário, no sentido mais elevado, um professor, e o visitante é um leitor entre os livros como um artesão entre seus instrumentos. Haverá alguém que negue à biblioteconomia o título de profissão?"

Este periódico provou, muitas vezes, a têmpera de Dewey, enfrentando as vicissitudes peculiares a uma publicação nascitura. Na realidade ele gostava de realizar impossíveis. Muitas vezes arcou, sozinho, com toda a responsabilidade sua publicação.

Mais tarde de 1886 a 1898 editou mais uma vez, sozinho, o periódico *Library Notes*, com a finalidade de divulgar questões técnicas sobre equipamento de bibliotecas e promover uma uniformização de catalogação e abreviaturas.

Nele foram divulgados vários métodos de aperfeiçoamento e de economia de tempo e trabalho para bibliotecários, leitores e escritores.

O período de 1876 a 1883, em que ele manteve um escritório em Boston, foi de intensa atividade. Era secretário das três associações: ALA, American Metric Bureau e Spelling Reform Association, desdobrando-se na parte técnica, comercial e financeira.

Cada uma destas associações tinha uma espécie de departamento de suprimentos, fornecendo a preços baixos, tudo que fosse pertinente a instalações de bibliotecas, sistema métrico e reforma ortográfica.

Ligada à vida de Dewey ressalta-se a figura de uma desvelada criatura que deverá ser sempre lembrada: Annie Roberts Godfrey, que em 1878, tornou-se a Sra. Melvil Dewey.

Annie, em 1875, fora escolhida para o cargo de bibliotecária do Wellesley College, trazendo uma bagagem cultural bastante só-

lida, adquirida na escola superior de Milford, no Gannett Institute of Boston e, mais tarde, em Vassar.

á conhecia Dewey desde 1876. Tinham-se encontrado casualmente, na biblioteca da Universidade de Harvard, onde ele fora proferir uma conferência

Mais tarde, houve novo encontro, quando Dewey e Cutter visitaram Wellesley. Ele pôde apreciar melhor a cultura dela e ela pôde fortalecer a grande admiração que sentia por ele.

Annie participou da fundação da ALA e do grupo de bibliotecários americanos que, em 1877, em Londres, auxiliaram na criação da Library Association do Reino Unido.

Foi a mais devotada das companheiras, interessando-se por tudo que viesse de Dewey. Durante quarenta e quatro anos de feliz convivência, ambos, impulsionados pelos mesmos ideais, lutaram, sofreram e se ampararam mutuamente, nos momentos difíceis. Annie, sempre que lhe foi possível, procurou poupar-lhe as contrariedades que, de tempos a tempos, lhe sobrevieram, apoiando-o ou censurando-o, dentro de um judicioso julgamento.

Do matrimônio, nasceu-lhes um único filho, prematuro, em 1887, na cidade de Nova York: Godfrey Dewey.

Dewey se encontrava ausente, em uma convenção da ALA em Thousand Islands, e de lá partira para o Canadá. Annie recebeu um telegrama bastante curioso, de Quebec, assinado por cinqüenta membros da associação, com estes dizeres:

"Papai está bem e muito feliz. Aceite agradecimentos seu empréstimo para esta viagem."

Os últimos anos de vida foram penosos para a Sra. Dewey que enfrentou corajosamente o revés. Uma diminuição gradativa da vista levou-a praticamente à cegueira. Faleceu em 1922.

Dewey, solitário, necessitado de alguém que o compreendesse e o amparasse, casa-se dois anos depois, com Emily Mackay Beal, de Boston.

Emily era viúva e criara a Beal Nurses Home and Registry, e participara de várias atividades que a consagraram como hábil administradora.

O casal Dewey resolveu chamar Emily, em 1916, para auxiliá-

los na administração de um novo balneário no Lake Placid Club que havia se expandido muito.

Annie e Emily ficaram grandes amigas, devotando-se uma à outra, e a todas as causas e sonhos de Dewey. Substituindo Annie, Emily deu a Dewey paz, felicidade e relativa serenidade.

Voltando o período de 1883 a 1888, este foi para Melvil Dewey de grandes conquistas, mas também de grandes decepções.

Partira de Boston bastante endividado, e aceitou o cargo de bibliotecário-chefe do Columbia College, em Nova York. Tomou posse no dia 7 de maio de 1883.

E, coincidência singular: neste mesmo dia, a imprensa divulgava a notícia de que os membros do conselho diretor do Columbia proibiam a entrada de mulheres nos cursos do colégio. Era a pedra de tropeço para seus ideais.

Sempre admirara o desempenho da mulher em bibliotecas e estava convencido da necessidade inadiável de treinamento de bibliotecários em escolas de biblioteconomia onde pudessem receber ensinamentos técnicos que permitissem uma padronização nas bibliotecas.

O presidente do Columbia College, Dr. Barnard, estava plenamente de acordo com as idéias de Dewey, mas a ala dos contra mantinha-se irredutível.

Relembrando os fatos, o próprio Dewey conta, em 1916:

"O dia 5 de janeiro de 1887, quando foi aberta a primeira escola de biblioteconomia, marca uma das mais renhidas batalhas de minha vida. Passaram-se trinta anos e muitos dos participantes já não são deste mundo. Mas hoje posso contar que vinte e quatro horas antes de me apresentar aos alunos da primeira aula, fui intimado a não ocupar nenhuma das salas de aula.

A primeira turma, como as que se sucederam, era composta mais do elemento feminino, como sempre supus.

O Presidente Barnard, a quem recorri, chegou a ficar doente, tanta a minha insistência e teimosia.

Procurei um empregado e disse-lhe que esperava 10 alunos e apareceram 20. Precisava de uma sala, e as salas de aula não comportavam os alunos.

Resolvemos ocupar um depósito em cima da capela.

Arranjamos mesas e cadeiras velhas e estragadas e completei o resto do mobiliário com material que mandei buscar em minha casa, em Nova York, e com um sorriso estampado no rosto, disfarçando o vulcão sob o qual estávamos sentados, cumprimentei meus alunos, dando-lhes as boas-vindas e assim começou a primeira escala de biblioteconomia."

Isto custou a Dewey, em janeiro de 1889, sua exoneração "a pedido" do cargo de bibliotecário-chefe e Diretor da Escola de Biblioteconomia.

O Presidente do Columbia propôs ao Conselho Universitário de Albany a transferência da Escola, o que foi aceito.

A permanência de Dewey em Nova York não se limitou apenas às atividades no Columbia College. Sua mente vigorosa e fértil não podia deixar de produzir.

Poucos meses depois que chegou a Nova York, ele sentiu a necessidade de reunir os bibliotecários daquela cidade, para um conhecimento mútuo e esclarecimento de suas dificuldades.

Desta idéia originou-se o New York Library Club, do qual Dewey foi o primeiro secretário. O primeiro encontro dos membros do clube em 1885, teve seus frutos: foi designada uma comissão para preparar o catálogo coletivo de periódicos das bibliotecas da cidade de Nova York que foi editado pela biblioteca do Columbia College. Num segundo encontro, foi proposto o local para a construção de uma biblioteca central, hoje onde se situa a Biblioteca Pública de Nova York.

Ainda em 1885 surge o New York Language Club, com a finalidade de apreciar questões práticas ligadas à língua inglesa, seu uso e aperfeiçoamento.

Em 1888 é criada a Children's Library Association da cidade de Nova York, com a finalidade de despertar o gosto pela leitura nas crianças que, por serem muito jovens, não podiam ser admitidas nas bibliotecas públicas.

E mais: criou uma Comissão de Leitura composta de representantes católicos romanos, protestantes e judeus, para que não houvesse sectarismo.

Nenhum livro ou revista que não fosse aprovado pela comissão, poderia ser fornecido aos seus leitores, por esta Associação.

Em 1892, sob a liderança de Dewey, são criadas as bibliotecas ambulantes. Na realidade, Dewey pensava em tudo!...

Logo que Dewey se estabeleceu em Albany, como bibliotecário do Estado e Secretário do Conselho Universitário da Universidade do Estado de Nova York, a Escola de Biblioteconomia foi transferida para aquela cidade, em abril de 1889, e ficou como parte da biblioteca até 1926.

Neste meio tempo a idéia do valor e importância das escolas de biblioteconomia tomou vulto e se estendeu por várias regiões dos Estados Unidos.

O desenvolvimento das bibliotecas e escolas de biblioteconomia americanas tiveram, como uma das causas, as doações de magnatas que, não só doavam suas próprias bibliotecas, como grandes somas para suas instalações. Andrew Carnegie, por exemplo, em 1904, doa recursos para a Escola de Biblioteconomia da Western Reserve University, em Cleveland, e em 1905, a de Atlanta, na Emory University.

O conceito, que ele defendia, da mulher ter direito à educação teve sua triunfante aceitação em Columbia, em 1926, quando se reuniram as Escolas de Biblioteconomia do estado de Nova York, em Albany, e a da Biblioteca Pública do mesmo Estado. Dewey teve o prazer de ver reconhecido, por Columbia, o grande erro do passado.

Sua permanência em Albany não lhe foi favorável. Antipatizado, combatido, em constantes atritos, em dezembro de 1899, após onze anos de intenso trabalho, sentindo seu insucesso, dirige-se ao Conselho da Universidade do Estado de Nova York, solicitando sua demissão do cargo de Secretário.

Ele estava acumulando as atividades de secretário, diretor de finanças, diretor dos departamentos de biblioteconomia e educação de adultos.

Na realidade, a dedicação a uma só destas atribuições já exigiria todos os esforços de um homem forte e de vigorosa saúde.

Em seu pedido de exoneração, Dewey salientou que, deixando o posto de secretário, poderia dedicar mais tempo à biblioteca do Estado e ao departamento de educação de adultos, com os quais estava mais familiarizado, uma vez que, praticamente, durante a maior parte de sua vida, viera estudando e tendo atividades nestes campos.

A comissão especial, encarregada de apreciar seu pedido, a-

presentou uma resolução, aprovada unanimemente pelos seus membros, cheia de considerandos elogiosos a Dewey, enaltecendo seus méritos como organizador genial, líder na educação, com notável originalidade e energia, funcionário cuja atividade e eficiência tinham honrado a administração da Universidade, etc. etc...

Agradeciam, efusivamente, o zelo com que Dewey cuidara dos serviços do Estado, sua devoção aos interesses do Conselho universitário, sua constante simpatia pelas instituições de nível superior no Estado e no País. Rejubilavam-se ao crer que seus raros dons e habilidades, desenvolvidos pela sua extraordinária capacidade, continuariam a servir a Universidade, aplicados aos campos de sua especialização.

O afastamento da Secretaria do Conselho magoou profundamente Dewey. Ele, em 1899 estava muito próximo da consolidação dos Conselhos da Universidade do Estado de Nova York e o Departamento de Instrução Pública. Durante muitos anos trabalhara pela unificação do Ensino naquele Estado, e, justamente, quandc parecia próxima a concretização de seu sonho, fora obrigado a retirar-se.

As calúnias que se ergueram contra ele, e as constantes críticas, através da imprensa, levaram-no a pedir demissão da Biblioteca, em 21 de setembro de 1905, com 54 anos de idade.

Durante sua permanência em Albany, de 1893 a 1905, Dewey, que sofria de febre-do-feno, e Annie, que também era alérgica, foram obrigados a sair da cidade, quatro meses durante o ano, em procura de climas amenos, e que encontraram em Lake Placid, belíssimo recanto nas montanhas Adirondack.

Estas ausências prolongadas foram um dos motivos de crítica que se levantaram contra ele.

Dewey encontrou em Lake Placid mais um meio de aplicar sua inesgotável criatividade. Secundado por Annie, que aceitou com entusiasmo mais esta idéia de Dewey, puderam realizar o mais fantástico dos empreendimentos.

O certo é que Lake Placid Club, que começou com uma casa com acomodações para trinta pessoas, numa área de cinco acres, transformou-se numa verdadeira cidade de mais de quatrocentos belos edifícios, espalhados em dez mil acres, de beleza natural invejável, abrigando mil e quinhentas famílias, com áreas de lazer, campos de vári-

os esportes, lojas, escolas, teatro e todo o conforto para uma vida sadia, repousante e despreocupada.

Continuando a expandir-se, contando com maior verba, produto de grandes doações dos próprios membros do clube e de amigos, foi criada a Lake Placid Club Education Foundation, que, em 1922, é regulamentada pelo Board of Regents de Nova York, com os seguintes objetivos: Restaurar a saúde de professores, bibliotecários e outros educadores de posses moderadas, que se tornaram incapacitados por excesso de trabalho; estabelecer, manter e auxiliar escolas, bibliotecas e outras instituições educacionais, especialmente em Lake Placid; instituir, organizar ou incrementar outros movimentos para o progresso do bem estar social, através da educação, por meio da imprensa da Fundação, conferências, seminários, leitura dirigida e outros meios semelhantes.

Reconhecendo a dedicação com que Annie Dewey devotara às atividades do Clube, e, posteriormente, da Fundação, logo após seu falecimento, foi erigida uma linda capela em Lake Placid, em sua homenagem.

O mesmo cuidado com que Annie e Dewey tinham selecionado o local de uma residência de recreio, nos Adirondacks, Emily e Dewey o fizeram depois, procurando nos estados do sul, paragens para instalação de filiais ou clubes afiliados ao Lake Placid. E escolheram a bela península de Flórida, nas vizinhanças do lago Stearns, que em 1927 mudou para Lake Placid.

No mesmo ano é criada Lake Placid Land Corporation, e através desta corporação, foi possível estabelecer o Lake Placid Club de Flórida, pela transferência de 3.000 acres de terra para sua instalação e posterior desenvolvimento.

Dewey sentia-se extremamente feliz em sua casa do sul, ficando curado de uma bronquite que o perseguira em sua permanência no norte.

Em fevereiro de 1927, Dewey teve o primeiro aviso de que sua vida terrena estava para findar.

Um derrame cerebral, de que se recuperou parcialmente, deixou-o com a perna esquerda sem o controle perfeito.

Nesta época, julgando Dewey que seus dias estavam contados, dita à enfermeira uma carta "aos associados na defesa das boas cau-

sas".

"Se eu tiver que encerrar minha vida laboriosa agora, ficarei profundamente pesaroso porque, para os vinte e cinco anos que me faltam para completar um século de existência, havia planejado coisas maravilhosas que, eu sei, iriam prestar grandes serviços.

Entretanto, estou profundamente grato de ter tido, nestes meus setenta e cinco anos, momentos de infinita alegria em meu trabalho intenso, com pouco sofrimento e muitas oportunidades de colaborar para a formação de um mundo melhor.

Revivendo meu passado, não sinto hoje a necessidade de pedir perdão a ninguém por algo errado que tivesse feito intencionalmente.

Cometi muitos erros, mas, seguindo minhas inspirações, sempre tentei fazer o que julguei ser o certo. Assim, nas águas da correnteza que vou descendo, posso seguir até alcançar o último rio, sereno, olhos abertos, resoluto e sem medo."

Mas o vigor de sua mente e firmeza em seus objetivos, sobreviveram após a crise e ele pôde consolidar seu sonho - uma filial do Lake Placid Club em Flórida, em local de clima ameno e fácil acesso para o Norte.

Em 10 de dezembro de 1931 completou 80 anos e as demonstrações de apreço e carinho de seus ex-alunos, colaboradores e amigos foram muito expressivas.

Dewey manteve sua lucidez e entusiasmo até o dia de sua morte.

Era 25 de dezembro de 1931. Os telegramas de congratulações e bons votos choveram e entre eles um com a alviçareira notícia de que a neve chegara ao Lake Placid Club, nos Adirondacks para os Jogos Olímpicos de inverno.

Dewey participou das alegrias de um jantar natalino, conversou animadamente com os convivas e entreteve-se até meia-noite em palestra com um amigo.

Na manhã seguinte, logo cedo, Dewey começou a comentar, com Emily, os acontecimentos da véspera e os problemas do Clube.

Repentinamente, sua voz enfrequeceu e começou a balbuciar palavras sem nexo. Poucas horas depois, às 10 da manhã, expirava, sem

sofrimento, vítima de hemorragia cerebral.

O grande sonhador caíra no sono profundo da morte para despertar na imortalidade.

Dewey não morrerá jamais.

Seu nome é lembrado diariamente por milhões de bibliotecários em todo o mundo, ligados ao seu genial sistema de classificação.

Repetindo as palavras da condessa de Warwick direi:

"São os sonhadores que movem o mundo. O homem prático está tão ocupado em ser prático que não pode enxergar nada que não seja sua própria vida.

Tentando-se realizar aquilo que é considerado impossível, é que se faz a vida digna de ser vivida.

O sonho de hoje é a rotina do amanhã.

Se os sonhos não tivessem existido, não haveria civilização e o homem ainda seria um habitante das cavernas."

BIBLIOGRAFIA
(189A a 189F)

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Alexandre. Documentação scientifica. Rev. Polytechnica, São Paulo (56):25-36, mar. 1919.

_____ O trabalho intellectual e os systemas de classificação. Bol. do Instituto de Engenharia, São Paulo, 3(8):293-417, jan. 1920.

DEWEY, Godfrey. Melvil Dewey. (In Dewey, Melvil. Dewey decimal classification and relative index. Ed. 18. New York, Forest Press, 1971. v.1,p.1-2)

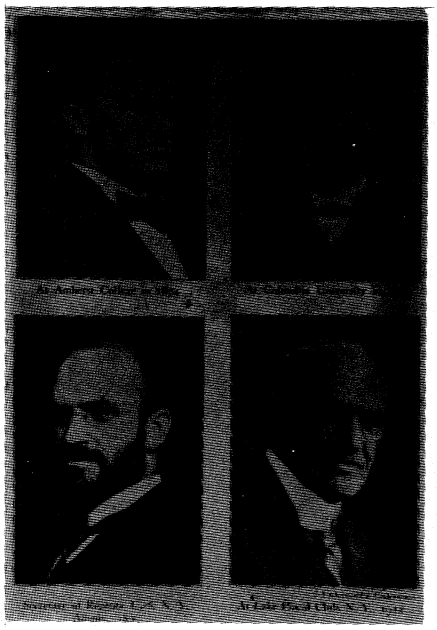
DEWEY, Melvil. The profession. American Library Journal, New York, 1(1):5-6, Sept. 1876.

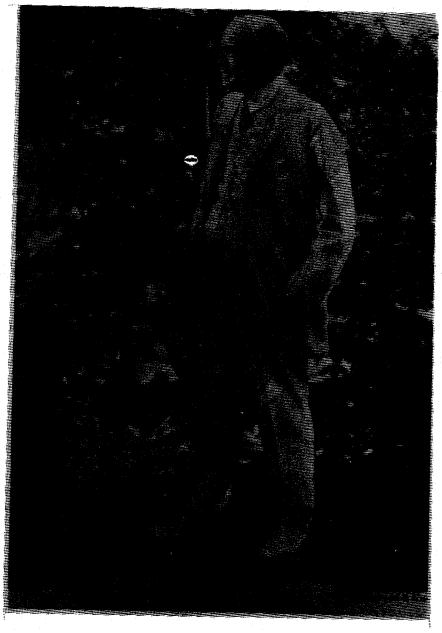
_____ Simpler speling reazons and rules. (In Dewey, Melvil. Decimal classificatidn and relative index. Ed. 13. New York, Forest Press, 1932. p.49-63)

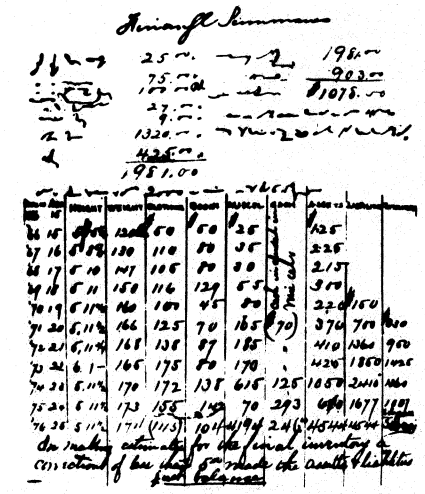
FREIRE, Victor da Silva. A bibliographia universal e a classificação decimal. Annuario da Escola Polytechnica de São Paulo, 2:125-157, 1901.

GROSVENOR, Dawe. Melvil Dewey: seer, inspirer, doer, 1851-1931. New York, Lake Placid Club 1932. 391p

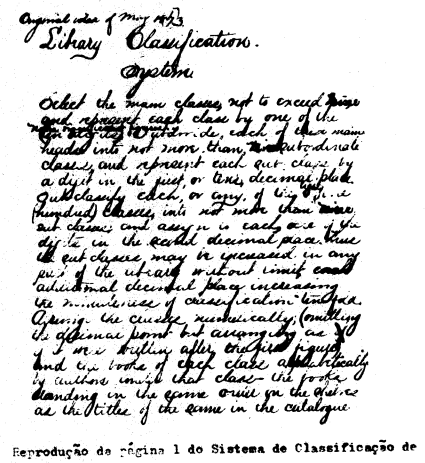
PORCHAT, A. Biblioteca da Escola Polytechnica de S. Paulo. Annuario da Escola Polytechnica de S. Paulo, 8:133-138, 1908.



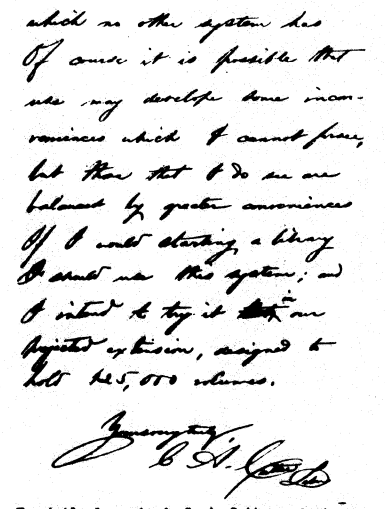




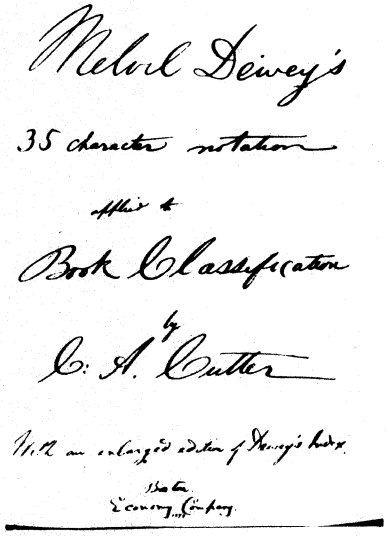
Resumo financeiro preparado por Melvil Dewey para mostrar suas despesas de 15 a 25 anos.



Reprodução de página 1 do Sistema de Classificação de Biblioteca.



Facsimile da carta de C. A. Cutter a Annie Godfrey em 1876 aprovando a Classificação Decimal.



Facsimile da capa do folheto sobre a combinação dos sistemas de Dewey e Cutter em 1879

189D

CLASSIFICATION

AND

SUBJECT INDEX

FOR

CATALOGUING AND ARRANGING

THE

BOOKS AND PAMPHLETS

OF A

LIBRARY.

AMHERST, MASS.
1876.

1ª ed. de 68? - publicada anonimamente

THE

AMERICAN

Library Journal

[MONTHLY]

ASSOCIATE EDITORS:

JUSTIN WINSOR, *Boston Public Library;* J. L. WHITNEY, *Boston Public Library;* FRED. B. PERKINS, *Boston Public Library;* CHAS. A. CUTTER, *Boston Athenæum;* EZRA ABBOT, *Harvard University;* JOHN FISKE, *Harvard University Library;* REUBEN A. GUILD, *Brown University Library;* J. CARSON BREVOORT, *Astor Library;* H. A. HOMES, *New York State Library;* S. B. NOYES, *Brooklyn Mercantile Library;* FRED. VINTON, *Princeton College Library;* L. P. SMITH, *Philadelphia Library Co.;* A. R. SPOFFORD, *Library of Congress;* J. EATON, *Bureau of Education;* J. S. BILLINGS, *National Medical Library;* WM. F. POOLE, *Chicago Public Library;* CHAS. EVANS, *Indianapolis Public Library;* THOMAS VICKERS, *Cincinnati Public Library;* W. T. HARRIS, *St. Louis;* J. J. BAILEY, *St. Louis Public School Library;* A. E. WHITAKER, *San Francisco Mercantile Library.*

Managing Editor: MELVIL DEWEY, *13 Tremont Place, Boston.*

VOL. I. NO. 1.

[SEPTEMBER 30, 1876.]

Contents:

Page

A WORD TO STARTERS OF LIBRARIES—*Justin Winsor* 1

THE FRANKLIN SOCIETY OF PARIS—*Charles A. Cutter* 3

THE PROFESSION—*Melvil Dewey* 5

THE GOVERNMENT LIBRARY REPORT—*L. E. Jones* 7

PUBLIC DOCUMENTS—*Melvil Dewey* 10

EDITORIAL NOTES: 10

Library Progress in 1876—Plan of the Library Journal—Its Support—The Conference—The Government Report—A Museum of Comparative Bibliography—A Co-operative Index to Periodicals—Uniform Title-Slips from Publishers.

Page

COMMUNICATIONS: 15

Issue-Library Loan of Books—Publishers' Title-Slips.

THE LIBRARY CONFERENCE 16

CENTENNIAL LIBRARY EXHIBITS—*C. Warren* . . 18

THE RIDGWAY LIBRARY BUILDING—*Addison Hutton* 19

BIBLIOGRAPHY: 20

1. Notices.—2. Title-Record of Recent Issues.—3. Contents of Periodicals.—4. References.

NOTES AND QUERIES 23

PSEUDONYMS AND ANONYMS 24

GENERAL NOTES 24

PUBLISHER: F. LEYPOLDT, 37 Park Row, New York.

P.O. Box 4275

YEARLY SUBSCRIPTION, $5.00. SINGLE NUMBERS, 50 CENTS.

189F

"To learn to classify is in itself an education" — ALEX. BAIN

ABRIDGED

Decimal Classification

and

Relativ Index

for libraries, clippings, notes, etc.

By

Melvil Dewey, M. A. (*Amherst*)

Director New York State Library and Library School

Library Bureau

BOSTON: 530 Atlantic Ave.
NEW YORK: 316 Broadway
CHICAGO: 215 Madison St.
PHILADELPHIA: 112-116 N. Broad St.
WASHINGTON, D. C.: 928 F St., N. W.
LONDON, W. C.: 20 Bloomsbury St.

Published ans 1894

CONSIDERAÇÕES HISTÓRICAS ACERCA DO VALOR DAS CLASSIFICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

Heloisa Benetti Schreiner
Diretora da Biblioteca Central da
Universidade Federal do
Rio Grande do Sul

RESUMO

EXPOSIÇÃO das contribuições de Aristóteles, Francis Bacon, Ranganathan, Grupo de Pesquisa em Classificação de Londres e I. Dahlberg e seu uso em sistemas de organização do conhecimento. Considerações sobre o valor e a estrutura de uma nova classificação universal do conhecimento de acordo com os resultados de recentes investigações na área.

No início da década de 1950, Shera afirmou que as classificações bibliográficas universais falharam e falharam lamentavelmente como instrumentos para a organização e transmissão do conhecimento porque não existe nem uma ordem universal da natureza, nem tampouco um "leitor universal" (31:110).

Aceitamos estas afirmações como verdadeiras,mas não acreditamos que a solução para o problema esteja no desenvolvimento de sistemas especializados e incompatíveis entre si, mas sim na pesquisa em classificação e na elaboração de novos esquemas universais.

No decorrer desta apresentação, vamos examinar algumas contribuições básicas à classificação e sua utilização através dos tempos em sistemas de organização e transmissão do conhecimento humano, procurando mostrar que na verdade existem instrumentos e razões suficientemente válidos para nos engajarmos na elaboração e adoção de uma nova classificação universal do conhecimento.

Nosso estudo inicia com o exame da contribuição de Aristóteles (384-322 a.C.), que determinou as diretrizes da classificação do conhecimento por mais de dois mil anos.

Um de seus mais significativos legados foi a distinção entre o aspecto *formal* e o aspecto *material* do ser.

Vejamos, primeiramente, as *dez categorias*, que se referem à *determinação formal do ser*. Elas são

Substância,
Quantidade,
Qualidade,
Relação,
Lugar,
Tempo,
Posição,
Estado,
Ação e
Sofrimento de ação.

"... Exemplos de substância", diz Aristóteles em sua obra *Categorias*,"são 'homem' ou 'cavalo'; de quantidade, tais termos como 'dois braços de comprimento', 'três braços de comprimento'; de qualidade, tais atributos como 'branco', 'gramatical'. 'Dobro', 'metade', 'maior' caem na categoria de relação; 'no mercado', 'no liceu', na de lugar; 'ontem', 'no ano passado', na de tempo. 'Sentado', 'deitado' são termos que indicam posição; 'calçado', 'armado', estado;'lançar', 'cauterizar', ação; 'ser lançado', 'ser cauterizado', sofrimento de ação" (3:5-6).

Estas são as formas sob as quais se apresenta o ser, especificamente, uma substância e nove acidentes. O número de categorias não é tão importante como a diferença que deve ser estabelecida entre a primeira e as nove restantes. Substância é a mais importante, pressuposta por todas as outras, que nada mais são do que suas características ou propriedades.

As dez categorias tem importante caráter classificatório e foram usadas em vários sistemas de organização do conhecimento,como:

1 - Na *"Ars Magna"* (1272) de Raimundus Lullus (1232-1315), que "consiste em nada mais do que, como em um método lógico-mecânico, distribuir os conceitos em determinados lugares e combiná-los de uma forma definida para encontrar, imediatamente após, o que se pode di-

zer sobre um objeto ou como um dado problema pode ser resolvido. Ela fixa seis círculos concêntricos um sobre o outro de tal forma que todos podem ser girados; entretanto, um sempre domina os outros. Sobre estes diferentes círculos estavam representados conceitos e formas de pensamento e tão logo se movesse um deles, apareciam sempre outros e mais outros conceitos, uns abaixo dos outros. De acordo com sua prescrição, se deveria tomar um objeto e conduzi-lo através dos diversos círculos, onde ele infalivelmente corresponderia a várias rubricas, que poderiam ser usadas como material para maior especificação do objeto, e então se poderia observar como o objeto ou a palavra dada se comporta em relação a estas especificações e às várias combinações que se tornam possíveis pelo giro dos círculos"(26:568). No terceiro círculo aparecem as dez categorias de Aristóteles como determinações do "ser físico".

2 - Na *linguagem filosofica* (1668) de John Wilkins (1614-1672), um sistema para a ordenação de todo o vocabulário científico da língua inglesa, composto de "(1) um esquema classificado de coisas e conceitos elementares, (2) uma série de conjunções ou 'partículas' através das quais termos elementares podem ser combinados para expressar assuntos compostos, (3) vários tipos de notações, que não somente substituíam os conceitos, mas também mostravam as relações existentes entre eles ...; e (4) um índice alfabético remissivo para a tabela que inclui os sinônimos e homônimos mais comuns" (36:328). No quarto nível de subdivisão do esquema classificado encontramos as categorias de Aristóteles.

3 - No *Thesaurus of English words and phrases* (1852) de Peter Mark Roget (1779-1869), uma classificação do vocabulário geral da língua inglesa de acordo com uma sistemática categorial.

4 - Na *Colon classification* (1933) de S. R. Ranganathan(1892-1972), como será visto mais adiante neste painel.

Passemos agora a examinar os *cinco níveis* do ser, que se referem ao seu aspecto *material*. Eles são:

Natureza morta
Seres vivos
    vegetais
    animais
Seres intelectuais
Seres divinos

Da mesma forma que as dez categorias, esta concepção da natureza como um sistema de níveis é básica na teoria da classificação, aparecendo implícita ou explicitamente em vários sistemas, como veremos a seguir:

1 - R. Bacon (1214?-1294)
- Gramática e Lógica
- Matemática
- Física
- Metafísica e Moral
- Teologia

2 - R. Descartes (1596-1650)
- Lógica
- Matemática
- Filosofia
- Medicina
- Ciências mecânicas
- Ética

3 - G. W. Hegel (1770-1831)
- Lógica
- Filosofia natural
- Filosofia do espírito

4 - A. M. Ampère (1775-1836)
- Ciências cosmológicas
  - Ciências matemáticas
  - Ciências físicas
  - Ciências naturais
  - Ciências médicas
- Ciências noológicas
  - Ciências filosóficas
  - Ciências nootécnicas
  - Ciências etnológicas
  - Ciências políticas

5 - I. G. de Saint-Hilaire (1805-1861)
- Série geral: Ciências matemáticas
  Ciências físicas
  Ciências biológicas
  Ciências sociais

6 - A. Comte (1798-1857)
- Matemática
- Astronomia
- Física
- Química
- Fisiologia
- Sociologia

7 - H. Spencer (1820-1903)
- Ciência abstrata
  - Lógica
  - Matemática
- Ciência abstrata-concreta
  - Mecânica
  - Física
  - Química
- Ciência concreta
  - Astronomia
  - Geologia
  - Biologia
  - Psicologia
  - Sociologia

8 - J. D. Brown (1862-1914)
- Matéria e força
- Vida
- Mente
- Registro

9 - H. E. Bliss (1870-1955)
- Série vertical da "Sinopse concisa da ordem das ciências e estudos"
  - Ciências abstratas
  - Ciências naturais
  - Ciências físicas
  - Ciências astronômicas
  - Ciências biológicas
  - Ciências antropológicas
  - Ciências psicológicas
  - Ciências sociais

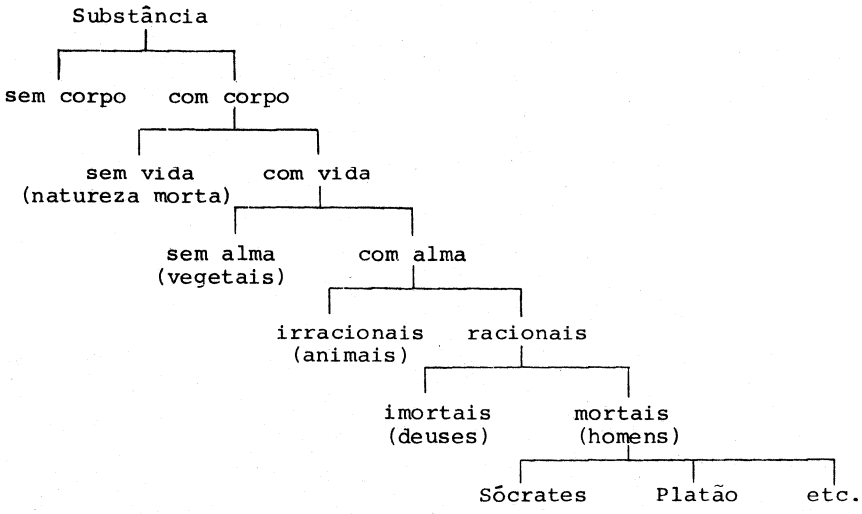
10 - P. Tillich (1886-1965)
Ciências do pensamento ou do ideal
Ciências do ser ou do real
Ciências do espírito ou das normas

11 - B. M. Kedrov (1903-)
Ciências filosóficas
Ciências matemáticas
Ciências naturais e técnicas
Ciências sociais
Linqüística
Psicologia

Mais recentemente, esta teoria foi adotada pelo Grupo de Pesquisa em Classificação de Londres, pela Encyclopaedia Britannica e por I. Dahlberg em seus sistemas para organização do conhecimento.

Os *cinco predicados* - gênero, espécie, diferença, propriedade, acidente - e a *classificação dicotômica* do conhecimento constituem a terceira contribuição de Aristóteles que examinaremos.

Gênero é uma classe de objetos que possuem um determinado número de características em comum. Além destas, de levarmos em consideração mais uma, chamada diferença, podemos dividir o gênero em duas partes, chamadas espécies, de acordo com a presença ou não desta última característica. Uma espécie, portanto, possui uma diferença específica que a distingue de seu gênero próximo. Propriedade é uma característica essencial a um conceito, inerente a ele. Acidente é uma qualidade ou circunstância que pode ou não estar presente em um conceito. Porfírio (232?-?304) representou a relação gênero-espécie em sua famosa "árvore". Partindo de uma categoria geral, substância, por exemplo, podemos dividi-la sucessivamente de acordo com a presença ou não das seguintes características - corpo, vida, alma, razão, morte - e chegar a um conceito individual, como Sócrates.



A classificação do conhecimento baseada no princípio de relação gênero-espécie implica na escolha arbitrária de uma característica como diferença, sendo todas as demais abstraídas, não importando sua relevância para outras formas de abordagem do conhecimento e resultando em uma classificação rigidamente monohierárquica que de forma alguma corresponde à complexidade da natureza. As classificações bibliográficas universais, entretanto, repousam todas elas sobre os cinco predicados aristotélicos. A CDU procurou atingir maior flexibilidade através do uso de sinais de relação, divisões comuns e divisões analíticas, mas o resultado, lamentavelmente, foi uma magnificação dos defeitos herdados da CDD. A relação gênero-espécie, entretanto, continua sendo princípio válido e muito utilizado para subdivisão de uma faceta ou categoria formal nas modernas classificações facetadas,

A última contribuição de Aristóteles que examinaremos é o seu *esquema tripartitivo de classificação*. Aristóteles dividiu o conhecimento em

Ciências teóricas
Ciências práticas e
Ciências produtivas,

possivelmente de acordo com as capacidades do homem de pensar, agir e fazer, respectivamente. Outros filósofos que usaram o esquema tripartitivo do conhecimento foram:

1 - A. Poliziano (1454-1494)
Teologia (Presentação)
Filosofia (Invenção)
Previsões e profecias

2 - M. Nizolio (1498-1556)
Filosofia física ou natural
Filosofia política ou civil
Eloqüência ou Lógica

3 - J. Huarte (1535-1592)
Artes e ciências
adquiridas pela *memória*
que dependem do *raciocínio*
produzidas pela *imaginação*

4 - F. Bacon (1561-1626)
História (*Memória*)
Poesia (*Imaginação*)
Filosofia (*Razão*)

5 - G. W. F. Hegel (1770-1831)
Lógica
Filosofia natural
Filosofia do espírito

É interessante traçar um paralelo entre os esquemas de Aristóteles, Huarte e Bacon.

A grande contribuição da Renascença para a classificação foi a vasta sistematização do conhecimento de sua época, realizada por *Francis Bacon* (1561-1626) com uma minúcia até então inexistente nas classificações filosóficas. Em suas obras, *The advancement of science* (1605) e *De augmenti scientiarum* (1623), ele não só classifica e define todas as áreas do saber, como também indica as cobertas por pouco trabalho humano, apontando, assim, para áreas de pesquisa em potencial. Sua detalhada classificação foi a base de vários instrumentos destinados à organização e transferência do conhecimento. Diderot e d'Alembert organizaram sua enciclopédia de acordo com o esquema de Bacon, que no fim do século 19 era quase que universalmente adotado. Foi, entretanto, sua adaptação ao sistema decimal em 1876 por Melvil Dewey (1851-1931) que o estabeleceu definitivamente como uma das mais fortes influências na classificação bibliográfica. Se contarmos os

usuários da CDD e da CDU, podemos afirmar que pelo menos 125.000 bibliotecas e centros de documentação em todo o mundo organizam seus acervos de acordo com Bacon. Seu esquema é falho, aceitamos. Devemos, entretanto, levar em consideração que ele não foi elaborado com a finalidade de organizar documentos em bibliotecas e muito menos informação propriamente dita no século 20, i.e., 350 anos após sua elaboração. Os bibliotecários é que, por não disporem de um meio mais eficiente, o adaptaram para uma finalidade diversa daquela para a qual havia sido originalmente concebido.

É interessante notar que ainda hoje há os que, como Langridge, advogam a volta a Bacon como base para a estrutura de um novo esquema geral de classificação (16:53).

O conceito de categorias formais já havia sido identificado por Aristóteles; a combinação de conceitos elementares para a expressão de conceitos compostos já havia sido usada por Lullus e Wilkins e seu uso já havia sido introduzido nas classificações bibliográficas. Entretanto, a *Colon classification* (1933) de *S. R. Ranganathan* (1892-1972) é algo totalmente novo no campo da classificação bibliográfica. É baseada no princípio analítico-sintético, em oposição ao princípio hierárquico-enumerativo, analisando o assunto em seus elementos constituintes fundamentais, formais e materiais, que são os únicos representados nas tabelas, e prevendo a síntese destes elementos, através de símbolos de conexão e relação apropriados, de acordo com o conteúdo dos documentos a serem classificados.

"Não é preciso provar", afirmava Jevons em 1873, "que o nosso conhecimento da natureza é incompleto, de maneira que não podemos seguramente assumir a não existência de novas combinações... . Uma classificação puramente lógica deve levar em consideração não somente o que com certeza existe, mas também o que pode ser descoberto no futuro" (22:706). Perguntamos agora: Teria Jevons também afirmado que a classificação por assuntos em bibliotecas é um "absurdo lógico", tivesse ele tomado conhecimento do trabalho de Ranganathan? (22:715).

Não nos deteremos aqui em um exame mais profundo de sua contribuição, pois este assunto vai ser desenvolvido a seguir neste painel. Devemos, entretanto, mencionar que Ranganathan representou um marco na história da classificação bibliográfica, apesar das muitas e verdadeiras críticas que lhe são apontadas e do pequeno número de usuários de sua Colon Classification. Os trabalhos do Grupo de Pes-

quisa em Classificação de Londres partiram dos ensinamentos de Ranganathan, apesar de seus membros terem tomado um rumo diverso de seu mestre.

Em 1963, o *Grupo de Pesquisa em Classificação* de Londres decidiu as bases para a elaboração de uma nova classificação universal. Ela deveria ser *facetada* e as classes principais não seriam formadas de acordo com as disciplinas tradicionais – uma das falhas apontadas ao sistema de Ranganathan – mas o conteúdo destas é que seria ordenado de acordo com a *teoria dos níveis integrativos*. "O conceito de níveis integrativos de organização", diz Novikoff, "é a descrição geral da evolução da matéria através de sucessivas e mais altas ordens de complexidade e integração. Ela vê o desenvolvimento da matéria desde as mudanças cosmológicas que resultaram na formação da Terra até as mudanças sociais na sociedade como um processo contínuo, porque ele nunca cessa, e como um processo descontínuo porque ele passa por diferentes níveis de organização – físico, químico, biológico e sociológico" (27:209).

Historicamente, a raiz desta concepção do mundo real como graus de integração e complexidade pode ser encontrada nos cinco níveis do ser de Aristóteles. No século 19, esta teoria recebeu grande impulso com os trabalhos de Comte, Spencer e, especialmente, Hegel que entende a natureza "como um sistema de níveis, onde cada um precede necessariamente o outro, mas não de tal maneira que um é naturalmente produzido pelo outro, mas na idéia interior, que é a base da natureza" (19:192). No século 20, merece destaque especial o trabalho de Nicolai Hartmann (1882-1950), para quem o mundo real é uma unidade, mas em forma de um sistema em quatro níveis: inorgânico, orgânico, psíquico e espiritual (18). Também são importantes os trabalhos de J. Needham e A. B. Novikoff nas décadas de 1930 e 1940, respectivamente. Em 1954, Feiblemann desenvolve a teoria dos níveis integrativos, mostrando que a cada nível corresponde um objeto, um processo e uma propriedade característica. Encontramos aqui novamente o conceito de categorias formais já identificado por Aristóteles.

Nível	*Objeto*	*Processo*	*Propriedade*
Antropológico	Sociedade	Contato e adaptação	Etos
Psicológico	Pessoa	Estímulo/resposta	Autoconsciência
Biológico	Organismo	Sensibilidade/reação	Vida
Químico	Molécula	Combinação/ordenação	Valência
Físico	Átomo	Causa/efeito	Energia

(9:231)

Baseado no trabalho de Feiblemann, o *Grupo de Pesquisa em Classificação* da Inglaterra produz o seguinte esquema:

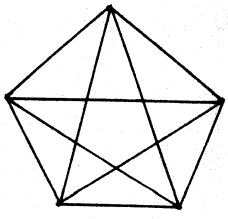
Entidades físicas
Entidades químicas
Entidades heterogêneas não vivas
Artefatos
Entidades biológicas
Homem
Mentefatos (15:30-31)

Posteriormente foi levantada a questão sobre o lugar adequado para a classe "artefatos" na seqüência acima. "O princípio de aparecimento no tempo", diz Foskett, "relacionaria artefatos diretamente com seus fabricantes, como ninhos aos pássaros, produtos industriais ao Homem e assim por diante. Isto significaria que as tecnologias não apareceriam no esquema pelo menos até depois da biologia humana" (15:32).

Ao contrário de Ranganathan e do Grupo de Pesquisa em Classificação de Londres, que, em seus sistemas, partiram do conteúdo material do ser e a ele subordinaram as categorias formais, em 1974 Dahlberg apresenta uma proposta de estrutura de uma classificação universal, partindo de cinco categorias formais hierarquicamente independentes, que podem ser combinadas entre si. O sistema pode ser graficamente assim representado:

Conceito de
Áreas do conhecimento

Conceitos de
Objetos gerais



Conceitos
formas gerais

Conceitos de
tempo

Conceitos de
lugar

(9:259)

Dentro das *categorias formais* "Áreas do conhecimento" e "Objetos gerais", os conceitos relativos ao *aspecto material* foram paralela e independentemente ordenados de acordo com a teoria dos níveis integrativos. Assim temos:

Áreas do conhecimento

1. Área formal e estrutural
2. Área material
3. Área geológica e cosmológica
4. Área biológica
5. Área humana
6. Área social
7. Área de produção e abastecimento
8. Área científica e de informação
9. Área cultural (9:265)

Objetos gerais

1. Princípios, leis - Unidades formais
2. Átomos, moléculas - Unidades materiais
3. Terra, estrelas - Unidades cósmicas
4. Plantas, animais - Seres biológicos
5. Homens - Seres espirituais/psíquicos
6. Sociedades - "Seres" sociológicos
7. Artefatos - Produtos materiais
8. Informações, documentos - Produtos intelectuais
9. Trabalhos artísticos, metafísicos - Produtos espirituais/psíquicos (9:262)

A 15.ed. da *Encyclopaedia Britannica* organiza sua "Propaedia" de acordo com um esquema do conhecimento que reflete a influência da teoria dos níveis integrativos.

1. Matéria e energia
2. A Terra
3. Vida na Terra
4. Vida humana
5. Sociedade humana
6. Arte
7. Tecnologia
8. Religião
9. História
10. Os ramos do conhecimento (25:10-16)

Três aspectos interessantes desta organização merecem destaque:

1 - M. J. Adler, Diretor de Planejamento da *Encyclopaedia Britannica*, deixa claro que a seqüência em que os assuntos aparecem não implica em hierarquia entre eles e que o princípio de organização adotado não é o único possível.

2 - A inclusão, no mesmo nível das outras ciências, de uma classe referente especificamente ao estudo do conhecimento humano. "Da Parte Um à Parte Nove, o esquema cobre o que nós sabemos sobre o universo com a ajuda de tais ciências como Física, Química, Astronomia, Geologia, Meteorologia, Biologia, Medicina, Psicologia, Antropologia, Sociologia, Política, Economia e Tecnologia. Ele também cobre o que nós sabemos como resultado do estudo sistemático e erudição em tais campos como Educação, Direito, Artes, Religião e História... Na Parte Dez nós estamos envolvidos com a autoconsciência do conhecimento - com conhecimento sobre conhecimento - com o nosso conhecimento virado, reflexivamente, sobre si mesmo. Aqui nós não estamos considerando o universo como objeto de conhecimento. Consideramos, isto sim, o mundo do conhecimento em si mesmo; suas diversas disciplinas,modos de inquirição, campos de erudição ou estudo sistemático - enfim, como o título da Parte Dez indica, os ramos do conhecimento".(2:692)

3 - O esquema foi desenvolvido antes de os "artigos terem sido denominados, esquematizados, encomendados, escritos e editados. O esquema serviu de base para a determinação de como os artigos deveriam ser escritos, qual deveria ser seu conteúdo, como eles deveriam ser relacionados uns com os outros e assim por diante. Portanto, ele foi uma 'table of intents' antes de ser uma 'table of contents'(1:7). Isto nos lembra automaticamente da obra de Francis Bacon, que a fez como se ela "fosse um pequeno globo do mundo intelectual, tão fiel e verdadeiro quanto" ele "o pode descobrir; com uma nota e descrição das partes que não" lhe "pareciam constantemente ocupadas ou bem transformadas pelo trabalho do homem" (4:221).

Concluindo esta apresentação, gostaríamos de fazer alguns comentários sobre o valor e a estrutura de um sistema universal de classificação em nossa época.

Referindo-se à importância de um sistema de ciências sob o ponto de vista da teoria do conhecimento, Tillich nos diz que "conhe

cido é aquilo que, como parte essencial, está classificado em um conjunto. O individual, em seu isolamento, não é objeto de conhecimento. Onde falta um conjunto abrangente, lá só se pode olhar, mas não conhecer" (32:1)

Examinando a questão do ângulo prático, de funcionamento de sistemas de informação, o comitê que realizou o estudo de viabilidade do Sistema UNISIST declarou que a "normalização é uma necessidade crucial" (34:78), e decidiu estabelecer um Sistema Geral de Ordenação (Broad System of Ordering) (7).

Aceitas as afirmações de que

1. uma classificação universal do conhecimento é necessária, tanto do ponto de vista teórico como do ponto de vista prático;

2. os atuais sistemas de classificação não correspondem às necessidades do mundo de hoje e

3. não podemos construir um sistema de validade permanente e universal

perguntamos: Qual seria a estrutura mais adequada para um novo sistema universal de classificação?

Através deste nosso breve estudo, baseado na análise dos resultados de recentes investigações na área, podemos afirmar que:

1 - Existe um consenso científico e educacional em torno da *teoria dos níveis integrativos* como base para a ordenação das entidades que compõem o mundo real.

2 - Somente um sistema *facetado*, que reconhece a necessidade de uso de categorias formais, pode arcar com a complexidade da informação a ser ordenada e com o rápido desenvolvimento das ciências.

3 - É necessário que o sistema universal permita o desenvolvimento de *esquemas especializados* em compatibilidade consigo.

4 - O sistema deve conter conceitos tão puros quanto possível, com a finalidade de assegurar sua *compatibilidade* com sistemas que serão desenvolvidos posteriormente a ele.

5 - O sistema de notação, preferivelmente numérico e decimal, deve permitir fácil manipulação pelo *computador*, possibilitando a implantação, sem dificuldades, de programas de classificação automática de textos e solicitações e, conseqüentemente, do processamento de grandes massas de informação.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1 ADLER, M. J. The circle of learning. In: *THE NEW encyclopaedia britannica*. 15.ed. Chicago, Encyclopaedia Britannica, 1974. Propaedia, p.5-7.

2 - ADLER, M. J. Introduction to partten; knowledge becomes self-conscious. In: *THE NEW encyclopaedia britannica*. 15.ed. Chicago, Encyclopaedia Britannica, 1974. Propaedia, p.692-3.

3 - ARISTÓTELES. *The works of Aristotle*. Chicago, Encyclopaedia Britannica, 1952. 2v. (The Great Books of the Western World,8-9)

4 - BACON, F. *The advancement of learning*. London, Dent; New York, Dutton, 1954. 244p.

5 - BERTALANFFY, L. V. An outline of general system theory. *British Journal for the Philosophy of Science*, Edinburgh, *1*;134-64, 1950.

6 - BLISS, H. E. *The organization of knowledge in libraries and the subject approach to books*. New York, Wilson, 1939. 347p.

7 - BROAD System of Ordering; progress report. *UNISIST Newsletter*, *3*(2):5-6, 1975.

8 - CLASSIFICATION theory. In: *THE NEW encyclopaedia britannica*. 15.ed. Chicago, Encyclopaedia Britannica, 1974. Macropaedia, v.4, p.691-4.

9 - DAHLBERG, I. *Grundlagen universaler Wissensordnung; Probleme* und Möglichkeiten eines universalen Klassifikations systems des Wissens. Pullach/München, Verlag Dokumentation, 1974. 366p. (DGD-Schriftenreihe, 3)

10 - DAHLBERG, I. Possibilities for a new universal decimal classification. *Journal of Documentation*, Londres, *27*(1):18-36,March 1971.

11 - DAHLBERG, I. *Ten lectures on the theory of classification*, Brasília, 8ºCBBD, 1974.

12 - DAHLBERG, I. The terminology of subject fields. *International Classification*, München, 2(1):31-37, 1975.

13 - FEIBLEMAN, J.K. Theory of integrative levels. *British Journal for the Philosophy of Science*, Edinburgh, :59-66, 1954.

14 - FOSKETT, A. C. *The subject approach to information*. 2.ed. London, Clive Bingley, 1971. 429p.

15 - FOSKETT, D. J. *Classification for a general index language;* a review of recent research by the Classification Research Group. London, The Library Association, 1970. 48p. (Library Association Research Publication, 2).

16 - GENERAL classification. *Classification Research Group Bulletin*, London, 10:52-56, March 1973. Publicado em Journal of Documentation, London, *29*(1):51-71, March 1973.

17 - GROLIER, E. *Étude sur le categories générales applicables aux classifications et codifications documentaires*. Paris, UNESCO, 1962. 262p.

18 - HARTMANN, N. *La nueva ontologia*. Buenos Aires, Sudamericana 1954. 259p.

19 - HEGEL, G. W. F. Philosophische Enzyclopädie. In: *Philosophische Propaedeutik*. Stuttgart, Fr. Frommans Verlag, 1949. p.168-227 (Sämtliche Werke, 3)

20 - HOPKINS, F. General classification theory; a review of Classification Research Group Work. *Library Resources & Technical Services*, Chicago, Ill., *17*(2):201-10, Spring 1973.

21 - HUCKABY, S. A. S. Inquiry into the theory of integrative levels as a basis for a generalized classification scheme. *Journal of Documentation*, London, *28*(2):97-106, June 1972.

22 - JEVONS, W. S. Classification. In: *The principles of science;* a treatise on logic and scientific method. New York, Dover, 1958. p.673-734.

23 - MALTBY, A., ed. *Classification in the 1970's;* a discussion of development and prospects for the major schemes. London, Clive Bingley, 1972. 269p.

24 - MILLS, J. Library classification. *Journal of Documentation,* London, 26(2):120-60, June 1970.

25 - *THE NEW encyclopaedia britannica*. 15.ed. Chicago, Encyclopaedia Britannica, 1974. Propaedia.

26 - NOACK, L. *Historisch-biographisches Handwörterbuch zur Geschichte der Philosophie*. Leipzig, Koschny, 1879. Citado por 9, p.54.

27 - NOVIKOFF, A. B. The concept of integrative levels and biology. *Science*, Washington, D.C., *101*(2618):209-15, 1945.

28 - RICHARDSON, E.C. *Classification;* theoretical and practical. Together with an appendix containing an essay towards a bibliographical history of systems of classification. 3.ed. New York, Wilson, 1935. 228p.

29 - SAYERS, W. C. *A manual of classification for librarians*. 4.ed. rev. and partly re-written by Arthur Maltby. London, Andre Deutsch, 1967. 404p.

30 - SHERA, J. H. Classification as the basis of bibliographic organization. In: . *Libraries and the organization of knowledge*. Hamden, Conn., Archon Books, 1965. p.77-96.

31 - SHERA, J. H. Classification; current functions and applications to the subject analysis of library materials. In: . *Libraries and the organization of Knowledge*. Hamden, Conn., Archon Books, 1965, p.97-111.

32 - TILLICH, P. *Das Systems der Wissenschaften nach Gegenständen und Methoden; ein Entwurf*. Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1923, 167p. Citado por 9, p.33.

33 - TAUBER, M. F. & WISE, E. Classification systems. In: . *The state of the library art*. New Brunswick, N.J., Rutgers-The State University, Graduate School of Library Science, 1961. v.1,part.3.

34 - UNISIST; étude sur la realisation d'un système mondial d'information scientifique effectuée par l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture et le Conseil International des Unions Scientifiques. Paris, UNESCO, 1971. 182p.

35 - VICKERY, B. C. Historical aspects of the classification of science. In: . *Classification and indexing in science*. 2.ed. London, Butterworth, 1959. Appendix A, p.158-94.

36 - VICKERY, B. C. The significance of John Wilkins in the history of bibliographical classification. *Libri*, Copenhagen, 2:326-43, 1953.

37 - VOLLRATH, E. Aristoteles; das Problem der Substanz. In: SPECK, J. ed. *Grundprobleme der grossen Philosophen*; Philosophie des Altertums und des Mittelalters. Göttingen, Vendenhoeck & Ruprecht, 1972. p.84-128.

ABSTRACT

Review of the contributions of Aristotle, Francis Bacon, Ranganathan, Classification Research Group (London)and I. Dahlberg and their use in systems for knowledge organization. Considerations on the value and structure of a new universal classification system according to recent research in the area.

TEORIA DA CLASSIFICAÇÃO DECIMAL UNIVERSAL

Evangelina de Azevedo Veiga
Biblioteca Pública do Estado
Faculdade de Biblioteconomia
e Comunicação da Universidade
Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

A CDU, basicamente enumerativa, delineou no seu esquema os princípios fundamentais de síntese, os quais, de acordo com as modernas teorias da classificação, estão sendo reestruturados pela FID/CCC. Um exame de algumas classes da CDU demonstra que o método de análise do assunto em facetas nem sempre foi consistente, não tendo sido aplicados com rigor os princípios de divisão de acordo com a lógica. Algumas classes, entretanto, apresentam-se totalmente sintéticas, o que levou os teóricos da classificação a uma revisão dos métodos de análise do assunto em todas as classes carentes da mesma. Os projetos de extensão dos últimos anos demonstram as modificações já estabelecidas e estudos para reformas mais drásticas de caráter estrutural e de conteúdo.

DE TODOS os esquemas gerais, o que tem merecido maior atenção nos últimos tempos é a CDU. Baseada na 5a.edição de Dewey, dele herdou sua estrutura com todas as suas deficiências e limitações. Embora tenham sido grandes os esforços para eliminar essas tendências, não houve grandes sucessos no que se refere a determinadas áreas.

A estrutura global da CDD, embora com modificações através

das diversas edições,permaneceu basicamente a mesma,desde a 2a.ed., publicada em 1885. Bem cedo, Dewey compreendeu que mudanças periódicas não seriam aceitas pelos bibliotecários, estabelecendo,por isso, a "integridade dos números". Conseqüentemente o esboço geral do esquema não poderia ser modificado e o modelo adotado pela CDU era o de Dewey em 1880.

Dewey elaborou seu esquema para a Biblioteca do Colégio Amherst, universidade americana não muito grande, com uma forte tendência para as Humanidades. Tendo estudado os sistemas existentes, Dewey se deixou influenciar pelo trabalho que Harris tinha idealizado para a "Biblioteca da Escola Pública de São Luiz".Seu sistema foi baseado no sistema filosófico de Bacon, em uma forma invertida:

BACON (1623)

- Memória
  - História
    - Natural
    - Civil
- Imaginação
  - Poesia
    - Narrativa
    - Dramática
    - Alegórica
- Razão
  - Filosofia
    - Ciência de Deus
    - Ciência da natureza
    - Ciência do homem

HARRIS (1870)

- Razão
  - Filosofia
  - Religião
  - Ciências sociais e políticas
  - Ciências naturais e aplicadas
- Imaginação
  - Belas-Artes
  - Poesia
  - Ficção
  - Miscelânea literária
- Memória
  - Geografia e viagens
  - História Civil
  - Biografia
  - Apêndice
  - Miscelânea

DEWEY (1876)

- Razão
  - Filosofia
  - Religião
  - Ciências sociais
  - Filologia
  - Ciências puras
  - Ciências aplicadas
- Imaginação
  - Belas-Artes
  - Literatura
- Memória
  - Geografia
  - Biografia
  - História

Segundo A. C. Foskett, não houve uma ordem lógica em suas classes principais, pois é difícil relacionar sua ordem com as amplas divisões formuladas por Bacon, mesmo sendo invertidas.

ESTRUTURA DOS CONHECIMENTOS DA CDU

Não obstante todas as modificações que lhe foram introduzidas (como a inclusão da classe 4 na 8, reunindo Filologia e Literatura), uma das principais críticas que lhe é apontada é que seu esboço está baseado na CDD agora ultrapassado em muitos aspectos.

Assuntos que são relativamente sem importância, do ponto de vista da documentação, como o Filosofia e Religião, têm uma notação de dígito único, enquanto outras mais significativas em termos presentes, como a Tecnologia nuclear, tem uma base notacional de seis ou mais dígitos (621.039). Além disso, a CDU, com tendência para as Humanidades, localizou 1/5 da notação de um dígito para a Ciência e a Tecnologia (5 e 6), como Dewey, o que é mantido até o momento presente. Entretanto, cerca de quatro quintos das tabelas da CDU incidem nestas duas classes. A. C.Foskett, em sua obra *The Universal Decimal Classification*, apresenta um esquema da edição abreviada inglesa de 1961, estando os assuntos distribuídos da seguinte maneira:

1	Filosofia	p.30-32	(3)
2	Religião	p.32-36	(3+)
3	Ciências sociais	p.36-57	(21+)
4	Filologia	p.57-59	(2)
5	Ciências puras	p.59-79	(20)

6	Ciências aplicadas	p.80-134	(54)
7	Artes	p.134-142	(8+)
8	Literatura	p.142-143	(1)
9	Geografia, Biografia e História	p.143-145	(2)

A desproporção é digna de nota, uma vez que setenta e quatro páginas são reservadas para Ciência e Tecnologia, enquanto quarenta páginas para o restante dos assuntos. Portanto, sessenta e cinco por cento dos assuntos das tabelas abreviadas estão dentro dos vinte por cento da base notacional.

Isto se deve, em parte, ao fato de que Fritz Donker Duyvis, ao tomar conta das tabelas para Ciência e Tecnologia, em 1927, a fim de ajudar Otlet e La Fontaine que se preocupavam, principalmente, com as Ciências Sociais e Humanidade, dedicou-se, no decorrer dos anos, quase exclusivamente àquelas áreas do conhecimento. Como Donker Duyvis manteve-se durante muitos anos na direção dos trabalhos da CDU, sua influência se fez sentir de forma acentuada. Ele não era um teórico da classificação. Em conseqüência disso, não havia nenhuma preocupação em aplicar a teoria nas revisões e expansões das diversas seções da CDU.

Atualmente, entretanto, a ciência e a tecnologia, devido ao seu grande desenvolvimento e transformações, exigem, realmente, tabelas mais extensas, atualizadas e operantes. Isto está demonstrado na presente desigualdade de distribuição, a qual deveria ser equitativa se todos os assuntos evoluíssem na mesma porcentagem, o que não ocorre, pois o desenvolvimento das Humanidades é muito lento e as Ciências Sociais somente agora tomaram impulso. Várias revisões têm sido propostas, como a de reunir todos os assuntos, exceto a ciência e a tecnologia, dentro das classes 0 e 1 ou 0, 1 e 2, reservando o restante para aquelas ciências.

Em 1961, a UNESCO publicou os resultados de dois levantamentos sobre a CDU: o primeiro por Vickery, abrangendo as tabelas da Ciência e Tecnologia; o segundo, por Bárbara Kyle, abrangendo as Ciências Sociais. Estes dois relatórios sugeriam que a CDU, por várias razões, não podia mais preencher suas funções como esquema adequado a uma classificação geral e internacional pelas seguintes razões:

A. Falta de desenvolvimento dos assuntos modernos

B. Falta de equilíbrio entre o desenvolvimento das diferen-

tes áreas de assunto (como foi demonstrado no esquema de Foskett)

C. Ligação com a estrutura superada de Dewey

A Comissão Central de Classificação reagiu a essas críticas, abandonando definitivamente a ligação com a CDD e lançando uma série de propostas com possíveis recolocações da notação, a fim de estabelecer uma mudança estrutural mais realista, condizente com o pensamento atual.

Mudanças de maior extensão foram propostas em 1963, mas encontraram pouca aceitação por parte dos usuários. Sugeriu-se agrupar as "Humanidades" no início de uma tabela revisada, seguida pelas "Ciências Sociais" e depois pela "Ciência e Tecnologia". Estas propostas foram bem aceitas na época, mas devido a fatores vários, como as dificuldades práticas inerentes ao uso da notação em um esquema de classificação amplamente utilizado como a CDU, fizeram pouco progresso.

Vejamos agora como se apresentam as classes principais na CDU e quais as críticas que lhe são apontadas quanto à sua estrutura.

0 - *Generalidades* - Por ser a forma de apresentação a característica da divisão usada, a qual não pode ser pelo assunto, pois todo material na classe se refere ao mesmo assunto, ou seja, conhecimento em geral,esta classe é algumas vezes chamada como "classe de forma".

Na prática, a maioria dos esquemas incluem, incoerentemente, assuntos específicos. Na realidade, a forma de apresentação abrange somente a "forma externa". Quanto às "formas internas", quando generalizadas, se constituem em classes principais, como sejam:Educação, História, Biografia, Legislação. As poucas que não são incluídas em nenhuma classe, como a Organização em geral, a Biblioteconomia, Bibliografia e Obras Raras, Museus e Jornalismo constituem um problema teórico que ainda não foi resolvido satisfatoriamente. Assim, estas classes consistem, principalmente, de verdadeiras "classes de forma", compatíveis com as divisões de forma, como:

03 Enciclopédia e Dicionários gerais

(03) Enciclopédias e dicionários sobre um determinado assunto

05 Periódicos em geral

(05) Periódicos sobre um determinado assunto

Recentemente, o assunto Normalização, antes sob o índice 389.6, foi incluído nesta classe, sob o índice 006. Atualmente, esta classe acha-se em total revisão, tendo sido apresentadas as propostas de incluir sob os índices 03/04 assuntos concernentes a Documentos em geral e Ciência da Informação, implicando em recolocações dos símbolos 01, 02 e 05 e 07/09; assim como também foi planejado condensar todos os "Auxiliares comuns de forma" de (02) a (08) numa única série de (03) paralela à nova tabela 03, ficando intacto o (09) correspondente à História e Documentos legais.

1 - *Filosofia* - Nesta classe encontramos ainda a Psicologia subordinada à Filosofia, embora já exista um projeto a ser aprovado, transferindo-a para a classe 3 - Ciências Sociais. A ordem adotada separa "Problemas filosóficos", sob os índices 11/12 dos "Sistemas filosóficos", sob o índice 14. O Ocultismo, sob 133, deveria,talvez,ter sido incluído nas divisões de 141.33 - Misticismo filosófico - e nas divisões de 159.961 - Parapsicologia. Atualmente, estão vagos os símbolos 18 "Estética" e 19 "História da filosofia", havendo possibilidades de os mesmos serem aproveitados para Teologia e Religião. A Lógica, no sentido de Dewey, conservado pela CDU, acha-se em processo de revisão, assim como a Ética e Moral.

2 - *Religião* - A classe 2, reservada para a religião, tem merecido acirradas críticas pela negligência demonstrada às religiões não cristãs, refletindo um ponto de vista essencialmente ocidental, não obstante a pretensão de ser a CDU um sistema internacional. Além disso, sua estrutura não revela uma ordem muito lógica, porque, embora o "sistema de religiões" constitua a faceta primária, esta está incoerentemente invertida para a "análise das religiões cristãs", onde as Igrejas, representando os sistemas dentro do Cristianismo, não são as facetas primárias. Todos os assuntos de "doutrina geral", organizações, etc. estão sob os índices 23/27, devendo as divisões destes serem relacionados com as diversas Igrejas e seitas cristãs.

Sob o índice 29 estão todas as religiões não cristãs, subdividido em 291 - Doutrinas, Organizações, Escrituras, etc. e 292/299 - Seitas propriamente ditas, cujas especificações são obtidas através de síntese com as divisões de 291.

Esta classe acha-se também em processo de revisão, a fim de estabelecer um maior equilíbrio entre as diversas religiões, tendo já sido publicadas extensões para as diversas seitas não cristãs.

3 - *Ciências Sociais* - Esta classe apresenta inúmeras modificações do esquema original de Dewey, embora algumas das críticas apontadas quanto à sua estrutura ainda permaneçam, como sejam:

A. Inclusão da Estatística sob o índice 31

B. Separação inadequada dos assuntos: Ciência política(32), Administração pública (35) e Direito (34); Sociologia (301), Etnografia (39) e Antropologia (572); Educação(37) e Psicologia (159.9).

Modificações, nos últimos tempos, como as que seguem, sanaram algumas deficiências peculiares a esta classe:

A. O comércio, antigamente sob o índice 38, distanciava-se da Economia (33). Atualmente aquele assunto foi incluído nas divisões de 338.47 e 339.1, 339.3 e 339.5;

B. A separação entre Finanças Públicas (336) e Finanças Privadas(332) desapareceu, devido à transferência do último para 336.7;

C. As teorias econômicas socialistas, sob o índice 335, distanciavam-se das demais teorias econômicas, sob o índice 330.18. Recentemente, todas as teorias econômicas acham-se sob o índice 330.8;

D. O assunto "Bens imóveis", antes sob o índice 333, atualmente vago, foi transferido para 332;

E. O assunto "Metodologia das ciências sociais" foi desenvolvido sob o índice 303;

F. A Política aduaneira, distanciada do Comércio, sob o índice 337, inclui-se atualmente entre as subdivisões do mesmo, sob o índice 339.5;

G. A Normalização e Padronização, inadequadamente, sob o índice 389.6, foi transferido para a classe zero.

Inúmeros projetos têm sido publicados nos campos do Direito, Economia, Sociologia e Educação, tendo sido muitos deles já aprovados e em circulação como as classes 32 e 37.

A classe 4 acha-se vaga, possibilitando a inclusão dos seguintes assuntos de acordo com uma proposta apresentada, mas ainda não aprovada:

4 O homem e seu meio-ambiente. Recursos materiais. Ciência e tecnologia em geral.

41 O homem como indivíduo. A saúde e a enfermidade. Ciências médicas incluindo a antropologia e a psicologia.

42 Biologia, Botânica, zoologia gerais

43 Ciências agrícolas. O homem como explorador dos recursos naturais (plantas e animais)
44 Zootecnia e produtos animais (se o 43 ficar somente para plantas)
45 Recursos minerais. Mineralogia e preparação de minerais
46 Materiais de investigação
47 Despacho e transporte de mercadorias e passageiros
48 Administração, incluindo os negócios e economia doméstica

Se tal proposta for aprovada, teremos uma CDU totalmente reestruturada.

5/6 - *Ciências puras e aplicadas* - Uma das grandes críticas apontadas à divisão dos conhecimentos estabelecida por Dewey é a que se refere à separação das Ciências Puras e Aplicadas. Dewey acreditavaque "em todas as partes a teoria e exatidão filosóficas cederam lugar à utilidade prática". A veracidade deste pensamento é contestável, uma vez que a própria prática demonstrou a ineficácia da separação de assuntos intimamente relacionados como a Química (54) e Tecnologia química (66); Eletricidade (537) e Engenharia elétrica (621.3); Patologia de plantas em Botânica (581.2) e Agricultura (632).

Brown, em seu esquema "Subject classification", adotou o princípio de agrupar uma ciência com a sua respectiva tecnologia,mas incorreu em outros erros advindos desta idéia, ligando a Música à Acústica e Corrida de cavalos à Zoologia.

Quanto à classe referente às ciências biológicas, a qual deveria iniciar com a Zoologia, de acordo com a ordem evolutiva, inicia-se com a Arqueologia pré-histórica (atualmente transferida para a classe 903), seguindo a Antropologia em 572, estando a Biologia propriamente dita em 573/578. Aqui, mais uma vez, se verifica a inadequada separação da Biologia (573/578), Anatomia (611) e Fisiologia (612) e Zoologia (59). Constata-se aí, a enorme dispersão dos aspectos biológicos, anatômicos e fisiológicos relativos ao homem pela má ordenação das ciências biológicas. Atualmente, acha-se em estudo a proposta do Viniti 57/577 para 57/59, assim como um novo esquema para Virologia e Microbiologia em 578/579, reservados anteriormente, para técnicas biológicas e microscópicas e coleções de História Natural, as quais, constituindo a faceta "processos" na Biologia, apresentam-se atualmente sob "auxiliares especiais" de toda ciência bio-

lógica.

A classe 6, referente às Ciências aplicadas, inicia-se, inadequadamente, sob o índice 608 - Invenções e descobertas mas sua transferência já é prevista.

Como um seguimento do índice 599.9 (o homem na natureza e comparação entre o homem e os animais) vem a classe 61 (ciências médicas), com as divisões 611 (Anatomia), 612 (Fisiologia) e 616 (Patologia), nas quais as grandes divisões seguem a mesma ordem. Embora seja discutível a colocação da Medicina junto com a Tecnologia, esta classe constitui um bom exemplo de aplicação dos modernos princípios de classificação facetada.

Com o símbolo 62, iniciam-se os assuntos concernentes à Tecnologia, estando sob 621 a Engenharia mecânica, Técnica nuclear e Engenharia elétrica. Nota-se, aqui, uma inadequada aplicação dos princípios de divisão, uma vez que o assunto Engenharia elétrica (621.3) acha-se intercalado entre os símbolos 621.1 e 621.4/.9, correspondentes à Engenharia mecânica. Verificamos também que, em 621.039, Energia nuclear, a ponto zero não é uma faceta indicadora, mas apenas um dispositivo para localizar um símbolo de classe dentro do 621.

Uma crítica da classe 6 foi feita em 1961, por M. H. Clavier em um número da revista "L'usine nouvelle", no qual ele propõe que sejam eliminados desta classe os seguintes assuntos:

a) Ciências médicas;

b) assuntos relativos às tradições, culturas e valores da civilização, tais como as curas miraculosas (615.852), instrumentos de música (681.8), indústria de brinquedos (688.7);

c) fatos jurídicos, notadamente as invenções, regulamentação da construção, controle de gêneros alimentícios;

d) alguns aspectos da Organização, colocados na maioria em 65;

e) monografias de organismos econômicos e sociais (correios e empresas de expedição);

f) economia doméstica.

7 - *Arte* - Os assuntos concernentes às Belas-Artes são diferenciados das Artes Utilitárias, mas não de forma real, pois não refletem a natureza da matéria do assunto, nem a garantia literária, como se pode ver através dos seguintes exemplos:

646.2 e 746 Trabalhos manuais

645 e 749 Mobiliário
635 e 712.26 Jardinagem

No que se refere à Fotografia, classe 77, ocorre a discordância de a mesma ser usada tanto para a *técnica* como para a *arte*.

Outro aspecto a ser discutido nesta classe é a inclusão de Jogos e Esportes como uma divisão da Arte e, conseqüentemente, paralelos à Pintura, Escultura, etc. Será admissível considerar o Xadrez, Futebol, Luta de Box como manifestações de arte?

Entretanto, a classe 7, no que concerne às artes propriamente ditas, apresenta um alto grau de síntese. A faceta primária é representada pelas diversas artes enumeradas de 711 a 799, enquanto as outras facetas são obtidas pelos Auxiliares especiais.01/.09os quais se referem à técnica, estilos, descrições de assuntos, etc.

8 - *Filologia e Literatura* - É nesta classe que a CDU apresenta o mais evidente exemplo de uma classe totalmente facetada.

Na Filologia, a faceta primária é expressa pelas classes representadas das línguas individuais - 802/809 - e qualificada pela faceta secundária "problemas linguísticos" -800/801-, incluindo nas suas divisões os Números Auxiliares especiais.

Igualmente, na Literatura, a faceta primária-Linguagem - é a única enumerada através de 820/899. As outras facetas são obtidas por meio dos Auxiliares especiais, sob 82, correspondentes a gênero, problemas e técnica e autores e suas obras. Nesta classe, a CDU pode especificar qualquer combinação de conceitos, estabelecendo a "fórmula de faceta" que julgar conveniente.

9 - *Geografia, Biografia e História* - A classe 9 foi grandemente aperfeiçoada do esquema de Dewey, embora a intercalação da Biografia entre a Geografia e a História ainda permaneça.

Na História e Geografia o lugar constitui a faceta primária (personalidade) e é enumerada nas tabelas através dos índices 930/999 e 913/919, incluindo países do mundo moderno e antigo. Este fato é, às vezes, criticado, pois separa a História e Geografia de um mesmo país.

932 História antiga do Egito
962 História moderna do Egito
913.2 Geografia antiga do Egito
916.2 Geografia moderna do Egito

Foi incluído, recentemente, nesta classe, sob o índice 903 a Arqueologia pré-histórica, antes sob 571. A Arqueologia histórica, antes sob 930.26, apresenta-se atualmente sob o índice 904. O índice 902 refere-se a métodos e técnicas usadas na Arqueologia.

A CDU E OS MODERNOS CONCEITOS DE TEORIA DA CLASSIFICAÇÃO

Se analisarmos a CDU em função das teorias modernas surgidas com Ranganathan dois aspectos devem ser salientados:

1º. *Divisão dos conhecimentos* - A Divisão dos conhecimentos nos sistemas tradícionais bibliográficos baseiam-se nas matérias de ensino ou disciplinas. Suas divisões principais do conhecimento estão dentro de matérias convencionais, como Física, Química, Engenharia,etc. dificultando a inclusão de tópicos pertencentes a mais de uma área do conhecimento, como é o caso de Música Eletrônica, Biologia molecular, Cibernética, etc. De todos os esquemas existentes, apenas o de Brown, "subject classification", rompeu com esta estrutura, pois a análise está centralizada nos *Concretos*, situando as matérias de ensino como *conceitos subsidiários*. Seu esquema reflete uma ordem evolutiva em quatro grandes grupos: Matéria, Vida, Mente, Registro. E. C. Richardson referindo-se à ordem evolutiva, expressou-a como "a ordem das ciências é a ordem das coisas e a ordem das coisas é a ordem de sua complexidade". As idéias de Brown encontraram pouca receptividade na época e, somente agora, mereceu a devida atenção. O CRG concentra-se, atualmente, na construção de um esquema não orientado para as disciplinas, mas sim para as *Entidades, suas Propriedades e Atividades*, agrupando-as segundo o nível de complexidade de sua organização interna (Teoria dos níveis integrativos).

Várias tentativas foram feitas no sentido de reestruturar os conhecimentos na CDU, com base nas modernas teorias da classificação, ou seja, no emprego de Categorias, Níveis integrativos do CRG e Thesauri.

Em 1971, no "Simpósio Internacional sobre a CDU em relação às outras linguagens de indexação", uma das conclusões apresentadas foi que a CDU deveria transformar-se em um esquema de cúpula a ser usado pela UNISIST, devendo, portanto, ser totalmente reformulada com uma superestrutura, consistindo de notações comparáveis ao SRC,em pelo menos três níveis hierárquicos:

1. Classe mais elevada com notação de dois dígitos
2. Classe intermediária com notação de três dígitos
3. Subclasse com notação de quatro dígitos

Para a revisão foram formuladas propostas para uma nova divisão de assuntos por Ingetraut Dahlberg, passando a CDU a ser um sistema baseado em categorias fundamentais com subdivisões consistentes, possibilitando, assim, a existência de uma nova Classificação Decimal Universal, cujas classes principais seriam:

1. Ciências estruturais (Matemática, Estatística, Ciências de organização, Pesquisas operacionais, Cibernética, Teoria da informação, etc.)
2. Física, Química, Geo-Ciências e Tecnologia (Astrofísica, Física nuclear, Geologia, Mineralogia, Meteorologia, Oceanografia, etc.)
3. Biologia (Botânica, Zoologia, Biofísica, Bioquímica, etc)
4. Ciências Biológicas aplicadas Medicina, Veterinária, Farmacologia, Agricultura, etc.)
5. Antropologia -(Homem e seu universo)
6. Ciências sociais (Homem e seus semelhantes - Política, Direito, Economia, Administração, Educação, Recreação, Atividades do lazer, etc.)
7. Engenharia (Transporte, Construção Embalagem, etc.)
8. Ciência da informação (Museologia, Arquivística, Biblioteconomia, Documentação, Comunicação (publicidade, etc.)
9. Humanidades (Literatura, Arte, Música, Filosofia, Mitologia, Teologia).

Entretanto, estudos posteriores demonstram ser pensamento dos teóricos da CDU que ela permaneça basicamente um esquema dirigido para as disciplinas, mas que sejam tomadas providências quanto ao processo de revisão, a fim de estabelecer arranjos específicos para a inclusão de novas disciplinas, quando elas surgem, o que poderia ser determinado pelo CRG. Foram também apresentadas sugestões à FID (por Scibor, Schmidt e Wiju) no que se refere à elaboração das Facetas Gerais, em conformidade com esquemas fundados na teoria dos níveis integrativos. A CDU teria, assim, as tabelas principais baseadas na divisão por disciplinas, mas as tabelas auxiliares baseadas nas entidades.

2º. *Estrutura hierárquico-sintética* - Este aspecto confere à CDU um lugar todo especial na história das classificações bibliográficas.

Segundo G. A. Lloyd, "a CDU faz parte da pré-história da classificação facetada contemporânea e sua influência far-se-á sentir por muitos anos".

Os esquemas anteriores à CDU eram quase totalmente enumerativos ou hierárquicos (um certo grau de síntese todos apresentavam, em maior ou menor escala). Baseando-se na lógica Aristotélica, enfatizavam apenas o relacionamento de inclusão (Gênero/espécie e Todo/partes). Atualmente, outros tipos de relacionamento foram postos em evidência, tornando-se aqueles sistemas ineficazes e superados.

A CDU, refletindo as deficiências no que se refere à enumeração dos conhecimentos, graças à genialidade de Otlet e La Fontaine, delineou, no seu esquema, os primeiros fundamentos de síntese, sistematizados e teorizados mais tarde por Ranganathan. Portanto, a CDU, tendo por base o sistema de Dewey, é *enumerativa*, incluindo no próprio esquema não apenas assuntos simples, mas também assuntos compostos e complexos; é *facetada*, apresentando uma série de dispositivos para construção dos símbolos representantes dos assuntos compostos e complexos.

Quanto à enumeração dos conhecimentos, embora, atualmente, a CDU se dirija para uma facetação total de suas classes, muitas delas já totalmente facetadas, outras permanecem no estágio inicial, devido à inobservância da aplicação dos princípios de divisão, de acordo com a Lógica, cuja regra básica é: *Somente um princípio de divisão deve ser usado de cada vez, a fim de se obter Classes mutuamente exclusivas*. A inobservância deste princípio produz as chamadas *classificações cruzadas*, o que não deve ser confundido com a disseminação de um assunto através dos seus diferentes aspectos, inevitável em sistemas de classificação, cuja divisão dos conhecimentos é baseada em disciplinas. Assim, para citar alguns exemplos, temos:

Transportes - 347.763 (Direito comercial), 351.81 (Direito administrativo), 625 (Engenharia) e 656 (Administração)

Petróleo - 547.912 (Química orgânica), 622.323 (Exploração mineira) e 665.6 (Indústria)

Fumo - 613.84 (Higiene)
633.71 (Agricultura)
663.97 (Indústria)

Como exemplos de classificação cruzada, temos:

1. Laboratório de Química - 542.2 - onde a faceta comum geral de ponto de vista .006.25 expressa também o conceito de "laboratórios", o qual não deveria estar enumerado na divisão do número principal.
2. O assunto "Reforma" apresenta-se sob o ponto de vista .001.7 e disseminado também entre os "Auxiliares especiais" de diversos assuntos, como:
   37.014.3 (reforma educacional) e 332.021.8 (reforma de propriedade dos bens imóveis).
3. O conceito referente a "Pessoas" é, talvez, um dos mais evidentes exemplos da má aplicação dos princípios de divisão, uma vez que o mesmo acha-se disseminado no esquema através das "divisões comuns gerais" -05 (pessoas) e .007 (ponto de vista), através dos "auxiliares especiais" 35.08 (funcionário público) e 7.07 (Artistas) e também através de enumeração de classes, como:

   371.124 Professores
   262.14 Padres
   614.23 Médicos
   347.96 Juristas

É interessante e digno de nota o fato de o número 262.14 expressar apenas "padres civis", pois "padres do exército" apresentam-se sob o número 359.8 (na arte militar).

Cumpre ressaltar aqui que classes recentemente revisadas e, conseqüentemente, já quase totalmente facetadas, apresentam várias incidências de classificações cruzadas, como nos casos mencionados acima (37.014.3, 332.021.8 e 371.124). O mesmo se pode verificar no recente desenvolvimento da classe 303-Métodos e pesquisas nas Ciências sociais, na qual o conceito "entrevistador" se apresenta sob a forma de *divisão direta* (303.624), quando a recente atualização da tabela referente a pessoas especifica o aspecto "ativo", sob -051 e "passivo", sob -052.

Na classe 8, recentemente publicada, permanece a inexplicável incidência de classificação cruzada referente a dialetos, onde este conceito é expresso através do Nº Auxiliar Especial -087. Mas, para as línguas alemã, francesa e italiana, os dialetos estão incluídos nas divisões diretas daquelas línguas.

Por outro lado, a enumeração de assuntos compostos e complexos no próprio esquema parece ser uma constante, como se pode ver através das mais recentes atualizações das classes 338 e 37:

338.43	Produção agrícola
338.45	Produção industrial
338.47	Economia das comunicações
37.015.62	Investimentos educacionais
371.15	Status na profissão. Status das mulheres casadas e mães professoras

Estes casos nos levam a considerar a afirmativa de Wellisch "de que os encarregados das revisões das tabelas desconhecem os princípios modernos de classificação ou pouco uso fazem deles, ou, ainda, o sistema de revisão carece de uma organização mais sólida e eficaz para coordenar os trabalhos".

Pelo exposto acima, verifica-se que o aspecto que diz respeito à síntese merece um exame especial. A CDU iniciou, como vimos, com esquema enumerativo de Dewey, apresentando ao mesmo tempo um tipo de esquema sintético a ser desenvolvido alguns anos mais tarde por Ranganathan. A necessidade de síntese para oferecer tabelas manejáveis e, ao mesmo tempo, com o poder de especificar novos assuntos compostos em detalhe, implica em uma igual necessidade de análise.Se, partes da notação que representam conceitos isolados têm de ser combinados para representar assuntos compostos, os conceitos isolados devem primeiro ser todos identificados. Ao analisar assuntos compostos, dentro de uma área de assunto, razoavelmente homogênea (por exemplo-Filologia) percebe-se que eles incidem dentro de um número bastante limitado de categorias, as quais, dentro do assunto, são chamadas facetas. Se a aplicação do princípio de divisão gerou facetas homogêneas, os focos que as constituem são mutuamente exclusivos. Assim, em Filologia, o inglês, o francês e outras línguas incidem dentro de uma faceta de "idioma", enquanto a gramática, sintaxe e etimologia e outros conceitos estão em uma outra faceta "problemas". É possível, portanto, combinar Inglês e Sintaxe, Francês e Etimologia, mas não Inglês e Francês nem Sintaxe e Etimologia.

Quando a análise é efetuada para uma variedade de áreas de assunto, torna-se claro que há algumas facetas que são comuns a todos os assuntos (Divisões comuns gerais) e não apenas dentro de um determinado assunto. Assim, embora os "Problemas gramaticais" sejam peculiares à Filologia, o mesmo não acontece com os "idiomas", os quais podem aparecer como uma faceta da Literatura, bem como caracterizar uma faceta de "forma de apresentação", isto é, a língua na qual a obra está escrita, constituindo-se em uma faceta comum aplicável a

qualquer assunto. São, também, facetas comuns e aplicáveis, portanto, a todas as classes, as divisões de forma, lugar, raça, tempo, ponto de vista, pessoas e materiais. Além disso, há facetas que, embora não sejam comuns a todos os assuntos, apresentam-se através de uma ampla área. Como exemplo, podemos citar "Partes" na Engenharia e "Procedimentos" na Tecnologia química e que constituem as facetas especiais (auxiliares especiais), aplicáveis, portanto, somente àquelas áreas. Outras facetas apresentam-se em áreas de assunto que podem ser separadas pelo da matéria estudada. Assim, temos uma faceta "Plantas" na Botânica e na Agricultura, uma faceta "Estilos" na Arte e na Literatura. Portanto, a mesma categoria ou conceito pode aparecer em diversos assuntos em um esquema de classificação geral. O ponto essencial, portanto, é a identificação dessas categorias ou conceitos capazes de gerar as diversas facetas.

Ao examinarmos a CDU, observamos que o método do assunto em facetas carece de consistência, pois foi feito de forma intuitiva, como já vimos. Nas modernas teorias analítico-sintéticas, a única enumeração das classes nas tabelas é a da hierarquia dentro de uma faceta, isto é, são enumerados apenas os assuntos simples (disciplinas fundamentais e subsidiárias ou qualquer assunto que reflita apenas uma faceta de uma classe básica. Os assuntos compostos (os que refletem duas ou mais facetas da mesma classe básica) e complexos (os que refletem duas ou mais facetas de classes básicas diversas) são obtidos por meio de síntese através de normas pré-fixadas. *Porém, na CDU, a divisão de uma classe na tabela, freqüentemente, não sempre, mistura dois métodos diferentes:*

A. Análise em categorias claras e homogêneas para a subseqüente síntese

B. Enumeração, arrolando sob um cabeçalho uma mistura de subclasses, algumas das quais representam verdadeiras espécies da classe que as contêm, ao passo que outras são derivadas de categorias diferentes. Esta é uma forma de pré-coordenação da tabela, diferente da pré-coordenação implícita pela seleção de certas combinações realizadas na etapa de indexação.

Como exemplo, daremos o seguinte, transcrito da obra de J. Mills: "The Universal Decimal Classification"

Metalurgia	669
Faceta primária (Metais)	669.1/.9

Facetas secundárias (Estado, Formas, Propriedades, etc.) 669-1/-9
669.01/.09

De acordo com os dois métodos utilizados pela CDU para dividir as classes, temos:

A. *Análise, proporcionando uma lista de termos elementares para sintetizar conceitos compostos:*

669 Metalurgia
669-1 Estado, com relação ao tratamento
669-12 Laminado
669-4 Formas
669.018 Propriedades
669.04 Processos de aquecimento
669.041 Fornos

Os símbolos - e .0 introduzem os Auxiliares especiais, os quais são usados para qualificar outras subclasses da classe 669, quando necessário. Ex.: Propriedades das ligas de cobre em estado laminado: 669.35.018-12

B. *Enumeração - Divisões diretas da classe:*

669.1 Metais ferrosos
669.13 Ferro fundido
669.14 Aço, aço carbonado
669.16 Produção do ferro
669.18 Produção do aço
669.183 Processos de fornos reverbatórios
669.183.2 Processos de calor aberto
669.183.21 Fornos de calor aberto
669.183.211.1 Tipos de fornos de calor aberto
669.183.211.18 Modificados
669.183.211.184 Compostos
669.183.211.2 Fornos (cadinhos)
669.183.211.3 Fornos de parede
669.183.212 Condutos de gás e de ar
669.183.213 Regeneradores (acumuladores do calor)
669.183.213.1 Forma. Modelo
669.183.213.8 Reações. Problemas
669.183.213.85 Transferência do calor
669.183.214 Canalizações de gás e ar. Válvulas
669.183.214.4 Limpeza

669.183.215 Armaduras de fornos e câmara
669.183.216 Resfriamento
669.183.217 Aquecimento
669.183.25 Processo contínuo
669.183.3 Calor ácido

Observamos que as facetas "operações" e "agentes",ao invés de serem introduzidas através dos Auxiliares especiais, porque aplicáveis a todos os metais, são enumeradas diretamente como subclasses como se pode ver:

669.16/.18 Produção do ferro e aço (faceta operações)
669.183.21 Fornos (faceta agentes)

Também, no mesmo exemplo, verifica-se um certo número de facetas diferentes introduzindo subdivisões diretas de 669.183.21 (fornos de calor aberto):

Tipos de fornos aberto 669.183.211.1
Componentes ou partes 669.183.211.2/.215
Operações e processos 669.183.216/.25

Por outro lado, os subordinados diretamente a estes são elementos provenientes de uma mistura de facetas. Assim:

669.183.213 Regeneradores é modelo (uma operação)
669.183.213.85 Transferência de calor (um processo)

Nesta classe, portanto, a *faceta primária metais* está localizada no 669.1/.9 e,todas as outras facetas são dadas através dos Auxiliares especiais, separados, sendo que, nos *metais ferrosos*, por exemplo, como já vimos, algumas daquelas facetas são enumeradas também como divisões diretas dos diversos metais dos quais se originaram. Assim, o que concerne a "fornos", assim como "processos de transferência do calor", ocorrem tanto nos Auxiliares especiais como em divisões diretas do 669.

Outro exemplo pode ser encontrado na classe 69(construção), na qual os materiais, processos, partes estruturais e elementos estão igualmente misturados. Além disso, sob 624, existe o Auxiliar especial .01 para qualificar as construções e partes pelo material. Ainda assim, outras facetas para Materiais são dadas no 691. Igualmente, na Economia do trabalho, encontramos a mesma duplicação em .... 331.044 e 331.81 - Duração do trabalho. O mesmo ocorre na classe 616, onde o Auxiliar especial -002 introduz o conceito de "infecções", o qual também aparece sob a forma de divisão direta em 616.9.

Para que a análise do assunto seja consistente é necessário

como já foi mencionado, que uma classe seja dividida por somente um princípio de cada vez e que este princípio seja esgotado antes que outro seja adotado. O seguinte exemplo, também evidenciado por Mills, demonstra esta falha na CDU:

62 Engenharia
622 Mineração
622-1 Estado do mineral
622.02 Propriedades
622.1/.2 Operações
622.3 Minerais específicos
622.4/.8 Várias operações
622.7 Preparo do material
622.78 Tratamento pelo calor

Verifica-se, neste exemplo, que a inobservância da regra citada acima resultou em uma confusa mistura de facetas, as quais se apresentam na seguinte ordem:

Estado do mineral	-1
Propriedades	.02
Operação	622.1/.2
Minerais específicos	622.3

Observa-se, entretanto, que a faceta "minerais específicos" aparece antes de a faceta "operações" ser completada, uma vez que sob 622.4/.8 seguem-se mais operações.

Igualmente, no 656, Serviços de transportes, a faceta de "objeto transportado" é iniciada sob os "Auxiliares especiais": 656.072 (passageiros), 656.073 (fretes), sendo depois interrompida e recomeçada por enumeração direta no 656.8/.9.

Entretanto, em grande número de casos, as classes da CDU refletem uma configuração consistente, nas quais é feita uma clara distinção entre a "faceta principal" e as "facetas secundárias" (auxiliares). Esta distinção reflete-se na notação pela adequada localização dos números decimais da "faceta principal" e dos "indicadores de facetas" que introduzem os aspectos secundários. As facetas auxiliares estão convenientemente diferenciadas através dos chamados "Auxiliares comuns" e "Auxiliares especiais".

Como exemplo, temos a classe 8 - Filologia e Literatura. Na parte correspondente à Filologia, os números decimais de 802/809 correspondem às línguas individuais e 800/801 a problemas, os quais são

portanto, aplicáveis às línguas individuais através das "facetas auxiliares especiais" -01/-09 e -1/-9.

O mesmo ocorre com a Literatura, na qual as facetas principais refletem as literaturas de línguas individuais -820/899- e as facetas correspondentes a problemas e gêneros estão expressos pelos Números auxiliares especiais .01/.09 e -1/-9, aplicáveis às literaturas individuais.

Alguns outros exemplos encontramos nas classes 616, 58 e 59, distribuídos da seguinte forma:

58	Botânica	
581	Botânica geral (problemas)	Faceta secundária
582	Botânica especial (tipos de plantas)	Faceta primária
59	Zoologia	
591	Zoologia geral (problemas)	Faceta secundária
592/599	Zoologia especial (espécies de animais)	Faceta primária
616	Patologia	
616-001/-009	Doenças	Facetas secundárias
616-01/-09	Problemas	
616.1/.8	Órgãos	Faceta primária
80	Lingüística	
800/801	Problemas	Faceta secundária
802/809	Línguas individuais	Faceta primária
82	Literatura	
82-1/-9	Gêneros literários	
82.01/.09	Técnica literária	Facetas secundárias
82...A/Z	Autores determinados	
820/899	Línguas individuais	Faceta primária

PROJETOS PARA MODERNIZAÇÃO DA CDU NOS ANOS 1974 e 1975

Atualmente, a Comissão Central de Classificação, através dos seus diversos Órgãos, acha-se empenhada em uma análise total das classes da CDU para uma completa facetação da mesma. Esta análise tem a finalidade de estabelecer uma diferenciação entre a subdivisão propriamente hierárquica das classes nas suas subclasses e os itens pertencentes ao mesmo campo (entidades, propriedades, características, etc.), mas que são considerados "facetas gerais" ou "facetas espe-

ciais" e, por esse motivo, devem ser reunidos em uma ou mais listas adicionais. Estudos estão sendo realizados em torno das classes 621.3, 669, 81, 551.5 e 624.69, a fim de estabelecer:

"1. O que pertence propriamente à subdivisão hierárquica do campo em apreço
2. Quais conceitos devem ser considerados demasiado pré-coordenados
3. Quais facetas são comuns a diversas classes
4. Quais são as facetas específicas na classe examinada
5. Quais itens não pertencem propriamente ao campo examinado."

A CDU reformada, obedecendo ao princípio de análise de facetas, será constituída da seguinte forma:

1. Tabela dos campos de conhecimento (Disciplinas)
2. Tabelas de facetas, divididas em:
   A. Facetas gerais - Se podem ser usadas em toda extensão da CDU
   B. Facetas especiais - Se podem ser usadas em algumas partes da CDU
   C. Facetas comuns - São facetas especiais aplicáveis somente em dois ou mais campos (não em todos)
   D. Facetas específicas - São facetas especiais aplicáveis em uma só classe ou campo particular de assunto.

Já foram publicadas propostas para a introdução de facetas gerais para Pessoas (05°...), Materiais (03°...) e Veículos da informação e documentos (..°...), os quais serão indicados por parênteses, indicadores e separadores de facetas.

Quanto aos dois pontos, sinal de relação, que deve ter inspirado Ranganathan na elaboração de seu sistema, ao que parece, não recebeu ainda dos encarregados de revisão da CDU o tratamento devido. Este sinal, estabelecendo um relacionamento entre dois assuntos, não especifica a natureza da relação, a qual, segundo Ranganathan, pode indicar:

1. Relação geral
2. Relação de comparação
3. Relação de influência
4. Relação de diferença
5. Relação de tendência

Estes tipos de relacionamento na Colon Classification são identificados por indicadores de facetas, tornando-os verdadeiramente expressivos, o que não ocorre na CDU.

Estudos sobre a análise relacional foram realizados por Jean Perreault, o qual formulou uma proposta detalhada para um esquema de "operadores relacionais" que serviriam para esclarecer as ambiguidades e omissões inerentes ao uso dos dois pontos. Seu esquema, por demais complexo, embora não tenha sido adotado pela CDU, serviu como fonte de estudos para a Comissão Central de Classificação que, atualmente, pôs em evidência três tipos de relacionamento:

: (dois pontos) - *Relação geral, mútua, reversível*

Neste caso, ambas as partes relacionadas são de igual valor e a reversão não altera o sentido da notação. Como exemplo desta relação teríamos a de comparação e aquelas na qual a subordinação é válida, mas não expressa na notação.

Esta espécie de relação seria expressa pelos "dois pontos", como já é praticado atualmente.

:: (dois pontos duplos) - *Relação específica, subordinada, irreversível*

Neste caso, a segunda parte da relação especifica a primeira e a reversão altera o sentido de toda a notação. A primeira parte da relação é especificada (determinada) por, é feita de, é causada por, é o resultado de ou usa a segunda parte da relação. Esta espécie de relação seria expressa pelos "dois pontos duplos".

X (xis) - *Relação específica, invertida, subordinada, irreversível*

Neste caso, a segunda parte da relação é especificada pela primeira e a reversão altera o sentido da notação. A primeira parte da relação especifica, faz, causa, resulta em, é usada para, com tendência para a segunda parte da relação. Esta espécie de relação seria expressa por um "xis" (Projeto).

Como se pode concluir, a introdução desses sinais não é suficiente para expressar todos os tipos de relação.

Estudos foram também realizados em torno da fixação de normas para o uso dos "colchetes" e ampliação do "apóstrofo" para outras áreas de assunto.

De acordo com os estudos realizados, acreditamos que, se todos esses projetos forem devidamente considerados antes de aprovados e que se a Comissão Central de Classificação se conscientizar do trabalho a ser realizado, aplicando realmente os princípios modernos de

classificação, a CDU terá, ainda, um largo futuro pela frente.

Concluindo, diremos como G. A. Loyd: "Que este breve epílogo não seja um epitáfio, mas sim o prólogo para um real rejuvenescimento da CDU".

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CAMPOS, Astério. A teoria das classificações analítico-sintéticas ou facetadas, e a sua influência sobre a reforma da Classificação Decimal Universal (CDU). *R. Bibliotec. Brasília*, 3(1):23-36, 1975.

2. DUBUC, René. *La classification décimale universelle (CDU):* manuel pratique d'utilization. 3.ed. refondus, Paris, Gauthier-Villars 1973. 308p.

3. EXTENSIONS and corrections to the UDC. Hague, FID, 1974-75.

4. FOSKETT, A.C. *A abordagem temática da informação.* Trad. Antônio Agenor Briquet de Lemos. São Paulo, Polígono, 1973. 437p.

5. ____. *The universal decimal classification.* London, C. Bingley, 1973. 171p.

6. FOSKETT, David J. *Serviço de Informação em Bibliotecas.* Trad. Antônio Agenor Briquet de Lemos. São Paulo, Polígono, 1969. 160p.

7. GROLIER, E. de. *Étude sur les catégories générales aplicables aux classifications et codifications documentaires.* Paris, UNESCO, 1962. 262p.

8. LANGRIDGE, D.W. *Approach to classification for students of librarianship.* London, C. Bingley, 1973. 122p.

9. MALTBY, A. *Classification in the 1970's:* a discussion of development and prospects for the major schemes. London, C.Bingley, 1972. 269p.

10. MILLS, J. *Guide to the UDC.* London, British Standards Institution, 1963. 128p.

11. _____. *A modern outline of library classification.* London, Chapman and Hall, 1960. 196p.

12._____. *The universal decimal classification.* New Brunswick, N.J., Rutgers University, 1964. 132p.

13.NEEDHAM, C. D. *Organizing knowledge in libraries.* 2.ed. London, Worcester, 1974.

14.PERREAULT, J.M. *Introduction to the UDC.* London, C.Bingley, 1969. 111p.

15._____. *Towards a theory for UDC.* London, C. Bingley, 1969. 241p.

16.VICKERY, B.C. *La classification a facettes:* guide pour la construction et l'utilization de schèmes spéciaux. Trad. de l'anglais par Paul Salvan. Paris,Gauthier-Villars, 1963. 64p.

17.WELLISCH, Hans. *The universal decimal classification:* a programmed instruction course. University of Maryland, 1970. 241p.

18._____. UDC: present and potential. *Journal of documentation.* London, 27(1):75-89, 1971.

CLASSIFICAÇÃO FACETADA: HISTÓRICO E FILOSOFIA

Malvina Vianna Rosa
Chefe da Biblioteca da Faculdade
de Odontologia da UFRGS, Membro da
Comissão Brasileira da Classificação
Decimal Universal (IBICT/CDU)

SEGUNDO Francis Bacon, o "ser humano é auxiliar e intérprete da natureza. Só terá ação, bem como só compreenderá aquilo que lhe foi dado observar". Douglas Foskett comenta que, tal como Bacon afirmou, o conhecimento e o domínio do homem sobre o meio que o cerca aumentam na razão direta em que cresce sua observação da "ordem natural". Portanto, o progresso depende do grau em que aprendemos a compreender os processos do universo físico e como este é infinito, é sempre possível darmos um passo à frente.

Através dos documentos escritos, os homens se comunicam e informam seus conhecimentos. Hoje, não é possível um só investigador abarcar, como Bacon, todo o conhecimento existente.

Um documento, regra geral, é uma afirmação daquilo que seu autor considera a verdade da realidade que descreve. É para comunicar este contexto que o autor escreve. Cabe ao bibliotecário organizar os documentos de tal maneira que possam transmitir, efetivamente, seus conteúdos. O arranjo sistemático deve representar a estrutura da realidade que é descrita, objetivando a arrumação dos conteúdos dos documentos dentro de uma seqüência útil.

As classificações coerentes das coisas concretas e das realidades da vida são mais estáveis e permanentes do que as classificações arbitrárias que, via de regra, não consideram devidamente as ordens naturais e relações autênticas.

As formas tradicionais de classificação, dispostas em base linear, isto é, segundo a divisão hierárquica dos conhecimentos em gradação por gênero-espécie, estão inadequadas para expressarem as complexidades do conhecimento moderno. Ranganathan, o criador das classificações facetadas que evoluíram, segundo seu julgamento, para analítico sintéticas, sustenta que só uma estrutura como a da "classificação dos dois pontos" pode fazer frente ao desafio que representa o conhecimento em constante desenvolvimento.

A ANÁLISE DE FACETAS, fundamentada como está em conhecimentos físicos básicos, oferece o meio para acomodar e mesmo antecipar novos assuntos. É, pois, um poderoso mecanismo para estruturar a terminologia de um assunto de modo familiar a todos os que trabalham em tal assunto.

Conforme Shera, num mundo em que a classificação bibliográfica era taxonômica, a grande contribuição da Ranganathan foi se ter preocupado em como os leitores procuram assuntos num catálogo de biblioteca. Assim, ele pesquisou sobre a maneira pela qual o leitor formula o pensamento, e verificou que isto é feito pela reunião de termos, pela coordenação dos mesmos, enfim, pelo relacionamento. Começou a refletir em torno de facetas. Compreendeu que o conteúdo de um livro não significa o mesmo para pessoas diferentes. Falou sobre categorias favorecidas e por último determinou sua famosa fórmula, representada pela sigla PMEST que reflete o princípio da concretividade decrescente. Isto, foi um passo à frente no tocante a classificações.

A análise de assuntos e identificação de suas relações tem origem remota. Com o intuito de determinar cabeçalhos de assunto, destinados a catálogos alfabéticos na indexação pré-coordenada, empregaram este tipo de análise profunda. Em 1911, Kaiser fez a primeira tentativa para encontrar uma solução judiciosa e coerente, resolvendo o problema da ordem de importância. Assim, procurando encontrar cabeçalhos de assunto estabeleceu que o CONCRETO precede ao PROCESSO, exemplificando: CATÁLOGOS: ELABORAÇÃO.

Em décadas recentes surgiram sistemas de indexação notáveis por sua preocupação de uma análise pormenorizada e determinação de uma ordem resultante da mesma. COATES, redator-chefe do Indice de Tecnologia Britânico, colocou em prática suas teorias, firmando a ordem COISA, PARTE, MATERIAL, AÇÃO.

A Bibliografia Nacional Britânica (BNB), dirigida por Austin que pesquisou e aplicou o PRECIS (Preserved Context Indexation System) possibilitando a aplicação de um enunciado básico que pode ser processado pelo computador a fim de proporcionar um conjunto completo de cabeçalhos.

Numa análise preliminar dos assuntos, reconheceu duas grandes categorias de conceitos: ENTIDADES. ATRIBUTOS. Entidades significam coisas que também podem ser produtos da mente. Os atributos são propriedades das coisas ou atividades. Distinguiu, ainda, quatro relações fundamentais entre os atributos. A relação é, com efeito, parte da especificação e para darmos precisão a um assunto composto necessitamos de relações isoladas, relações abrangidas e relações direcionais. GARDIN criou seus PARADIGMAS E SINTAGMAS, descrevendo tais relações. Em alguns sistemas as relações são muito realçadas. Farradane adotou Operadores Relacionais.

Baseou seu sistema nos conceitos sobre processo de aprendizagem. Os conceitos podem ser reunidos por meio de operadores, para formar "analetos", que são muito semelhantes aos enunciados de assuntos gerados pelo PRECIS.

A teoria das classificações facetadas constitui o que há de mais avançado e atual na área das linguagens documentárias. As pesquisas de seu criador, prolongadas pelos trabalhos do Centro de Pesquisas e Treinamento de Bangalore, e do Grupo de Pesquisa em Classificação de Londres, são importantes contribuições à documentação atual. O Centro de Pesquisas e Treinamento de Bangalore foi instituído pelo próprio Ranganathan, com o fim de dar continuidade a suas pesquisas, principalmente, no que dizem respeito à "classificação dos dois pontos". O Grupo de Pesquisa em Classificação de Londres foi criado para elaborar pesquisas sobre classificações facetadas, primeiramente, através de classificações especiais, e, a partir de 1963, com o projeto ambicioso de uma classificação geral estruturada na teoria filosófica dos níveis integrativos.

Um sistema alicerçado na ANÁLISE DE FACETAS particulariza cada faceta do assunto, permitindo a combinação que a literatura exige. Inicia com todos os termos que se relacionam com o campo de assunto e os organiza segundo princípios rigorosos, que permitem construir classes por síntese em lugar de divisão. São relacionados termos elementares, para serem incluídos no esquema.

Originalmente, eram cinco as categorias fundamentais: PERSONALIDADE, MATÉRIA, ENERGIA, ESPAÇO, TEMPO. A "classificação dos dois pontos", mais tarde adotou os conceitos de níveis e ciclos que permitiram o uso das categorias PMEST várias vezes, mantendo tal classificação à altura dos assuntos polifacetados, característicos das pesquisas de hoje. A "classificação dos dois pontos" só é usada na Índia, mas sua influência espalhou-se por todo o mundo. Ainda nos métodos de recuperação de informação, especialmente na pós-coordenação, como é o caso dos "thesauri". A construção destas linguagens controladas sustenta-se em classificações e as classificações facetadas demonstram sua excelência para este fim.

O thesaurus é uma lista de termos na qual são indicadas suas classificações de acordo com as idéias que representam. Este tipo de lista só pode ser compilada através da indexação de conceitos, podendo-se constituir numa la. etapa de elaboração de uma linguagem de indexação completamente artificial. Jean Aitchinson é a autora do "Thesaurofacet" que seria a 4.ed. da "Classificação facetada para Engenharia Elétrica". Esta inovação constituiu-se num sistema caracterizado pela integração do esquema de classificação facetada e o "thesaurus". Cada termo aparece tanto no "thesaurus" como no esquema. No esquema, os termos são apresentados dentro da faceta mais adequada e também dentro da hierarquia mais apropriada. O "Thesaurus" complementa tal informação, indicando alternativas hierárquicas e outros relacionamentos que não aparecem no arranjo classificado. O "Thesaurus" também controla a forma das palavras e a sinonimia, e atua como índice alfabético para o esquema classificatório. O resultado é um instrumento com múltiplos objetivos; facilmente aplicável ao arranjonas estantes, nos catálogos classificados, tradicionalmente em fichas,como na indexação pós-coordenada e nos sistemas de recuperação por computador.

A "Classificação de Educação de Londres", conhecida comoLEC, criada por Douglas Foskett, foi, em 1974, inteiramente revisada numa 2a.ed., aonde trabalharam Douglas Foskett e Joy Foskett. Sua revisão foi considerável, comparativamente à la. ed. de 1963. Os esquemas foram quase duplicados, principalmente em psicologia e sociologia. A notação pronunciável, facilmente memorizável, deixou de existir, mas seu índice primitivo foi substituído por um "thesaurus", fornecendo um vocabulário controlado.

Deve-se a Ranganathan, além de ter atribuído aos assuntos grupos de classes, inerentes aos mesmos, formados pela aplicação de um mesmo princípio de divisão, o ter identificado à necessidade de uma ordem de citação, consistente ao longo de um assunto e a formulação de um conjunto de regras para estabelecê-la.

Pela observância das regras que determinam a ordem de citação e, conseqüentemente, a ordem de arquivamento, é possível prever a localização de uma classe num catálogo.

Ranganathan conta que, no início, ao criar sua classificação, acreditava na possibilidade de evidenciar em qualquer assunto, facetas e, pela reunião das mesmas, construir classes. Uma experiência mudou sua crença para convicção. Ao visitar um dos departamentos da Selfridge, famoso magazine de Londres, observou, pela primeira vez, um brinquedo chamado "Mecano". Consistia num conjunto de peças diversas, tais como: tiras achatadas, de tamanhos variados, cilindros, rodas, parafusos, todas com a capacidade de articularem-se. Daí surgirem combinações diferentes, dando origem a objetos também diferentes. Isto lembrou-lhe os alfabetos usados nas linguagens. Com poucos caracteres, as letras formam intermináveis variedades de palavras, sentenças e mesmo obras inteiras. Todas diversas umas das outras. Visto sob este ângulo, o trabalho de cada livro é só a combinação de um conjunto isolado das letras do alfabeto. Tais idéias, diz Ranganathan, mostraram que não era errado construir classes como o conjunto "Mecano".

Ainda em 1950, o Grupo de Pesquisa em Classificação, reunido em Londres, determinou um conjunto de características divisionais, mais facilmente compreensíveis e estabeleceu uma ordem de citação para tais características: SER OU COISA CONCRETA OU ABSTRATA, considerada como um todo - ESPÉCIE - PARTE - MATERIAL - PROPRIEDADE - PROCESSO - OPERAÇÃO - AGENTE - ESPAÇO - TEMPO. Esta ordem de citação é chamada ordem padrão ou de Vickery, pois foi Vickery que mais contribuiu para o seu estabelecimento. Suponhamos um documento que trate da indexação, por intermédio do computador, em Bibliotecas Universitárias. Segundo a ordem padrão o documento é representado na classificação por BIBLIOTECAS-(todo) UNIVERSITÁRIAS-(espécie) INDEXAÇÃO-(operação) COMPUTADOR-(agente).

Na construção de uma classificação facetada, começa-se analisando uma amostragem significativa da literatura do assunto.

Após a verificação das categorias fundamentais, cuja aplicação nos dão as facetas, enumera-se o conteúdo das mesmas. Esta etapa mais do que qualquer outra, baseia-se na literatura do assunto e nunca será concluída, uma vez que novas descobertas ocorrem e com isto surgem novos termos. Para todo termo adicional é previsto lugar em relação aos outros termos dentro do esquema.

A ordem de citação é desenvolvida para ser observada na ordenação das facetas. Na faceta os termos poderão ser apresentados hierarquicamente, mas, à medida que a análise progride, evidencia-se que muitos termos ou focos dentro da faceta requerem a aplicação de outras divisões, dando origem a subfacetas. Até que a análise separe as subfacetas, os termos, mesmo dentro de uma faceta, não são mutuamente exclusivos. A ordenação dos termos dentro de uma subfaceta não é um aspecto rigoroso. Vários princípios foram sugeridos. Quanto à ordem de arquivamento, ou adota-se a mesma sequência na qual as facetas são citadas, isto é, onde o mais específico é arquivado antes, ou usa-se a sequência inversa à ordem de citação, que ocasiona a disposição do geral antes do especial, atendendo, assim, a expectativa da maioria dos usuários.

Finalizando, acrescentaremos que Ranganathan, com esta contribuição, é para o nosso século o que Dewey representou no século passado, quando, com seu sistema de notação decimal, possibilitou, pela primeira vez, o arranjo relativo nas estantes, permitindo a difusão do livre acesso.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1 - AITCHISON, Jean. The thesaurofacet: a multi purpose retrieval language tool. *Journal of Documentation*, Londres, *26* (3):187-203, Sep., 1970.

2 - BARBOSA, Alice Príncipe. Classificações facetadas. *Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, *1* (2):73-81, 1972.

3 - CAMPOS, Astério. A teoria das classificações analítico-sintéticas ou facetadas e sua influência sobre a reforma da Classificação Decimal Universal. *Revista de Biblioteconomia*, Brasília, *3* (1):23-36, Jan./jun., 1975.

4 - COYLE, Karen. A faceted classification for occupational safety and health. *Special Libraries*, New York, *66* (5/6):256-9, May/June, 1975.

5 - DAHLBERG, I. Ten lectures on classification theory. In: 8º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação. *Cursos*. Brasília, 1975, 59p. (Datilografadas e Xerografadas).

6 - FOSKETT, A. C. *A abordagem temática da informação*. São Paulo, Polígono, 1973. 437p.

7 - FOSKETT, D. J. Language and classification. *Journal of Documentation*, Londres, *21* (4):275-8, Dec., 1965.

8 - FOSKETT, D. J. Classification for a general index language. London, The Library Association, 1970. 48p. (Library Association Research, Publ. nº 2).

9 - FOSKETT, D. J. Classificação: In: ASHWORTH, Wilfred. *Manual de Bibliotecas especializadas e de serviços informativos*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbekian, 1971, p.89-158.

10 - FUGMANN, Robert. The glamour and the misery of the thesaurus approach. *International Classification*. *1* (2):76-86, 1974.

11 - MILLS, J. Progress in documentation: library classification. *Journal Documentation*, Londres, *26* (2):120-60, June, 1970.

12 - RANGANATHAN, S. R. *The colon classification*. New Jersey, Graduate School of Library Service Rutgers. 1965. 298 p. (Rutgers Series on Systems for the Intelectual Organization of Information, ed. by Susan Artandi, v.4).

A CLASSIFICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA COMO INSTRUMENTO DE RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Cordelia R. Cavalcanti

Professora da Universidade de Brasília; Diretora Centro de Documentação e Informação da Câmara dos Deputados; Coordenadora, Área de Documentação e Indexação do Centro Nacional de Referência Cultural, Brasília, DF

O PROGRESSO de uma ordenação universal das idéias baseia-se na análise dos conceitos que julgamos corresponder ao mundo que nos cerca. Os conceitos por sua vez se organizam de acordo com noções diversas: percepção, integração e tipos semânticos, entre outras.

A classificação bibliográfica é, essencialmente, uma classificação de assuntos e, sob tal ponto de vista, justifica o título desta apresentação.

A armazenagem e a recuperação da informação implicam, geralmente, na indexação dos assuntos utilizando-se um sistema de classificação, um *thesaurus*[1], ou ambos ao mesmo tempo.

Ressalte-se que a voga do *thesaurus* pode ser considerada como vaga de maré e convém lembrar a existência de instrumentos semelhantes que servem de apoio a sistemas de classificação. Por exemplo:

Library of Congress Classification
Library of Congress Subject Headings (14)[2]

[1] Utilizamos a expressão latina, mas é aconselhável que se adote ou se crie uma palavra em português: "tesouro", ou "tesauro".

[2] O número entre parênteses remete para a numeração das referências bibliográficas dos trabalhos citados.

Por outro lado, constatamos que pouco a pouco os *thesauri* começam a se desdobrar apresentando listas dos grupos de assuntos e até mesmo sistemas hierarquizados de classificação.

Lembremo-nos, também, das referências constantemente feitas ao *Thesaurus* de Roget, cuja origem data de 1852 (11).

Não será pois ousadia afirmarmos: *non nova, sed nove*, ou seja, não coisas novas, e sim apresentadas de forma nova.

Os novos métodos e técnicas de armazenagem e recuperação da informação tendem a ignorar as classificações bibliográficas como instrumento de busca e encontro de referências documentárias. No entanto a automação, quer através do processamento de dados mais simples, quer através da utilização de computadores sofisticados, ou mesmo a combinação desses sistemas com a microfilmagem sob a forma do COM, tende a criar a ilusão de que a função intrínseca da classificação foi transformada quando, na verdade, foram apenas modificadas as aparências, a elaboração ou os produtos da classificação.

Registremos de imediato que essas técnicas apresentam vantagens evidentes quanto à rapidez, precisão e versatilidade, vantagens estas que podem ser utilizadas para execução das funções convencionais da classificação, sobretudo quanto à sua atualização e evolução.

A mecanização foi igualmente considerada como solução para aperfeiçoamento da administração e até mesmo da publicação da Classificação Decimal Universal.

Produto de trabalho típico deste gênero foram as experiências de Freeman e Atherton no American Institute of Physics. O Quadro 1 (um) ilustrativo desses trabalhos, é um pouco diferente da listagem usual produzida por computador e deve-se a uma combinação de técnicas automatizadas e de composição. Essas experiências, entretanto, embora realizadas há, aproximadamente, 10 anos, não se concretizaram em aplicação permanente e a Classificação Decimal Universal continua a se desenvolver sem apoio das técnicas avançadas ou sofisticadas. A mecanização está sendo utilizada, porém, para a preparação de índices das tabelas, como observamos na tradução para o português da edição média (4).

Veja-se, ainda, a permutação de títulos de trabalhos, no contexto e fora do contexto (KWIC e KWOC) que possibilitam a procura de

acordo com as diversas palavras desses títulos, sem garantir, porém, uma ordem baseada nas classes dos assuntos, como acontece quando são usadas classificações convencionais.

Examinemos algumas situações reais partindo da afirmação de que as preocupações de hoje foram também as inquietações de ontem, quando Dewey elaborou sua Classificação Decimal, quando Otlet e La Fontaine trabalharam essa mesma classificação transformando-a na Classificação Decimal Universal e quando Bliss publicou sua Classificação Bibliográfica.

A análise dos aspectos de alguns instrumentos para armazenagem e recuperação da informação poderá nos levar a considerações pertinentes sobre a falácia de se julgar ou afirmar que as classificações são inúteis, ou que as classificações automáticas são panacéia para todos os males que infestam a recuperação da informação.

Tomemos a Classificação Padronizada para o Comércio Internacional (*Standard International Trade Classification*) (7,8,9), preparada sob a égide das Nações Unidas, com a finalidade de solucionar os aspectos conflitantes de categorias econômicas. Foram elas agrupadas numa "classificação por categorias econômicas amplas" (Quadro 2).

Comparando-se o *Statistical Yearbook of the United Nations* (13) com a mencionada classificação podemos anotar, pelo menos, três pontos para reflexão:

1. O confronto das entradas, tanto do *Statistical Yearbook* como da *Standard International Trade Classification*, com os tópicos encontrados nas classificações bibliográficas, mostra que o primeiro dá predominância aos aspectos econômicos e industriais, finalizando com as entradas referentes à:

   Educação
   Ciência e Tecnologia
   Cultura;

2. Esses três assuntos são dos mais importantes nas classificações bibliográficas. É adequado mencionar, e ressaltar, que as descobertas científicas, as inovações e os produtos recentes não conseguem encaixar-se, geralmente, nas entradas existentes nas classificações, tornando-as assim ineficientes e obsoletas;

3. Estando o setor de estatística das Nações Unidas envolvido nos dois trabalhos, defrontamo-nos com o modelo prático de como a estatística - apoiada em métodos mecanizados - pode e deve ser utilizada para atualização e melhor utilização de um sistema de classificação.

Outro instrumento a ser mencionado é o *thesaurus* do *Engineers Joint Council* - o LEX - (3) que pode ser considerado como padrão para a terminologia controlada e no qual se basearam os inúmeros *thesauri* que o sucederam (Quadros 3 e 4).

O LEX é o produto final de um projeto desenvolvido nos Estados Unidos sob o nome de ASTIA, sigla da *Armed Services Technical Information Agency*. Elaborado em base nacional teve a cooperação dos vários setores envolvidos em atividades técnicas.

Falamos anteriormente na atualização e na evolução de classificações bibliográficas. É apropriado que se fale também, e que se examine, a situação de classificações especializadas cuja adaptação pode se apresentar como solução em domínios determinados, nos quais as classificações gerais são claramente insuficientes e inadequadas.

São inúmeras as classificações especializadas e citaremos algumas poucas apenas para demonstrar que os sistemas gerais foram, nesses casos, substituídos:

- Classificação para a Medicina,
- Classificação para o Direito,
- Classificação para os Negócios (Harvard),
- Classificações para Escolas e para a Educação (*Cheltenham e London Education*, respectivamente),
- Classificação para a sociologia das religiões,
- Classificação de patentes (Holanda e Estados Unidos),
- Classificação de objetos, de E. G. Brisch,
- Classificação de culturas (*Human Relation Area Files*),
- Classificação da *American Society for Metals*,
- Classificação Padronizada para o Comércio Internacional, etc.

Por outro lado, o despertar das consciências para a importância das relações inter e multidisciplinares das ciências suscitou o interesse e provocou o desenvolvimento dos elementos intrínsecos das classificações convencionais, principalmente através da diversificação e multiplicação das características ou facetas, surgindo em conseqüência instrumentos que aliam *thesauri* especializados a classificações também especializadas.

O *Thesauro Facet* da *English Electric Company* (1) exemplifica tipicamente o caso acima, destinando-se à armazenagem e recupera-

ção de informações específicas (Quadro 5).

Os sistemas automatizados tendem a ignorar e a colocar no limbo as classificações bibliográficas, julgando-as ineficientes.

Tal julgamento, ou tal situação, pode prevalecer para a indexação em profundidade, mas constatamos, simultaneamente, a criação de classificações especializadas para aplicações igualmente bastante especiais - e mecanizadas - como é o caso da *Slide Classification System* (Sistema para Classificação de Diapositivos) (12) publicada em 1970. O sistema destina-se à indexação de coleções interdisciplinares, como indicado no título da obra (Quadros 6, 7, 8).

Outro exemplo marcante é o do *Human Relations Area Files*, instituição especializada no estudo das Culturas sob o ponto de vista sobretudo antropológico. O sistema dessa instituição alia técnicas de classificação (5 e 6) a técnicas de microfilmagem (Quadros 9 e 10).

No Brasil está agora sendo implantado um Centro Nacional de Referência Cultural, cujo objetivo principal é a investigação e a definição da especificidade da cultura brasileira *lato sensu*.

Recém-iniciado - seus trabalhos começaram em junho de 1975 - procura o CNRC os sensores e indicadores que possam levá-lo ao cumprimento de seu objetivo. Utilizará certamente uma classificação para arranjo de seus documentos, provavelmente a CDU, aliada a um *thesaurus* para a Cultura (Quadro 11).

A situação atual no que se refere à suposta rejeição das classificações bibliográficas pode ser analisada sob ângulos diferentes:

1. As grandes organizações ou bibliotecas dispõem de sistemas estabelecidos há bastante tempo; ignorá-los ou tentar substituí-los num passe de mágica seria difícil.

2. Algumas soluções foram propostas nos últimos tempos, situando-se ora em pontos semelhantes, ora divergentes:

   a) O desenvolvimento de um sistema já existente - surgindo a Classificação Decimal Universal entre os mais cotados - para servir de veículo universal;

   b) A utilização de uma técnica de comutação ("switching language") que permitisse a passagem de uma classificação para outra, ou de tabelas de correspondência bilateral;

   c) A elaboração de sistema intermediário de classificação, permitindo uma tradução equivalente para as en-

tradas das demais classificações.

Examinemos agora o que existe hoje no campo da classificação bibliográfica considerada como "classificação de assuntos".

Além das classificações facetadas, dentre as quais destaca-se a de Ranganathan (10) vemos a emergência - como fruto das máquinas - de classificações:

- auto-elaboradas,
- completas (como afirmam),
- auto-organizáveis e adequadas às novas instituições, bem como sistemas "substitutos".

O sistema ideal de classificação deveria ser bastante amplo, e ao mesmo tempo bastante flexível permitindo o recebimento gradual de novas entradas - relativas a novos assuntos - e evoluindo de acordo com metodologia prestabelecida.

O computador é visualizado como o deus *ex-machina* apto a executar todas essas maravilhas e várias outras aplicações ainda mirabolantes.

Não se veja nas palavras anteriores qualquer crítica às máquinas ou às suas maravilhosas possibilidades. Antes um alerta para o fato de que NADA PODE, ATÉ O MOMENTO PRESENTE, SUBSTITUIR o trabalho intelectual do Homem.

É provável porém que, dia a dia, essas visões utópicas fiquem mais próximas da realidade. Mas é também bastante provável que os analistas de sistema - possíveis criadores dessas maravilhas - devam estudar um pouco mais a filosofia e as técnicas de classificação, seja das classificações presentes, seja das classificações do passado. E não seria exagerado afirmar que esses analistas encontraram, encontram e encontrarão sua inspiração nos métodos documentários tradicionais: é fato constatado que as classificações - sejam elas tradicionais, ou mecanizadas - devem ser multidisciplinares. Portanto as soluções vão surgir da interpenetração, cada vez mais completa, de disciplinas relativas aos conhecimentos humanos com as novas invenções.

As observações expostas neste trabalho são bem conhecidas: a literatura especializada dos últimos anos é rica em exposições sobre esses problemas.

Estudos, relatórios, trabalhos práticos, surgem, têm seus períodos de sucesso, continuam ou caem no esquecimento: isto é verdade quanto a qualquer fato novo ou não.

Esperemos que tal não aconteça com os projetos da UNISIST, principalmente com o *Broad Ordering System*, para o qual voltam-se os olhos de todos os que se inquietam com os problemas da documentação e da informação.

Intencionalmente, não entraremos nem na descrição, nem nas minúcias desse projeto que se encontra em plena evolução.

Trata-se, como sabemos, de um "sistema-abrigo" (*Roof System*) novo, com adequado número de entradas correspondendo à tendência geral de uma base de conceitos comuns, ao invés de entradas extremamente específicas.

Afirma-se com freqüência que "toda classificação é um investimento na obsolescência". Não é menos válida a certeza de que, tal qual um edifício construído sobre bases sólidas, as classificações solidamente estruturadas tendem a permanecer, principalmente como elemento de ligação numérica entre línguas diversas.

Reconheçamos entretanto que os princípios norteadores da interpretação e da aplicação dos símbolos de classificação podem ser analisados e sistematizados para, adequadamente programados, constarem de sistemas mecanizados.

Não se trata, neste caso, de *inovar* ou de *criar* por meio de máquinas mas, ao contrário, de ensinar as máquinas a seguirem procedimentos intelectuais bem determinados.

Os trabalhos desta última década mostram como atingir este objetivo: partindo da linguagem natural e do próprio texto das obras literárias e científicas, chegar-se-á, transitando pela linguagem documentária, à armazenagem automática da informação tendo por finalidade uma recuperação também automática.

Há trinta anos atrás Vannevar Busch (2) profetizava que, no futuro, todos teriam "na ponta dos dedos", arquivos em microfilme refletindo as informações de uma grande biblioteca. Seria pertinente buscar as razões técnicas ou econômicas que ocasionaram a não realização daquela profecia!

Igualmente perguntemo-nos qual será o sucesso ou qual é o fundamento realista de alguns projetos que, neste momento, e simulta

neamente, nos fascinam mas nos paralisam na apreciação e na utilização de sistemas que funcionam adequada, ou inadequadamente, nos dias de hoje.

O respeito aos sistemas que funcionam é conclusão das razões expostas, bem como a adoção das inovações susceptíveis de aperfeiçoar o funcionamento desses sistemas sem exigir sua substituição.

Apreendamos e aprendamos as novas técnicas. Tentemos desenvolver metodologias capazes de garantir a evolução estatística controlada, tendo por alvo a expansão dos sistemas de classificação. Analisemos as metodologias que relacionam automaticamente as entradas das classificações diversas, ou sigamos o utópico desejo de utilizar as máquinas para atualização ou substituição de sistemas.

Mas não esqueçamos que ainda é do Homem o cérebro por trás das máquinas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A - *Dos trabalhos citados*

1. AITCHISON, Jean & GOMERSAL, Alan & IRELAND, Ralph. *Thesaurofacet; a thesaurus & faceted classification for engineering and related terms*. Leicester, The English Electric Co., 1969. 491 p.

2. BUSH, Vannevar. As we may think. *The Atlantic Monthly*, Boston, 176: 101-108, July 1945.

3. ENGINEERS JOINT COUNCIL. *Thesaurus of engineering and scientific terms*. New York, 1967. 690 p. "Revision of an earlier title, Thesaurus of Engineering Terms, Engineers Joint Council, 1964".

4. FID. *Classificação Decimal Universal; edição média em língua portuguesa*. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1976. 3 v. Tradução da Comissão Brasileira de Classificação Decimal Universal (IBICT/CDU). Mecanização do índice programada por Elvia de Andrade Oliveira.

5. MURDOCK, George P. *e outros*. *Outline of cultural materials*. 4. rev. ed. New Haven, Human Relations Area Files, 1971 164 p. (Behavior science outlines, 1).

5. MURDOCK, George P. *Outline of world cultures*. 4. ed. rev. New Haven, Human Relations Area Files, c1972. 217 p. (Behavior science outlines, 3).

7. NAÇÕES UNIDAS. Conselho Econômico e Social. Comissão de Estatística. *Proyecto de Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI), rev. 2; informe del Secretario General*. New York, 1972. (E/CN. 3/429).

8. NAÇÕES UNIDAS. Conselho Econômico e Social. Comissão de Estatística. *Proyecto de Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI), rev. 2*. New York, 1974. (E/

CN. 3/456).

9. NAÇÕES UNIDAS. Conselho Econômico e Social. Comissão de Estatística. *Proyecto de Clasificación Internacional Uniforme de todos los Bienes y Servicios* (CIBS). New York, 1974 (E/CN. 3/457).

10. RANGANATHAN, S. R. *Colon Classification*. 6. ed. Bombay, Asia Publ. House, c1960. 3 pt em 1 v.

11. ROGET'S Thesaurus of English words and phrases. New edition completely revised and modernized, by Robert A. Dutch. London, Longmans, 1967, c1962. 1309 p. "First edition by Peter Mark Roget, 1852".

12. SIMONS, Wendell W. & TANSEY, Luraine C. *A slide classification system for the organization and automatic indexing of interdisciplinary collections of slides and pictures*. Santa Cruz, University of California, 1970. 263 p.

13. STATISTICAL Yearbook / Annuaire Statistique, 1974. New York, United Nations / Nations Unies, 1975. 877 p.

14. WILLIAMS, James G. & MANHEIMER, Martha L. & DAILY, Jay E. *Classified Library of Congress subject headings*. New York, M. Dekker, c1972. 2 v.

B - *De trabalhos sobre classificação e sobre recuperação da Informação*

CAMPOS, Astério. Ficção ou começo de uma alienação? *Cadernos de Biblioteconomia, Arquivística e Documentação*, Coimbra, 9 (2): 92-94, abr. 1972.

CAMPOS, Astério. Novas perspectivas para a CDU face à sua possível inserção no projeto UNISIST. *Cadernos de Biblioteconomia, Arquivística e Documentação*, 9(2): 89-91, abr. 1972.

CAMPOS, Astério. Sobrevivência ou morte, da Classificação Deci-

mal Universal, na era dos computadores eletrônicos. *Cadernos de Biblioteconomia, Arquivística e Documentação*, 8(4): 186-189, out. 1971.

CAVALCANTI, Cordelia R. *Universal integrated media for information processing.* Trabalho apresentado à Terceira Conferência Internacional de Estudo sobre Pesquisa em Classificação (Bombaim, janeiro, 1975).

CLASSIFICATION in the 1970's; a discussion of development and prospects for the major schemes. Edited by Arthur Maltby. London, C. Bingley, c1972. 269 p.

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE ESTUDO SOBRE PESQUISA EM CLASSIFICAÇÃO, 1., Dorking, 13-17 maio 1957. *Proceedings.* London, Aslib; New York, Pergamon, 1957. 151 p.

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE ESTUDO SOBRE PESQUISA EM CLASSIFICAÇÃO, 2., Elsinore, 14-18 setembro 1964. *Proceedings.* Copenhagen, Munksgaard, 1965. 563 p.

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE ESTUDO SOBRE PESQUISA EM CLASSIFICAÇÃO, 3., Bombaim, 6-11 janeiro 1975. *Papers.* Bombay, 1975. 57 trabalhos.

DOYLE, Lauren B. *Information retrieval and processing.* Los Angeles, Melville Publ., c1975. 410 p.

FID. *UDC reform work.* La Haye, 1976. 18 f.

FOSKETT, A.C. *The Universal Decimal Classification; the history, present status and future prospects of a large general classification scheme.* London, C. Bingley, c1973.

FOSKETT, D.J. *Classification and indexing in the social sciences.* 2. ed. London, Butterworths, 1974. 202 p.

FOSKETT, D.J. *The contribution of classification to a theory of librarianship; papers in honor of Jesse Hauk Shera.* Metuchen, N.J., Scarecrow, c1973, p. 169-186.

GROLIER, Eric de. *Etude sur les catégories gênèrales applicables aux classifications et codifications documentaires*. Paris, Unesco, c1962. 262 p.

LLOYD, Geoffrey A. The Universal Decimal Classification as an international switching language. In: SUBJECT retrieval in the seventies. Ed. by Hanan Wellisch and Thomas, D.Wilson, Westport, Conn., Greewood , c1972, p. 116-142.

MAYNE, Alan J. Progress report on a new scheme for the classification of knowledge. *International Classification*, Frankfurt, 1(1): 27-32, 1974.

NEEDHAM, C.D. *Organizing knowledge in libraries*. 2. rev. ed. London, A. Deutsch, 1974, c1971.

NEELAMEGHAN, A. Theory of classification. In: ENCYCLOPEDIA of Library and Information Science. New York, M. Dekker, c1971, v. 5, p. 147-174.

PARKHI, R.S. *Library classification; evolution of a dynamic theory*. Delhi, Vikas Publ. House, c1972. 222 p.

RANGANATHAN, S.R. *Elements of library classification*. 3. ed. Bombay, Asia Publ. House, 1962. 168 p.

RANGANATHAN, S.R. *Prolegomena to library classification*. 3. ed. London, Asia Publ. House, c1967. 640 p.

RAWSKI, Conrad H. The interdisciplinarity. In: -----. *Toward a theory of librarianship; papers in honor of Jesse Hauk Shera*. Metuchen, N.J., Scarecrow, c1973, p. 115-146

SALTON, Gerard. *Dynamic information and library processing*. Englewood Cliffs, N.J., c1975. 523 p.

SUBJECT retrieval in the seventies; proceedings of an international symposium held at the Center of Adult Education, University of Maryland College Park, May 14-15, 197. Edited by Hanan Wellisch and Thomas D. Wilson. Westport, Conn.,

Greenwood, c1972. 180 p.

VICKERY, B.C. *Classification and indexing in science*. 3. ed. London, Butterworths, c1975. 228 p.

CLASSIFICAÇÃO - UM PROCESSO FUNDAMENTAL DA NATUREZA HUMANA

Rosali P. Fernandez
Centro Latino Americano de Física,
Rio de Janeiro

RESUMO

O homem em suas atividades diárias, das mais simples às mais complexas, é conduzido a ordenar objetos e a coordenar idéias sem se dar conta de que está procedendo ao ato de classificar. Isto é uma indicação de que classificar é parte de um processo inerente e fundamental da natureza humana. A capacidade de raciocinar permite ao homem criar diferentes classificações para atender às suas necessidades específicas. O grau de complexidade e sofisticação dessas classificações varia de acordo com o objetivo a que se destinam.

INTRODUÇÃO

O OBJETIVO deste trabalho é considerar *classificação* no sentido amplo da palavra e sua penetração e função em nossas atividades diárias para melhor compreensão da necessidade do uso de classificação em bibliotecas.

Uma vez que este trabalho é dirigido à comunidade de bibliotecários e documentalistas o tema abordado não é tratado de maneira exaustiva e nem pretende entrar em considerações de ordem transcendental. Este trabalho tem o propósito de apenas introduzir o tema de uma maneira simples e prática, chamando a atenção para o processo

natural de classificação que precede o estabelecimento das classificações bibliográficas.

A primeira parte trata da CLASSIFICAÇÃO EM GERAL abordando a conceituação dos termos "classificação" e "classe" e, considerações quanto ao *uso* de classificação como compreendido neste trabalho - um processo mental fundamental e inerente à natureza humana.

A segunda parte apresenta alguns EXEMPLOS DE CLASSIFICAÇÕES UTILITÁRIAS E PRÁTICAS elaboradas pelo homem para melhor desempenhar suas atividades diárias, das mais simples às mais complexas. Visa demonstrar a penetração da classificação na vida humana.

A terceira parte trata da CLASSIFICAÇÃO EM BIBLIOTECAS, seu objetivo, funções e sua evolução ao longo do tempo. Sendo a classificação bibliográfica o tema central desta Reunião e, portanto, amplamente abordado, a sua inclusão aqui visa apenas mostrar que ela é uma classificação criada pelo homem para a recuperação do conhecimento registrado.

1. CLASSIFICAÇÃO EM GERAL

Os conceitos de classificação apresentados a seguir estão transcritos de dicionários de línguas. Foram consultados quatro dicionários de línguas diferentes na tentativa de captar divergências de opiniões. A seleção desses dicionários foi puramente aleatória.

O *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*[1], de Aurélio Buarque de Holanda Ferreira, apresenta o seguinte verbete sobre CLASSIFICAÇÃO:

> "1. Ato ou efeito de classificar
>
> 2. *Bibliot.:* sistema de símbolos representativos dos ramos do conhecimento, usado nas bibliotecas e noutros serviços de documentação para distribuir em classes, subclasses, etc., de acordo com os respectivos assuntos, as notícias de uma bibliografia, filmografia, etc., e as fichas de um catálogo, bem como os livros, filmes, etc., nos lugares onde são depositados."

Sobre CLASSIFICAR, apresenta, entre outras, as seguintes definições:

> "1. Distribuir em classes e/ou grupos, segundo sistema ou

método de classificação: classificar os livros de uma biblioteca; classificar os tipos humanos.

2. Determinar (as categorias em que se divide e subdivide um conjunto).

3. Por em ordem, arrumar (documentos, coleções, etc.)".

O *Dicionário Manual e Ilustrado de la Lengua Española*[2], da Real Academia Española, ressalta CLASIFICACION como "acción y efecto de clasificar" e CLASIFICAR como "ordenar o dispor por clases".

O dicionário *Nouveau Petit Larousse*[3] apresenta: CLASSIFICATION - distribution systématique en diverse catégories, d'après des critères précis. O *The Concise Oxford Dictionary*[4] apresenta CLASSIFY - arrange in classes: assign to a class.

Classificar: arranjar em classes. Se tentarmos enumerar o que pode ser agrupado em classes, logo chegaremos a conclusão de que qualquer coisa no universo é membro de alguma classe, e que, portanto, *tudo* é material de classificação.

Uma classe no sentido que estamos tratando consiste de um número de elementos quaisquer (objetos e idéias) que possuem alguma característica em comum pela qual podem ser diferenciados de outros elementos, e, a qual ao mesmo tempo constitui a sua própria unidade. A determinação e a seleção das classes que compreendem um esquema de classificação estão essencialmente relacionadas com as necessidades de utilização de cada esquema.

Cumpre aqui ressaltar a distinção entre o uso de classificação como um modo fundamental de pensamento e operação e, o uso que implica em um sistema totalmente fixo em ordem classificada. Neste trabalho a classificação é sempre encarada como um modo fundamental de pensamento e operação, isto é, um processo mental, processo este que se manifesta no ser humano desde os seus primeiros momentos de vida.

D. Langridge, em seu livro *Approach to Classification for Students of Librarianship*[5], diz que: "sem classificação não poderia haver nenhum pensamento humano, ação ou organização que conhecemos".

O bebê ao nascer se depara com um mundo novo e desconhecido. A sua sobrevivência depende de sua interação com este mundo. A princípio esta interação se faz exclusivamente através dos sentidos.

Os resultados dessas primeiras experiências são impressões sensoriais, isoladas e incoerentes, de luz, som, tato e paladar. Essas impressões vão sendo armazenadas na memória e estão prontas para serem utilizadas, como fontes de informação, em futuras explorações. Quando isto acontece, sob a forma de comparação através de associação de idéias, aquelas impressões sensoriais isoladas e incoerentes são transformadas em objetos reconhecíveis e padrões recorríveis - o ser humano CLASSIFICA.

Em uma etapa posterior a criança começa a estabelecer associações mais complexas - adquire a noção de forma e cor. Em um estágio mais avançado o homem começa a abstrair, a formar conceitos, passa assim a conhecer e a compreender melhor o mundo que o rodeia. As classificações vão se tornando mais difíceis e complexas acompanhando o grau de desenvolvimento do raciocínio face às necessidades específicas.

As sociedades primitivas tinham necessidade de uma classificação simples, prática e óbvia dos objetos de uso corrente para agricultura, caça, pesca e guerra por questões de sobrevivência, segurança e preservação. As sociedades modernas têm necessidade de classificar objetos e idéias de forma bem mais complexa.

Para uma melhor compreensão do desempenho da classificação para atender as necessidades do ser humano é apresentado a seguir o processo evolutivo pelo qual passaram as classificações dos seres vivos (animais e plantas), elaboradas pelo homem, no decorrer dos tempos.

Foi escolhida como exemplo a classificação de animais e plantas dada a vital importância que esses seres sempre assumiram na vida do homem sobre a terra - daí a necessidade de classificá-los e, devido a semelhança do processo evolutivo pelo qual passaram essas classificações e as classificações destinadas à organização do conhecimento registrado em bibliotecas.

Os povos primitivos elaboraram classificações empíricas dos seres vivos com os quais tinham contacto. Estudos feitos sobre essas classificações revelaram um certo número de características comuns a todas.

- grupos naturais de seres com nomes atribuídos;
- hierarquia, do mais geral ao mais específico;

- o número das características dependia do número de seres vivos com que a comunidade tinha contacto e da cultura de cada grupo.

Essas classificações eram baseadas em semelhanças superficiais, em semelhanças estruturais ou em critérios puramente utilitários. Atendiam perfeitamente às necessidades práticas das sociedades da época e ao universo restrito de então.

As primeiras classificações científicas documentadas das plantas e dos animais foram feitas pelos gregos da época clássica e já apresentavam tentativas de sistematização das tradições populares. Essas classificações continuavam sendo práticas, incorporadas de supertições e crendices. Por serem imbuídas de espírito lógico essas classificações por muito tempo satisfizeram às necessidades da humanidade culta ocidental; a classificação de Aristóteles, proposta no século IV a. C. foi utilizada por cerca de dois mil anos. Isso foi devido ao fato de que o número de seres vivos conhecidos de cada grupo humano era pequeno.

A grande revolução nos sistemas de classificação dos seres vivos foi devida a dois fatores que ocorreram simultaneamente no século XV:

- a invenção da imprensa
- as grandes navegações

Esses eventos provocaram um aumento substancial quanto a cultura do homem europeu, especialmente no que se refere as suas relações com o mundo dos seres vivos. Um grande número de animais e plantas até então desconhecidos foi levado à Europa; os viajantes narravam o que viam em terras distantes e os naturalistas estudavam novas espécies de animais e plantas.

Durante o século XVIII as ciências naturais evoluíram rapidamente. Os estudos de morfologia que trouxeram maior conhecimento das plantas e dos animais permitiram a elaboração dos primeiros sistemas de classificação conhecidos como "naturais". Desses sistemas merecem destaques aqueles que atraíram a atenção para o estudo dos fenômenos evolutivos, que culmina na metade do século XIX com a teoria de Darwin e Wallace e conduziu aos sistemas de classificação baseados na descendência das espécies, e à inclusão das formas fósseis no mesmo esquema que as atuais.

Daí para cá os critérios de classificação desses seres vivos vem se tornando cada vez mais elaborados. Transcendem a pura comparação de caracteres morfológicos e incluem dados tirados da química, da citologia, do comportamento, etc.

A partir desse exemplo podemos extrapolar sobre o papel fundamental que a classificação exerce na vida humana. Sua penetração em nossas atividades diárias evidencia o caráter natural desse processo e, a prova disto é que não nos damos conta do quanto classificamos em nosso dia a dia.

A seguir, apresentamos alguns exemplos de classificações utilitárias e práticas com quais nos deparamos muitas vezes em nos darmos conta de que são *classificações* no sentido estrito da palavra.

2. EXEMPLOS DE CLASSIFICAÇÕES UTILITÁRIAS E PRÁTICAS ELABORADAS PELO HOMEM

Toda classificação é elaborada em função de uma necessidade específica. Os exemplos aqui apresentados são comentados segundo seus critérios de elaboração frente às necessidades de uso pelo possível usuário a que se destinam.

ARRANJO DE ROUPAS E OBJETOS DE USO PESSOAL EM ARMÁRIOS

- por freqüência de uso
  - mais acessível (maior uso)
  - menos acessível (menor uso)

- por peso e tamanho

(homem)	(mulher)
- sobretudos	- casacos de pele
- casacos	- casacos longos
- capa de chuva	- capa de chuva
- ternos formais	- vestidos longos
- coletes	- vestidos curtos
- jaquetas esporte	- blusas de mangas compridas
- camisetas	- blusas de mangas curtas

- por formalidade
  - formais
  - informais

- por espessura
  - grossas
  - finas

- por cor
  - vermelhas e amarelo (mais vibrantes)
  - verde e marrom (menos vibrantes)
  - azul e cinza (discretas)
  - branca (neutra)

Essa classificação visa o arranjo de objetos físicos de ordem pessoal. Neste exemplo quem elabora a classificação é o próprio usuário. O método de arranjo é praticamente inconsciente, refletindo os hábitos pessoais dos "proprietários" dos objetos.

ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS

- por proteção ao calor
  geladeiras, de acordo com o grau de refrigeração requerido.

- por proteção à umidade
  - recipientes vedados.

- por proteção à poeira
  - dispensas

Esta classificação apresenta como característica de divisão a proteção aos alimentos baseada na natureza dos mesmos. O método de arranjo é simples, requerendo algum conhecimento sobre a natureza dos alimentos com vistas a sua preservação.

DISTRIBUIÇÃO DE PACIENTES EM HOSPITAIS

- por tipo de atendimento

- primeiros socorros
- internação

- por tipo de doença ou tratamento
  - cirúrgicos
  - médicos
  - pediátricos
  - geriátricos
  - obstétricos

Neste exemplo é importante observar que as classes aqui apresentadas são mutuamente exclusivas, isto é, um determinado paciente só pode pertencer a uma determinada classe.

TIPOS DE PROGRAMAS DE RÁDIO E TELEVISÃO

- por apelo popular
  - musicais
  - noticiários
  - de auditório
    transmissões esportivas

Neste exemplo é importante observar que as classes aqui representadas visam a atender ao apelo popular e não são mutuamente exclusivas. Um mesmo indivíduo pode ter interesse em mais de um determinado tipo de programa.

Para exemplificar o fato de que há mais de uma maneira de se classificar os mesmos objetos e idéias seguem exemplos de classificações de notícias em jornais, de pessoas e de livros.

Foram escolhidos como exemplo de jornais *O Globo* e *Jornal do Brasil* por serem os de maior circulação no Estado do Rio de Janeiro. Foi escolhida a classificação de pessoas por ser este elemento um dos mais representativos da afirmação acima. A classificação de livros foi escolhida por ser este o interesse central desta Reunião.

ESTRUTURA GERAL DA CLASSIFICAÇÃO DO JORNAL *O GLOBO* NO DIA 10 DE SETEMBRO DE 1976

1º e 2º CADERNOS

Manchetes do dia

- O país
- Carlos Swan (crônica social)
- Grande Rio
- O mundo
- Economia
- Esportes
- Ibrahim Sued (crônica social)
- Historietas
- Rio Show
- Televisão

CLASSIFICADOS

- Compra e venda de imóveis
- Aluguel de imóveis
- Esportes. Diversões
- Som. Foto. Ótica
- Serviços profissionais
- Utilidades do lar
- Obras. Reformas
- Animais. Plantas
- Festas. Alimentação
- Medicina e saúde
- Massagistas
- Médicos. Anúncios éticos
- Educação. Artes
- Jóias. Cautelas. Metais preciosos
- Negócios. Investimentos
- Máquinas. Instalações. Equipamentos
- Avisos. Editais. Leilões
- Veículos

ESTRUTURA GERAL DA CLASSIFICAÇÃO DO *JORNAL DO BRASIL*
NO DIA 10 DE SETEMBRO DE 1976

1º CADERNO

Manchetes do dia

- Política e governo
- Internacional
  /Morte de Mao
- Comentários editoriais
- Cartas de leitores
- Trânsito
- Nacional
- Cidade
- Economia/Portos e Navios
- Economia
- Economia/Bolsas e Mercado
- Turfe
- Esporte

CADERNO B

Assuntos de atualidade

- Cartas
- Música popular
- Religião
- Televisão
- Zózimo (crônica social)
- Serviço: Cinema, teatro, show, dança, televisão, rádio.
- Diversão: Logomania, horóscopo, história em quadrinhos, palavras cruzadas.
- Crônicas

CADERNO DE CLASSIFICADOS

- Imóveis/compra e venda
- Imóveis/aluguel
- Indicador médico, utilidades, finanças, máquinas, ensino, serviços profissionais, animais, agricultura, diversos.
- Empregos

- Veículos, embarcações e esportes

CLASSIFICAÇÃO DE PESSOAS

- por características físicas
- por características econômicas
- por características políticas
- por características sociais
- por características educacionais
- por características religiosas
- por características filosóficas
- outras

CLASSIFICAÇÃO DE LIVROS EM BIBLIOTECAS

- características acidentais
  - cor
  - tamanho
  - tipo de impressão
  - tipo de encadernação
  - língua
  - ordem cronológica
    - data de publicação
    - ordem de acesso

- características extrínsecas
  - alfabético por autor
  - alfabético por título

- características intrínsecas
  - ordenação sistemática do conteúdo intelectual relevante

Como constatado são várias as maneiras em que podem ser classificados os mesmos objetos e idéias. A escolha da classificação visa satisfazer às necessidades do usuário a que se destinam.

3. CLASSIFICAÇÃO EM BIBLIOTECAS

A finalidade de uso da classificação em bibliotecas é organizar o conhecimento como apresentado em livros e outros meios para que seja eventualmente consultado.

A função da classificação em bibliotecas não está simplesmente condicionada a uma técnica de arranjo de documentos em estantes através de sistemas fixos. Está também relacionada com a elaboração de cabeçalhos de assuntos em catálogos, índices e bibliografias.

As técnicas de organização do conhecimento em bibliotecas sofreram uma evolução ao longo do tempo para satisfazer à diferentes necessidades. Quando a produção de documentos era manuscrita, portanto reduzida, e o universo do conhecimento também era restrito, uma classificação simples e prática desses documentos satisfazia as necessidades dos usuários, que eram poucos e bem homogêneos - soberanos e religiosos, principalmente.

Essas classificações eram baseadas nas características acidentais dos documentos (tamanho, cor, tipo de encadernação, data de publicação) ou em critérios puramente utilitários (autor ou título). Refletiam essencialmente os hábitos dos proprietários dos documentos, atendendo perfeitamente as necessidades de informação da época.

Um dos eventos mais marcantes do processo de evolução dos sistemas de classificação de documentos em bibliotecas ocorreu no século XV:

- a invenção da imprensa

Este evento democratizou a cultura propiciando uma produção em massa de documentos. Um grande número de pessoas passou a ter acesso ao conhecimento. Surgem necessidades diferentes e mais complexas de informação provocando uma revolução nos métodos de organização do conhecimento registrado em bibliotecas.

Os filósofos foram os primeiros a se preocupar com uma ordenação sistemática do conhecimento. Durante o Renascimento e nos anos que se seguiram foram várias as sistemáticas apresentadas baseadas em enfoques diferentes para a divisão do conhecimento.

No início do século XVII F. Bacon em seu tratado *The Advancement of Learning* apresentou uma história do repertório do conheci

mento como visto na época. Sua sistemática, dois séculos depois, influenciou fortemente o primeiro esquema de classificação bibliográfica propriamente dito, a Classificação Decimal de Melvil Dewey.

Desde o Renascimento até o século XVIII foram elaborados esquemas práticos e com base filosófica para o arranjo de documentos em bibliotecas, que de uma forma ou de outra, atendiam razoavelmente as necessidades de informação.

A explosão da informação resultante da revolução industrial e científica impõe o estabelecimento de esquemas de classificação baseados em uma ordenação sistemática do conteúdo intelectual dos documentos. O primeiro esquema de classificação bibliográfica elaborado com base neste princípio foi, como já mencionado, a Classificação Decimal de Melvil Dewey.

Depois de Dewey outros classificacionistas surgiram e, na tentativa de solucionar as limitações dos esquemas anteriores frente ao desenvolvimento do conhecimento, elaboraram esquemas de classificação bibliográfica baseados em sistemáticas, princípios e técnicas diferentes (ver [6,7,8]).

Para finalizar este trabalho cumpre enfatizar que classificação é antes de mais nada uma operação mental da qual só visualizamos seu produto final. Não é uma função exclusiva dos bibliotecários. É um trabalho intelectual inerente ao homem. Em bibliotecas é a técnica mais importante usada na organização do conhecimento registrado. Quanto aos esquemas de classificação bibliográfica cumpre ressaltar que não há esquema melhor ou pior, há sim, esquemas que se adaptam melhor a determinadas necessidades. Cabe ao bibliotecário selecionar o que melhor satisfaça as necessidades do usuário a que serve.

BIBLIOGRAFIA

[1]FERREIRA, A.B. de H. et alii. *Novo dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1975. p. 335

[2]REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Dicionário manual e ilustrado de la lengua española*. Madrid, Espasa-Calpe, 1927. p. 488

[3]NOUVEAU petit Larousse. Paris, Larousse, 1968. p. 216.

[4]HORNSBY, A.S. et alii. *The advanced learner's dictionary of current English*. 2. ed. London, Oxford University Press, 1963 p. 170.

[5]LANGRIDGE, D. *Approach to classification for students of librarianship*. London, Clive Bingley, 1973.

[6]SAYERS', B. *A manual of classification for librarians*. 4. ed. London, A. Deutsh, 1967.

[7]FOSKETT, A. C. *A abordagem temática da informação*. Trad. de Antonio Agenor Briquet de Lemos. São Paulo, Polígono, 1973.

[8]MALTBY, A. ed. *Classification in the 1970's*. London, Clive Bingley, 1972.

ESTUDO COMPARATIVO DAS EDIÇÕES DA CLASSIFICAÇÃO DECIMAL DE DEWEY

Marília Júnia de Almeida Gardini
Professora
Escola de Biblioteconomia da
Universidade Federal de Minas Gerais

NA OCASIÃO em que Dewey começou a se interessar pelo arranjo dos livros da biblioteca em que trabalhava, a Amherst College School Library, o sistema de livre acesso começava a se desenvolver motivando a procura de uma arrumação sistemática das coleções, que permitisse melhor e mais rapidamente o uso das mesmas.

Tendo estudado os sistemas existentes, Dewey se deixou influenciar pelo de Natale Battezati e pelo trabalho que W. T. Harris tinha idealizado para St. Louis Public Library. Ao que parece, a maior influência veio de Harris que, como se sabe, teve por base a ordem inversa do sistema filosófico de Bacon.

A primeira edição do Sistema Decimal de Dewey foi publicada em 1876, anonimamente, sob o título de *A Classificacion and Subject index for Cataloguing and arranging the Books and Pamphlets of a Library*.

Esta primeira edição tinha 12 páginas de introdução, 12 páginas de tabelas e 18 páginas de índice. As tabelas continham 1.000 classes numeradas de 000 - 999, em ordem decimal e o índice relativo continha 2.000 entradas. A novidade deste sistema consistia em 3 áreas principais:

1a. - atribuição de nºs classificação aos livros e não as estantes.

2a. - especificação de assuntos relativamente detalhada.

3a. - a existência de um índice relativo.

1 - Dewey não introduziu o arranjo por assunto nas bibliotecas. Anteriormente, muitas delas já eram arrumadas por assunto.O que ele realmente fez foi introduzir a idéia da localização relativa, em oposição à localização fixa. Era prática, até então, destinar certas áreas da biblioteca a vários assuntos, dispondo-se os livros dentro de cada área segundo o número de registro e atribuindo-lhes uma identificação de estante e prateleira que identificava sua posição exata: sala, intercolúnio, estante, prateleira, lugar na prateleira.Uma vez atribuído o indicativo de prateleira, denotava o lugar permanente de um livro naquela biblioteca.

Novas aquisições dentro de qualquer assunto iam invariavelmente para o fim da seqüência. Dewey introduziu a idéia de se usar uma notação para os assuntos em seu esquema e aplicar esta notação aos livros e não às prateleiras. Um livro sobre determinado assunto poderia ser inserido no meio de seqüência existente, numa posição indicada pela notação; o fim da seqüência não era mais o único onde se acomodariam as novas aquisições. O instrumento que permitiu a Dewey fazer isso foi a sua notação decimal: números arábicos ordenados como Decimais.

2 - Classificação detalhada - Antes de Dewey haver introduzido sua idéia de localização relativa, a quantidade de grupos de assuntos segundo os quais se podia arrumar os livros de uma biblioteca era bastante limitada. Não era prático deixar um grande número de estantes vazias de modo a permitir que os livros fossem acrescentados no fim de uma multiplicidade de seqüências. Uma vez aceita a idéia de mover os livros em qualquer ponto a fim de acomodar as novas aquisições torna-se mais viável especificar assuntos mais detalhados.Dewey arrolou quase mil e foi criticado por excesso de minúcia.

3 - Índice relativo - Uma das objeções levantadas contra a especificação minuciosa dos assuntos é a de que seria impossível encontrar um determinado assunto no complexo arranjo sistemático. Dewey superou este problema ao proporcionar um índice relativo detalhado, indicando exatamente onde se acharia um determinado tópico no esquema, além de, em certos casos, também relacionar sinônimos. Na realidade, parece que Dewey estava mais inclinado a favorecer o índice que a classificação. As três inovações aqui descritas são atualmente ponto pacífico em matéria de classificação bibliográfica, mas é importante lembrar que isto nem sempre foi assim. Em seu esquema,Dewey predisse muitos dos aperfeiçoamentos de hoje, mesmo que nem sempre

os tenha reconhecido explicitamente.

A segunda edição, publicada em 1885, foi uma grande revisão aumentada da 1a. Nesta segunda edição, a notação decimal usando um ponto depois do 3º algarismo para as extensões da notação, foi usada pela primeira vez e apareceram também muitos dispositivos de síntese que caracterizam o sistema.

Ex: enquanto na 1a. edição as divisões de forma eram enumeradas sob o cabeçalho da classe principal, e só ali podiam ser usados, na 2a. encontramos uma tabela separada de divisões de forma que podem ser usadas em qualquer assunto ou classe.

Da mesma forma que o padrão notacional foi estabelecido na 2a. edição para todas as edições subseqüentes, também o arranjo sistemático foi cristalizado. Dewey percebeu que um esquema que sofresse modificações substanciais de uma edição para outra não teria êxito, porque os bibliotecários não o aceitariam; mudança significa reclassificação, alteração da notação nas entradas do catálogo e nos livros, recolocação nas estantes e reintercalação - um grande volume de trabalho. Na 2a. edição Dewey anunciava que a estrutura do esquema daí por diante não seria mudada; as expansões seriam introduzidas na medida das necessidades, mas a arquitetura básica permaneceria constante.

Nas edições futuras de Dewey, até a 14a. inclusive, o progresso que se fazia era principalmente no sentido de proporcionar um detalhamento crescente, sem muitas alterações na estrutura básica do sistema. Assim, a CDD foi ficando cada vez maior, mas não melhor.Ela cresceu progressivamente, ficou mais difícil de usar e a pobreza da colocação dos assuntos se tornou cada vez mais séria.

Na 15a. edição, publicada em 1951, a Comissão Editorial da CDD tomou a decisão de fazer um esforço obstinado de atualizar o sistema e estabelecer o volume de detalhes das várias seções numa estimativa mais realista das necessidades dos usuários; esta edição introduziu, portanto, diversas características novas:

1 - Existem duas maneiras de equilibrar quantidades variáveis de detalhes em diferentes tabelas. A primeira delas é aumentar a quantidade de detalhes onde eles estiverem faltando, de modoque todas as tabelas sejam minuciosas. A segunda é reduzir o volume de detalhes apresentados até que todas as tabelas sejam breves do mesmo modo.

Foi adotada a segunda dessas alternativas: dos 31.000 assuntos enumerados na 14a. edição vamos encontrar na 15a. edição uma redução drástica para 4.700. Isto foi conseguido pela redução dos assuntos por demais detalhados, como a medicina e o aumento de detalhes em assuntos antes negligenciados - estabelecendo uma uniformidade aproximada, em graus de subdivisão de cada classe.

2 - Como reconhecimento das mudanças verificadas no consenso científico e educacional, desde a segunda edição, muitos dos assuntos encontrados nas tabelas da 15a. edição foram transferidos do lugar que ocupavam na 14a. edição. De fato, dos 4.700 tópicos arrolados, mais de 1.000 se acham em posições relativas diferentes. Embora a estrutura global do esquema permaneça a mesma, há muitas mudanças de subdivisões.

3 - O índice também foi drasticamente podado; tanto que uma revisão do mesmo acabou sendo publicada separadamente no ano seguinte.

4 - Melhorou bastante a diagramação e a feição tipográfica, de modo que a estrutura das tabelas era revelada nitidamente mediante uma combinação de linhas recorridas e caracteres tipográficos.

5 - A terminologia foi revista, de modo a modernizá-la e os exemplos citados foram mudados em muitas classes.

6 - Foram introduzidas notas explicativas de dois tipos: as que definiam o âmbito de um determinado cabeçalho e as que lembravam ao usuário outros cabeçalhos correlatos.

Em suma, quanto à sua apresentação, a 15a. edição foi um tremendo êxito, mas não o foi quanto ao conteúdo, e a 16a.edição foi em certos aspectos uma volta às edições anteriores, embora retivesse as características da 15a. edição, que haviam provocado uma reação favorável.

A 16a. edição, publicada em 1958, retornava então à enumeração minuciosa da 14a. edição e alterava de novo a localização de alguns tópicos, reconduzindo-os aos seus lugares na seqüência, mas conservava os aperfeiçoamentos da 15a. edição, principalmente os que se referiam à apresentação gráfica.

Indicavam-se com clareza as modificações em relação à 14a.e 15a. edições para que os bibliotecários que tivessem suas coleções classificadas por aquelas edições pudessem ver facilmente onde te-

riam que fazer alterações.

O índice foi publicado como volume à parte e era relativamente mais detalhado do que o da 14a. edição: enquanto este continha 65.000 entradas para os 31.000 assuntos, a 16a. tinha 63.000 para 18.000, ou seja, mais do dobro.

Atualização de duas tabelas - Química orgânica e inorgânica - 546 - 547 - que apareceram como números totalmente novos sem qualquer parentesco com as edições anteriores. A conseqüência disto naturalmente era que quem adotasse a nova edição teria que reclassificar o acervo nestes dois assuntos.

A 17a. edição, em 1965, representa um esforço considerável por parte da Comissão Editorial, principalmente no que se refere a duas orientações:

1 - Tentativa de introduzir, dentro dos limites da notação existente, um volume muito maior de síntese do que antes era possível e ao mesmo tempo retirar algumas anomalias que se tinham infiltrado nas edições anteriores.

2 - O segundo esforço de vulto foi no sentido de um retorno à classificação correta. Dewey seguiu o consenso científico e educacional (do Amherst College) no que se refere à ordem de suas classes principais, isto é, ele classificava em primeiro lugar segundo a área de conhecimentos. Assim, uma obra sobre a *economia do aço* é classificada junto com outras obras de economia em ciências sociais e não com outras obras sobre aço em tecnologia. Na prática o classificador é tentado a ignorar esta orientação das tabelas e colocar o assunto em outro compartimento, esquivando-se à abordagem correta da disciplina. Isto porque é mais fácil olhar no índice e classificar pela palavra-chave. Na 17a. edição houve um retorno ao princípio original de Dewey de classificação pelas classes principais.

Foi incluída uma tabela completamente nova para Psicologia (130-150) geral e especial embora com divisão desigual: 130 ramos da psicologia e 150 psicologia geral, problemas e processos.

A tabela de lugar foi separada das classes de história para formar a tabela de áreas com a intenção de tornar mais fáceis as suas subdivisões. Além das tradicionais divisões de continentes, países, etc., inclui notações para áreas e lugares de um modo geral *não limitadas* aos países, continentes, etc. As classes 930 - 999 usadas até

então, para subdivisões geográficas sem o algarismo 9 (nove) inicial, ficaram de uso exclusivo para a História dos países e seus períodos históricos. Com a organização desta tabela e a indicação de uso da mesma nas notações que deveriam receber essa subdivisão, conseguiram os editores do sistema eliminar a dificuldade encontrada por muitos usuários no emprego das divisões geográficas.

As divisões comuns de forma foram reorganizadas e rebatizadas como *subdivisões-padrão* (Standard Subdivisions). A 17a. edição apresenta profundas modificações nessas subdivisões principais embora só tenha alterado a correspondente a 04 - ensaios. Passou a usar 08 coletânea, deixando vaga a notação 04 por haver verificado ser muito difícil distinguir entre ensaios e coletâneas.

Apareceu uma tabela de *tempo* relativamente minuciosa, que substitui as quatro divisões que pareciam ter sido incluídas nas edições anteriores como uma reflexão de última hora:

0901 - até 500 de
0902 - 500 - 1500
0903 - 1500 -
0904 - século XX

Esta tabela de periódicos históricos foi desenvolvida a partir da subdivisão padrão 09.

Foram eliminados muitos exemplos de tendenciosidade.

Ex: como esquema excessivamente pró-ocidental e com ênfase particular nos EUA, Dewey parecia supor que religião só podia significar religião cristã e o número de páginas destinadas à história dos EUA é quase o dobro da Europa. Na 17a. edição os redatores eliminaram muitos destes exemplos: há um desenvolvimento muito mais meticuloso das religiões não cristãs e o usuário pode tratar de seu país ou religião como a categoria preferida e trazê-la para o início da tabela.

Para fazer face à demanda dos usuários que necessitam maior elasticidade nas notações e tentando não fugir à norma do sistema de empregar apenas um símbolo notacional que é ponto decimal, a 17a.edição apresenta a possibilidade de síntese das notações de assunto através da instrução "DIVIDE LIKE", que possibilita a divisão de um número de assunto como outro, da mesma ou de outra classe. Embora a síntese das notações de assunto fosse útil e necessária na CDD,o seu uso era bastante complexo, ocasionando dificuldade e erro por parte

dos usuários. Depois de publicada a 17a. edição em 1965, foram notadas diversas falhas e insuficiência no índice e em 1967 foi publicada uma nova edição totalmente revista com base na 16a. edição.

A 18a. edição foi publicada em 1971 e trouxe ainda maiores modificações em relação às anteriores. Talvez sua característica mais importante não diga respeito ao esquema em si, mas no seu emprego. O esquema dá continuidade aos aperfeiçoamentos vistos na 16a. e 17a. edições acrescentando várias alterações destinadas a facilitar o uso das tabelas.

A primeira destas inovações foi o aparecimento do sistema em 3 volumes. O volume 1 é destinado às TABELAS AUXILIARES - "TABLES".

O volume 2 contém as TABELAS DE ASSUNTO - "SCHEDULES" e o volume 3 é destinado ao ÍNDICE - "INDEX".

Vamos vê-los em detalhes:

VOLUME 1 - TABLES

1 - INTRODUÇÃO - Homenagem a Dewey feita por seu filho.
2 - PREFÁCIO DO EDITOR - Apanhado histórico.
3 - INTRODUÇÃO DO EDITOR - Feita pelo redator-chefe. É uma parte importante do esquema e deve ser atentamente estudada por todos que desejam adotá-los, pois é aí onde o redator-chefe explica como devem ser usadas as tabelas e outras características, além de conter muitos conselhos úteis em termos gerais, sobre como classificar.
4 - GLOSSÁRIO - Vocabulário dos termos usados no sistema.
5 - ÍNDICE AO PREFÁCIO, INTRODUÇÃO DO EDITOR E GLOSSÁRIO, outra novidade do sistema.
6 - INTRODUÇÃO DE DEWEY À 12a. EDIÇÃO - Também merece ser cuidadosamente estudada, pois apresenta, com certos pormenores, as próprias opiniões de Dewey sobre a classificação em geral e a sua própria classificação em particular.
7 - TABELAS AUXILIARES - Agora em número de 7.
8 - LISTA DE RECOLOCAÇÕES E NÚMEROS DESCONTÍNUOS - Esta lista de recolocações é especialmente útil aos usuários do sistema, na troca para uma edição mais nova. Esta lista de Recolocações, apresenta em duas colunas separadas, todas as notações que trocaram de significado em relação à 17a. edição, e os números que deixaram de ser usados na 18a. edição. Assim, ao trocar para a 18a.

edição, basta ao usuário da CDD checar seu catálogo topográfico com a lista de Recolocações, e verificar rapidamente se alguma das notações que foram trocadas já foram usadas para classificar os livros de sua biblioteca. A mesma tabela de Recolocações existe na 17a. edição em relação à 16a. edição. Os números recolocados aparecem, tanto na Lista como nas Tabelas de assunto, entre colchetes, significando justamente que são números não mais usados para aquele assunto. Abaixo de cada notação entre colchetes, virá a instrução. "Não use, classifique...", que também alerta ao classificador para a troca da notação.

9 - NÚMEROS DE 3 DÍGITOS NÃO USADOS.

10 - SUMÁRIOS - em número de 3: o 1º sumário relaciona as 10 classes principais; o 2º sumário, as 100 divisões e o 3º as 1000 seções.

Vamos nos deter então na segunda inovação apresentada no sistema, considerada uma das maiores inovações da 18a. edição, que foi o aparecimento das Sete Tabelas Auxiliares, nascidas da idéia de uma *tabela de áreas* separada, introduzida na 17a. edição. Estas tabelas começam com uma página de breves notas que explicam como devem ser usadas. A seguir virão as tabelas.

TABELA I - SUBDIVISÕES PADRONIZADAS - SUMÁRIO

- 01 Filosofia e teoria
- 02 Miscelânea
- 03 Dicionários, enciclopédias e concordâncias
- 04 Gerais especiais
- 05 Publicações seriadas
- 06 Organizações
- 07 Estudo e ensino
- 08 Coleções e antologias
- 09 Tratamento histórico e geográfico dos assuntos

Na 17a. edição, o 04 foi deixado sem uso, tendo sido o seu significado anterior "ENSAIOS" transferido para - 08. Ele foi reintroduzido na 18a. edição, a fim de acomodar conceitos que são comuns a uma determinada classe, porém não a todo conhecimento. A subdivisão é reservada a conceitos especiais que tenham aplicação geral nas subdivisões regulares de certas disciplinas e assuntos específicos; só deve ser usada quando mencionada especificamente nas tabelas.

Em ENGENHARIA podemos encontrar um exemplo:

620 Engenharia e Operações Afins

.001 - .3 - Subdivisões padronizadas

.004 Conceitos gerais
.0042 Análise, síntese e desenho de engenharia
.0044 Testes e medidas
.0045 Qualidade
.0046 Manutenção e reparos
.005 - .009 Outras subdivisões padronizadas

Em 372 temos outro exemplo:

372 EDUCAÇÃO ELEMENTAR
372.3-.8 ASSUNTOS ESPECÍFICOS DA ESCOLA ELEMENTAR
01-03 Subdivisões padronizadas
04 Geral especial
042 Lugar da matéria na educação
043 Currículos
044 Ensino
045 Livros de texto
049 Níveis específicos de instrução
05-09 Outras subdivisões padronizadas

A finalidade deste emprego de -04 é evitar zeros adicionais às subdivisões padronizadas, mas a introdução deste -04 nas subdivisões-padrão introduz o problema de ordem, ou seja, a conveniência notacional está determinando a ordem, o que nunca poderá ser satisfatório. As maiores críticas que se faz ao emprego dos gerais especiais como subdivisões padrão, é justamente porque eles não o são, mas sim subdivisões de assunto.

TABELA 2 - TABELA DE ÁREA - SUMÁRIO

1 Lugares, regiões em geral
- 2 Pessoas
- 3 Mundo antigo
- 4-9 - Mundo moderno
- 4 Europa
- 5 Ásia
- 6 África
- 7 América do Norte
- 8 América do Sul
- 9 Outras partes do mundo e mundos extraterrestres

Esta nova tabela de lugar inclui muitas subdivisões que não existem nas edições anteriores, como por exemplo: - *17 REGIÕES E GRUPOS SÓCIO-ECONÔMICOS.*

- 17 REGIÕES SÓCIO-ECONÔMICAS
- 171 Orientação política
- 1717 Bloco comunista
- 172 Graus de desenvolvimento econômico
- 1722 Alto
- 173 Concentração da população
- 1732 Regiões urbanas
- 174 Regiões onde predominam grupos raciais, étnicos e nacionais específicos. Acrescenta "Grupos raciais étnicos e nacionais" notação 01-99 da Tabela 5 ao nº base -174. Ex: Regiões onde predominam árabes: -174927
- 175 Regiões onde predominam línguas específicas. Acrescentar "Línguas" notação 1-9 da Tabela 6 ao nº base -175. Ex: regiões onde predomina a língua italiana: -17551
- 176 Regiões onde predominam religiões específicas
- 1761 Cristianismo

A tabela de área inclui um interessante exemplo de transferência de número de classificação. A fim de abrir espaço para mundos extraterrestres, a Antártica, antes -99 foi transferida para -989 de modo que -99 pode ser usado de novo.

Ex: 99 Mundos EXTRATERRESTRES
- 991 Lua
- 992 Planetas do sistema solar
- 993 Meteoros e cometas
- 994 Sol

TABELA 3 - SUBDIVISÃO DE LITERATURAS INDIVIDUAIS

Usadas apenas com as divisões da classe 800. Na 17a. edição era difícil acompanhar as instruções desta classe, sendo o propósito da Tabela 3 tornar mais fácil, simples e conveniente o manuseio da notação. Esta tabela inclui:

- 01-07 Subdivisões-padrão
- 08 Coleções
- 0801 Coleções segundo qualidades específicas
- 0802 Coleções segundo elementos específicos
- 0803 Coleções com temas e assuntos específicos
- 0808 Coleções para e por grupos raciais, étnicos e nacionais específicos
- 0809 Coleções para e por outros tipos específicos de pessoas
- 09 História, descrição e julgamento crítico

- 1-8 Formas específicas
- 1 Poesia
- 2 Drama
- 3 Ficção
- 4 Ensaios
- 5 Discursos
- 6 Cartas
- 7 Sátira e humorismo
- 8 Escritos, miscelâneos

Para as divisões de período dentro de uma determinada literatura é preciso retornar às tabelas principais onde sob literatura inglesa, por exemplo, encontraremos subdivisão por períodos não só dentro das obras inglesas na Grã-Bretanha como também para aquelas escritas por autores da Ásia, Austrália, Irlanda, Nova Zelândia e África do Sul.

Ex: COLEÇÕES DA LITERATURA AMERICANA ROMÂNTICA
81 - nº base da literatura americana
08014 - coleções de romantismo da tabela 3
810.8014

Exemplo de um assunto dividido como a 17a. edição e da 18a. edição.

17a. edição.

ENREDO DAS NOVELAS ESPANHOLAS DO SÉCULO XVII
860 - literatura espanhola
Divide like instructed under 820-890
820-890
Divide like 810.1 -818.5
813 - ficção americana
863 - ficção espanhola
863.3 - Ficção espanhola do século XVII

x x x

860 - literatura espanhola
Divide like instructed under 820.890
820-890
Divide like 810.1-818.5
813 - ficção americana
813.01-.08 - por tipos específicos

Divide like *808.831-808.838*

808.833 - novelas

Nº base - 813.0

nº variável da divisão - 3

863.03 - novelas espanholas

813.03 - novelas americanas

x x x

860 - literatura espanhola

Divide like instructed under 820-890

820-890

Divide like 810.1-818.5

813 - ficção americana

813.001-.009 - subdivisões padronizadas

Divide like 811.001.-.009

811.0091-.0093 - literatura segundo fatores específicos

Divide like *808.801-808.803*

808.8024 - enredo

Nº Base - 813.009

Nº variável da divisão -24

813.00924 - enredo na ficção americana

863.00924 - enredo na ficção espanhola

18a. edição

86 - nº base da literatura espanhola

Add to the base number 86 "Subdivisions of individual literatures" notation

01-89 from Table 3.

863 - ficção espanhola - Tab. 3

3 - período para o século XVII na lit. espanhola

08024 - notação para enredo - tab.3

863.308024 - enredo na ficção espanhola do século XVII

x x x

86 - nº base da literatura espanhola

303 - novelas - tab. 3

863.03 - novelas espanholas

TABELA 4 - SUBDIVISÕES DE LÍNGUAS INDIVIDUAIS

Usadas apenas para as divisões da classe 400 (420-490).Traz as subdivisões comuns ao estudo filológico das várias línguas, marcadas com asterisco em 420-490.

SUMÁRIO

- 01-09 Subdivisões padronizadas
- 1-6 Descrição e análise da forma padronizada da língua
- 1 Códigos escrito e falado
- 2 Etmologia
- 3 Dicionários
- 4 Gramática
- 5 Prosódia
- 6 Formas não padronizadas da língua
- 8 Lingüística aplicada

Ex: Gramática dinamarquesa

439.81 - nº para língua dinamarquesa retirado da classe 400 5 nº para gramática retirado da Tabela 4

439.815

TABELA 5 - GRUPOS RACIAIS, ÉTNICOS E NACIONAIS

Pode ser usada com os números das tabelas de assunto ou das tabelas auxiliares quando indicado. A separação de língua dos grupos étnicos de modo que se pode expressar línguas que não pertençam a nenhum grupo especial, é de valor considerável na 18a. edição.

SUMÁRIO

- 01 Indígenas
- 02 Raças básicas
- 04 Misturas das raças básicas
- 1-9 Grupos raciais, étnicos e nacionais específicos
- 1 Norte-americanos
- 2 Anglo-saxões, Britânicos e grupos correlatos
- 3 Nórdicos
- 4 Latinos modernos
- 5 Italianos, romanianos e grupos correlatos
- 6 Espanhóis, povos itálicos
- 8 Gregos e grupos correlatos
- 9 Outros grupos raciais, étnicos e nacionais

Ex: Civilização dos judeus

910.03 - nº para civilização divisível por grupos étnicos,raciais

e nacionais

924 - nº para judeus retirado da Tabela 5

910.03924

TABELA 6 - LÍNGUAS

Podem ser usadas com outros números das tabelas de assunto ou das tabelas auxiliares nas quais o classificador é instruído para acrescentar notação de língua. A diferença das tabelas 4 e 6 está no modo de tratamento das línguas. Na tabela 4 se encontram as divisões etmológicas das línguas. Na tabela 6 as várias línguas em que os assuntos podem ser tratados.

SUMÁRIO

- 1 Línguas indo-européias
- 2 Línguas inglesas e anglo-saxônicas
- 3 Línguas germânicas
- 4 Línguas românicas
- 5 Italiano, romanismo e reto-românico
- 6 Espanhol e português
- 7 Línguas itálicas
- 8 Línguas helênicas
- 9 Outras línguas

Ex: Provérbios em latim

398.9 - Nº para provérbios

71 - Latim retrado da tabela 6

398.971

TABELA 7 - PESSOAIS

- 01 Pessoas individuais
- 02 Grupos de pessoas
- 03 Pessoas segundo a formação racial, étnica e nacional
- 04 Pessoas segundo o sexo e grau de parentesco
- 05 Pessoas segundo a idade
- 06 Pessoas segundo as características sociais e econômicas
- 08 Pessoas segundo as características mentais e físicas
- 1-9 Especialistas

Este último cabeçalho se divide de maneira bastante semelhante à classificação em geral. Por exemplo, pessoas cuja a ocupação é Psicologia 15, o que corresponde a 150 - Psicologia.

Ex: Costumes dos estudantes

390.4 - costumes

375 - estudantes, retirado da tabela 7
390.4375
Ética profissional dos psicólogos
174.9 - ética profissional
15 - psicólogos retirado da tabela 7
174.915

O segundo volume é formado inteiramente pelas tabelas precedidas de uma página que contém breves notas sobre o seu emprego e explica algumas convenções.

As tabelas vão incluir a terceira maior inovação desta edição, que foi a introdução de um método mais simples de síntese. Desapareceu o *DIVIDE LIKE* e em seu lugar surgiu uma instrução muito mais simples que é: *ACRESCENTAR AO NÚMERO BASE ... OS NÚMEROS SEGUINTES A ... EM ...-...* seguidos de um exemplo.

Ex: Matrícula na escola elementar - 18a. edição

372.1 escola elementar
Acrescentar ao nº base 372.1 os números seguintes a 371 em 371.1-.8
371.21 - matrícula
372.121
17a. edição
372.1 - escola elementar
*372.1*1-.*1*8-
Divide like - *371*.1-*371*.8
371.21 - matrícula
Nº base - 372.1
Nº variável da divisão - 21
372.121

Ex: Arquitetura das abadias beneditinas - 18a. edição
726.77 - arquitetura de abadias
Acrescentar ao nº base 726.77 os números seguintes a 255 em 255.*1*-.9

255.1 - beneditinos
726.771
17a. edição
726. - arquitetura de prédios religiosos
726.7 - de mosteiros
726.77 de ordem cristãs específicas

Divide like *271*.9 — Nº base - 726.77
271.1 - beneditinos — Nº variável da divisão - 1
726.771

Ex: Bibliografia de astronomia - 18a. edição
016 - Bibliografias especializadas
Acrescentar 001-999 ao nº base 016
520 - astronomia
016.52
17a. edição
016 Bibliografias especializadas
Divide like 001-999
520 - astronomia
016.52

Outra modificação que apareceu na 18a. edição diz respeito aos Cabeçalhos Centrados.

Ex: 350.001-350.009 0 executivo
Classificar as obras gerais em 350.003

Os cabeçalhos centrados são usados onde não existe um número simples que represente um conceito simples. Neste caso particular o número que incluiria 350.001-350.009 não é usado pela CDD. Por este motivo, o número específico tem que ser destacado para substituir o número inclusive que falta, a fim de dar lugar às obras gerais.

Ex: de Cabeçalhos centrados - 156 Psicologia

Outra modificação foram as Classes Remodeladas:
340 - Direito
510 - Matemática

Apesar de elas continuarem com seu arranjo inicial, foi feita nova subdivisão e provisão de detalhes além da atualização da Matemática que as tornou classes modelo.

O volume 3 contém:
-1- Lista de abreviaturas usadas no índice
-2- Índice relativo - Este índice é uma tentativa de conciliar os erros surgidos nos índices da 17a. edição com os números da 16a.edição, na medida do possível. Há muitas remissivas que permitem ao classificador localizar um tópico mesmo quando ele não se acha mencionado especificamente nas tabelas, isto é, no caso de só se poder obter determinada notação através de síntese.

O índice da 18a. edição permite ao classificador encontrar o lugar certo para começar a procurar nas tabelas de maneira mais fácil que nas edições anteriores.

-3- O volume de índice termina com as tabelas absolutas de Direito e Matemática, mostrando a concordância entre as antigas e as novas tabelas, de modo que o classificador possa facilmente ver como atualizar a sua própria maneira de utilizar o sistema.

Segundo opiniões abalizadas:

A 18a. edição de Dewey é hoje a escolha mais lógica de uma moderna classificação geral. A CDU e a Colon estão em estado de mudanças e seu futuro não pode ser satisfatoriamente previsto.

O que a 18a. edição de Dewey oferece?

Ela tem estabilidade e agora uma considerável provisão de revisões e mudanças, que se espera sejam usadas na próxima edição.

Tem simplicidade - Dewey trabalhou não apenas para os bibliotecários, mas para os usuários. É ainda o mais claro e explícito dos esquemas: qualquer um que realmente use a Introdução do Editor e as explicações e instruções de uso no esquema, achará bem fácil classificar.

Fisicamente é o sistema mais fácil de manusear; a via de acesso ao índice da 18a. é muito boa e a 18a. tem agora um título corrente ao alto das páginas que facilita o manuseio.

A estrutura das tabelas é magnífica (a tipografia do Dewey é um dos prazeres de se usar o esquema).

A terminologia é clara e bem definida.

B I B L I O G R A F I A

DEWEY, Melvil. *Dewey Decimal Classification and relative index.* 18a. edição 1971. 3 v.

FOSKETT, A. C. "A Classificação decimal de Dewey" IN: ___ A abordagem temática da informação. São Paulo, Polígono, 1973. capítulo 12.

CROGHAN, Antony. The Dewey Decimal Classification and its eigteenth edition. *Library Ass. Rec.*, 74(7): 120-1, July, 1972.

MAAS, J. Who invented Dewey's Classification? *Wilson Library Bulletin*, 47(4):335-41,Dec., 1972.

TAIT, James A. Dewey Decimal Classification: a vigorus nonagenarian. *Library Review*, 23(6): 227-9, Summer, 1972.

BANERJEA, P. K. Some stray thougths on Dewey Decimal Classification. *Indian Library*, 27(1): 12-18, June, 1972.

SILVA, C. C. C. R. Dewey Decimal Classification and relative index 18a. ed. *R. Bibliotecon. Brasília*, 1(1): 88-89, Jan/Jun., 1973.

DAS DIFICULDADES ENCONTRADAS NA APLICAÇÃO DA CDU NO DIREITO PENAL BRASILEIRO

Marieta Pestana Novack
Diretora Técnica da Biblioteca do Tribunal de Alçada Criminal do Estado de São Paulo

FOI PRAZEROSAMENTE que aceitei o convite para participar da reunião "A CDU E O CENTENÁRIO DE DEWEY", pois sou velha batalhadora e usuária da tabela. O manuseio diário, atráves de longos anos de convívio, nos tornou ora amigas, ora inimigas e há momentos em que, apesar de ser admiradora do erudito La Fontaine, travamos verdadeiras contendas.

Durante o Curso de Biblioteconomia, nos idos de 50, conheci Dewey e suas tabelas, e o ensino da então chamada "Classificação de Bruxellas" era superficial e passageiro.

Iniciei minha vida profissional numa Biblioteca especializada em Engenharia, onde adotavam Dewey.

Por artes do destino passei a organizar uma biblioteca jurídica pertencente ao antigo Tribunal de Alçada do Estado de São Paulo, e foi a partir daí que travei relações com a CDU e hoje, após quase vinte anos, estamos tão íntimas que chego a conhecer os números de cor.

À medida que fui conhecendo e aplicando-a canhestramente, com todas aquelas dificuldades advindas do meu desconhecimento da matéria, me surpreendi com a rapidez dos resultados obtidos. As obras de Direito naquela época eram gerais, apresentando, algumas, facetas mais específicas.

Hoje sinto que aquela facilidade encontrada provinha da minha inexperiência.

Anos mais tarde fui incumbida de dirigir a biblioteca do Tribunal de Alçada Criminal, altamente especializada em matéria penal. Começaram a surgir dificuldades próprias do meu amadurecimento intelectual, do meu espírito crítico e do melhor conhecimento do Direito. Percebi que a CDU calcada no direito penal belga e francês não poderia satisfazer plenamente as solicitações e demandas de um direito com raízes e origens no direito penal alemão e italiano.

A evolução contínua do conhecimento humano tão complexo, as transformações sociais, o crescimento insólito e incessante das fontes bibliográficas incrementaram a luta do classificador que se desgasta à procura de um número na tabela que retrate com fidelidade o assunto enfocado.

Este desenvolvimento criou um problema sério com o qual se defrontam as bibliotecas - a desatualização.

Quanto maior o conhecimento da especialidade da biblioteca, maiores dificuldades se nos deparam. Manipulamos obras que abordam aspectos sutis e complexos do assunto.

A Biblioteca de hoje é uma forja onde se elabora com minudência, através de vários recursos, informações atualizadas Seu valor decorre de sua atualização e esta só se consegue através do preparo correto dos artigos dos periódicos, elemento vital desta atualização.

O classificador consciente e exigente pretende preparar o documento devidamente, proporcionando aos usuários, através de pesquisas rápidas, corretas e exaustivas, todo aquele caudal de informações que ele pode propiciar. Cabe a ele, ainda, a tarefa de dirigir e limitar esta pesquisa.

Surgem então os dilemas e opções. Qual a melhor classificação, a de maior alcance? Aquela que corresponda às solicitações do pesquisador ou aquela que o oriente?

O ideal seria alcançar o objetivo pretendido pelo documento.

Adotando-se uma tabela editada em 1952 e desconhecendo-se quase totalmente as extensões e correções, realizamos verdadeiros malabarismos ao preparar os documentos para oferecer uma pronta localização.

A tabela criada e preconizada por Paul Otlet e Henri La Fon

taine, em 1894, sofreu também o impacto da desatualização, e o vertiginoso progresso que introduziu mudanças radicais nos vários campos do conhecimento humano, abalou suas estruturas que não se encontravam preparadas para acompanhar esta evolução.

Como todo sistema enumerativo carece de flexibilidade, urge um processo de remodelação, de remanejamento para ampliar sua capacidade e facilitar o trabalho de seus usuários.

O direito penal, objeto de nosso estudo, não fugiu a este "stato quo", e sofreu consideráveis influências nascidas desta evolução social e sofre conseqüentes alterações, e para se adaptar à nova sociedade reformula seus Códigos.

Esta revolução social, que relegou conceitos e princípios herdados de sociedades anteriores, ocasionou toda uma gama de novas infrações tais como: seqüestro de aviões, crime do colarinho branco (domínio industrial), inseminação artificial (crime contra os costumes), transplantes cirurgicos (à revelia ou não do doador), crimes de trânsito, violação do direito à intimidade, repressão a tóxicos, terrorismo, crimes contra a economia popular, espionagem industrial, novas técnicas criminais para identificação do criminoso - retrato falado, detentor de mentiras, datiloscopia, recuperação do criminoso, sua readaptação social, novas concepções no direito penitenciário - prisões-albergues, prisões abertas, "probation", etc.

Encontra-se, a cada passo, uma série de embaraços quando se classifica documentos recentemente publicados referentes a estes assuntos. Os números existentes na tabela não refletem o assunto, dão apenas uma indicação geral.

Há,ainda, uma série de termos e expressões jurídicas que não encontram correspondentes na tabela:

Aberractio ictus - delit manqué?
Ação penal - arquivamento, trancamento (existe prescrição e extinção)
Bafômetro
Castração
Censura repressiva penal
Cheque sem fundos
Conduta subseqüente ao crime
Crime do colarinho branco
Crime econômico

Crime passional - homicídio involuntário ou não (há o delinqüente passional)
Crime putativo
Delinqüência (há delinqüente)
Detento
Direito Penal aéreo
Direito Penal cambiário
Direito Penal financeiro
Direito Penal na incorporação imobiliári
Direito Penal municipal
Direito Penal das sociedades anônimas
Direito Penal do trabalho
Direito Penal tributário
Doping
Drogas
Eutanásia
Fugitivo (há evasão, fuga)
Habeas-Corpus
Imunidade penal
Juiz - Poder discricionário
Ladrão
Medida de segurança (há dentro de direito penitenciário e deve estar dentro de pena)
Nexo causal
Poluição - Crime
Prisão cautelar
Processo monitório
Processo ordinário
Punibilidade
Reincidência específica
Sacrifício humano

O índice auxilia o classificador, apesar de apresentar falha, existindo números na tabela que não figuram no índice e vice-versa.

Dentre os crimes da competência do tribunal, dois nos trouxeram grandes dificuldades: os acidentes de trânsito e tóxicos. sob o aspecto penal. Para classificar o volume gigantesco de documentos sobre acidentes de trânsito em suas várias nuances, teve a bibliote ca que enfrentar dificuldades que passo a relatar:

Na classe 343 encontrei os números:

343.346 - Crimes contra a segurança dos meios de transporte e comunicação.

343.618 - Acidentes de rodagem.

As publicações recebidas tratavam de acidentes: quanto ao motorista - imperícia, imprudência, excesso de velocidade, alcoolizado, não habilitado, uso indevido do veículo, passageiros, fuga, exames médicos vencidos, vítimas; quanto ao veículo - condições mecânicas, licenças vigentes ou vencidas, estacionamento, placas, circulação, pneus, faróis, cintos de segurança, etc.

Como existia apenas o nº 343.346, teria que colocar todos os documentos sob este número e no índice indicar a variedade de aspectos do assunto. Depois de longa espera recebi um Pf599 que apresentava uma extensão da classe 343.346.

Outro problema: Como classificar o Código de Trânsito?

Encontrei na classe 656.05 - Regulamentação do trânsito - Códigos. A classe 65 trata de administração e organização da indústria, comércio e transporte, e, caso classificasse Código de Trânsito nesta classe, distanciaria muito daquela adotada pela biblioteca: classe 3.

Após longos estudos e consultas, resolvi, seguindo o critério adotado, colocar dentro do número 351.81, que trata de comunicação, transporte e circulação, e ainda está dentro de 351, classe onde se encontram várias obras constituintes do acervo da biblioteca.

Este é um dos exemplos gritantes da CDU.

Passado algum tempo enfrentei novamente problema semelhante: passou para a competência do Tribunal o artigo 281 do Código Penal - Entorpecentes.

A Biblioteca se encontrou novamente embaraçada e desfalcada de meios para classificar condignamente os documentos recebidos.

Na tabela encontrei os seguintes números:

em medicina legal:

340.627 - Toxicologia médico legal - homicídio ou tentativa de homicídio por envenenamento.

340.67 - Química legal. Toxicologia químico-legal

em medicina:

615.9 - Toxicologia.

em ciências penais:

343.575 - Venda proibida de bebidas alcoólicas e narcóticos ou estimulantes, e ainda,

em criminologia:

343.976 - Narcóticos e criminalidade.

Estes foram os recursos oferecidos pela tabela.

Que fazer? Os documentos recebidos, sob o prisma criminal, tratavam o assunto sob várias características, quanto:

traficante - comércio, posse, cultivo, porte, difusão, incentivo, induzimento, bandos, quadrilhas;

viciado - uso, formas qualificadas: menoridade, incapacidade física, profissão, local, prescrição, prevenção, recuperação;

substância - estimulantes, depressores do sistema nervoso central narcóticas e não narcóticas, alucinógenas, drogas brutas, etc.

Esta nova competência ocasionou o crescimento de documentos nesta área e conseqüente procura especializada por parte do pesquisador.

Impossibilitada de preparar os documentos, pela pobreza de meios disponíveis, recorri ao Senhor Juiz Orientador Dínio Garcia, jurisconsulto de grande cultura jurídica, que elaborou uma extensão para o nº 343.575, desmembrando-o e ampliando sua capacidade, propiciando uma dilatação na esfera da classificação.

Posteriormente publiquei uma bibliografia sobre o assunto com 340 entradas, apresentando no prólogo uma explicação a respeito da extensão, criada apenas para solucionar um impasse, fruto da época.

A quantidade de processos entrados no tribunal, que tratam desta matéria, alcança níveis absurdos.

Anos mais tarde recebi um PI 72-8, PC72-31 que criou apenas os números:

343.575.1 - Abuso e recebimento não permitido de drogas,

343.575.2 - Tráfico e venda proibida de drogas,

o que não resolveria o meu problema, pois não ampliaram devidamente o assunto como a nossa especialidade reclama.

Se não tivesse criado novos números, estaria até hoje me debatendo à procura de uma solução e vendo crescer o imenso cabedal de documentos.

A complexidade dos assuntos se reflete profundamente na classificação que se vê possibilitada de resolver tais impasses. O classificador, adotando sistema falido, fica atônito e se volta para recursos talvez impróprios. Um dos adotados é o uso do sinal de relação, os dois pontos (:) que permite retratar o assunto enfocado mas cria o problema das notações extensas. Ele, premido pelas circunstâncias, e dispondo de meios inadequados, corre os perigos de abusar do sinal de relação, e de criar novas extensões, que resolvem o problema interno mas dificultam o intercâmbio entre bibliotecas e geram confusão entre os classificadores.

Estes artifícios usados pelos adeptos da CDU infringem seus cânones e abalam suas colunas básicas, porém são admissíveis quando o classificador, na sua luta diária, desafiado pelas solicitações do pesquisador e pelas lacunas da tabela, pretende realmente informar e não ludibriar. Classificar uma obra pelo seu aspecto geral é correr o risco de perdê-la, de não atingir seu objetivo. É vê-la desaparecer e se anonimizar dentro da biblioteca.

As dificuldades encontradas criam dúvidas e levam o classificador a sonhar em rejeitar todo e qualquer sistema e adotar uma indexação alfabética que, infelizmente, por sua vez, sofre os limites impostos pela língua.

Georges Schneider, em sua obra *Handbuch der Bibliographie*, Leipzig, 1923, já tecia crítica ao Systeme de Bruxelles, nos seguintes termos: "muitos erros e uma pequena centelha de verdade". Isto em 1923. E hoje?

Com a evolução das idéias e das técnicas, é evidente que um sistema de 1894, apesar de todas as revisões sofridas, seja inadequa

do para 1976 e seus esquemas não satisfaçam as exigências do conhecimento atual.

Hoje a CDU encontra-se diante de um grave impasse - ou sofre uma transformação em sua estrutura, ainda muito presa aos seus princípios, aparelhando-se para resolver os problemas próprios do aluvião de documentos publicados, ou permanece neste estado de estagnação, onde vai sendo paulatinamente relegada ao esquecimento.

Entre os usuários da CDU distinguem-se os conservadores e os radicais. Os primeiros são contrários à sua atualização, fazem parte de uma conjura contra ela, e os radicais desejam uma reestruturação total extinguindo e olvidando seus princípios.

O ideal seria o meio-termo. Nem conservador, nem radical.

Sinto que a CDU, apesar das críticas tecidas páginas atrás, poderá sofrer uma remodelação para ter condições de adaptação à sociedade moderna com todas as suas injunções e solicitações.

No caso brasileiro, através das traduções das classes que já estão sendo elaboradas e adaptações às nossas necessidades, poderá continuar a prestar sua colaboração.

A documentação, devido à aterradora explosão bibliográfica, se volta obrigatoriamente para adoção e uso da máquina.

Encareço que a CDU seja norteadora desta nova era, reconhecendo que carece urgentemente de se livrar da rigidez esquemática que ainda perdura e de se transformar num sistema mais flexível, mais condizente com as demandas e solicitações contemporâneas.

Realmente desejo e anseio pela sua reforma, para que os novos métodos mecânicos da informação, desejosos de atender aquela torrente esmagadora de publicações possa contar com ela, naturalmente vestida de novas cores.

ASPECTOS LINGÜÍSTICOS DE LINGUAGENS DE INDEXAÇÃO

Ulf G. Baranow
Professor do Departamento de Letras e Lingüística da Universidade de Brasília

A PROBLEMÁTICA da recuperação de informações, atualmente, se faz sentir não só em todos os campos do saber técnico-científico como também na economia, na administração e em outras áreas de nossa civilização tecnológica, que exigem decisões rápidas e acertadas. Esta problemática seria hoje insolúvel, se a própria tecnologia não estivesse propiciando meios de automatizar, em grande parte, o armazenamento e a recuperação de informações.

Uma vez que tais informações vêm codificadas em linguagem natural, é óbvio que a Ciência da Informação não pode prescindir dos resultados auferidos pela Lingüística, cujo objeto é, precisamente, a linguagem natural em todas as suas manifestações.

Propomo-nos ao longo da presente comunicação abordar alguns dos problemas atinentes à automatização do processo recuperativo da informação que se relacionam à Lingüística. Não trataremos da especificidade lingüística de determinadas linguagens de indexação automática, senão dos aspectos lingüísticos em geral, que podem interessar aos cientistas da informação.

A atribuição manual de termos de indexação a documentos e sua subseqüente recuperação com auxílio do computador é simples, para não dizer trivial, no que concerne à parte automática do processo. Neste caso, já se fixaram previamente a identidade entre os termos de indexação e os dados dos documentos a que se referem, cabendo ao computador apenas a busca de algo já identificado.

O assunto da presente comunicação apresenta características fundamentalmente distintas, ao problematizar num sistema de informação, o trajeto entre a demanda do consulente e a atribuição (ou obtenção) automática de termos de indexação para o texto corrente de um documento qualquer.

Nesse mister, surgem problemas que se situam também no âmbito da Lingüística, objetivando-se nas preocupações compartilhadas tanto por cientistas da informação como por lingüistas interessados no processamento automático da linguagem natural. Tal processamento tem sido tentado em diferentes estágios da documentação, enquanto esta constitui subárea da Ciência da Informação. Abstraindo portanto do simples processamento automático de dados bibliográficos (título, autor, assunto, etc.), visa-se aqui, especialmente, à automatização na recuperação do conteúdo de um documento.

Quanto aos métodos empregados nesta tarefa - atualmente ainda longe de uma solução satisfatória - são oriundos da própria Computação, da Matemática, da Estatística e, também, da Lingüística. É preciso assinalar que as contribuições da Lingüística à Ciência da Informação não constituem objeto de avaliação unânime. Na literatura corrente sobre a matéria encontra-se uma gama de opiniões, desde um pessimismo moderado[1] até apreciações mais otimistas no contexto de uma crítica prospectiva[2]. Em geral, os resultados advindos da Lingüística moderna à Ciência da Informação não corresponderam às elevadas expectativas em relação às hipotéticas contribuições dos estudos lingüísticos, que há um quarto de século passaram por uma evolução notável.

Já na área essencialmente aplicativa e prática da documentação automatizada, as contribuições da Lingüística não se fizeram sentir de maneira tão espetaculosa, se bem que alguns resultados parciais, até hoje obtidos, vêm testemunhar uma apreciável participação interdisciplinar na solução de problemas de indexação automática.

É necessário recordar que uma das características da Lingüística moderna é precisamente a sua caleidoscópica diversificação, a coexistência de um sem-número de teorias e modelos explicativos referentes aos fenômenos da linguagem natural. Isto muitas vezes se torna desconcertante para quem está na busca de soluções concretas para problemas práticos. No entanto, tal diversificação é

inerente aos próprios estudos da linguagem, constituindo, outrossim, antes uma vantagem em termos de Teoria do Conhecimento. Não há por quê criticar à Lingüística a ausência de uma organização teórica rigorosamente coerente ou integrada, como se ouve amiúde dentre os interessados em suas possibilidades aplicativas. Pelo contrário, na própria documentação automatizada foram aproveitados diversos modelos lingüísticos, podendo-se-lhes pesar as vantagens ou inconveniências.

Apesar de os resultados na documentação automática terem ficado aquém das expectativas, continuam em ritmo crescente as pesquisas na área do processamento automático da linguagem natural, na qual a chamada Lingüística Computacional pode ser considerada uma subárea. Por razões de ordem científica e prática, os estudos referentes ao processamento da linguagem natural com auxílio do computador têm sido influenciados pela evolução das teorias lingüísticas, apesar de os seus objetivos serem, respectivamente, diferentes.

Em relação aos aspectos lingüísticos que interessam à Ciência da Informação podemos distinguir: 1) a análise do texto e organização na data-base; 2) a comunicação com a data-base. Os documentos portadores de informação devem ser submetidos a uma análise através de termos de indexação que vão possibilitar a recuperação de informações relevantes. Procura-se obter o equilíbrio entre dois fatores inversamente proporcionais: *o índice de revocação*[3] (porcentagem de informação relevante, recuperada dentre todos os documentos relevantes da data-base) e o *índice de precisão* (porcentagem de informação considerada relevante dentre toda a informação recuperada).

Com respeito ao processamento da linguagem natural com fins recuperativos, temos de um lado um tipo de análise mais modesta, pela qual se tenta chegar a uma análise do conteúdo com critérios quantitativos. Há fatores aparentemente triviais ou fortuitos, como a quantidade de parágrafos, de frases, de períodos (incl. a sua extensão), a média de palavras por frase ou período, a pontuação, etc., aproveitáveis para a análise do conteúdo. Desenvolveram-se fórmulas matemáticas para avaliar o valor relativo de unidades lingüísticas significativas em textos corridos, para daí chegar-se automaticamente à obtenção de termos de indexação.

A tabulação desses fatores todos com auxílio do computador não apresenta maiores problemas. Há simplesmente verificação de freqüências, cujos resultados enquanto termos de indexação, podem ser ordenados em função de suas ocorrências estatísticas. As contribuições da Lingüística situam-se em outro nível, abrangendo critérios não quantitativos, pertinentes à sintaxe e à semântica. Quaisquer tentativas de auxiliar ou de substituir o homem na interpretação explícita de documentos dependem de um aperfeiçoamento dos procedimentos semânticos e sintáticos.

Recapitulando: o relacionamento entre a Lingüística e a Ciência da Informação decorre da própria natureza dos respectivos objetos. Enquanto os cientistas da informação se ocupam *latu sensu* dos aspectos comunicativos da informação, os lingüistas pesquisam o sistema de comunicação por excelência - a linguagem natural. Ora, é precisamente a linguagem natural que continua a manter a sua primazia, pois é em geral nela que vêm sendo codificados todos os tipos de informações imagináveis. É bem provável que uma linguagem excessivamente artificial (na documentação) não seria capaz de acompanhar o desenvolvimento nos diferentes campos do saber, de modo tão eficiente quanto a linguagem natural. Entre as razões desta preferência, paradoxal à primeira vista, por tratar-se de um meio de comunicação de natureza inexata e inconsistente, menciona-se o fato de não existir, nem mesmo nas chamadas ciências exatas, um controle eficaz do uso de termos em geral, exceção feita às respectivas nomenclaturas padronizadas. Mas também no domínio das nomenclaturas padronizadas existem lacunas cujas razões de existir não cabe aqui analisarmos[4].

As próprias linguagens de indexação estão em dependência maior ou menor da linguagem natural, acarretando tal parentesco uma certa complexidade. Enquanto derivadas da linguagem natural são passíveis da aplicação de modelos lingüísticos elaborados para a mesma, apesar de apresentarem grau mais elevado de artificialidade ou mesmo de formalização.

Resumindo os autores SPARCK JONES & KAY em sua resenha[5], especifiquemos quais os pontos críticos que a Ciência da Informação pretende abordar com a ajuda da Lingüística: a) *Naturalidade* - A linguagem natural não se materializa só nos documentos armazenados, mas também no momento da demanda pelo usuário do sistema. O do-

cumento armazenado bem como a sua recuperação exigem a aplicação de um processamento lingüístico, a fim de possibilitar as necessárias operações lógicas; b) *Ambigüidade* - Há necessidade de reduzir-se por processos lingüísticos o fenômeno da ambigüidade, por exemplo, através de processamento automático de sintaxe e, de preferência, com a aplicação de modelos sintáticos dependentes de contexto (ingl. context-sensitive)[6]; c) *Estrutura semântica* - Além do problema da ambigüidade existe o da sinonímia, a nível de frases e períodos (ao lado da sinonímia entre termos), que pode ser solucionado a partir de enfoques lingüísticos.

Apesar de serem múltiplas as tentativas de se aplicar à indexação automática modelos lingüísticos mais ou menos aperfeiçoados, cumpre assinalar que por vezes soluções *ad hoc*, lingüisticamente ecléticas, conduziram a resultados satisfatórios. Para o cientista da informação a questão decisiva se prende aos meios adequados para alcançar determinado fim prático, não lhe interessando tanto a coerência teórica, que preocuparia, em primeiro plano, a um lingüista.

A recente interpenetração da Lógica Simbólica e da Lingüística promete resultados alvissareiros para a indexação automática. Os lingüistas que trabalham nesta especialidade procuram formalizações mais adequadas para tornar explícitas certas relações na linguagem natural, até agora interpretadas de modo insuficiente. Outra evolução mais recente no panorama da Lingüística teórica é a chamada análise do discurso (ingl. discourse analysis), que parece oferecer novas possibilidades práticas para o processamento automático da linguagem.

A atribuição de termos de indexação a um documento tem por finalidade exprimir-lhe o conteúdo. Tal atribuição pode ser efetuada por processo manual, mas também por processos semi-automáticos ou automáticos, aproveitando-se as facilidades do computador. Qualquer processo de indexação automática pressupõe uma programação específica que não pode ser gerada automaticamente. Esta programação prévia pode conter informações sob forma de dicionário (negativo ou positivo) de termos selecionados, informações sobre freqüência de termos ou tipos de relações entre os mesmos.

É óbvio que o planejamento de tal programação não vai conter todos os critérios que podem vir a ser relevantes no decorrer

da recuperação da informação. Por isso, o sistema deve providenciar uma abertura suficiente para possibilitar as necessárias modificações, a serem inseridas posteriormente.

Aos componentes lingüísticos da indexação[7] caberá: a) analisar os textos do documento e da demanda; b) providenciar descrições do documento e da demanda; c) modificar as descrições do documento e da demanda no processo de busca; d) gerar a linguagem de indexação utilizada para a descrição e para a busca. Esses processos, distintos porém interrelacionados, incidem sobre a linguagem natural constante do próprio documento e sobre a linguagem artificial, contendo a descrição daquele.

Totalmente automatizado seria aquele sistema em que a análise dos documentos é automática, a linguagem de indexação é criada automaticamente, sendo a recuperação igualmente automatizada. Consta-nos existirem atualmente apenas soluções aproximativas ou parciais, em relação ao desideratum formulado. Todas as iniciativas defrontam-se fundamentalmente com o mesmo problema - a dificuldade quase que intransponível em automatizar adequadamente a linguagem natural. Há quem preconize a impossibilidade de se chegar algum dia a esse ponto. Entretanto, ao constatar-se o inegável progresso nos últimos vinte anos na área do processamento automático da linguagem, justificam-se plenamente as intensivas pesquisas, atualmente em curso.

Na indexação automática empregam-se métodos estatísticos, lingüísticos ou mistos. No presente contexto interessam-nos especialmente os componentes lingüísticos deste processamento. Na análise estatística parte-se do pressuposto de que a freqüência de palavras de um texto dado é, de algum modo, significativo para o seu conteúdo. As limitações deste método são óbvias, o que não impediu a sua aplicação até hoje, completando-o com outros recursos, como *thesauri*, dicionarização de sinônimos etc. Outro aperfeiçoamento decorre do relacionamento (automático) entre os termos de indexação, partindo-se da hipótese de que termos que se caracterizam pela co-ocorrência devem também ter alguma relação de significado entre si.

Na literatura especializada atenta-se freqüentemente para o fato de a indexação automática ser, de certa forma, comparável a uma tradução automática literal (palavra por palavra) de um idioma

para outro. Com o auxílio de um dicionário previamente armazenado no computador, as palavras vão sendo substituídas pelos termos de indexação correspondentes, que fazem parte do *thesaurus* dicionarizado. Algumas dificuldades emergem à primeira vista: há necessidade de estabelecer-se previamente a dicionarização adequada; a identificação de termos no texto do documento é dificultada, porque as formas encontradas podem divergir (por exemplo, flexão, composição, derivação, conjugação, etc.) da forma morfológica do termo de indexação; certos conceitos constantes do documento decorrem de trechos maiores, não se concretizando em palavras individuais; há palavras no documento que, embora detectáveis pelos termos do dicionário, não são relevantes para o conteúdo do documento; e, por último, há palavras que podem ser representadas por diversos termos de indexação, dependendo do contexto em que vêm inseridos. Será um dos objetivos da indexação automática diminuir essas dificuldades qualitativa e quantitativamente. Há diversos caminhos pelos quais se tenta chegar a este ponto: aperfeiçoamento dos sistemas relacionais, aplicação de métodos manuais a título supletivo e processamentos estatísticos.

Evidencia-se a importância da sintaxe para a compreensão da linguagem natural, quando modificamos simplesmente a ordem num conjunto de palavras (por exemplo, na frase "o cachorro mordeu o homem"). Os diferentes significados, motivados pela estrutura sintática devem ser reconhecíveis pela análise automática da linguagem. Há quem atribua à sintaxe, em especial à morfologia[8], papel central na indexação automática.

Em Lingüística denomina-se de sintaxe aquela parte que trata das relações entre os signos lingüísticos, estabelecendo-lhes as regras correspondentes. Ocupa-se a sintaxe dos mecanismos formais para distinguir o conjunto de seqüências, constituído de frases corretas, de um outro conjunto de seqüências que não são frases corretas. Estuda, outrossim, a estrutura daquelas seqüências admitidas como sendo frases corretas.

Entre as diversas correntes lingüísticas modernas, principalmente duas vieram fornecer modelos relevantes para a recuperação da informação: a gramática sintagmática e a gramática gerativo-transformacional, incluindo-se nas mesmas, respectivamente, a gramática de dependência e a gramática de casos.

A gramática sintagmática prevê no seu modelo explicativo um conjunto finito de regras sintagmáticas (não ordenadas). É também chamada de análise de constituintes imediatos. Neste tipo de gramática prevê-se para cada frase, a representação de uma construção hierárquica, onde os elementos estão encaixados uns nos outros, justamente sob a forma de "constituintes imediatos". Através do processo de decomposição sucessiva, chega-se aos últimos elementos que são os morfemas. Os procedimentos propostos para tal decomposição da frase foram formalizados já na década de 1940, principalmente entre lingüistas americanos.

Um meio mais adequado de se representar essa decomposição é o relacionamento dos constituintes por um diagrama em forma de árvore (indicador sintagmático), que representa simplesmente a descrição estrutural de uma frase. A raiz da árvore representa o constituinte mais elevado (a frase), enquanto que cada nó corresponde a um só constituinte. Os últimos elementos correspondem aos nós terminais, representando os morfemas.

Outro tipo de gramática, também aplicado na recuperação da informação, ou seja na indexação automática, é a gramática de dependência, originariamente proposta por L. TESNIÈRE (v. bibliografia). Neste modelo, o verbo (finito) cuja "valência" determina a estrutura da frase, constitui o ponto de partida da análise.

Outras tentativas de processamento automático da linguagem natural valeram-se de modelos gerativo-transformacionais (N.CHOMSKY e outros). O termo "gramática gerativa" não é necessariamente um sinônimo de "gramática transformacional"; gramáticas gerativas são todos aqueles modelos algorítmicos aplicados à linguagem natural, que pretendem "gerar", isto é, produzir mecanicamente frases corretas. Incluem-se aqui, também, os modelos sintagmáticos, vistos acima. Já a gramática transformacional opera com transformações, porque ela postula uma estrutura superficial e uma estrutura profunda, necessárias para explicitar relações de natureza sintática e semântica existentes entre unidades lingüísticas como frases, sintagmas, morfemas.

O modelo transformacional utiliza-se das vantagens da gramática sintagmática, tentando superar as suas limitações através da introdução de operações formais, as chamadas "transformações" ou regras de transformação. Estas possibilitam o relacionamento entre a

estrutura profunda e a estrutura superficial. Com outras palavras: as regras providenciariam a transformação do indicador subjacente (de natureza semântica) que representa a estrutura profunda, no indicador derivado final, que está na estrutura superficial (de natureza formal).

Para obter-se a decomposição de frases da linguagem natural, utilizando à risca modelos transformacionais (por exemplo, o modelo chomskyano), deparar-nos-emos com a tarefa de estabelecer um programa de computador capaz de chegar à estrutura profunda de frases a partir de sua estrutura superficial. O processo, portanto, seria o inverso do que postula a própria teoria que manda partir do componente básico, isto é, da estrutura profunda para através de transformações chegar à estrutura superficial. No entanto, "não é óbvio que o processo seja reversível, pois, enquanto o 'output' do componente transformacional é uma estrutura-de-árvore (indicador sintagmático), o 'input' para análise correspondente não é uma estrutura-de-árvore, mas uma lista de palavras que teriam ocupado os nós, ao nível mais baixo. Um procedimento analítico, portanto, não pode ser estabelecido, revertendo simplesmente os passos necessários para produzir a frase[9]". Não cabe, no contexto da presente comunicação, expormos mesmo de modo sucinto, as características dos modelos transformacionais[10], uma vez que só nos interessam os seus aspectos aplicativos para a indexação automática. Encarada sob este ângulo, apesar de existirem numerosos programas baseados nesta teoria lingüística, a situação está longe de ser satisfatória. Uma das razões consiste no fato de os modelos da gramática sintagmática, da gramática de dependência, da gramática transformacional e outros modelos aplicados à computação acarretarem uma quantidade excessiva de descrições estruturais, muitas das quais falsas. Há dificuldade de se determinar automaticamente a escolha da descrição correta. A par destas dificuldades, o tempo requerido para o processamento no computador tem sido exageradamente longo. Apesar de se ter argumentado vigorosamente a favor da inclusão de aspectos sintáticos na indexação automática, a avaliação dos resultados obtidos indica que ainda muito está por ser feito, especialmente sob ponto de vista do economicamente viável.

A aplicação parcial de critérios sintáticos na indexação automática parece ter fornecido resultados mais promissores. Um destes projetos, relatado por SEELBACH[11], será resumido a seguir, para exemplificar o que pode ser feito em termos práticos, incluindo

algumas soluções *ad hoc*, inspirados aqui e acolá, em modelos da Lingüística moderna.

Obteve-se neste projeto, automaticamente, a partir dos documentos analisados, uma linguagem de indexação, cuja sintaxe se reduz a sintagmas nominais, caracterizados por preposições. Partiu-se do pressuposto de que o conteúdo de um documento vem representado por um conjunto de sintagmas nominais, isto é, sob ponto de vista da documentação, de palavras-chave. As palavras que compõem os próprios sintagmas nominais e que podem funcionar como termos de indexação, são ligadas por preposições.

Uma linguagem de indexação deste tipo não constitui, por si só, nenhuma inovação na área; a contribuição original pretendida por seus autores está em sua aplicabilidade à indexação automática. Obtida automaticamente a partir de *abstracts* fica esta linguagem de indexação muito próxima da linguagem natural. Com auxílio do chamado "método de limitação" é assegurado o reconhecimento automático de sintagmas nominais; providencia-se o reconhecimento também de formas verbais na voz passiva e de adjetivos usados predicativamente, bem como de sufixos. O modelo transformacional desenvolvido pelo lingüista americano Z. S. HARRIS (v. bibliografia) é aplicado na transformação dos sintagmas obtidos automaticamente em paráfrases padronizadas. Infelizmente, o autor não nos fornece dados concretos sobre uma avaliação crítica do projeto, nos termos por exemplo do que foi preconizado por K. SPARCK JONES e outros, que vêm resenhando a área nos últimos anos.

O problema do significado tem preocupado não só aos estudiosos da linguagem (gramáticos, filólogos, antropólogos), mas também a filósofos e lógicos. A Lingüística moderna, especialmente em sua variante estruturalista e nas primeiras tentativas da teoria transformacional, tem excluído, pelo menos expressamente, a semântica de seu escopo. Não nos iremos alongar aqui sobre as diversas correntes da moderna semântica, de natureza acentuadamente interdisciplinar, da qual participam contribuições de lingüistas, lógicos e filósofos da linguagem. Mais recentemente ainda, tentou-se estender mais o âmbito de problematizações semânticas, incluindo-se nestes estudos a pragmática lingüística. Na pragmática buscam-se soluções para o relacionamento entre as estruturas de signos predominantemente lingüísticos e o seu uso no contexto extra-lingüístico, *v. g.* a situação. Cumpre analisar porém, que até hoje a conexão mais

direta entre modelos lingüísticos e indexação automática tem sido no âmbito da sintaxe, e não no da semântica.

É evidente que o significado é essencial para a indexação, seja ela automatizada ou não. Pela semântica dos termos de indexação tenta-se chegar até o conteúdo do documento. Também pelos métodos sintáticos antes mencionados se pretende, em última análise, chegar ao discernimento do significado.

Precisamente ao nível semântico a linguagem natural se apresenta extremamente complexa. Com o fito de eliminar, ou pelo menos, de diminuir as ambigüidades inerentes à linguagem natural, tanto nos estudos lingüísticos nesta especialidade, como na própria documentação, procura-se lançar mão de recursos notacionais. Tenta-se assim reduzir a quantidade aparentemente ilimitada de significados na linguagem natural para um conjunto mais ou menos delimitado de conceitos básicos ou universais semânticos.

Entretanto, aqui tem sido levantada uma questão teórica mais fundamental: se tivermos em vista inventar uma nova linguagem para representar cada significado da linguagem comum, cotidiana - qual é a vantagem de substituirmos uma linguagem por outra? Ou, como assinalam SPARCK JONES & KAY[12]: "Os problemas da linguagem comum já são, por certo, suficientemente grandes, sem a nossa insistência de lhes acrescentarmos os problemas de uma nova notação". Esta apreciação, contudo, parece desprezar que recursos semânticos mais refinados poderiam vir a propiciar vantagens para a indexação automática. Por outro lado, acaso a prática da indexação documentária tem feito outra coisa durante séculos - e com sucesso - senão de criar linguagens mais ou menos artificiais, depuradas das ambigüidades e da transitoriedade do uso lingüístico comum?

Mas voltemos à problemática semântica da documentação, onde os autores que acabamos de citar, distinguem três vantagens, no tocante ao uso de notações semânticas artificiais: 1) Uma notação deste tipo baseia-se no pressuposto de que os significados podem ser representados sem ambigüidade; 2) nesta notação, a sintaxe se caracteriza pela simplicidade e pela clareza, de modo que o relacionamento entre os diferentes significados decorrem do próprio relacionamento entre as expressões que os representam na estrutura superficial (o que não acontece necessariamente na linguagem comum); 3) a quantidade de elementos semânticos "primitivos" em uma notação

deste gênero seria muito menor do que a quantidade de palavras na linguagem comum, o que facilitaria o processamento computacional.

Vejamos agora alguns aspectos impropriamente chamados de semânticos, pelo menos numa perspectiva lingüística, na indexação automática. No primeiro estágio da documentação exige-se a identificação de unidades significativas do texto a ser processado. Fica excluído o armazenamento total de documentos, por exemplo sob forma de *abstracts*, ou de títulos apenas, que não exigem uma metodologia analítica especial. O processamento semântico propriamente dito baseia-se ou na dicionarização ou em metodologia estatística. Referimo-nos em primeiro lugar ao uso de "dicionários negativos", ou seja, à listagem de palavras consideradas triviais. Estas são automaticamente excluídas pelo computador, não entrando mais em processamento ulterior. Nesta categoria podem estar abrangidas palavras funcionais, preposições, conjunções e outras, sem valor relevante para a descrição do assunto contido pelo documento.

Os critérios estatísticos que, aliás, têm predominado nos últimos anos na indexação automática, são de preferência aplicados a documentos extensos, dos quais se podem auferir valores estatísticos significativos. A idéia geral, seguida desde os primórdios da indexação automática, na década de 1950, admite uma correlação entre freqüência de palavras num texto dado e o conteúdo do mesmo. Para os itens computados são estabelecidos limites máximos e mínimos, eliminando-se as palavras respectivamente acima ou abaixo dos mesmos. Afora a suposição, por si só já questionável, de existir uma correlação entre a freqüência e o conteúdo, não entram propriamente critérios lingüístico-semânticos neste tipo de processamento.

O segundo estágio da documentação compreende a substituição automática das palavras obtidas no processamento anterior, por termos de indexação. A obtenção dos mesmos a partir de palavras extraídas do documento[13] pode ser realizada: 1) pela indexação derivada, isto é, pelo uso em escala maior ou menor das próprias palavras extraídas, que passam a ser consideradas palavras-chave; 2) por testes de aceitabilidade das palavras extraídas; 3) pelo método de designação, no qual se substituem as palavras extraídas por outras e 4) pela substituição por índices de outro tipo, logicamente relacionados.

A padronização de palavras-chave, por alguns autores trata

da no âmbito da indexação semântica, é, sob ponto de vista lingüístico, antes um problema de metodologia sintática (em geral, morfológica), interessando igualmente à tradução automática.

Funcionando como padronizadora, a linguagem de indexação pode substituir automaticamente simples palavras por um conjunto de termos de indexação, ou inversamente, substituir diferentes palavras do documento por um único termo de indexação. Soluções idênticas podem ser aplicadas por ocasião da busca informacional, ou seja, na demanda pelo consulente do sistema.

Assim como na indexação manual, também na indexação automática podem ser atribuídos pesos às palavras extraídas do documento, com base nas freqüências registradas pelo computador. Neste caso particular, o computador pode fornecer bons resultados, com vantagens evidentes quanto à exatidão, em relação a processos idênticos efetuados manualmente.

Em relação à semântica de linguagens de indexação, tratadas automaticamente, temos de um lado o vocabulário e de outro, a estrutura classificatória, subjacente ao mesmo. Levando em ponderação que o significado não é diretamente acessível ao processamento automático, o interesse propriamente lingüístico-semântico será, também aqui, bastante reduzido.

O mesmo se pode dizer com referência ao estágio da busca, na recuperação da informação. Quando, nas estratégias empregadas na busca são reduzidas ou generalizadas as especificações de termos (termo mais geral - termo menos geral), não nos consta terem sido aplicados os formalismos muito sofisticados de certos modelos da Semântica moderna. O principal método empregado para automatizar a busca tem sido a manipulação morfológica (o que vem a ser um critério sintático) e a estatística.

Os sistemas de informação que se utilizam da Semântica propriamente dita situam-se numa outra frente de pesquisa, que não é abordada na presente comunicação. Trata-se de sistemas de pergunta-resposta entre o homem e a máquina, desenvolvidos nos últimos anos. Esses sistemas, ainda em fase experimental, prevêem o tratamento semântico de um universo determinado. Por enquanto, essas iniciativas se restringem ainda ao tratamento automatizado de micro-universos, que servem de modelos experimentais para teorias muito avançadas[14]. Outrossim, visam iniciativas ainda mais recentes a a-

plicação conjunta de critérios sintáticos e semânticos no processamento da linguagem natural, abrindo novas perspectivas para a indexação automática. Apesar de algumas apreciações um tanto pessimistas sobre o futuro da indexação automática, continua uma impressionante atividade de pesquisa na área, com pontos de gravitação nos Estados Unidos, na Europa e no Japão. A própria inclusão preferencial da Semântica nas preocupações dos lingüistas nos últimos anos tem contribuído para este estado de coisas. Muitos lingüistas influenciados por MONTAGUE (v. bibliografia) pretendem estabelecer uma base lógico-matemática que compreenda sintaxe e semântica, seja da linguagem natural ou de linguagens lógicas (artificiais).

Não nos parece temerário afirmar que novos impulsos haverão de surgir a partir das pesquisas em curso, de cujos reflexos a indexação automática no contexto maior da Ciência da Informação certamente haverá de se beneficiar.

BIBLIOGRAFIA

1. BHATTACHARYYA, K. - The effectiveness of natural language in science indexing and retrieval. *Journal of Documentation* 30 (3): 235-254, 1974.

2. BERNIER, C. L. - Indexing process evaluation. *American Documentation* 16 (4): 323-328, 1965

3. BORKO, H., ed. *Automated language processing*. New York, J. Wiley & Sons, Inc., 1967

4. BRINKMANN, K.-H. - Überlegungen zum Aufbau und Betrieb von Terminologie-Datenbanken als Voraussetzung der maschinenunterstützten Übersetzung. *Nachrichten für* Dokumentation 25 (3): 99-104, 1974

5. COYAUD, M. - *Linguistique et documentation; les articulations logiques du discours*. Paris, Larousse, 1972

6. DILLON, M. - An experiment in superficial indexing. *Information Storage and Retrieval* 10(2), 63-72, 1974

7. FIELD, B. J. - Towards automatic indexing: automatic assignment of controlled-language indexing and classification from free

indexing. *Journal of Documentation* 31 (4): [illegible]

8. GARDIN, J. C. Document analysis and linguistic [illegible]. *Journal of Documentation* 29 (2): 137-168, 1973

9. HARRIS, Z. S. *Structural Linguistics*. Chicago, University of Chicago Press 1961

10. HEINZMANN, G. - Deskription wissenschaftlicher Texte für deren automatische Bearbeitung. In: W. KUNZ & H. RITTEL, eds. *Systemanalyse und Informationsverarbeitung in der Forschung*. München-Wien 1970

11. KRALLMANN, D. - Maschinelle Analyse natürlicher Sprachen. In: R. GUNZENHAUSER, ed. *Nicht-numerische Datenverarbeitung*. Wien-New York 1968

12. LUSTIG, G. - Ist die automatische Indexierung bereits anwendbar? *Nachrichten für Dokumentation* 20 (5): 190-193, 1969

13. MICHEL, O. - Ungelöste Probleme im Vorfeld automatisch unterstützter Dokumentationssysteme. *Nachrichten für Dokumentation* 26 (1), 11-16, 1975

14. MONTAGUE, R. - Universal grammar. *Theoria* 36 (3): [illegible],1970

15. MONTGOMERY, C. Linguistics and information science. *Journal of the American Society for Information Science* 23 (4): 195-219, 1972

16. MOYNE, J. A. - Recensão de K. SPARCK JONES & M. KAY, *Linguistics and Information Science*, New York 1973. In: *Computers and the Humanities* 9 (5): 255-256, 1975

17. PERINI, M. A. *A gramática gerativa. Introdução ao estudo da sintaxe portuguesa*. Belo Horizonte, Editora Vigília,1976

18. PRYWES, N. S. et al. - A-posteriori indexing, classification and retrieval of textual data. *Information Storage and Retrieval*. 10 (1): 15-28, 1974

19. RUWET, N. - *Introdução à gramática gerativa*. São Paulo, Editora Perspectiva, 1975

20. SEELBACH, D. - *Computerlinguistik und Dokumentation*. München, UTB Dokumentation, 1975

21. SHARP, J. R. - Natural language. *Journal of Documentation* 31 (3): 191-194, 1975

22. SPARCK JONES, K. - Automatic indexing. *Journal of Documentation* 30 (4): 393-432, 1974

23. SPARCK JONES, K. & KAY, M. - *Linguistics and information science*. New York & London, Academic Press, 1973

24. TESNIÈRE, L. - *Élêments de syntaxe structurale*. Paris 1959

25. WALKER, D. E. - Automated language processing. *Annual Review of Information Science and Technology* vol. 8: 69-119, 1973

26. WANDERLEY, M. A. - Linguagem documentária; acesso à informação; aspectos do problema. *Ciência da Informação* 2 (2): 175-217 1973

27. WINOGRAD, T. - *Understanding natural language*. New York, Academic Press, 1972

NOTAS E CITAÇÕES

1 GARDIN 1973.

2 SPARCK JONES & KAY 1973; SPARCK JONES 1974; WALKER 1973

3 Tradução proposta pelo Prof. Antonio Agenor Briquet de Lemos para o termo ingl. *recall ratio* (cf. WANDERLEY 1973, p. 217)

4 BHATTACHARYYA 1974, p.251. - Para o esclarecimento terminológico das diferentes linguagens v. SHARP 1975, p. 191.

5 SPARCK JONES & KAY 1973, p. 43-44

6 Em teoria da Sintaxe considera-se uma gramática (sintagmática) dependente de contexto mais forte do que uma gramática independente de contexto.

7 SPARCK JONES 1974, p. 394.

8 MONTGOMERY 1973, p. 199.

9 SPARCK JONES & KAY 1973, p. 73.

10 RUWET 1975; PERINI 1976

11 SEELBACH 1975

12 SPARCK JONES & KAY 1973, p. 122.

13 SPARCK JONES & KAY 1973, pp. 130 ss.

14 WINOGRAD 1972.

CLASSIFICAÇÃO *VERSUS* THESAURUS: UM EXEMPLO PRÁTICO DE APLICAÇÃO NA ÁREA AGRÍCOLA

Jaime Robredo

Diretor Internacional, Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020, EMBRATER/SNIR, Brasília, DF

e

Yone S. Chastinet

Responsável por Operações e Serviços Documentários, Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020, EMBRATER/SNIR, Brasília, DF

1. INTRODUÇÃO

Dentro do serviço de informações, a escolha da metodologia a aplicar no processamento documentário depende de diversos fatores entre os quais podem ser destacados o nível de especificidade exigido no processo de recuperação e a importância dos recursos que podem ser aplicados.

O Sistema internacional de informação sobre ciências e tecnologia agrícolas (AGRIS), lançado na sua fase operacional, sob o patrocínio da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) em janeiro de 1975, coloca ao alcance dos usuários da informação do setor agrícola uma importante quantidade de informações correntes do mundo inteiro, organizadas de acordo com critérios de classificação próprios.

As entradas no Sistema AGRIS, asseguradas pelos países cooperantes através de um centro coordenador nacional, são as referências dos documentos correntes de interesse para o desenvolvimento agrícola, incluindo zootecnia, silvicultura, pesca e alimentos. Os dados que entram no Sistema AGRIS, originam uma base de dados em fita magnética, da qual resulta:

- o AGRINDEX, uma bibliografia impressa e ordenada por categorias de assunto, com periodicidade mensal;
- uma fita magnética, distribuída mensalmente aos centros nacionais cooperantes, na qual todas as referências incluídas na bibliografia são registradas em forma legível pelo computador.

Um dos objetivos do Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020 ("Sistema nacional de informação e documentação agrícola") visa a implantação no Brasil de uma metodologia avançada de registro e processamento, objetivando colocar à disposição do país a informação coletada e difundida pelo Sistema internacional AGRIS, facilitando a utilização eficiente das fitas magnéticas geradas pelo Sistema.

Num trabalho anterior (1) apresentamos a conceituação de um serviço de disseminação seletiva da informação baseado na utilização da base de dados AGRIS, através das categorias de assunto e dos códigos de objeto do Sistema de classificação AGRIS, como critérios de seleção e busca.

A experiência adquirida durante mais de um ano e meio, na utilização dos critérios de classificação AGRIS para selecionar na base de dados as referências que satisfazem os requerimentos definidos nos perfis dos usuários, levou à conclusão que tais critérios de classificação não permitem, em muitos casos, alcançar o nível de especificidade desejado.

Com efeito, a análise do nível de recuperação das informações a partir dos referidos critérios de classificação, realizada sobre mais de 250 perfis de usuários, mostrou que aproximadamente 40% destes não foram completamente satisfeitos com a informação recuperada através das chaves de busca fornecidas pelo esquema de classificação AGRIS. Nesses casos, após uma primeira seleção, fez-se necessário realizar uma filtragem posterior baseando-se no uso das palavras-chave contidas nos títulos dos documentos.

A introdução de descritores nos registros bibliográficos, junto aos critérios de classificação próprios do Sistema AGRIS permite uma maior especificidade na recuperação. A utilização de um thesaurus, construído de uma maneira a mostrar as relações mais prováveis entre os descritores facilitará o estabelecimento de uma es-

tratégia de busca mais rigorosa.

Tal solução, porém, só é aplicável pelo momento aos registros processados a nível nacional, já que o Sistema AGRIS não optou ainda pelo uso de um thesaurus.

A versão preliminar do thesaurus para indexação/recuperação da literatura agrícola brasileira (2) foi recentemente distribuída a um número limitado de especialistas e de documentalistas para teste, avaliação e crítica. A primeira revisão do thesaurus deverá estar disponível para sua distribuição durante a VIII Mesa Redonda do AGRINTER (Sistema latino-americano de informação agrícola) que se celebrará em Brasília, de 8 a 12 de novembro próximo.

A metodologia utilizada para a construção do thesaurus foi descrita com suficiente detalhe em duas publicações anteriores (3) (4).

Para melhorar o nível de especificidade na recuperação das informações coletadas e difundidas pelo Sistema internacional AGRIS, pode-se também utilizar o thesaurus, selecionando no universo de termos relacionados, quantos descritores aproximam-se suficientemente do ambiente de significado dos conceitos escolhidos para montar a estratégia de busca e utilizando os seus equivalentes ingleses para a comparação com as palavras significativas dos títulos dos documentos.

Os programas já desenvolvidos pelo projeto permitem uma recuperação satisfatória na base de dados constituída de registros nacionais, utilizando-se os descritores do thesaurus. Encontram-se em fase de desenvolvimento os programas que permitirão a pesquisa mecanizada na base de dados AGRIS combinando as mesmas categorias com as palavras chave dos títulos na língua inglesa dos documentos.

Neste trabalho, após uma breve descrição do sistema de classificação AGRIS e da filosofia de construção do thesaurus, apresentam-se alguns exemplos concretos que mostram as possibilidades e limitações dos critérios de classificação do Sistema AGRIS, quando utilizados como chaves de busca versus a utilização de descritores.

2. CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO/INDEXAÇÃO DO SISTEMA AGRIS

O Sistema AGRIS utiliza três tipos de critérios para repre

sentar o conteúdo dos documentos:

- as *categorias de assunto*, que correspondem, de maneira geral, a grandes áreas de atividade, ex.: biologia do solo, citologia vegetal, pragas de animais, aditivos de alimentos, limnologia, poluição ambiental, etc;
- os *códigos de objeto*, que representam produtos, animais e alimentos; ex.: cana-de-açúcar, milho; suínos, tartarugas; manteiga, extrato de carne, etc.;
- os *códigos geográficos*, que identificam áreas ou zonas geográficas; ex.: Brasil, Oceano Atlântico, África tropical, áreas montanhosas, etc.

As categorias de assunto se representam por um código alfanumérico de três dígitos: uma letra e dois números. A figura 1 permite visualizar a estruturação hierárquica dos conceitos representados pelas categorias de assunto, ligados à agricultura. Os conceitos referentes às áreas correlatas (economia rural, maquinaria, nutrição humana, etc.) estão representados na figura 2. A figura 3 reproduz um fragmento de uma página do documento "AGRIS: Categorias de assunto" (5), que permite ver como cada categoria de assunto é acompanhada de uma série de informações complementares que determinam o seu escopo.

Os códigos de objeto se representam por um código numérico de quatro dígitos. A figura 4 reproduz uma página do documento acima referido, que permite ver a codificação de alguns produtos.

Os códigos geográficos se representam por um código alfanumérico de quatro dígitos: a letra G seguida de três números. A figura 5 permite ver a estrutura dos códigos.

Uma vez assimilados os princípios da classificação AGRIS, é suficiente um pouco de prática para se organizar a estratégia de busca de maneira a obter-se o maior índice possível de relevância na recuperação da informação, tanto manualmente, no AGRINDEX, como por métodos computerizados nas fitas magnéticas geradas pelo Sistema AGRIS.

A própria concentuação do esquema de classificação do Sistema AGRIS, combinando as categorias de assunto com os códigos de objeto e geográficos, permite, na maioria dos casos, uma identificação rápida e bastante apurada do conteúdo dos documentos.

As características do esquema de classificação impõem, porém, uma limitação à seletividade das respostas em alguns casos concretos.

Com efeito, certas categorias de assunto ou não são suficientemente específicas (ex.: F20 Ciências do solo, H20 Doenças das plantas, P20 Recursos da terra, etc.) ou agrupam dois ou mais conceitos (ex.: F60 Fisiologia e bioquímica vegetal, L50 Fisiologia e bioquímica dos animais, L70 Medicina veterinária e higiene, P10 Recursos e manejo da água, M10 Métodos, técnicas e equipamentos da pesca).

Também certos códigos de objeto aparecem como demasiado genéricos (ex.: insetos como agentes de polinização (7400), pescado fresco e marisco (9810)).

Considerando estes aspectos do esquema de classificação AGRIS e o resultado da análise das necessidades dos usuários fez-se sentir a necessidade de complementar, em certos casos, a busca realizada através dos critérios de classificação com uma seleção resultante da identificação das palavras chave dos títulos.

A nível da literatura brasileira, a solução do problema foi dada introduzindo como critérios de indexação, descritores mais específicos que completam ou precisam o significado das categorias de assunto ou dos códigos de objeto.

3. BASES CONCEITUAIS DA CONSTRUÇÃO DO THESAURUS

A metodologia aplicada na construção do thesaurus (2), já descrita anteriormente (3) (4), baseada na alálise das freqüências de uso dos termos ou conceitos e na freqüência da associação entre termos, permite estruturar os descritores de maneira a evidenciar certas associações mais prováveis na prática, dentro de um certo ambiente de significado de cada descritor.

Na figura 6, se reproduz graficamente este resultado. Os termos poderiam distribuir-se em círculos concêntricos que indicam a freqüência relativa de associação, com uma delimitação por zonas

que corresponderiam a diversos ambientes de significado (3) (6).

Para organizar as estruturas, utilizaram-se as normas estabelecidas pelo UNISIST (7).

Os diferentes tipos de relações se indicam pelas correspondentes abreviaturas normalizadas em inglês:

U : USE (Utiliza-se). Empregado para indicar que um termo que tem entrada na lista alfabética não é descritor, mas sinônimo de descritor. É o caso de muitos nomes científicos.

Ex.: *Persea gratissima* (sinônimo do descritor)
U ABACATE (descritor)

UF : USE FOR (Utiliza-se para). Empregado para indicar os sinônimos de um descritor.

Ex.: ABACATE (descritor)
UF PERSEA AMERICANA (sinônimo)
PERSEA GRATISSIMA (sinônimo)

BT : BROADER TERM (termo mais genérico). Empregado para indicar um descritor mais amplo, mais abrangente.

Ex.: ASPERSOR
BT IMPLEMENTO AGRÍCOLA

NT : NARROWER TERM (Termo mais específico). Empregado para indicar descritores mais definidos.

Ex.: AEROFOTOGRAMETRIA
NT FOTOINTERPRETAÇÃO

RT : RELATED TERM (termo relacionado). Empregado para indicar descritores cujo significado se relaciona com um descritor determinado.

Ex.: AFLATOXINA

RT AMENDOIM
ASPERGILOSE
AVE DOMÉSTICA
BOVINO
FENO
GALINHA PARA POSTURA
INTOXICAÇÃO
MICROBIOLOGIA DE ALIMENTO
NUTRIÇÃO
PATO
PERU
RAÇÃO

SUÍNO
TOXIDEZ

As relações de equivalência (sinônimos) representadas por U e UF são remissivas, no sentido que aparecem nos dois sentidos:

DESCRITOR
UF SINÔNIMO

e *Sinônimo*
U DESCRITOR

As relações hierárquicas do tipo genérico/específico, representadas por BT e NT, são também remissivas da mesma maneira:

DESCRITOR 1
BT DESCRITOR 2

e DESCRITOR 2
NT DESCRITOR 1

e DESCRITOR Z
BT DESCRITOR Y

As relações hierárquicas representadas por BT e NT se aplicam aos descritores imediatamente mais genéricos ou mais específicos, respectivamente, com relação a um descritor determinado. É claro que, desta maneira, um certo descritor poderá apresentar uma relação hierárquica com um descritor imediatamente mais genérico, mas só um, tanto que a relação hierárquica imediatamente descendente na escala hierárquica pode aparecer com mais descritores do mesmo nível.

Ex.: ADUBO ORGÂNICO
BT ADUBO
NT COBERTURA MORTA
ESTERCO

A relação de associação (RT = termo relacionado) reúne termos cujo significado se relaciona de uma maneira ou de outra com um descritor determinado. No thesaurus, o número de termos que aparecem relacionados a certos descritores, pode aparecer maior que em outros thesauri estruturados de maneira semelhante. Isso resulta da decisão deliberada de manter-se certas associações reais detetadas entre os termos, mesmo se à primeira vista não são evidentes (especialmente quando se pensa em termos de classificação).

Ex.: CONSERVAÇÃO DO SOLO
RT CINTURÃO DE DEFESA
CORDÃO DE CONTORNO

CULTURA EM FAIXA
CULTURA INTERCALAR
EROSÃO
ROTAÇÃO DE CULTURA
SOLO

A relação do descritor CONSERVAÇÃO DO SOLO, com os descritores CULTURA INTERCALAR e ROTAÇÃO DE CULTURA, que pode não ser evidente a priori é, como muitas das associações introduzidas, o resultado de uma análise estatística das associações entre descritores em vários milhares de documentos.

Introduzem-se também, as vezes, entre os termos relacionados com certo descritor, alguns descritores mais genéricos ou mais específicos, ligados a ele por relações hierárquicas que podemos qualificar de segundo ou terceiro grau:

Ex.: ACASALAMENTO CONTROLADO
BT ACASALAMENTO
RT REPRODUÇÃO ANIMAL

O termo REPRODUÇÃO ANIMAL é mais genérico que ACASALAMENTO CONTROLADO, mas na escala hierárquica não é imediatamente superior. Com efeito, ACASALAMENTO CONTROLADO é um termo mais específico de ACASALAMENTO, que por sua vez é um termo mais específico de REPRODUÇÃO ANIMAL. A relação hierárquica entre ACASALAMENTO CONTROLADO e REPRODUÇÃO ANIMAL é, pois, uma relação hierárquica de 2º grau que poderia não ser evidente para o indexador, se tal recurso não fosse utilizado.

A introdução do descritor REPRODUÇÃO ANIMAL na estrutura de ACASALAMENTO CONTROLADO como termo relacionado permite eventualmente lembrar que o termo existe no thesaurus e pode ser utilizado talvez em lugar de ACASALAMENTO para representar mais fielmente o conteúdo de um documento ou de uma pergunta.

A própria filosofia da escolha dos descritores e de suas relações baseia-se na idéia de facilitar ao indexador a visualização do seu "ambiente de significado". Graças, justamente, à inclusão na estrutura de cada descritor, não só das relações e associações que poderiam ser qualificadas de "tradicionais" mas de todas aquelas que podem ajudar a atingir uma melhor precisão na escolha dos termos.

A escolha dos termos e a sua estruturação, no que se refere a termos relacionados, baseia-se em análise rigorosa de vários

milhares de documentos brasileiros que cobrem praticamente todos os aspectos que interessam o setor agropecuário, publicados em um período de cinco anos. Este universo permite identificar relações entre termos que correspondem a uma realidade de linguagem utilizada pelos próprios produtores/usuários da informação, graças às quais é possível definir o conteúdo dos documentos, através da indexação, empregando relações de descritores que serão bastante próximas daquelas utilizadas no momento da recuperação, para garantir uma pertinência razoável das respostas.

Quando possível, colocou-se, junto aos descritores, entre parênteses, os códigos alfanuméricos ou numéricos correspondentes, respectivamente, às categorias de assunto e códigos de objeto do Sistema AGRIS, objetivando facilitar eventualmente a passagem de uns aos outros.

Certos descritores aparecem acompanhados, também entre parênteses, de uma nota explicativa ou nota de escopo que delimita o seu significado no contexto do thesaurus a fim de evitar ambigüidades ou interpretações erradas.

4. CLASSIFICAÇÃO VERSUS THESAURUS

Alguns exemplos, apresentados a seguir, vão nos permitir ilustrar os principais pontos discutidos nos capítulos anteriores.

Consideramos os seguintes casos:

- recuperação a nível de especificidade desejado utilizando os critérios de classificação do Sistema AGRIS;
- filtragem mediante análise dos títulos das referências selecionadas utilizando os critérios de classificação do Sistema AGRIS;
- recuperação a nível de especificidade desejado combinando a classificação AGRIS com descritores.

O primeiro caso está ilustrado pelo perfil definido na figura 8 que gerou como saída a listagem de referências reproduzidas na figura 9.

A figura 10 mostra um exemplo do segundo caso e corresponde a um pedido de informação que não pode representar-se com o nível de especificidade desejado a partir da utilização exclusiva dos

critérios de classificação AGRIS. Para selecionar as referências pertinentes na listagem obtida a partir das categorias de assunto e códigos de objeto, faz-se necessário efetuar uma filtragem através dos títulos, utilizando-se de termos livres previamente definidos. O resultado desta seleção está representado na figura 11. O uso do thesaurus, através do estudo dos termos relacionados, pode facilitar consideravelmente a escolha dos termos para a seleção dos títulos.

O terceiro caso está ilustrado pelo exemplo dado na figura 12. A utilização dos termos do thesaurus (v. fig. 13) permite montar a estratégia de busca combinando estes com os critérios de classificação AGRIS. É fácil compreender que a referência bibliográfica reproduzida na figura 14 será selecionada mecanicamente, sem necessidade de filtragem posterior.

Estes exemplos mostram que o nível de especificidade alcançado na seleção da informação, utilizando-se do esquema da classificação AGRIS (satisfatório em 60% dos casos analisados) pode ser melhorado quando se acrescentar descritores como critérios de indexação/recuperação no registro bibliográfico.

A utilização, no registro da literatura nacional, de descritores que completam ou precisam o significado das categorias de assunto ou códigos de objeto faz com que a especificidade dos registros fornecidos a partir da base de dados que contêm referências nacionais seja maior que aquela resultante da busca a partir das fitas magnéticas AGRIS.

5. CONCLUSÕES

O conhecimento das necessidades reais dos usuários determina o nível desejável de especificidade na recuperação da informação e, conseqüentemente, o tipo de instrumentos de trabalho que devem ser utilizados na fase do processamento documentário, no que se refere à representação de conteúdo.

De uma maneira os esquemas de classificação gerais são relativamente gerais considerando a seletividade algumas vezes requerida pelos usuários, principalmente no nível de pesquisa.

O esquema de classificação AGRIS, embora represente um instrumento que permite, em numerosos casos, uma recuperação satisfató

ria, não é uma exceção no que se refere à necessidade de maior especificidade em determinados conceitos. Nestes casos parece conveniente a utilização de descritores que precisam certos conceitos.

O thesaurus como instrumento de indexação/recuperação a ser utilizado na base de dados nacional permite a recuperação da informação ao nível de especificidade desejável. Sua utilização na base de dados AGRIS favorece a identificação dos termos que representam determinado ambiente de significado a ser utilizado como critério de busca.

AGRADECIMENTO

Os autores manifestam seu agradecimento a todos os técnicos do Projeto que, com a continuidade de seus esforços, garantiam o desenvolvimento atual do Sistema. Expressamos nosso reconhecimento também a todos os consultores nacionais e internacionais que prestaram sua assistência ao Projeto.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) Robredo, J.; Chastinet, Y.S.; Lobo, P.R.A. *A base de dados AGRIS como suporte para o serviço de disseminação seletiva da informação BIP/AGRI.* Brasília, D.F., EMBRATER/SNIR/Proj.PNUD/FAO/BR 72/020, mai. 1976, 37 p., DOC/TEC/76/019.

(2) *Thesaurus para indexação/recuperação da literatura agrícola brasileira* (Versão preliminar), Brasília, D.F., EMBRATER/SNIR/Proj. PNUD/FAO/BRA/72/020, jun. 1976, 482 p., DOC/TEC/76/021.

(3) Robredo, J.; Chastinet, Y.S.; Lobo, P.R.A. *Elaboración de un thesaurus agrícola basado en criterios de eficiencia del lenguaje en el proceso de comunicación,* Brasília, D.F., Proj. PNUD/FAO/BRA/72/020, abr. 1975, 23 p. DOC/TEC/75/009. Comunicação apresentada ao V Congresso Mundial da IAALD, México, D. F., 14-18 abr. 1975.

(4) Robredo, J.; Chastinet, Y.S.; Lobo, P.R.A. *Construção de um núcleo de thesaurus em agricultura baseado no uso real dos descritores,* Brasília, D.F., Proj. PNUD/FAO/BRA/72/020, jun.1975, 15 p. DOC/TEC/75/13. Comunicação apresentada à 1a. Reunião Brasileira de Ciências da Informação, Rio de Janeiro, 15-20 jun. 1975.

(5) *AGRIS: Categorias de assunto e códigos de objeto,* Brasília, D.F. Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020, fev. 1975, 1 v. DOC/TEC/75/001.

(6) Chastinet, Y.S.; Robredo, J. Etude des associations réelles entre descripteurs en vue d'améliorer la qualite de l'indexage. *A.N.R.T. Information et Documentation,* nº 4, 1974.

(7) *Principes directeurs pour l'établissement et le développement de thesaurus monolingues.* Paris, UNESCO/UNISIST, set. 1973, 1 v. SC/WS/555.

O FUTURO DAS LINGUAGENS DE INDEXAÇÃO (*)

Ingetraut Dahlberg

Universidade de Mainz - Alemanha

1. DEFINIÇÃO DO ASSUNTO

No final da década de 1950 e durante a década de 1960, prevalecia uma insatisfação geral com os sistemas convencionais de classificação universal, o que provocou o desenvolvimento de thesauri, primeiro nos Estados Unidos e mais tarde em muitos outros países. A partir de então, a construção de thesauri tornou-se uma paixão amplamente conhecida; todos os serviços de informação importantes não podiam deixar de elaborar seus próprios thesauri.

Uma vez que os thesauri eram destinados mais para a *descrição do conteúdo de um documento através da indexação* do que para sua classificação, o termo "linguagem de indexação" tornou-se o termo genérico para designar todos os tipos de thesauri, incluindo listas de cabeçalhos de assunto, listas de descritores, e algumas vezes até sistemas de classificação.

Se acompanharmos D. Soergel em seu livro "Indexing languages and thesauri: construction and maintenance (1), teremos de aceitar que existe uma grande diferença entre linguagens de indexação e thesauri. Soergel define linguagens de indexação como sendo compostas apenas daqueles termos usados para descrição, classificação e recuperação de documentos, excluindo portanto os termos chamados "não

---

* Traduzido do inglês por H. E. Cox.

descritores"; estes termos "nao descritores" são geralmente conhecidos como sendo os termos sinônimos, os "termos-guia", como Soergel os chama, e que facilitam o acesso da linguagem natural aos termo controlados, aos descritores de um thesaurus. Em outras palavras, a adoção da definição de "linguagem de indexação" de Soergel significaria que este conceito poderia ser aplicado apenas aos sistemas de classificação, excluindo portanto, explicitamente, aquelas "linguagens para indexação" que se desenvolveram nos últimos vinte anos e que usam a linguagem natural direta na organização do conhecimento.

Levando em conta o contexto desta Conferência sobre sistemas de classificação, considerar-se-á provavelmente as linguagens de indexação como sendo opostas aos sistemas de classificação, incluindo certamente os thesauri; consequentemente, não os excluirei do que vem a seguir.

No entanto, não serão considerados aquelas "linguagens" compiladas por *processamento automático do texto*, por exemplo, as compostas de termos existentes nos títulos, nos resumos ou nos textos completos dos documentos. Estes termos não podem ser considerados como elementos de uma linguagem de indexação, uma vez que ainda não foram definidos nem relacionados com os conceitos de um thesaurus especializado ou com a estrutura de um sistema de classificação.

Devemos também esclarecer em que consiste o "conceito de indexação". Foi sugerido, há muito, que este termo fosse usado também para atribuir notações extraídas de sistemas de classificação. Houve até uma reunião em 1971 em Herceg Novi, intitulada "A CDU em relação a outras linguagens de indexação" (2), significando portanto que a CDU foi considerada uma linguagem de indexação. Por sua vez, os Princípios de Indexação do UNISIST (3) ainda mantêm este ponto de vista, quando mencionam a indexação "por sinais de classe", e "símbolos de classificação". Deveria ser esclarecido, entretanto, que pode-se falar de indexação apenas quando se usam descritores a partir de uma ordem alfabética para aplicá-los na representação do assunto de um documento. Todas as vezes que uma notação for utilizada a partir do arranjo de conceitos de um sistema de classificação, a estrutura deste sistema é relacionada com a informação em causa. Assim, na realidade, classificam-se conceitos quando, ao invés de termos, atribuem-se notações extraídas de um sistema de classificação. (Será total-

mente excluído das considerações deste trabalho o outro sentido de "indexação", significando por exemplo o estabelecimento do índice de um livro ou de um periódico).

2. DESENVOLVIMENTO DE THESAURI E NOVAS PERCEPÇÕES

Se não tivesse havido uma real necessidade de representação de assuntos mais específica do que a aplicação de notações dos sistemas de classificação tradicionais nos últimos vinte anos, os thesauri não teriam proliferado tão amplamente. Com efeito, estes instrumentos foram criados abundantemente, em cada país e em cada área do conhecimento. Hoje em dia, muitas bibliografias de thesauri mostram a situação deste desenvolvimento, e seria possível até iniciar a publicação de uma bibliografia de bibliografias de thesauri. O principal modelo de thesaurus propriamente dito foi fornecido pela primeira vez pelo *Engineers Joint Council (EJC) - Thesaurus*, em 1964, e mais tarde, pelo *Thesaurus of Engineering and Scientific Terms (TEST)*, em 1967. Dois anos após o TEST norte-americano, nasceu o Thesaurofacet inglês - uma nova idéia sobre construção de thesaurus em que combinou-se uma classificação facetada na parte principal com um índice tipo thesaurus para entrada no sistema. Uma notação foi usada para a conexão das duas partes.

O pequeno manual sobre construção de thesaurus (4), por Aitchison e Gilchrist, afirma, a respeito do desenvolvimento de thesauri:

"os primeiros thesauri eram inteiramente alfabéticos; mas durante os últimos cinco anos (1967-1972 *) as deficiências desse arranjo tornaram-se evidentes e a abordagem sistemática é agora amplamente aceita".

Ao comparar os thesaurus alfabético com esta nova abordagem, os autores falam de "thesauri classificados", e distinguem sete tipos.

Eu gostaria de saber porque ainda se fala de thesauri para designar tipos de sistemas de conceitos que são praticamente o mesmo que sistemas de classificação, exceto pelo fato de que estes últimos

---

* Informação da autora.

podem não ter ainda a característica de indicar, em seu índice alfabético, os termos adicionais mais genéricos e mais específicos.

O desenvolvimento dos thesauri parece ser também reconhecido na distinção que faz D. Soergel no livro mencionado anteriormente (1). Soergel estabelece uma diferença entre dois tipos de thesauri, segundo seu arranjo. Ele os chama de "modelo TEST" e "modelo Roget-Soergel".

Estes modelos possuem as partes seguintes:

a) Modelo TEST
   (0) Introdução
   (2) Thesaurus de termos (parte principal em arranjo alfabético)
   (3) Índice permutado (índice alfabético)
   (1) Índices classificados
      (1.1) Índice de categorias de assunto
      (1.2) Índice hierárquico

b) Modelo Roget-Soergel
   (0) Introdução
   (1) Índice classificado
   (2) Parte principal em arranjo classificado
   (3) Índice alfabético.

Soergel prova, através de um fluxograma operacional, a superioridade do segundo tipo de thesaurus sobre o que apresenta arranjo alfabético na parte principal (5). Ele mostra não só que o primeiro tipo é de uso pouco prático mas também que tem seus custos aumentados nas etapas de indexação e recuperação. Soergel aconselha enfaticamente a que não sejam mais construídos thesauri conforme o modelo TEST.

Seria necessário compreender que o desenvolvimento da organização de thesauri de acordo com o modelo Roget-Soergel nos leva de volta ao ponto de partida: aos sistemas de classificação, quando muito aos do tipo que o classificacionista indiano S. R. Ranganathan já havia estabelecido em sua Classificação dos Dois Pontos em 1933; a sexta edição foi publicada em 1960, e a sétima está agora sendo preparada (6), (7). Donde a semelhança com os sistemas de classificação facetada, que têm sido divulgados pelo British Classification Research Group através de recomendações que constam do Anexo ao volume

da reunião de Dorking em 1957 (8). Significará isto que estamos andando em círculo, que estamos voltando ao ponto de partida ?

Não existe dúvida de que têm havido progressos no estudo da teoria da classificação, especialmente através do desenvolvimento de thesauri. Foi principalmente através do exercício intelectual de tentar identificar as relações entre termos que foi criada uma nova compreensão da estrutura conceptual do conhecimento, uma vez que um thesaurus é definido como uma lista de conceitos e termos correspondentes numa determinada área do conhecimento, com a indicação das relações entre os conceitos e os termos que os denotam.

Podemos hoje, sem dúvida, afirmar que uma nova base para a construção de sistemas de classificação foi criada, de um lado através do *desenvolvimento da classificação facetada* segundo Ranganathan, e de outro através do *desenvolvimento da teoria de conceitos*, deriva da da determinação de tipos diferentes de relações entre os conceitos de um thesaurus.

Juntamente com estas novas percepções sobre a abordagem por categorias para a organização dos elementos do conhecimento (conceitos), estamos agora prestes a explorar a melhor maneira de arrumar esses conceitos em enunciados classificatórios destinados a representar a informação encontrada em novos documentos. A *busca da "Sintaxe Absoluta"*, que já havia sido estudada por Ranganathan há algum tempo, (9), e que também levou J. C. Gardin e seu grupo, em 1962, a desenvolver a SYNTOL (*Syntagmatic Organization Language*) (10), foi identificada como uma das mais importantes linhas de pesquisa na Terceira Conferência Internacional de Estudos sobre Pesquisa em Classificação, em Bombaim (11). Assim, novas experiências podem ser obtidas a partir de sistemas como o de D. Austin (*PRECIS - Preserved Context Indexing System*) (12), ou como o sistema multilingüe TITUS (13), que utilizam frases codificadas para a descrição do conteúdo de documentos.

3. CONSIDERAÇÕES PROSPECTIVAS

Possuidores dessas novas percepções sobre a atual situação da apresentação da informação, aonde iremos a partir de agora? Quais são as perspectivas referentes às distintas aplicações do novo conhecimento sobre construção de thesauri, ou sobre construção de siste-

mas de classificação facetada com índices do tipo thesaurus?

Quais são, por exemplo, as propostas do Relatório de Estudos do UNISIST de 1971 (14)? Na verdade, podemos encontrar, nesse programa para uma rede mundial de sistemas de informação, pelo menos duas propostas muito importantes para atividades ulteriores na organização da identificação de assuntos em sistemas de informação. O capítulo 6 do relatório apresenta as seguintes recomendações:

"uma lista padronizada de cabeçalhos de assunto genéricos pode revelar-se útil mais para localizar e transferir grandes grupos de informação do que documentos ou dados específicos",

e isto deveria ser feito particularmente a fim de

"- facilitar o intercâmbio de documentos e de informação entre diferentes âmbitos da documentação científica (regional, linguístico, setorial),
- caracterizar as coleções de bibliotecas e catálogos coletivos,
- especificar as áreas cobertas pelos períodos através de um registro mundial.
- determinar superposições e duplicações nas características operacionais dos sistemas de informação",

e também para servir como um

"Amplo filtro para o processamento de pedidos sobre fontes de informação através de uma rede referencial internacional".

Além de uma lista padronizada de cabeçalhos de assunto para a ampla organização de documentos, ou "indexação pouco profunda", recomenda-se a realização de pesquisas com o objetivo de "desenvolver uma estrutura formal comum para analisar a convertibilidade e desenvolver linguagens intermediárias *ad hoc*, que dizem respeito aos componentes tanto semânticos quanto sintáticos".

Portanto, com o fito de reunir o conteúdo de diferentes thesauri em um único e mesmo assunto, de diversos países, em diversas línguas, de diversas instituições e de diversos sistemas de informação; e a fim de estabelecer compatibilidades entre estes thesauri para o intercâmbio de informações sobre os produtos que foram descritos com seus elementos, o relatório do UNISIST recomendou a formação de uma organização permanente composta de:

"a) Grupos setoriais de trabalho para:

- realizar ou supervisionar estudos sobre a convertibilidade dos thesauri existentes numa determinada área do conhecimento.
- sugerir ajustes que aumentarão a compatibilidade entre alguns ou entre todos
- produzir thesauri-mestre a serem utilizados como vocabulários intermediários para estabelecer conexões entre thesauri individuais de cobertura similar, e
- fornecer um mecanismo para revisões correntes e atualizações de todos esses instrumentos de indexação.

b) Escritórios centrais ou centros de distribuição, para coletar, analisar e disseminar classificações, thesauri, lista de descritores, etc., em âmbito mundial e interdisciplinar, bem como para divulgar os resultados das atividades dos grupos setoriais de trabalho considerados em a) - de preferência em mais de uma língua e com uma notação simbólica comum baseada no conteúdo estruturado dos thesauri-mestre. Esses centros de distribuição poderiam também ser encarregados de realizar estudos sobre as inter-relações de thesauri-mestre usados em áreas superpostas (conexões horizontais), bem como sobre as relações com a lista padronizada de cabeçalhos de assunto considerada acima (conexões verticais)" (p.96).

Com referência à elaboração da lista padronizada de cabeçalhos de assunto genéricos, a FID recebeu o encargo, em 1972, de desenvolver um Broad System of Ordering - BSO. Os resultados do trabalho de um pequeno grupo de especialistas foram apresentados à Unesco somente no corrente ano (maio de 1976). Em relação às outras recomendações mencionadas em a) e b) acima, praticamente nada foi feito ainda, com exceção do estabelecimento, em Varsóvia, de um centro depositário de sistemas de classificação em outras línguas que não o inglês. A pequena biblioteca especializada em sistemas de classificação em Cleveland, Ohio, que já existia bem antes do relatório do UNISIST, recebeu em 1970 auxílio financeiro da Unesco para a entrada em computador de sua coleção. Ela não pode ser considerada hoje como um centro depositário da Unesco para sistemas de classificação por que não está financeiramente em condições de efetuar essa coleta de forma sistemática, como foi proposto pelo relatório do UNISIST.

O programa de trabalho de classificação a ser realizado,tal

como foi estabelecido pelo Relatório de Estudos do UNISIST, parece realmente muito satisfatório. Entretanto, somos levados a perguntar por que razão a Secretaria do UNISIST ainda não tomou as medidas necessárias para a realização de suas recomendações. Talvez ela precisasse de um apoio maior por parte dos interessados na aplicação da classificação em bibliotecas e sistemas de informação, especialmente através de uma recomendação proveniente das vozes combinadas dos participantes de uma grande conferência como a que ora se realiza aqui no Rio de Janeiro.

Deveríamos nos dar conta de que o conhecimento e a informação transmitidos pelos documentos necessitam a máxima atenção, a fim de que possam ser identificados e estar disponíveis para o progresso da ciência e da tecnologia. Os instrumentos para a identificação e a organização desse conhecimento merecem também muito mais cuidado e, eventualmente, uma revisão completa, bem como uma adaptação ao nosso novo conhecimento sobre sua estrutura. Poder-se-ia, talvez, afirmar que um sistema de informação é tão bom quanto o sistema de classificação ou linguagem de indexação com o auxílio dos quais suas informações são identificadas, organizadas e recuperadas. Deste ponto de vista, deveríamos nos dar conta de que hoje nos encontramos ainda equipados com instrumentos do século passado.

4. O TRABALHO A SER REALIZADO

Uma grande quantidade de trabalho se nos depara, referente não só às tarefas esboçadas nas recomendações do relatório do UNISIST, mas sobretudo à criação de uma maior conscientização da necessidade de trabalho e de organização do trabalho nessa área. Se continuarmos com uma atitude de não interferência, no chamado "desenvolvimento natural", como tem ocorrido nos últimos anos, confiando cada vez mais na linguagem dos documentos e utilizando apenas as palavras dos títulos dos documentos e/ou alguns termos não relacionados para indexação dos assuntos, nossos sistemas não serão capazes, no futuro, de manipular adequadamente grandes quantidades de informação. Fugmann (15) mostrou que existe uma lei para a recuperação da informação segundo a qual quanto maior for a quantidade de informações a ser manipulada por um sistema, mais rigorosa deve ser a ordem dessa quantidade de informações, se se quiser encontrar algo novamente nesse volume crescente. E todos sabemos que bibliotecas e sistemas de

informação são organismos crescentes.

É por isto que, se deixarmos a construção de thesauri se desenvolver da maneira como tem sido feita até agora, não fomentaremos a ordem, mas estaremos contribuindo para a desordem, pois cada novo sistema que não for baseado em princípios sólidos apenas contribuirá para isto.

O futuro das linguagens de indexação não deve ser julgado do ponto de vista de um "desenvolvimento natural" necessário ou desnecessário, mas de preferência de um ponto de vista de responsabilidade social e intelectual. Os recursos humanos e financeiros em cada país deveriam ser utilizados para esse fim.

Podemos sem dúvida interferir no "desenvolvimento natural" e utilizar nossos cérebros para criar conscienciosamente os sistemas de conceitos que necessitamos para a expressão de novos conhecimentos e informações. Suas "linguagens" deveriam ser compreendidas por todo o mundo, isto é, através de sistemas de sinais, como a notação numérica que representa diretamente os conceitos.

Muitos de nós têm consciência da necessidade de compatibilidade entre sistemas de informação para que exista uma cooperação entre estes sistemas. Os instrumentos para o estabelecimento dessa compatibilidade ainda precisam ser elaborados.

Dever-se-ía estabelecer regras para a construção de léxicos intermediários (thesauri-mestre); dever-se-ía levar em consideração a idéia de um Thesaurus-Fonte Universal como ela é proposta por Soergel (16); e dever-se-ía estabelecer princípios para a construção de um sistema universal de ordenação e utilizá-los na subsequente implementação deste novo sistema.

Um lampejo de esperança parece vir do "desenvolvimento natural": o fato de que, cada vez mais, thesauri multilingües devem ser estabelecidos em sistemas de informação cooperativos leva ao reconhecimento de que não se pode traduzir termos em ordem alfabética para outra língua sem se conhecer as definições e as conotações das relações entre os conceitos desses termos. Além disso, quando se quer encontrar esses conceitos numa lista de termos, precisa-se de uma linguagem intermediária, de uma notação que correlacione os termos nas diferentes línguas. A notação, então, é a linguagem conceptual des-

ses termos. Portanto, usando-se uma notação consistente que reflita o sistema conceptual em uma determinada área, não só localizar-se-ía os termos diretamente nas diferentes línguas de um thesaurus multilingüe, mas também encontrar-se-ia os termos relacionados de uma determinada hierarquia muito mais fácil e rapidamente.

Esperemos pois que, pelo menos desse desenvolvimento de sistemas de informação cooperativos, surja uma compreensão geral da necessidade de um arranjo sistemático de "linguagens de indexação", e a partir daí uma possibilidade melhor e muito mais econômica de organização da informação e do conhecimento.

Que me seja permitido concluir da seguinte maneira: o futuro das linguagens de indexação será determinado pela força e pelo poder de nossa percepção da necessidade de classificação.

LITERATURA CITADA

(1) SOERGEL, D. *Indexing languages and thesauri: construction and maintenance*. Los Angeles, Calif., Melville Publ., 1974. 632 p.

(2) YUGOSLAV CENTER FOR TECHNICAL AND SCIENTIFIC DOCUMENTATION & INTERNATIONAL FEDERATION FOR DOCUMENTATION. *Proceedings of the international symposium "UDC in relation to other indexing languages"* Herceg Novi, Yugoslavia, June 28 - July 1, 1971. Beograd, 1972.

(3) UNESCO. *UNISIST. Indexing principles*. Paris, 1975. First draft. 10 p.

(4) AITCHISON, J. & GILCHRIST, A. *Thesaurus construction; a practical* manual. London, Aslib, 1972. 95 p.

(5) Ver também o resumo do livro em: *Information Processing and Management, 11:* 255-257, 1975.

(6) RANGANATHAN, S. R. *Colon Classification*. Bombay, Asia Publ. House, 1933, [2]1939, [3]1950, [4]1952, [5]1957, [6]1960, reimpr. 1963 e 1964. 28 + 124 + 172 + 126 p.

(7) NEELAMEGHAN, A. Colon Classification. In: *Encyclopedia of Library and Information Science, 5:* 316-340, 1971.

(8) INTERNATIONAL STUDY CONFERENCE ON CLASSIFICATION FOR INFORMATION RETRIEVAL, Dorking 1957. *Proceedings*. London, Aslib, New York, Pergamon Press, 1957. p. 137-147.

(9) Ver a contribuição de Ranganathan em: Perreault, J. M. (ed). Proceedings of the International Symposium on Relational Factors in Classification. University of Maryland, 8-11 June 1966. *Information Storage and Retrieval, 3:* 177-410. 1967.

(10) GARDIN, J. C. *SYNTOL*. New Brunswick, N. J., Graduate School of Library Science, Rutgers, The State University, 1965. 106 p.

(11) DAHLBERG, I. Some reflections on the Bombay CR-Conference. In: *International Classification, 2:* 41-44, 1975.

(12) AUSTIN, D. The development of PRECIS: a theorical and technical history. *Journal of Documentation, 30* (1): 47:102. 1974.

(13) ZINGEL, H. J. The computer speaks four languages. (Computer spricht vier Sprachen) (em alemão) In: *VDI-Nachrichten,* (16): 2, 1974 (relatório resumido sobre o sistema TITUS. Para outras referências ver Ducrot no LISA)

(14) UNESCO. *UNISIST - Study Report on the feasibility of a world science information system.* UNESCO, Paris 1971. 161 p.

(15) FUGMANN, R. The theoretical foundation of the IDC-System: Six postulates for information retrieval. *Aslib Proceedings, 24* (2): 123-138, 1972. Ver também seu artigo: The glamour and the misery of the thesaurus approach. Treatise IV on information retrieval theory. *International Classification, 1* (2): 76-86, 1974. 20 refs.

(16) SOERGEL, D. A universal source thesaurus as a classification generator. *Journal of the ASIS, 23* (5): 299-305, 1972.

NORMAS DE EXTENSION GEOGRAFICA DE ACUERDO A RECIENTES PRINCIPIOS Y REGLAS GENERALES DE CDU

Angel Fernandez

Presidente FID/CLA/CDU; Director Biblioteca Central. Facultad de Agronomia - Universidad de Buenos Aires; Director del CEDIE (FA-UBA / IICA)

y

Jose Maria Martinez

Secretario FID/CLA/CDU; Prof. Carrera de Bibliotecología y Documentación, Universidad de Buenos Aires; Universidad Nacional de La Plata, Argentina

I. QUÉ ES LA REVISION GRAFICA, PARA QUE SIERVE Y QUIÉN PUEDE EFECTUARLA

Las tablas de la CDU pueden clasificarse en dos tipos: principales y auxiliares. Las primeras ordenam conceptos generales o especiales; las segundas ordenan conceptos auxiliares de las primeras, restringiendo cada uno temporalmente o geográficamente, según su forma de presentación, etc. La tabla auxiliar geográfica, que se representa por un número decimal entre paréntesis, enumera conceptos geográficos: físicos, históricos, políticos, etc. Entre los políticos o del mundo actual agrupa a los continentes y dentro de los mismos a los países. Algunos países tienen una tabla con subdivisiones bastante desarrolladas, lo cual permite realizar una minuciosa classificación de la documentación de su país. En cambio, otros carecen de subdivisiones y, por lo tanto, no poseen ese medio eficaz. Por último, otros países tienen una classificación desarrollada pero ésta, o bien ha sido realizada defectuosamente, o

carece de actualidad, o no es lo suficientemente específica.

Se llama revisión geográfica de un país a las ampliaciones de subdivisiones que se propongam para el mismo o a las modificaciones que se crea conveniente realizar a la tabla existente de ese país. Es evidente que estas ampliaciones o modificaciones debem realizarse después de un minucioso estudio analítico. Este estudio debe ser efectuado, de ser posible, por dos personas: un geógrafo, con amplios conocimientos del país desde la mayor cantidad de puntos de vista posibles y un decimalista, con un perfecto conocimiento de la estructura del sistema decimal. Estas dos personas pueden reemplazarse por una si ésta reúne ambas condiciones, o pueden estar representadas por un equipo de trabajo. Sea una, dos o un equipo, deben pertenecer al país interesado en la revisión, ya que es el principal interesado en su utilización y el único responsable de la misma. La responsabilidad de las revisiones geográficas la tiene cada país. Cada uno debe hacer un estudio de sus tablas. El o los revisores deben elevar su propuesta de revisión al Comité Nacional de la CDU de su país y éste, después de su aprobación, al Comité Central de Classificación (CCC) de la Federación Internacional de Documentación, con sede en La Haya. En el caso de los países latinoamericanos, es aconsejable que los Comités Nacionales los envien a FID/CLA/CDU que es la que está promoviendo y coordinando esta area.

La utilidad de estas revisiones es evidente para el país que la realiza, ya que le permite disponer de un sistema de classificación geográfico, normalizado para el país e internacionalmente, que puede aplicarse, no sólo a la documentación, sino también a cualquier conjunto de cosas susceptibles de division geográfica.

II. COMO PUEDE REALIZARSE LA REVISIÓN GEOGRÁFICA

La técnica que se describe en los párrafos que siguen, está baseada en normas generales dadas en *UDC REVISION PROCEDURE* última edición (1) publicada por la Federación Internacional de Documentación y en procedimientos especiales que se elaboraron para la confección de la extensión geográfica correspondiente a la República de Argentina.

---

(1) Actualmente, la última edición está siendo revisada.

Una revisión geográfica implica hacer extensiones y correciones. Se realiza una extensión cuando a un concepto se lo subdivide en conceptos mas específicos, es decir, cuando se pasa a un grado mayor de especificidad. Se realiza una *corrección* cuando se modifica la atribuición de un concepto a un determinado número clasificatorio (notación). Con respecto a ambos términos deben tenerse en cuenta las seguientes normas de las "revisión procedure" (procedimiento de revisión):

a) El significado de cada número puede ser ampliado o restringido en forma razonable, pero nunca totalmente modificado.

b) La reelaboración y/o translación de una sección solamente es permitida cuando su ordenamiento original ha caído en desuso.

c) Los números cancelados, debido a las transaciones o a las supresiones por repetición de conceptos o anulación de superfluos, no deben ser utilizados con conceptos diferentes sino después de un período no inferior a diez años.

d) Para facilitar el futuro desarrollo, es deseable que en la revisión queden algunos números libres.

e) Para mantener un máximo de estabilidad deseable en la CDU, las proposiciones de cancelación deben ir acompañadas de sus respectivas referencias que remitan a su nueva translación.

Cada país debe subdividirse en una *gradación lógica y sucesiva*, que comienza con las grandes regiones naturales del país, sigue con las primeras divisiones político-administrativas, terminando con la individualización de las ciudades. A ésto se denomina extensión *geográfica*.

II. 1) *1er. Grado de Subdivisión:* El país debe subdividirse en sus *grandes regiones naturales*. Se comienza con la región natural que incluye la *capital de la nación*, la cual debe ocupar un lugar de privilegio en la classificación. Junto a la capital se debe dar un número a una zona muy característica en muchos países que se define por la extensión demográfica de la capital hacia los alredo-

dores. En Argentina recibe el nombre de Gran Buenos Aires. Después se debe continuar con las regiones cercanas a la primera y luego las demás.

Para Argentina podemos dar el siguiente ejemplo:

(82)	ARGENTINA
(821)	PROVINCIAS DE LAS LLANURAS CHACO-BONAERENSES
(822)	PROVINCIAS DE LA MESOPOTAMIA ARGENTINA
(825/826)	PROVINCIAS DE LA ZONA ANDINA (del Norte y Central)
(825)	Provincias Cuyanas
(826)	Provincias del Noroeste
(828)	PROVINCIAS DE LA PATAGONIA (Zona Andina del Sur o Patagónicas y Mesetas y Terrazas Patagónicas)
(829)	TERRITORIO NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR.

II. 2) *2do. Grado de Subdivisión:* Las grandes regiones naturales se subdividen en las *primeras divisiones político-administrativas del país.* Estas primeras divisiones están jerarquizadas en distinta forma y con distintos nombres en los diferentes países. Generalmente a las divisiones principales se las denomina "provincias" y a las secundarias "territorios". Esta división en categorías debe desecharse en la classificación decimal, ya que esta jerarquización siempre es temporal y nunca permanente. En Argentina, por ejemplo, los territorios estaban reunidos en (827), formando un conglomerado anti-regional y anti-actual.

En los países latinoamericanos estas primeras divisiones son:

Provincias en Argentina (y 1 territorio), Costa Rica, Cuba, Chile, República Dominicana, Ecuador y Panamá;

Departamentos en Bolivia, Colombia (4 intendencias y 4 comisarías), Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua (y 1 comarca), Paraguay, Perú (y 1 provincia constitucional), El Salvador y Uruguay;

Estados en Brasil (y 4 territorios), México (y 2 territorios) y Venezuela (y 2 territorios);

Distritos en Puerto Rico.

Para Argentina podemos dar el siguiente ejemplo:

(822) PROVINCIAS DE LA MESOPOTAMIA ARGENTINA
(.1) ENTRE RIOS (P)
(.2) CORRIENTES (P)
(.3) MISIONES (P)

La P entre paréntesis significa "provincia" para distinguirla, en muchos casos, de ciudades del mismo nombre.

II. 3) *3er. Grado de Subdivisión:* Cada primera división político-administrativa se subdivide en las *segundas divisiones político-administrativas del país.*

En los países latinoamericanos estas segundas divisiones son:

Departamentos en Argentina (o partidos en el caso de la Prov. de Buenos Aires) y Chile;

Provincias en Bolivia y Perú;

Municipios en Brasil, Colombia, Nicaragua y Paraguay;

Cantones en Costa Rica y Ecuador;

Términos municipales en Cuba;

Comunas en la República Dominicana;

Distritos en Haití, Panamá, El Salvador y Venezuela;

Secciones policiales y judiciales en Uruguay.

Si éstas son pocas, simplemente se enumeran. Si son muchas, estas segundas divisiones se agrupan en el siguiente orden y con los siguientes números:

1 ..... del Este
2 ..... del Sud
3 ..... del Oeste
4 ..... del Norte
5 ..... del Centro o Interior

Si alguno de estos grupos coincide con alguna pequeña región natural o con algún accidente geográfico, éstos se agregan entre paréntesis; pero si la región natural o el accidente es muy importante, pasa a ser denominación del grupo y en este caso la designación de ubicación iria entre paréntesis. La capital de las primeras divisiones debe encabezar la enumeración de las segundas divisiones. A las capitales se les agrega el número auxiliar especial (...-25).

Para Argentina podemos dar el siguiente ejemplo:

+ (821.8)	*CHACO* (P)
+ (.8-25)	Resistencia (Capital)
+ (.81)	*Departamentos del Este* (o de la costa de los ríos Paraná y Paraguay)

+ (.812) Bermejo (D)
+ (.815) 1º de Mayo (D)
+ (.818) San Fernando (D)
Resistencia véase (821.8-25)
+ (.83) *Departamentos del Sud* (Limítrofes con Santa Fe)
+ (.832) Tapenagá (D)
+ (.835) Mayor Luis J. Fontana (D)
+ (.838) Fray Justo Santa María de Oro (D)
+ (.85) *Departamentos del Oeste* (Limítrofes con Santiago del Estero)
+ (.853) 12 de Octubre (D)
+ (.856) Almirante Brown (D)
+ (.87) *Departamentos del Norte* (o de la costa de los ríos Teuco-Bermejo)
+ (.873) General Güemes (D)
+ (.876) General San Martín (D)
+ (.89) *Departamentos Interiores*
+ (.892) Maipú (D)
+ (.894) Chacabuco (D)
+ (.895) 9 de Julio (D)
+ (.897) General Belgrano (D)
+ (.898) Independencia (D)
+ (.899) Comandante Fernández (D)
+ (.899.2) Quitilipi (D)
+ (.3) 25 de Mayo (D)

NOTA

Cuando se elevan a FID/CCC extensiones o correcciones, a la izquierda de cada número o notación debe agregarse uno de los 3 signos siguientes: + x !

a) + cuando el número es nuevo
b) x cuando el número se cancela
c) ! cuando se cambia el texto de un número
d) No se coloca ningún signo cuando no hay ninguna modificación.

II. 4) *4to. Grado de Subdivisión: las ciudades.* Estas se forman con el número de la segunda división político-administrativa seguido de la letra inicial de la ciudad. En las tablas de clasificación las ciudades pueden indicarse o no. Si se indican, sólo debe hacerse con las principales (en el caso de Argentina, sólo se indicaron las capitales de la segunda división que se denominan "cabeceras de departamento o partido"). La vantaja de la inclusión de las mismas en la tabla es que aparecerán luego en el Indice Alfabético y por lo tanto evitará el uso adicional y frecuente de un atlas, el cual sólo debe utilizarse para casos de ciudades menos conocidas.

+ (821.8) CHACO (P)
+ (821.8.25) Resistencia (Capital)
+ (.81) *Departamentos del Este* (o de la costa de los ríos Paraná y Paraguay)
+ (812) Bermejo (D)
+ (.812.25) La Leonesa (C)
+ (.815) 1º de Mayo (D)
(.815.25) Margarita Belén (C)
+ (.818) San Fernando (D)
Resistencia véase (821.8-25)
+ (.83) *Departamentos del Sud* (Limítrofes con Santa Fe)
+ (.832) Tapenagá (D)
+ (.832-25) Charadai (C)
+ (.835) Mayor Luis J. Fontana (D)
+ (.835-25) Villa Angela (C)
+ (.838) Fray Justo Santa María de Oro (D)
+ (.838-25) Santa Sylvina (C)
+ (.85) *Departamentos del Oeste* (Limítrofes con Santiago del Estero)
+ (.853) 12 de Octubre (D)
+ (.853-25) General Pinedo (C)
+ (.856) Almirante Brown (D)
+ (.856-25) Pampa del Infierno (C)
+ (.87) *Departamento del Norte* (o de la costa de los ríos Teuco-Bermejo)
+ (.873) General Güemes (D)
+ (.873-25) J.J. Castelli (C)
+ (.876) General San Martín (D)
+ (.876-25) General San Martín (C)

+ (.89) *Departamentos Interiores*
+ (.892) Maipú (D)
+ (.892-25) Tres Isletas (C)
+ (.894) Chacabuco (D)
+ (.894-25) Charata (C)
+ (.895) 9 de Julio (D)
+ (.895-25) Las Breñas (C)
+ (.897) General Belgrano (D
+ (.897-25) Corzuela (C)

III. COMO PUEDE PRESENTARSE LA REVISIÓN GEOGRÁFICA?

La revisión geográfica realizada de acuerdo con las normas dadas en la parte I, puede presentarse mediante la confección de 4 textos y 3 índices.

III. 1) *Texto Abreviado Propuesto.* Mediante esta tabla se demuestra la *lógica del esquema general.*

(82) ARGENTINA
(82.25) Buenos Aires (Capital Federal)
(821) PROVINCIAS DE LAS LLANURAS CHACO - BONAERENSES
(.0) Gran Buenos Aires
(.2) BUENOS AIRES (P)
(.2.25) La Plata (Capital)
(.3) LA PAMPA (P)
(.5) CÓRDOBA (P)
(.6) SANTA FE (P)
(.7) SANTIAGO DEL ESTERO (P)
(.8) CHACO (P)
(.9) FORMOSA (P)
(822) PROVINCIAS DE LA MESOPOTAMIA ARGENTINA
(.1) ENTRE RIOS (P)
(.2) CORRIENTES (P)
(.3) MISIONES (P)
(825/826) PROVINCIAS DE LA ZONA ANDINA (CENTRAL Y DEL NORTE)
(825) PROVINCIAS CUYANAS
(.1) MENDOZA (P)
(.2) SAN JUAN (P)
(.7) SAN LUIS (P)

(826) PROVINCIAS DEL NOROESTE
(.1) LA RIOJA (P)
(.3) CATAMARCA (P)
(.5) TUCUMAN (P)
(.7) SALTA (P)
(.9) JUJUY (P)
(828) PROVINCIAS DE LA PATAGONIA (ZONA ANDINA DEL SUR O PATAGONIA Y MESETAS Y TERRAZAS PATAGONICAS)
(.1) NEUQUEN (P)
(.3) RIO NEGRO (P)
(.6) CHUBUT (P)
(.8) SANTA CRUZ (P)
(829) TERRITORIO NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR
(.0) Tierra del Fuego
(.1) Islas Malvinas

III. 2) *Texto Abreviado Comparativo entre el actual y el propuesto.* Mediante esta doble tabla se permite la comparación entre ambos textos y se demuestra la *insuficiencia del esquema existente.*

	TEXTO ACTUAL	TEXTO PROPUESTO
(82)	ARGENTINA	ARGENTINA
(82.25)		Buenos Aires (Cap.Fed.)
(821)	ZONA DEL PARANA	PROVINCIAS DE LAS LLANURAS CHACO-BONAERENSES
(.0)		Gran Buenos Aires
(.1)	Buenos Aires (Distrito Federal)	
(.2)	BUENOS AIRES (Prov.	BUENOS AIRES (P)
(.2-25)		La Plata (Capital)
(.21)	La Plata	
(.3)		LA PAMPA (P)
(.5)		CORDOBA (P)
(.6)	SANTA FE	SANTA FE (P)
(.7)		SANTIAGO DEL ESTERO (P)
(.8)		CHACO (P)
(.9)		FORMOSA (P)
(822)	PROVINCIA DE ENTRE RIOS	PROVINCIAS DE LA MESOPOTAMIA ARGENTINA

(.1)	ENTRE RIOS	ENTRE RIOS (P)
(.2)	CORRIENTES	CORRIENTES (P)
(.3)		MISIONES (P)
(824)	PROVINCIAS DE LA ZONA CENTRAL	
(.2)	SAN LUIS	
(.3)	CORDOBA	
(.5)	TUCUMAN	
(.6)	SANTIAGO DEL ESTERO	
(825/826)		PROVINCIAS DE LA ZONA ANDINA (DEL NORTE Y CENTRAL)
(825)	PROVINCIAS DE LA ZONA DE LOS ANDES	
(.1)	MENDOZA	MENDOZA (P)
(.2)	SAN JUAN	SAN JUAN (P)
(.7)		SAN LUIS (P)
(826)		PROVINCIAS DEL NOROESTE
(.1)	LA RIOJA	LA RIOJA (P)
(.3)		CATAMARCA (P)
(.4)	CATAMARCA	
(.5)	SALTA	TUCUMAN (P)
(.6)	JUJUY	
(.7)		SALTA (P)
(.9)		JUJUY (P)

III. 3) *Texto Abreviado Actual con las correciones propuestas.* En un solo orden se fusionam ambos textos (el propuesto y el actual). Frente a cada número decimal se coloca su concepto actual. Si éste ha sido modificado se le agrega "Texto anterior cancelado". Si éste ha sido totalmente anulado, se indica "Cancelado". Y si ha sido trasladado a otro número, se indica "Cancelado, véase (.....)".

A la izquierda de cada número decimal se coloca un signo +.

De los tres textos abreviados que hemos hablado, sólo es obrigatorio presentar el último para elevar una propuesta de revisión. Los dos primeros no son indispensables; sólo tratan de demostrar la razón de lo propuesto y la imperfección de lo existente. El segundo, en realidad, no es obligatorio elevarlo, pero es indispensable confeccionarlo para elaborar este, o sea, el tercero.

(82) ARGENTINA
+ (82-25) Buenos Aires (Capital Federal)
! (821) PROVINCIAS DE LAS LLANURAS CHACO - BONAERENSES
Texto anterior cancelado
+ (.0) Gran Buenos Aires
(.2) BUENOS AIRES (P)
+ (.2.25) La Plata (Capital)
x (.21) Cancelado véase (821.2-25)
+ (.3) LA PAMPA (P)
+ (.5) CORDOBA (P)
(.6) SANTA FE (P)
+ (.7) SANTIAGO DEL ESTERO (P)
+ (.8) CHACO (P)
+ (.9) FORMOSA (P)
! (822) PROVINCIAS DE LA MESOPOTAMIA ARGENTINA
Texto anterior Cancelado
(.1) ENTRE RIOS (P)
(.2) CORRIENTES (P)
+ (.3) MISIONES (P)
x (824) Cancelado
x (.2) Cancelado, véase (825.7)
x (.3) Cancelado, véase (821.5)
x (.5) Cancelado, véase (826.5)
x (.6) Cancelado, véase (821.7)
! (825/26) PROVINCIAS DE LA ZONA ANDINA (DEL NORTE Y CENTRAL)
+ (825) PROVINCIAS CUYANAS, Texto anterior cancelado
(.1) MENDOZA (P)
(.2) SAN JUAN (P)
+ (.7) SAN LUIS (P)
+ (826) PROVINCIAS DEL NOROESTE
(.1) LA RIOJA (P)
! (.3) CATAMARCA (P), Texto anterior cancelado
x (.4) Cancelado, véase (826.3)
! (.5) TUCUMAN (P), Texto anterior cancelado
x (.6) Cancelado, véase (826.9)
+ (.7) SALTA (P)
+ (.9) JUJUY (P)

III. 4) *Texto Completo con las extensiones y correciones propuestas.* El texto abreviado incluye las subdivisiones hasta el 2do. grado. El texto completo hasta el 3er. grado y, si se desea, hasta el 4to., que como se indicó en la parte I es de innegable utilidad.

Ej. Nº 1

(82) ARGENTINA
+ (82-25) Buenos Aires (Capital Federal)
+ (.2) Barrios del Norte (Limítrofes con el Rio de la Plata)
+ (.21) Nuñez
+ (.22) Belgrano
+ (.23) Palermo
+ (.24) Barrio Norte
+ (.25) Retiro
+ (.26) Centro
+ (.27) Montserrat
+ (.28) San Telmo
+ (.29) Dársena Sud
+ (.4) Barrios del Sur (Limítrofes con el Riachuelo)
+ (.41) Boca
+ (.43) Barracas
+ (.45) Nueva Pompeya
+ (.47) Villa Soldati
+ (.49) Villa Lugano
+ (.6) Barrios del Oeste (Limítrofes con la Avenida Gral. Paz)
+ (.62) Mataderos
+ (.63) Liniers
+ (.64) Versailles
+ (.65) Devoto
+ (.66) Pueyrredón
+ (.67) Urquiza
+ (.68) Saavedra
+ (.8) Barrios Interiores
+ (.83) Del Oeste
+ (.832) Barrio Varela
+ (.833) Flores
+ (.835) Villa del Parque
+ (.836) Agronomia

+ (.838) Ortúzar
+ (.839) Coghlan
+ (.839.1) Paternal
+ (.839.4) Chacarita
+ (.839.5) Villa Luro
+ (.839.7) Velez Sarsfield)

Ej. Nº 2

+ (822.3) MISIONES (P)
+ (.3.25) Posadas (Capital)
+ (.31) Departamentos de la costa del rio Uruguay (o del Este)
+ (.312) Guarani (D)
+ (.312.25) El Soberbio (C)
+ (.313) 25 de Mayo (D)
+ (.313.25) Alba Posse (C)
+ (.315) Oberá (D)
+ (.315.25) Oberá (C)
+ (.316) San Javier (D)
+ (.316.25) San Javier (C)
+ (.318) Concepción (D)
+ (.318.25) Concepción de la Sierra (C)
+ (.319) Apóstoles (D)
+ (.319.25) Apóstoles (C)
+ (.35) Departamentos de la costa del rio Paraná (o del Oeste
+ (.351) Capital (D)
Posadas véase (822.3.25)
+ (.352) Candelaria (D)
+ (.352.25) Santa Ana (C)
+ (.354) San Ignacio (D)
+ (.354.25) San Ignacio (C)
+ (.355) Libertador General San Martin
+ (.355.25) Puerto Rico (C)
+ (.357) Montecarlo (D)
+ (.357.25) Montecarlo (C)
+ (.358) Eldorado (D)
+ (.358.25) Eldorado (C)
+ (.359) Iguazú (D)

+ (.359-25) Wanda (C)
+ (.39) Departamentos Interiores
+ (.392) General Manuel Belgrano (D)
+ (.392-25) Bernardo de Irigoyen (C)
+ (.394) San Pedro (D)
+ (.394-25) San Pedro (C)
+ (.396) Cainguás (D)
+ (.396-25) Campo Grande (C)
+ (.398) Leandro N. Alem (D)
+ (.398-25) Leandro N. Alem (C)

III. 5) *Indice del Texto Abreviado*. En realidad es un índice alfabético de los conceptos geográficos del 3er. texto, que es obligatorio. Los términos del índice deben remitir a los números propuestos.

ANDINA (del Norte y Central), Provincias de la Zona (825/826)
ANDINA Patagónica y Mesetas y Terrazas Patagónicas, Provincias de la Zona (828)
ARGENTINA (82)
BONAERENSES, Provincias de las llanuras Chaco (821)
BUENOS Aires (Capital Federal) (82-25)
BUENOS Aires (P) (821.2)
CATAMARCA (P) (826.3)
CORDOBA (P) (821.5)
CORRIENTES (P) (822.2)
CUYANAS, Provincias (825)
CHACO (P) (821.8)
CHACO - Bonaerenses, Provincias de las llanuras (821)
CHEBUT (P) (828.6)
ENTRE Rios (P) (822.1)
FORMOSA (P) (821.9)
GRAN Buenos Aires (821.0)
JUJUY (P) (826.9)
LA Pampa (P) (821.3)
LA Plata (C) (821.2-25)
LA Rioja (P) (826.1)
LLANURAS Chaco - Bonaerenses, Provincias de las (821)

III. 6) *Indice del Texto Completo.* En realidad es un índice alfabético de los conceptos geográficos del texto completo, citado en el parrafo 4.

Cada concepto está formado por 4 elementos: el topónimo, luego la aclaración abreviada si es barrio, ciudad, departamento, partido o provincia, después el nombre de la provincia a la cual pertenece y por último el número decimal que le corresponde.

Con respecto al topónimo, es conveniente entrarlo de todas las maneras posibles, a fin de encontrarlo de cualquier forma que se lo busque y de modo directo, no mediante referencias. De esta manera, se disminuyen al mínimo las referencias en la tabla. Además, debemos hacer notar que es extraordinaria la variabilidad de los topónimos a través de los años. Esta también quedaria solucionada con esta técnica.

Cuando un topónimo está formado por un nombre personal, debe entrarse exactamente por la palabra con la cual comienza, pero también debe entrárselo por el apellido. Por ejemplo, en Argentina es muy común que la gente crea que la ciudad cabecera del partido de Moreno es Moreno, como también lo es el nombre de la estación del Ferrocarril; sin embargo, su nombre es Mariano Moreno, y por lo tanto, se corre el riesgo de que no se la localise si no se la registra en las dos formas, como aqui se propone. Un ejemplo clarificador pordria ser el siguiente:

SAN MARTIN	(C)	(Mendoza)	(825.195-25)
id.		(San Luis)	(825.793-25)
id.	(D)	(Corrientes)	(822.215)
id.		(Mendoza)	(825.195)
id.		(San Juan)	(825.289.5)
id.		(San Luis)	(825.793)
id.		(Santa Fe)	(821.655)
id.		(Santiago del Estero)	(821.799)
id.		Base de Ejercito General (C) (Tierra del Fuego...)	(99:821.68 BEGS)
id.		General (C) (Buenos Aires)	(821.227.7-25)
id.		(C) Chaco)	(821.876-25)
		(D) Córdoba)	(821.599.6)
		(Chaco)	(821.876)
		(La Rioja)	(826.119)

SAN MARTIN	(Pt) (Buenos Aires)	(821.227.7)
id.	José de (D) (Salta)	(826.778)
id.	José de (C) (Chubut)	(828.653-25)
id.	Libertador General (C) (Jujuy)	(826.916-25)
id.	(D) (Misiones)	(822.355)
id.	Tierra de (Tierra del Fuego...)	(99:821.64)
id.	Villa (C) (Santiago del Estero)	(821.799.3-25)
id.	de los Andes (C) (Neuquén)	(828.152-25)

Otro ejemplo:

CORDOBA	(Capital)	(Córdoba)	(821.5-25)
id.	(P)	(821.5)	
id.	Departamentos de	Catamarca (P)	limítrofes con (826.31)
id.		La Pampa (P)	limítrofes con (821.37)
id.		La Rioja (P)	limítrofes con (826.11)
id.		San Luis (P)	limítrofes con (825.71)
id.		Santa Fe (P)	limítrofes con (821.63) y (821.65)
id.		Santiago del Estero (P)	limítrofes con (821.73)
id.		Partidos de Buenos Aires (P)	limítrofes con (821.23)

Esta característica de "relacionabilidad" confiere a este índice un grado de aproximación mayor al de la tabla, al detalle de la realidad geográfica.

III. 7) *Indice Cartografico del Texto Completo.* Al índice alfabético, antes detallado, y único obligatorio de los índices, puede agregarse un índice cartográfico. En este índice la "relacionabilidad" está mucho más visualizada y por lo tanto constituye un *último grado de aproximación a la realidad geográfica.*

TEORIA DA CLASSIFICAÇÃO, ONTEM E HOJE (*)

Ingetraud Dahlberg
Universidade de Mainz Alemanha

1. BREVE HISTÓRIA DA TEORIA DA CLASSIFICAÇÃO

A antiga arte de classificar, tão antiga quanto a humanidade, apenas recentemente adquiriu uma base teórica adequada - base esta que nos permite presumir que ela progrediu do status de arte para o de ciência.

Quando apenas uma arte, a classificação foi aplicada de diversos modos e formas à medida que nosso conhecimento se desenvolvia. Deixou suas marcas em todos os arranjos sistemáticos que entraram na composição dos trabalhos de grandes filósofos, a começar pelo Indic Vedas, a Bíblia, as coleções enciclopédicas de tudo o que era conhecido numa determinada época, como por exemplo a enciclopédia do egípcio Amenope (1250 A.C.) e de Caius Plinius Secundus (23-79 D.C.), e ainda as grandes enciclopédias da Idade Média, como as de Isidro de Sevilla, Vincent de Beauvais, Bartholomaeus Anglicus, Brunetto Latini e as da Renascença, como as de Georg Valla, Rafael Maffei, Johann Heinrich Alsted, Wolfgang Ratke. Todos esses trabalhos foram organizados sistematicamente, i.e. o conhecimento neles apresentado era organizado segundo alguma idéia pré-concebida. A última enciclopédia dessa fase do desenvolvimento da classificação foi a de Diderot e d'Alembert (1751-1780), que apresentava-se não só numa forma sistemática mas também - como uma inovação - numa ordem alfabética. (Para a história detalhada, ver (1)).

---

* *Traduzido do inglês por H. B. Cox.*

No inicio, a sistematização do conhecimento não era feita da maneira esquemática como a conhecemos hoje. Até 1491 não era hábito elaborar sistemas para a classificação das ciências como um fim em si mesmo. Provavelmente só após 1491, quando o humanista e poeta italiano Angelo Poliziano publicou seu "Panepistemon" - um plano destinado não a ser o esboço de um texto mas a mostrar esquematicamente as relações entre as ciências ou áreas do conhecimento - é que realmente foi iniciado o "movimento" de elaboração de sistemas de classificação. Após Poliziano, muitos outros tentaram a mesma coisa, nenhum deles tão conhecido como Francis Bacon que, cerca de cem anos depois, em 1605 para sermos exatos, publicou um plano de classificação das ciências em seu trabalho "De dignitate et augmentis scientiarum". Contudo, esta arte não foi chamada de "classificação" até quase duzentos anos mais tarde, por volta do fim do século XVIII. Somente a partir dessa época é que temos evidências, especialmente através das bibliografias de C.W Shields (2), R. Flint (3)e E. C. Richardson (4), de que o termo "classificação" foi utilizado em títulos de livros (5, p.17), rleacionado com a apresentação de um plano para a classificação das ciências e dos livros. No século XIX especialmente, a elaboração de tais planos tornou-se um hobby para cada filósofo, bem como para alguns cientistas - por exemplo, o físico A.-M. Ampère (6) - e até para um homem de estado como T.G. Masaryk, presidente da Tcheco-Eslováquia (1886). A inspiração decorrente desses trabalhos filosóficos também influenciou os bibliotecários no sentido de construirem continuamente novos sistemas para a organização do conteúdo de suas coleções de livros.

Esta arte de elaborar sistemas, com alguma idéia intuitiva sobre divisões, prioridades no arranjo -primeiramente hierarquias e subordinações e finalmente "auxiliares" - era tida como teoria da classificação até muito recentemente; esta situação ainda se encontra refletida na grande obra do falecido E. I. Samurin, bibliotecário e historiador da classificação russo, que passou vinte anos de sua vida coletando, e interpretando a maioria dos sistemas de classificação de caráter universal conhecidos até entao (1).

2. PASSOS PRELIMINARES PARA UMA NOVA ABORDAGEM

Na verdade, fou no século XVI que o filósofo italiano Mario

Nizolio (1498-1556) expressou sua irritação diante do fato de que algumas ciências podem ser consideradas sob diversos aspectos se apresentadas num plano global das ciências. Em seu tratado"Antibarbarus philosophicus", de 1553, que contém sua própria sugestão para a classificação das áreas do conhecimento, ele não relaciona nenhuma ciência que possa ocorrer em várias divisões, tais como as ainda encontradas no plano de J. Huarte (1575), que estabelece distinção entre "Medicina Teórica" e "Medicina Prática", "Teologia Positiva" e "Teologia Escolástica", "Direito Teórico" e "Direito Prático"; encontra-se cada uma destas disciplinas em uma divisão diferente. Entretanto, trezentos anos teriam de passar antes que uma investigação teórica do fenômeno fosse tentada por Ampère. No prefácio de sua classificação de 1834-1843, escreveu:

> "Já há algum tempo eu compreendera que, ao tentar determinar as características distintivas para a definição e classificação das ciências, é necessário considerar não só a natureza dos objetos à qual eles se relacionam também os pontos de vista sob os quais esses objetos podem ser considerados..." (6,

Os pontos de vista sob os quais pode-se considerar uma certa área de conhecimento relacionada com seu objeto receberam portanto posições especiais nas subdivisões de seu plano.

Da mesma forma, I.G. de Saint-Hilaire (1805-1861), bem como outros mais tarde, tentou demonstrar a diversidade dos aspectos de forma diagramática, como a"classificacion parallélique" (1,II, p.73-76). O primeiro bibliotecário a considerar esse fato na discussão da teoria subjacente a seu plano foi Henry Evelelyn Bliss (1870-1955). Após a primeira publicação de suas idéias em 1910, Bliss preocupou-se com os fundamentos filosóficos sobre classificação e escreveu seus dois famosos livros "A organização do conhecimento e o sistema das ciências" (7) e "A organização do conhecimento nas bibliotecas" (8). Em um terceiro livro tentou combinar o conhecimento filosófico sobre classificação com a necessidade de colocar em estantes os livros de uma biblioteca.

Em seus sistema final de classificação (publicado primeiramente em 1935, e revisto e ampliado em 1940-1953), Bliss mostrou os

diferentes aspectos de cada área também de forma diagramática (de acordo com os pontos de vista filosófico, científico, histórico e tecnológico/artístico). Apesar disto,ele geralmente re-arrumava as áreas, apresentadas bi-dimensionalmente, na maioria das vezes em apenas um nível hierárquico, visando à brevidade e a uma arrumação mais fácil dos livros nas estantes.

Sua contribuição real para a teoria da classificação foi ter posto a classificação bibliográfica novamente em contacto mais estreito com os princípios filosóficos da classificação, por exemplo com os fundamentos conceptuais da formação, divisão e partição de classes. Entretanto, também é justo afirmar que Bliss não descobriu nem formulou, ele próprio, grande número de novos conceiros na teoria da classificação. Pelo fato de termos hoje o privilégio de poder observar o passado, podemos afirmar que a contribuição real e visível de Bliss, em seus três livros mencionados, foi ter proporcionado ao classificacionista indicao Ranganhanthan a mais fértil das inspirações.

3. RANGANATHAN, PAI DA MORDERMA TEORIA DA CLASSIFICAÇÃO

Em seu livro "Prolegomena to library classifcation",de 1937 (10), S.R. Ranganhathan (1897-1972) descreve esse fato muito claramente. Uma vez, não podendo conciliar o sono, um amigo aconselhou-o a ler algo para distrair-se. Ranganathan possuia os três livros de Bliss mas até então não encontrara tempo para lê-los. E seguiu o conselho do amigo. Porém, ao invés de adormecer, não pode parar de ler até ter terminado os três livros. Ficou fascinado pela idéia da criação de uma base teórica para sistemas de classificação, e ao mesmo tempo sentiu-se motivado para formular uma teoria sua, a teoria da Classificação dos Dois Pontos tal como foi apresentada em seu famoso livro "Prolegomena...". Isto ocorreu quatro anos após a publicação da primeira edição da Classificação dos Dois Pontos, que havia sido desenvolvida apenas a partir de bases intuitivas. Agora, Ranganathan formula regras, en8ncia cânones e postulados a partir dos quais extrai seus princípios e lança seus chamados "processos" (devices) para a formação de representações de conceitos a nível teórico.

Antes de tornar-se bibliotecário, Ranganathan havia se especializado em matemática, tendo mesmo ensinado essa disciplina na Universidade de Madras. Através de sua abordagem teórica, pode-se dizer que Ranganathan "matematizou" a classificação. Mas ele não utilizou a matemática de maneira quantiativa ou estatística. Sua abordagem matemática era muito similar à do grande filósofo alemão G.W. Leibniz (1646-1716(, que não só apresentou as bases do cálculo integral e diferencial (1675) mas também procurou, toda sua vida, um novo tipo de matemática, "qualitativa", como ele a chamou. Desde sua dissertação "De arte combinatória" (1666), Leibniz procurava uma "characterística universalis", um tipo de linguagem conceptual para a expressão combinatória de qualquer conceito e assunto existente no mundo (12), (13); assim, eventualmente influenciou G. Frege em s sua lógica predicativa e "Begriffschrift" (14), bem como a maior parte da lógica moderna.

Possivelmente, Ranganathan encontrou o novo tipo de matemática qualitativa que Leibniz buscava ao tentar analisar os assuntos, dividindo-os em seus elementos contituintes - e em seguida formular e formalizar, através de suas "fórmulas de facetas", enunciados sobre os assuntos encontrados nos livros e em outros tipos de documentos. Trata-se das regras para os "processos" que Ranganathan introduziu como sendo geralmente representativo dos elementos da notação que substituem os conceitos dos assuntos.

A abordagem ranganathiana da classificação era pois completamente diferente de todas as anteriores. Embora já se pudesse perceber uma abordagem analítica e combinatória nos sistema de Dewey (especialmente através da influência determinante na CDU de P. Otlet e H. La Fontaine), de C.A. Cutter (1837-1903), de J. D. Brown (1861-1914) e de H.E Bliss, o sistema de Ranganathan diferia dos outros sobretudo pelo fato de que ele não usava classes pré-estabelecidas e prontas às quais os títulos tinham de ser relacionados, mas criava classes de livros somente no momento em que um livro era analisado segundo os elementos conceptuais de seu assunto, e sintetizado segundo as regras das fórmulas de facetas ligadas às diciplinas. Mas isso significa também que o número de classes gerado por esse sistema pode ser igual ao número de livros da biblioteca, se sua coleção for suficientemente diversificada, pois dois livros somente podem

ser considerados como pertencentes a uma só classe se sua síntese for igual.

Entre as diversas idéias novas e a quantidade de novos conceitos de classificação criados por Ranganathan (e frequentemente expressos de maneira muito pitoresca), quais são os três pontos que podem ser considerados como sua maior contribuição à moderna teoria da classificação?

Em primeiro lugar, Ranganathan introduziu três níveis distintos baseados nos quais trabalham os classificacionistas (que elaboram sistemas de classificação) e os "classificadores". Estes níveis são:

- o chamado "plano da idéia" - nível das idéias, conceitos
- o "plano verbal" - nível da expressão verbal dos conceitos (que podem variar segundo a língua utilizada)
- o "plano notacional" - nível da fixação dos conceitos em formas abstratas, tais como sinais (letras, números).

Essa distinção em três níveis auxiliou consideravelmente a tornar mais claro o que pode ser considerado como o objeto da ciência da classificação: é o conceito único e sua capacidade de combinação para representar o conhecimento que o homem tem do mundo que, desde Ranganathan, pode ser considerado como o elemento característico dos sistemas de classificação. Isto pressupõe a disponibilidade das expressões da linguagem natural para sua descrição (plano verbal) e utiliza notações para sua representação em uma forma semiótica.

A segunda contribuição de Ranganathan à moderna teoria da classificação é a sua <u>abordagem analítico-sintética</u> para a identificação dos assuntos. Isto implica em que a classificação de cada documento exige uma análise de seu título ou um enunciado descritivo de seu conteúdo nos termos dos conceitos que formam os componentes da ciência à qual esse documento pertence. Após a análise e a orientação desses elementos nas chamadas facetas (que são representativas dos tipos de conceitos em áreas especializadas do conhecimento), é possível sintetizá-los em expressões combinatórias que formam a classe, construída analítico-sinteticamente, de um determinado tópico do

documento. Tudo isso é realizado segundo as fórmulas de facetas mencionadas acima, e sua fórmula generalizada, a sequência PMEST (Personalidade, Matéria, Energia, Espaço e Tempo). Isto serviu para:

a) a representação dos assuntos e

b) a ordenação dos conceitos de uma disciplina em classes formais, de acordo com as categorias existentes nessa disciplina.

A terceira grande contribuição de Ranganathan pode ser vista em seus 18 pirncípios para o arranjo de elementos de facetas de uma maneira repetível; são seus "princípios para sequência útil". Estes princípios, muito claramente delineados, podem também ser considerados como um instrumento proveitoso para a avaliação de sistemas de classificação.

4. A INFLUÊNCIA DE RANGANATHAN

Uma justa estimativa da influência de Ranganathan deveria considerar muito mais seu trabalho do que apenas as contribuições mencionadas acima, sem esquecer sua Classificação dos Dois Pontos (11), que pode ser vista hoje como um modelo para um novo sistema universal de classificação facetada.

Após a Segunda Guerra Mundial, seu sistema e os "Prolegomena" tornaram-se mais amplamente conhecidos no mundo ocidental, particularmente na Inglaterra, onde a elaboração de sistemas de classificação facetada para áreas especializadas do conhecimento tornou-se muito comum a partir da década de 1950.

No início da década de 1960, quando o desenvolvimento de de thesauri começou a tomar forma, a contribuição inglesa para a confecção de thesauri resultou no Thesaurofacet (15).

Esses sistemas de classificação facetada foram elaborados com e sem fórmulas de facetas e de citação. Em geral, essa contribuição de Ranganathan foi considerada como um limite demasiadamente inflexível para a expressão dos assuntos. B.C. Vickery (16) propôs uma ordem de citação padronizada que permitiu maior flexibilidade e,

ao mesmo tampo, maior generalidade, e que contêm os seguintes elemen tos:

Coisa/Parte/Propriedade/Processo/Operação/Agente.

As discussões sobre esses problemas ainda não terminaram.As questões relacionadas com uma apresentação sintática ordenada de fra ses para expressar o assunto contido nos documentos também estão incluídas no sistema de indexação por linguagem livre chamado PRECIS, de D. Austin. Ele utiliza alguns "Operadores de Função" (Role Opera tors) (17,p.92) para a identificação dos elementos sintáticos de suas frases e sua representação no índice de assuntos da Britsh National Bibliography, bem como em outros serviços de informação que já adotaram esse sistema.

5. PESQUISAS DASR RELAÇÕES ENTRE CONCEITOS

Ao se considerar as estruturas classificatórias do ponto de vista analístico - o que se tornou possível através da elaboração - consciente de facetas com base em categorias de conceitos -compreende-se a necessidade de aclarar os elementos categorias dos sistemas de classificação. Um estudo deve ser mencionado aqui como texto fun damental para pesquisas ulteriores: é o livro de E. de Grolier"Um es tudo das categorias gerais aplicáveis à classificação e codificação em documentação" (18), que contém uma coleção e apresentação detalha das de todas as categorias gerais dos mais importantes sistemas de classificação universal, bem como de alguns especializados quer representadas nos auxiliares quer nas classes principais. O autor tam bém relaciona todas as propostas de elementos sintáticos que foram feitas em sistemas recentes, bem como tipos de representações de categorias encontradas na linguagem natural.

Na época desse estudo, J.C. Gardin e seu grupo, também na França, trabalhavam na elaboração da SYNTOL (Syntagmatic Organisation Language), que permitiria uma indexação sintática com o auxílio do computador (19).

Na Inglaterra, J. Farradna havia desenvolvido, em 1950, seu esquema de nove operadores que deveriam servir como indicadores de relações para a expressão de seus chamados "analetos" (dois ou mais conceitos combinados por um operador para formular um enunciado mais

informativo sobre o conteúdo de um documento, em vez de utilizar um só termo ou termos não relacionados) (20).

Nos Estados Unidos, especialmente no antigo Centro de Pesquisas em Documentação e Comunicação (CDCR) em Cleveland, Ohio, realizaram-se pequisas sobre a aplicação de indicadores de funções (roles) no sistema da Western Reserve University para indexação de literatura metalúrgica, e foram desenvolvidos mecanismos que mais tarde influenciaram o sistema de elos (links) e funções difundido pelo Engineers Joint Council (EJC) (21).

Ainda nos Estados Unidos, J. Perreault desenvolveu um esquema filosófico de cerca de 108 relacionadores, publicado em 1965(22). Esses relacionadores eram destinados a servir como elementos sintáticos juntamente com os elementos de qualquer sistema de classificação.

O coroamento de todos esses movimentos foi uma conferência, sobre fatores relacionais em classificação, organizada por J.Perreault em Maryland, em junho de 1966, que recebeu contribuições de todos os autores mencionados acima, inclusive Ranganathan (23). Nessa ocasião, D. Soergel apresentou um trabalho contendo um estudo enciclopédico e as correlações de todos os tipos de indicação de relacionamento (24). Porém, nenhuma solução foi encontrada nessa conferência para os problemas de relações conceptuais. Como afirmaria Glolier: "Ainda necessitamos mais pesquisas" (23, p. 396).

Na maioria das instituições, as pesquisas neste campo cessaram, principalmente porque o processamento da literatura por computador estava se tornando, ano a ano, menos dispendioso e mais rápido, e muitos começaram a acreditar na indexação automática. Alguns estudos - especialmente os de Sinnet (25), de Montague (26) e de Lancaster (27) - pareciam provar que o uso de processos sintáticos não era muito útil à indexação coordenada .

Entretanto, com o aumento da quantidade de literatura documentada, já se nota uma insatisfação crescente com a má qualidade da informação fornecida por muitas das grandes bases de dados. Com base em qual teoria seria possível obter melhores resultados na recuperação?

Graças à construção de thesauri e à determinação consciente de relações entre conceitos, bem como a algumas novas pesquisas so-

bre a teoria analítica de conceitos (28) (29), talvez possamos afirmar que atingimos hoje uma melhor compreensão da natureza dos conceitos. Essa teoria dos conceitos implica em que os conceitos são sínteses rotuladas de enunciados verdadeiros sobre objetos do pensamento; esses enunciados - asserções - levam ao reconhecimento ou à separação das características dos conceitos que também podem ser consideradas como os elementos dos conceitos. As relações entre os conceitos podem portanto ser definidas pela posse comum de certas características m conceitos diferentes. Os tão conhecidos tipos de relação, tais como:

- relação gênero/espécie
- relação de partição (todo/parte)
- relação de oposição
- relação funcional

podem agora ser explicados (i.e, com o auxílio dessa teoria) devido aos elementos dos conceitos, a seu conjunto de características compreensivas. Assim, categorias às quais os conceitos pertencem podem ser determinadas pela última predicação possível sobre um certo objeto de pensamento. Por conseguinte, pode-se distinguir os seguintes tipos de conceitos, de acordo com as formas categorias últimas de suas características:

- conceitos de relação entre objetos
- conceitos de relação entre fenômenos
- conceitos de relação entre processos
- conceitos de relação entre propriedades
- conceitos de relação entre relações
- conceitos de relação entre dimensões,

bem como combinações entre eles. Com essas categorias, temos à nossa disposição um instrumento intelectual para a organização de conceitos não só em uma sistematização geral dos elementos do conhecimento mas também em qualquer uma de suas áreas.

Essa teoria analítica de conceitos também torna possível a explicação das relações chamadas "paradigmáticas" e "sintagmáticas", introduzidas por J.C. - Gardin em analogia ao significado desses termos na linguística moderna (30). As relações paradigmáticas são a-

quelas existentes em sistemas de classificação, e as sintagmáticas a quelas que ocorrem nas frases compostas de elementos de sistemas de classificação para a descrição do conteúdo dos documentos. Esses dois tipos de relação podem agora ser compreendidos como dependent s de tipos de conceitos e de tipos especiais de relações entre esses con ceitos; as relações paradigmáticas ocorrem nos conceitos de relação gênero/espécie, todo /parte e de oposição, e as sintagmáticas nos con ceitos de relação funcional.

Esses dois tipos de relação podem existir não só em siste- mas de classificação mas também em frases classificatórias livres ou facetadas, não estando restritos a nenhuma delas, como já havia sido observado por D.Soergel (31). A seguir, damos alguns exemplos dos tipos de relação mencionados:

a) relação gênero/espécie

objetos	tipos de objeto	tipos de tipos de objetos
árvores	árvores frutíferas	macieiras, pereiras
	árvores de nozes	nogueiras, castanheiras

b) relação todo/parte

todo	parte
árvores	raízes, caule, ramos, folhas, etc.

c) relação de oposição
altura - profundidade
numérico - não numérico

d) relação funcional
doação - presente - casamento
datilografia - trabalho - conferência

Pode-se facilmente observar que esses tipos de relação ocor rem na maioria das vezes em tipos especiais de conceitos; assim, a re lação gênero/espécie aparece geralmente em onceitos que denotam obje tos ou abstrações, embora também apareça em conceitos que denotam pro cessos e propriedades. A relação de partição também ocorre, na maio ria dos casos, em objetos, uma vez que estes podem ser separados em

suas partes; naturalmente, essa relação também a aplicável em casos como o da divisão de uma área do conhecimento nas facetas que a compõem. A relação de oposição geralmente é encontrada em conceitos que denotam propriedades, e a relação funcional em conceitos que denotam ações ou processos e seus complementos necessários ou facultativos.

Este último fato, entretanto, é também a razão pela qual essa relação aparece mais frequentemente na organização sintagmática de conceitos numa frase, e mais raramente nas hierarquias de uma organização paradigmática de um sistema de classificação. O número de complementos numa determinada frase, que expressam a relação funcional, poderia ser aumentado a fim de incluir outras informações, possíveis ou necessárias, como por exemplo: condições especiais, finalidade de uma ação, motivo de alguma coisa, agente, lugar e tempo. Geralmente, a quantidade necessária de tais complementos é determinada pela valência de um verbo especial na predicação de uma frase, de um enunciado, de um sujeito; a quantidade facultativa depende de certas circunstâncias que podem ser mencionadas para dar maior concretidude à informação em questão. Portanto, também é possível construir, sobre novas bases, a fórmula para a ordem de citação: já não é mais necessário que tal fórmula comece com o conceito mais concreto e termine com o mais geral, como por exemplo: condições especiais, finalidade de uma ação, motivo de alguma coisa, agente, lugar e tempo. Geralmente, a quantidade necessária de tais complementos é determinada pela valência de um verbo especial na predicação de uma frase, de um enunciado, de um sujeito; a quantidade facultativa depende de certas circunstâncias que podem ser mencionadas para dar maior concretitude à informação em questão. Portanto, também é possível construir, sobre novas bases, a fórmula para a ordem de citação: já não é mais necessário que tal fórmula começe com o conceito mais concreto e termine com o mais geral, como por exemplo, começar com o objetos/ coisas e terminar com "tempo", considerado como "o conceito mais geral".

Os conceitos, da forma como são representados consecutivamente no enunciado de um assunto, seguem de preferência o modelo da estrutura de uma oração na voz passiva, em que o objeto aparece na primeira posição, o predicado na segunda, e os complementos nas posições seguintes. Com as indicações de espaço e de tempo assim colocação no fim de um enunciado, podemos atingir a maior concretitude e indi-

vidualidade possíveis do enunciado (ou da informação). Geralmente, a quantidade total de complementos de um verbo é limitada à

- valência "natural" do verbo no predicado em questão ("funcionalidade" das características de seu conceito)
- maneira necessária de formar e ampliar enunciados para abranger os detalhes necessários à informação em um determinado caso.

6. CONSEQUÊNCIAS NECESSÁRIAS DA TEORIA CONCEPTUAL ESBOÇADA

Baseados nas pesquisas descritas acima, encontramo-nos aptos a aplicar os princípios da organização de conceitos, de várias maneiras, ao reconhecimento, à construção e à utilização de sistemas de classificação. Resumindo, podemos dizer que a teoria da classificação, hoje, abrange

- o reconhecimento do conceito como elemento material dos sistemas de classificação;
- a aplicação de uma teoria analítica de conceitos para a representação do conhecimento ou da informação.

Podemos ver pelo menos três consequências dessa nova abordagem teórica da classificação, já que podem ser utilizadas para:

a) a avaliação dos sistemas de classificação existentes;
b) a construção de novos sistemas com agrupamentos ou arranjos previsíveis;
c) a formalização de enunciados sobre o conteúdo de documentos; tais enunciados podem ser pesquisados com consistência, quer manualmente quer por computador, a partir de estruturas de sentenças pré-determináveis.

Com o auxílio da teoria de categorias de conceitos, os sistemas de classificação podem ser elaborados muito mais objetivamente do que antes. Até agora, havia duas abordagens para a construção de sistemas de classificação:

- abordagem dedutiva - subdivisão de um universo do conhecimento em disciplinas (abordagem global), utilizada pelos sistemas gerais de classificação conhecidos até o momento;

- abordagem indutiva - construção de sistemas de linguagens de descritores a partir de termos e seus conceitos mais genéricos e mais específicos (abordagem de elementos),que constitui os thesauri.

Ambos os tipos de abordagem são altamente sujeitos à subjetividade, uma vez que tanto a subdivisão de um universo como a determinação de termos genéricos, específicos e relacionados dependem muito do conhecimento das pessoas e dos objetivos variáveis de um sistema de informação. Entretanto, uma terceira abordagem - relacional - parte de um aspecto formal, de um aspecto categorial. Um sistema baseado na abordagem relaciona é fácil de ser construído, reconhecido e utilizado.

Além dos mais, sua estrutura é repetível, e portanto pode ser aceita mais facilmente. Esta abordagem garante, pois, uma maior objetividade.

7. PESQUISA E DESENVOLVIMENTO FUTUROS EM CLASSIFICAÇÃO

A existência, hoje em dia, de uma teoria da classificaçãoccapaz de explicar uma quantidade de fatores anteriormente desconhecidos, ou conhecidos apenas intuitivamente, não significa que novas pesquisas sejam desnecessárias. Possuimos pelo contrário agora os instrumentos que nos permitirão avaliar os sistemas de classificação existentes, determinar com exatidão o que era certo ou errado, e saber como os sistemas de classificação podem ser aperfeiçoados.

Recentemente passei por uma experiência muito estimuladora quando, ao final do curso sobre teoria da classificação que ministrei no curso de mestrado do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), pude examinar os trabalhos finais dos alunos. O trabalho consistiu em analisar comparativamente uma área do conhecimento nos sistemas de classificação existentes (Classificação Decimal de Dewey, Classificação Decimal Universal, Classificação da Library of Congress, Classificação dos Dois Pontos). Vinte e oito áreas distintas foram investigadas (33). A análise deveria ser tan-

to quantitativa (considerando números de classes nos diferentes níveiss de abstração, e a localização de seus termos nos diferentes sistemas) quanto qualitativa (considerando os tipos de relação encontrados bem como os tipos de regras aplicadas na organização do sistema). Após a análise, cada aluno deveria propor uma nova classificação facetada para a área investigada, bem como uma ordem de citação para a sequência dos elementos de um enunciado classificatório (o classato). Parte dos sistemas propostos foram excelentemente elaborados. Por conseguinte, pode-se supor que, com a aplicação dos princípios estabelecidos e com o auxílio de especialistas treinados no assunto, será possível elaborar novos sistemas de classificação, que não só serão mais flexíveis (e portanto melhores para a expressão de novos conchecimentos), mas também serão mais facilmente aceitáveis pelas comunidades profissionais.

Novas pesquisas deveriam agora ser orientadas para:

a) análises de conceitos, especialmente combinações de conceitos;

b) análises da valência dos verbos nas diferentes línguas e em diferentes áreas do conhecimento, que resultem no estabelecimento de fórmulas para ordem de arquivamento e de citação;

c) tipologia das estruturas de frases classificatória;

d) comparações entre conceitos com o auxíoio de definições, inclusive problemas de estrutura e de estruturação de definições;

e) metodologia para o estabelecimento de tabelas de correlações entre conceitos em diferentes áreas do conhecimento; estrutura de léxicos intermediários;

f) determinação de formas de notação para campos de aplicação variáveis ("o melhor sistema pode ser prejudicado por uma má notação");

g) determinação de estruturas sintáticas notacionais para a formação de representações expressivas de conceitos, juntamente com seus complementos necessários e facultativos;

h) identificação de problemas organizacionais e relacionados com os usuários, na aplicação de enunciados e elementos classificatórios; quais os casos em que se necessita um acesso mais genérico, ou mais apurado, ou o mais preciso possível?

Além de trabalhos mais avançados na pesquisa em classificação, dever-se-ia desenvolver uma nova consciência geral das potencialidades da classificação sobretudo no interesse da economia não só intelectual como também material. Recentemente foram divulgados resultados de pesquisas em biologia molecular segundo os quais a capacidade de programação de um conjunto completo de cromossomos não é tão grande a ponto de que cada um dos muitos bilhões de células somáticas possa ser pré-programada no gene de uma célula germinativa; isto significa que as células devem ser geradas uma das outras de acordo com um princípio de estrutura hierárquica (34). Portanto, se a própria natureza parece utilizar recursos hierárquicos em seus processos, porque esses princípios deveriam ser abandonados em nosso mundo macroscópico de estruturas do conhecimento? Porque muitos sistemas de informação continuam utilizando termos de indexação indefinidos e não relacionados para análise de assuntos? Deveríamos realmente desperdiçar nosso tempo e nossa capacidade com instrumentos tão inferiores, apenas por causa da inadequação dos antigos sistemas de classificação em vigor?

Em consideração à contribuição feita à humanidade por Melvil Dewey - homenageado hoje nesta Conferência - cujo sistema auxiliou, a nível mundial, o aperfeiçoamento do acesso ao conhecimento, devemos agora empenhar-nos para que haja uma melhor compreensão e aplicação dos princípios da classificação.

Bibliografia

(1) SAMURIN, E.I. *Geschichte der bibliothekarisch-bibliographischen Klassifikation. Bd. I und II. München,* Verlag Dokumentation, 1967. 404 + 781 p. (Trad. do russo. Orig. 1955-1959)

(2) SHIELDS, C.W. *Philosophia ultima or Science of the Sciences. Vol. II: The* history of the sciences and the logic of the sciences. New York, Ch. Scribener's Sons, 1889. 482 p.

(3) FLINT, R. Classification of the sciences. *Presb. R.*, 6: 401, 435, 1885; 7 486-536, 1886.

(4) RICHARDSON, E. C. *Classification. Theoretical and practical.* 3rd ed, Hamden, Conn., Shoe String Press, 1964. XVIII, 228 p. (reimpressão)

(5) DAHLBERG, I *Grundlagen universaler Wissensordnung.* München, Verlag Dokumentation, 1974. XVIII, 366 p.

(6) AMPÈRE, A.M. *Essai sur la philosophie des sciences, ou exposition analytique d'une classification naturelle de toutes les connaisssances humaines. Partie 1-2.* Paris, 1834-1843.

(7) BLISS, H. E. *The organization of knowledge and the system of sciences.*New York, Holz, 1929. 433 p.

(8) BLISS, H.E. *The organization of knowledge in libraries. 2nd* ed. (1st ed, 1933). Rev. and partly rewriten. New York, H. Wilson, 1939, 347 p.

(9) BLISS, H.E. *A system of bibliographic classification.* New York, 1935. 1940.1953.

(10) RANGANATHAN, S.R. *Prolegomena to library classification.* 3rd ed. Bombay, Asia Publ. House, 1967. 640 p.

(11) RANGANATHAN, S.R. *Colon Classification.* Madras, London, 1933. 1939. 1950. 1952. 1957. 1960. reipr. 1964. 28+124+172+126 p.

(12) SCHEPERS, M. *Begriffsanaluse und Kategorialsynthese. Zur Verflechtung von Logik und Metaphysik bei Leibniz.* Akten des Intern. Leibniz-Kongresses, Hannover 14-19, November 1966 Bd. III, p. 34-49. Wiesbaden, F. Steiner-Verl, 1969.

(13) SCHEPERS, M. Leibniz Arbeiten zu einer Reformation der Kategorien *Z. philosoph. Forsch., 20:* 539-567, 1966.

(14) FREGE, G. *Begriffschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens.* Halle, Verlag L. Nebert, 1879.

(15) AITCHISON, J et al *Thesaurofacet. A thesaurus and faceted classification for engineering and related subjects.*Whetstonte, Leicester, The English Electric Co., 1969 XXV, 491 p.

(16) VICKERY. B.C. *Classification and indexing in science. 3rd* ed. London, Butterworths, 1975, 228 p.

[17] AUSTIN, D. An indexing manual for PRECIS. *Intern. Classificat. 1* (2): 91-94, 1974.

[18] GROLIER, E. de *A study of general categories applicate to classification and coding in documentation.* Paris Unesco, 1962. 248 p.

[19] CROSS. R.C., GARDIN, J.C. & LEVY, F. *L'automatisation des recherches documentaires - un modèle général "le Syntol".* Paris, Gauthiers-Villars, 1964. (2 éd. 1968). 260 p.

[20] FARRADANE , J.E.L. A scientific theory of classification and indexing and its practical applications. *J. Doc. 6:* 83-99. 1950.

[21] HYSLOP, M. Role Indicators and their use in information searching-relationships of ASM and EJC systems. *In: Parameters of Information Science.* Amer. Doc. Inst. Ann. Meeting, 1964. p. 99-107.

[22] PERREAULT, J.M. Categories and relators: a new schema. Rev. *Int. Doc. 32* (4): 136-144, 1965. Também em: PERREAULT, J. M. *Towards a theory for the UDC.* London. C. Bingley, 1969. p. 119-148.

[23] PERREAULT. J. M. (ed.) Proceedings of the Intern. Symposium on Relational Factors in Classification. Univ. of Maryland, 8-11 June 1966. *Inform. Storage and Retrieval, 3* (4): 177-410, 1967.

[24] SOERGEL. D. Some remarks on information languages, their analysis and comparison. *Inform. Storage and Retrieval, 3*(4) 219-291, 1967. 62 refs.

[25] SINNETT, J. D. *An evaluation of links and roles used information retrieval.* Wright-Patterson Air Force Base, Ohio, 1963. AD 432 198.

[26] MONTAGUE, B.A. Testing, comparison and evaluation of recall, relevance and cost of coordinate indexing with links and roles. In: *Parameters of Information Science.* Amer. Doc.Inst. Ann. Meeting 1964. p. 357.367.

[27] LANCASTER, F. W. Some observations on the performance of EJC role indicators in a mechanized retrieval system. Spec. Libr. 55(10): 696-701, 1964.

[28] DAHLBERG, I. Zur Theorie des Begriffs. (Towards a theory of the concept) Intern. Classificat. *1* (1): 12-19. 1974, Em inglês, ligeiramente rev. e ampl. para os anais da Conferência da FID/CR, Bombay, Indica, Jan. 1975.

[29] DAHLBERG, I. "Uber Gegenstande, Begriffe, Definitionen und Benennungen. Zur moglichen Neufassung von DIN 2330. *Muttersprache, 86* (2): 81-117, 1976.

(30) GARDIN. J.C. Free classifications and faceted classifications; their exploitation with computers. *In:* Atherton. P. (ed.): *Classification Research.* Proc 2nd Intern. Study Conf. FID/ CR, Elsinore, Denmark. Conpenhagen, Munksgaard, 1965. p. 161-168.

(31) SOERGEL, D. *Dokumentation und Organisation des Wissens.*Berlin, Duncker & Humblot, 1971. 380 p (ver p. 135).

(32) DIEMER, A. Studien Zur allegemeinen Ordnungslehere. I.*Intern Classificat. 1* (2): 61-68, 1974.

(33) DAHLBERG, I. Classification Theory Course in Rio de Janeiro. In: *Intern. Classificat. 3* (2), 1976.

(34) EIGEN, M. & WINKLER, R. *Das Spiel. Naturgesetze steuern den Zuf all.* Munchen, Zurich, R. Piper Verlag. 1976. 404 p. (ver p. 99).

IMPORTÂNCIA DE UMA TERMINOLOGIA PADRONIZADA E ESPECÍFICA NA ÁREA MÉDICA

Ireda Conceição dos Santos Silva
Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Laura de Lira e Oliveira
Hospital de Cardiologia de Laranjeiras - Rio de Janeiro

Nitzia Gisela Barrantes Serrano
Universidade do Panamá

1 - INTRODUÇÃO

O presente trabalho teve origem a partir da necessidade de se selecionar uma classificação para o tratamento de documentos em Serviços de Documentação Científica e de Hospitais.

Entendemos por documentação científica em medicina não só os livros e periódicos desta área como também as observações clínicas e outras ocorrências do paciente registradas no prontuário médico.

Procuramos demonstrar a necessidade e a importância de uma terminologia padronizada e específica para a área médica devido ao crescimento da literatura científica.

Em medicina, por exemplo, há aproximadamente 9.000 ou 10.000 títulos de periódicos, que representam mais ou menos 1.100.000 trabalhos publicados por ano, ocasionando uma dispersão não só dos documentos desta literatura como também da própria terminologia médica.

Nesse crescimento da literatura científica também se inclui a grande produção de prontuários médicos.

Faz-se, portanto, necessária a utilização de um instrumento

de controle de terminologia para a recuperação da informação e do documento.

2 - METODOLOGIA

A discussão do problema levou à seguinte metodologia:

2.1 - *Coleta de Descritores*

A terminologia foi selecionada aleatoriamente através de 103 palavras-chave, já contidas nos artigos, dos seguintes periódicos brasileiros:

a) FOLHA MÉDICA
b) REVISTA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
c) REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA

e 100 descritores de prontuários médicos, diagnósticos dados por médicos especialistas num hospital geral, não sendo transformados por linguagens de indexação ou classificação.

Tais termos foram analisados através das seguintes classificações:

a) CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS (CID, revisão de 1965)
b) DEWEY DECIMAL CLASSIFICATION (DDC, 17 ed., 1965)
c) NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE (NLM, 1964)

Estes sistemas foram escolhidos por já serem utilizados na classificação de documentos na área médica.

2.1.1 - Diagnósticos

Os descritores foram analisados da seguinte forma: quando os termos podiam ser classificados através do índice e das tabelas foram considerados "concordantes"; quando colocados numa classe muito geral eram considerados como "não concordantes".

Assim, por exemplo, *amigdalectomia*, que é um termo específico em cirurgia só pode ser classificado dentro da classe geral, enquanto que, *bócio difuso tóxico* foi concordante na CID e não concordante na NLM e DDC por ser classificado dentro de Endocrinologia.

2.1.2 - Artigos de Periódicos

Como no caso anterior, para os artigos de periódicos foram utilizados os mesmos critérios.

2.2 - *Tabelas Comparativas*

Após a análise dos descritores foram elaboradas tabelas comparativas, apresentando a percentagem de eficiência dos sistemas com o objetivo de estabelecer o grau de adequacidade, para os documentos em estudo.

DIAGNÓSTICOS

Para diagnósticos, a percentagem estabelecida foi a seguinte:

	C I D	D D C	N L M
% concordante	70%	30%	35%
% não concordante	30%	70%	65%

ARTIGOS DE PERIÓDICOS

Para os artigos de periódicos a percentagem estabelecida foi a seguinte:

	C I D	D D C	N L M
% concordante	36,9%	17,5%	24%
% não concordante	63,1%	82,5%	76%

2.3 - *Teste do "Chi-Square"*

Foi utilizado o teste do "chi-square" para estabelecer a comparação dos sistemas, visando demonstrar qual deles é o mais eficiente.

2.3.1 - Diagnósticos

TABELA I

	C I D	D D C	
% concordante	x = 50 A = 70	Y = 50 B = 30	100
% não concordante	x = 50 C = 30	Y = 50 D = 70	100
	100	100	200

$$\lambda^2 = \frac{(70-50)^2}{50} + \frac{(30-50)^2}{50} + \frac{(30-50)^2}{50} + \frac{(70-50)^2}{50}$$

$$\lambda^2 = 8 + 8 + 8 + 8$$

$$\lambda^2 = 32$$

Ao estabelecer a diferença entre a CID e a DDC para diagnósticos, encontramos uma diferença significativa de 32. Para o teste do "Qui Quadrado", a diferença estabelecida chega a ser significativa, para as ciências sociais quando atinge um valor superior a 3,84.

O resultado entre a CID e a DDC foi realmente muito significativo a favor da CID.

TABELA II

	C I D	N L M	
% concordante	x = 52,5 A = 70	Y = 52,5 B = 35	105
% não concordante	x = 47,5 C = 30	Y = 47,5 D = 65	105
	100	100	200

$$\lambda^2 = \frac{(70 - 52,5)^2}{52} + \frac{(35 - 52,5)^2}{52} + \frac{(30 - 47,5)^2}{47,5} + \frac{(65 - 47,5)^2}{47,5}$$

$$\lambda^2 = 5,83 + 5,83 + 6,44 + 6,44$$

$$\lambda^2 = 24,54$$

Entre a CID e a NLM, o valor encontrato foi igualmente significativo a favor da CID, demonstrando, assim, a eficácia da CID sobre a NLM e DDC para classificar diagnósticos médicos.

TABELA III

	N L M	D D C	
% concordante	x = 32,5 A = 35	Y = 32,5 B = 30	65
% não concordante	X = 67,5 C = 65	Y = 67,5 D = 70	135
	100	100	200

$$\lambda^2 = \frac{(35 - 32,5)^2}{32,5} + \frac{(30 - 32,5)^2}{32,5} + \frac{(65 - 67,5)^2}{67,5} + \frac{(70 - 67,5)^2}{67,5}$$

$$\lambda^2 = 0,192 + 0,192 + 0,093 + 0,093$$

$$\lambda^2 = 0,57$$

Na comparação entre a NLM e DDC onde as percentagens tinham um valor muito próximo, não chegamos a encontrar um valor significativo. O resultado obtido foi de 0,57, isto é, um valor menor que 3,84, o que quer dizer que as duas classificações têm o mesmo valor de eficiência ou falhas, não existindo diferença entre elas.

2.3.2 - Artigos de Periódicos

TABELA I

	C I D	D D C	
% concordante	x = 28 A = 38	Y = 28 B = 18	56
% não concordante	x = 75 C = 65	Y = 75 D = 85	150
	103	103	206

$$\lambda^2 = \frac{(38 - 28)^2}{28} + \frac{(18 - 28)^2}{28} + \frac{(65 - 75)^2}{75} + \frac{(85 - 75)^2}{75}$$

$$\lambda^2 = 3,57 + 3,57 + 1,33 + 1,33$$

$$\lambda^2 = 9,8$$

Para artigos de periódicos encontramos os seguintes valores:

Entre a CID e a DDC: 9,8, o que demonstra um valor significativo a favor da CID.

TABELA II

	C I D	N L M	
% concordante	X = 31,5 A = 38	Y = 31,5 B = 25	63
% não concordante	x = 71,5 C = 65	Y = 71,5 D = 78	143
	103	103	206

$$\chi^2 = \frac{(38 - 31,5)^2}{31,5} + \frac{(25 - 31,5)^2}{31,5} + \frac{(65 - 71,5)^2}{71,5} + \frac{(78 - 71,5)^2}{71,5}$$

$$\chi^2 = 1,34 + 1,34 + 0,59 + 0,59$$

$$\chi^2 = 3,86$$

Entre CID e NLM encontramos também uma diferença significativa para a CID que foi 3,86. A CID é igualmente mais eficiente que a DDC e NLM para artigos de periódicos.

TABELA III

	N L M	D D C	
% concordante	x = 21,5 A = 25	Y = 21,5 B = 18	43
% não concordante	x = 81,5 C = 78	Y = 81,5 D = 85	163
	103	103	206

$$\chi^2 = \frac{(25 - 21,5)^2}{21,5} + \frac{(18 - 21,5)^2}{21,5} + \frac{(78 - 81,5)^2}{81,5} + \frac{(85 - 81,5)^2}{81,5}$$

$$\chi^2 = 0,57 + 0,57 + 0,15 + 0,15$$

$$\chi^2 = 1,44$$

Na comparação entre NLM e DDC chegamos ao resultado de 1,44, sendo uma diferença não significativa.

3. CONCLUSÕES

1. Do presente estudo ficaram demonstradas as seguintes afirmativas:

a) As classificações, quando muito gerais apresentam dificuldades na localização de termos específicos. Ex.: Meningite purulenta e Insuficiência cardíaca - termos específicos não encontrados na NLM e DDC.

b) Quando muito específicas, apresentam problemas na localização de matérias gerais. Ex.: No caso de Neoplasias malignas são encontrados os vários tipos desta patologia sem que haja uma notação para o termo geral.

Esta última afirmação deriva do problema específico da CID, que, sendo uma classificação "satisfatória", só abrange as patologias, deixando de lado outras facetas de interesse para a área médica.

O acima mencionado em *a* e *b* às vezes não ocorria, como exemplo: Regurgitação mitral, que é um termo específico dentro da Cardiologia não se encontrava na CID mas sim, nas duas outras ou então Transplante de Pâncreas (termo mais geral), não ocorria em nenhuma delas.

2. De acordo com o teste do "chi-square", concluímos que:

a) A CID, tanto para diagnósticos como para artigos de periódicos é a que mais bem performa.

b) Não houve diferença significativa entre a DDC e a NLM, tanto para artigos de periódicos como para diagnósticos, sendo, porém, mais concordantes com relação aos prontuários médicos.

3. Quanto à estrutura dos sistemas - Terminologia, verificamos que:

a) Durante a análise das classificações acima mencionadas foram encontrados termos existentes dentro da hierarquia errada.

b) Dois assuntos diferentes foram classificados no mesmo número. Ex.: Astenia psíquica e astenia e psicotrópicos.

c) Termos omitidos no índice e especificados na tabela ou então especificados no índice e não considerados na tabela. Ex.: Cefaléia vascular (específica no índice) cefaléias (termo geral na ta-

bela).

d) O mesmo assunto analisado nas diversas classificações sob pontos de vista diferentes. Ex.: Cefaléia vascular subordinada a psiconeurose, em uma classificação, e sistema nervoso central, na outra.

e) Não há controle consistente, em alguns casos, da sinonímia nos índices.

Pelo exposto, propomos para a efetivação de uma terminologia padronizada uma aproximação entre os diferentes sistemas de classificações já existentes, a fim de que se possa elaborar um instrumento de controle ideal que atenda às necessidades acima relacionadas e a nível nacional.

ELABORAÇÃO DE UM "THESAURUS" EXPERIMENTAL PARA O SETOR SIDERÚRGICO

Gilda Massari Coelho — Coordenadora do Centro de Informações Siderúrgicas do Instituto Brasileiro de Siderurgia, Rio de Janeiro.

Cláudia Maria Luz Machado

e

Elisabete Kazan Schmidt — Bibliotecárias do Centro de Informações Siderúrgicas do Instituto Brasileiro de Siderurgia, Rio de Janeiro.

1. INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico que se processa no mundo, nos dias atuais, tem resultado numa proliferação cada vez maior de trabalhos técnicos com os mais variados enfoques sobre a evolução técnica, econômica e financeira do mundo. Para fazer face a essa proliferação, organizações especializadas têm surgido nos últimos anos com o propósito de acompanhar esse desenvolvimento e transmitir aos técnicos subsídios essenciais e objetivos.

Os Centros de Documentação e Informação são o resultado dessa exigência, representando uma biblioteca permanentemente atualizada. Na verdade, sem esse auxílio ninguém poderá dispor com precisão e rapidez de documentação dessa natureza, difundida dentro de uma gama variada de publicações.

Mas, apesar da organização cuidadosa que vem se tentando imprimir a esses centros de documentação, o trabalho do documentalista

tem sido dificultado pelos sistemas de classificação, que nem sempre acompanham na mesma proporção do desenvolvimento científico. Além do mais, os sistemas de indexação, com a utilização de descritores - amplamente utilizados nos últimos tempos - vêm sofrendo o problema da inexistência de "thesaurus", que é o instrumento empregado para traduzir a linguagem dos documentos.

O propósito deste trabalho é mostrar como esses problemas estão sendo solucionados no Centro de Informações Siderúrgicas do Instituto Brasileiro de Siderurgia - IBS.

2. CENTRO DE INFORMAÇÕES SIDERÚRGICAS

Em dezembro de 1974, foi assinado convênio entre o Instituto Brasileiro de Siderurgia - IBS e o Conselho de Não-Ferrosos e de Siderurgia - CONSIDER, objetivando a criação do Centro de Informações Siderúrgicas - CIS.

Em janeiro de 1975, o CIS começou a ser organizado, com a finalidade básica de fornecer informações aos técnicos do setor siderúrgico e setores correlatos.

A equipe técnica do CIS conta, atualmente, com quatro bibliotecárias, dois assessores técnicos (engenheiros), um tradutor e uma estagiária de Biblioteconomia (Anexo I).

Os trabalhos realizados compreendem a aquisição, seleção, análise e divulgação das informações mais recentes sobre a indústria siderúrgica, publicadas no Brasil e no exterior.

O desenvolvimento dessas atividades abrange (Anexo II):

- Localização das fontes de informação existentes e aquisição das mais significativas.
- Seleção e análise dessas informações. Após a seleção, uma parte das informações é rejeitada.
- As informações selecionadas são registradas e divulgadas (autor, título e data) no "Boletim Bibliográfico" de circulação restrita aos funcionários do IBS.
- O processamento das informações é realizado tendo em vista o tipo de material.

Os livros são catalogados e classificados pela CDU. Há fichários de autor, título, assunto e topográfico.

Os folhetos, artigos de periódicos, legislação, estatística e trabalhos de congressos são indexados, com a utilização de descritores.

Os periódicos, considerados como um todo, são registrados no Kardex e é feito o seu "perfil", ou seja, são descritos os temas abordados, constantemente, em cada periódico.

Os catálogos, relatórios e coleções de "abstracts" são apenas registrados.

Após o processamento, a informação pode ou não ser divulgada. O critério da seleção dos assuntos veiculados é bastante rígido e leva em consideração não só a importância da informação, mas também o interesse que poderá ter para os usuários do CIS.

Caso a informação mereça ser divulgada, publica-se o resumo no Boletim.

O CIS está apto a fornecer cópias de todos os artigos divulgados e realiza, também, pesquisas bibliográficas, a pedido.

Está sendo estudada a automação dos serviços. Provavelmente até o final do ano será feita a listagem por título e autor dos trabalhos indexados até o momento.

A listagem por assunto depende da conclusão do "thesaurus", que fatalmente provocará modificações no sistema atual.

3. CIS DOCUMENTAÇÃO

O *Cis Documentação* é o veículo de comunicação do Centro de Informações Siderúrgicas. Atualmente, tem uma tiragem de 1.000 exemplares e é distribuído a técnicos do setor siderúrgico, setores correlatos, bibliotecas, centros de documentação, associações de classe, órgãos do governo e outros.

Compõe-se de 4 seções:

Resumos: - Resumos de trabalhos técnicos e econômicos e da legislação vigente.

Livros: - Resumos de livros recentemente publicados, que podem ou não pertencer ao acervo do CIS.

Estatística: - Tabelas contendo dados estatísticos, técnicos e econômicos, de interesse para o setor.

Bibliografia: - Em cada exemplar e divulgada a bibliografia existente no CIS sobre determinado assunto.

4. "THESAURUS" PARA O SETOR SIDERÚRGICO

Como foi exposto, o Centro de Informações Siderúrgicas tem procurado desenvolver o seu trabalho dentro da linha estabelecida pelo convênio.

Porém, para dotá-lo de maior flexibilidade e precisão do seu trabalho torna-se necessário buscar caminhos que possibilitem a obtenção de uma linguagem documentária que deverá ser facilitada com a criação de um "thesaurus".

Segundo o trabalho da UNESCO, "Diretrizes para a Elaboração e Desenvolvimento do Thesauri Monolingues Destinados à Recuperação de Informações" um "thesaurus" pode ser definido tanto segundo sua função como segundo sua estrutura. Segundo sua função, um "thesaurus" é um instrumento de controle terminológico utilizado para traduzir a linguagem natural dos documentos, dos indexadores ou dos usuários para uma "linguagem sistêmica" mais contida (linguagem documentária, linguagem de informação), bem como para retraduzir a linguagem sistêmica para a linguagem natural.

Do ponto de vista de sua estrutura, o "thesaurus" é um vocabulário controlado e dinâmico de termos, que possuem entre si relações semânticas e genéricas, e que abrange de maneira exaustiva um campo específico do conhecimento".

Por ocasião da implantação do CIS, optou-se pelo sistema de indexação coordenada com a utilização de descritores. No momento, não existe nenhum "thesaurus" sobre siderurgia em português. Utiliza-se, assim, "thesauri" em língua estrangeira, tais como o "Thesaurus of Metallurgical Terms" da American Society for Metals, "Thesaurus per la Siderurgia" do Centro Sperimentale Metallurgico e "Metallurgy Thesaurus" da Comission of the European Communities. Além disso, os descritores são determinados pelas bibliotecárias, com base nos textos a serem indexados, contando, para isso, com o auxílio de um engenheiro.

Mas, apesar das precauções tomadas, o trabalho de determinação de descritores tem certas características subjetivas, o que prejudica a padronização terminológica. Mas quando há um entrosamento completo entre todos os técnicos que fazem o serviço de indexação num determinado centro de documentação, de modo geral, a padronização se restringe a este centro. Quando se pensa em termos de cooperação com outros centros, a terminologia é diferente.

Como, a cada dia, se mostra mais necessária a cooperação e o intercâmbio de informações entre centros de documentação, tornou-se evidente a necessidade da elaboração de um "thesaurus" que

possibilitasse a padronização de linguagem no CIS e que estendesse sua ação a outros centros do setor siderúrgico.

. ESTRUTURA DO "THESAURUS"

A elaboração do "thesaurus" para o setor siderúrgico ainda está em sua fase preliminar.

Após o exame de diversos "thesauri" sobre metalurgia e siderurgia, foi adotado como obra básica o "Thesaurus of Metallurgical Terms", da American Society for Metals, que parece ser a obra mais séria e mais completa dentre as existentes sobre o assunto. Além disso, foram utilizados manuais de siderurgia, monografias e, também, os termos arrolados durante a indexação de documentos.

O "Thesaurus" constará de uma relação, em ordem alfabética, dos termos que serão utilizados na indexação. Estes termos são denominados descritores.

Para cada descritor serão representadas as suas relações de equivalência (*usado por* e *use*), relações hierárquicas (*termos genéricos* e *termos específicos*) e relações associativas (*termos correlatos*).

5.1 *Relações de Equivalência*

Os termos considerados equivalentes, isto é, sinônimos ou quase sinônimos, correspondem a um único conceito. Todos os termos podem ser recuperados embora apenas um seja considerado descritor.

USE é empregado para remeter de um sinônimo (não admitido como descritor) para o termo escolhido como descritor.

Exemplo: Sinônimo - CARVÃO DE LENHA
USE CARVÃO VEGETAL
Quase Sinônimo: MATÉRIA-PRIMA
USE INSUMO

A notação *UP* (Usado Por) é empregada com o descritor como remissiva inversa.

Exemplo: Sinônimo - CARVÃO VEGETAL
UP CARVÃO DE LENHA
Quase Sinônimo: INSUMO
UP MATÉRIA-PRIMA

5.2 *Relações Hierárquicas*

As relações hierárquicas exprimem as relaçoes de superordenação e de subordinação entre os descritores.

As relações de superordenação são designadas pela notação *TG* (Termo Genérico). Este termo representa a classe geral a que pertence o descritor.

Exemplo: CARVÃO VEGETAL
TG INSUMO

As relações de subordinação são designadas pela notação *TE* (Termo Específico). Este termo representa as subdivisões de assunto do descritor.

Exemplo: INSUMO
TE CARVÃO VEGETAL

5.3 *Relações Associativas*

As relações associativas são representadas pela notação *TC* (Termo Correlato) e exprimem relações não especificadas entre este termo e o descritor. Pode ser um quase sinônimo ou estar hierarquicamente relacionado com o descritor.

Exemplo: INSUMO
TC AÇO (fabricação)

5.4 *Determinação do Descritor*

Para tornar mais fácil a compreensão da estrutura do "Thesaurus", será utilizada a palavra INSUMO para exemplificar o processo de determinação do descritor, estabelecendo suas relações dentro da siderurgia (Anexo III). INSUMO é, portanto, o descritor.

Ele tem um *UP* que é o não-descritor MATÉRIA-PRIMA. Na realidade, "matéria-prima" e "insumo" não representam a mesma coisa. Para a siderurgia, insumo é tudo o que contribui direta ou indiretamente para a produção. Quanto à matéria-prima é tudo o que entra diretamente na produção. Assim, toda a matéria-prima é um insumo, mas nem todo insumo é uma matéria-prima. Exemplificando, a energia elétrica é um insumo, mas não é matéria-prima, enquanto que o car-

vão vegetal é um insumo e é uma matéria-prima. Isto para um técnico em siderurgia é fácil de entender, mas muitas vezes torna-se complicado para a bibliotecária que é leiga no assunto. Deste modo resolvemos unir os dois conceitos num só: INSUMO.

Os insumos para a siderurgia são os seguintes: carvão vegetal, carvão mineral, sucata, energia elétrica, etc.

Estes termos representam subdivisões do descritor INSUMO sendo, portanto, os seus TE.

Insumo é um termo bastante amplo e não está subordinado a nenhum conceito que possa ser considerado mais genérico. Deste modo não há nenhum TG.

Quanto aos TC temos: Aço (Fabricação) e Ferro-Gusa (Fabricação). Isto porque os insumos são utilizados para a fabricação do aço e do ferro-gusa, estando, portanto, relacionados com esses termos.

5.5 *Termos Explicativos*

Será elaborada uma tabela auxiliar com "termos explicativos". Estes termos representam o ponto de vista pelo qual o assunto é abordado. Serão utilizados entre parênteses e serão comuns a todos os descritores.

Exemplo: AÇO (Fabricação)
AÇO (Aspectos Econômicos)

5.6 *Expressões Compostas*

As expressões compostas serão usadas, de preferência, na ordem direta, com exceção dos casos em que o termo mais importante vier em segundo lugar.

Exemplo: CONTROLE DE QUALIDADE
PULUIÇÃO DO AR

5.7 *Número*

Optou-se pela utilização do singular na determinação dos descritores, sempre que possível. Isto possibilita uma padronização maior.

Exemplo: AÇO
SUCATA
INSUMO

Exceção: BENS DE CAPITAL

5.8 *Tradução*

Sempre que possível, será utilizado o termo em português, fazendo-se remissiva para o termo em língua estrangeira, caso seja necessário.

Quando não existir termo correspondente em português ou se praticamente não for utilizado, dar-se-á preferência ao termo estrangeiro.

Exemplo: PELLETS
USE PELOTA

Exceção: SMOG

5.9 *Homônimos*

Serão assinalados os diferentes sentidos dos homônimos, por meio de termos qualificativos colocados entre parênteses. Estes termos especificam o sentido do descritor.

Exemplo: FERRITA
FERRITA (Minério)

6. CONCLUSÃO

Esta versão preliminar do "thesaurus" está sendo preparada por técnicos do Centro de Informações Siderúrgicas com o auxílio de engenheiros do Instituto Brasileiro de Siderurgia.

Calculamos que o número total de descritores vá atingir a cifra de 4.000.

Concluída a versão preliminar, ela deverá ser enviada a especialistas do setor siderúrgico para que seja criticada.

Isto, provavelmente, implicará em modificações a serem feitas no "Thesaurus" mas, de qualquer modo, a versão definitiva deverá estar concluída no próximo ano.

A existência de um "Thesaurus" para o setor siderúrgico em muito contribuirá para o aperfeiçoamento do trabalho de indexação, bem como para a recuperação da informação e o estabelecimento de um sistema de cooperação mais efetivo entre as bibliotecas e centros de documentação do setor.

Com isto estará facilitado o caminho para o aprimoramento, cada vez maior, do trabalho desenvolvido pelo Centro de Informações Siderúrgicas do Instituto Brasileiro de Siderurgia.

BIBLIOGRAFIA

1. AMERICAN SOCIETY FOR METALS. Metals Information Staff. *Thesaurus of metallurgical terms*. Metals Park, 1968. 244 p.

2. ARAÚJO, Luiz Antônio. *Siderurgia*. São Paulo, F.I.D., 1967. 483 p.

3. BLAGDEN, J.F. Thesaurus compilation methods: a literature review. *ASLIB proceedings*, London, *20*(8): 345-59, aug. 1968.

4. BRENNER, Everett H. & HINES, Theodore. *Thesaurus construction;* historical background and use consideration. /s.n.t/26 p.

5. CENTRO SPERIMENTALE METALLURGICO. Projeto RDS. *Thesaurus per la siderurgia*. /s.l./1968. 1 v.

6. CHIAVERINI, Vicente. *Aços-carbono e aços-liga*. 2 ed. São Paulo, ABM, 1965. 456 p.

7. CLASON, W.E. *comp. Elsevier's dictionary of metallurgy*. Amsterdam, Elsevier Scientific Publ., 1973, 634 p.

8. COLBACH, R. Thesaurus structure and generic posting. In:International Atomic Energy Agency. *Handling of nuclear information*. Viena, 1970. p.583-95.

9. COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES. Direction Générale: Diffusion des Connaissances. *Manuel d'utilization du formulaire S.D.I.M.* /s.l./1971. 15p.

10. _____ *Metallurgy thesaurus*. /s.l./ 1970. 1 v.

11. HUME-ROTHERY, W. *Estrutura das ligas de ferro*. Trad. Renato Rocha Vieira e outros. São Paulo, Edgard Blücher, 1968. 214 p.

12. IRON AND STEEL INSTITUTE. *Iron and Steel industry profiles*. London, /s.d./ 33 p.

13. LASHERAS Y ESTEBAN, Jose Maria. *Tecnologia del acero*. 2 ed. Zaragoza, J. M.L.E., 1967. 804 p.

14. LOPEZ, Jeronimo Vasquez. *Diccionario enciclopédico de la siderurgia*. Bilbao, URMO, 1974. 423 p.

15. McGANNON, Harold E. *ed. The making, shaping and treating of steel*.Pittsburgh, United States Steel, /c1971/, 1420 p.

16. SCHEER, Leopold. *Aço;* introdução à sua metalurgia ao alcance de todos. São Paulo, Aços Villares S.A., 1966. 1 v.

17. SCHWICKER, Angelo Cagnacci, *comp. International dictionary of metallurgy mineralogy geology*. Milano, Technoprint Int., 1970. 1530 p.

18. SOME thesaurus rules and conventions. IN: LANCASTER, F.W. *Vocanulary Control for information retrieval*. Washington, Information Resources Press, 1972. 233 p. ch. 9 p. 70-6.

19. STRAUSS, Lucille J. et alii. *Scientific and technical libraries;* their organization and administration. 2 ed. New York, Becker and Hayes, Inc. /c1972/450 p.

20. TAYLOR, James. *Metallurgical dictionary*. Stanford, Institute of Hispanic American and Luso-Brazilian Studies. Stanford University,/c1963/299 p.

21. TROISMONTS, R. Couture de. *Manual de técnicas en documentación*. Buenos Aires, Marymar,/c1975/, 204 p.

22. UNESCO. *Diretrizes para a elaboração e desenvolvimento de "thesauri" monolingues destinados à recuperação de informações*. Trad. Antonio Agenor Briguet de Lemos. Brasília, Univ. de Brasília, Faculdade de Estudos Sociais Aplicados, Dpto. de Biblioteconomia, 1974. 36p.

23. VICKERY, B.C. *Information systems*. London, Butterworths, /c1973/ 350p.

TENTATIVA DE ESTABELECIMENTO DE SISTEMA PARA CLASSIFICAÇÃO DE ASSUNTOS METROVIÁRIOS

Alice Camargo Guarnieri
Consultora Cia. Metropolitano
Professora de Documentação da Faculdade de Biblioteconomia da Fundação Escola de Sociologia de São Paulo.

INTRODUÇÃO

A AFIRMAÇÃO de que o Brasil cresce, desenvolve-se, amplia seus campos de trabalho, projeta-se aos olhos do mundo com rapidez extrema, e, com essa mesma velocidade, absorve e transforma tecnologia, sem que, em contrapartida, esteja encontrando, totalmente preparadas para atendê-lo eficientemente, as áreas da comunicação e informação, já está se tornando lugar-comum; entretanto, é a verdade.

Esta defasagem da informação em relação às solicitações cada vez mais específicas e numerosas, não desaparecerá de todo nesta década, por motivos que escapam a uma análise superficial como esta.

Embora a documentação venha sendo praticada há algumas dezenas de anos, a formação de documentalistas altamente qualificados, tem sido privilégio dos centros considerados pólos de cultura, como Rio de Janeiro, Brasília, São Paulo, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre.

A preocupação com as deficiências da informação movimentou, realmente, os profissionais que atuaram e ainda atuam junto aos poderes públicos, no sentido de minorá-las. Paulatinamente, foram conseguidas reformas dos currículos escolares, reconhecimento da profissão, cursos de pós graduação e entrosamento com outras áreas, resultando na maior divulgação da profissão e do alcance que terá para o desenvolvimento global do País.

Sem dúvida, muito há por fazer, muito a mudar até que as gerações de jovens estejam preparadas para enfrentar um Brasil potência mundial, também na área da ciência da informação.

Oxalá a realidade nacional, ainda que em certos aspectos negativa, possa alertar, não apenas as áreas nela interessadas diretamente, mas, por igual, influir de modo positivo, em todos os graus sobre os responsáveis pelo planejamento global de desenvolvimento para o nosso País, de modo que a educação, do alicerce ao telhado, se faça sistematicamente em todos os sentidos e em profundidade.

Em síntese, estas as razões da presente exposição. Antes de entrarmos no assunto específico - *Tentativa de estabelecimento de sistema para classificação de assuntos metroviários* - cumpre responder antecipadamente a duas indagações que nos fizemos ao aceitarmos a incumbência.

1. Por que assuntos metroviários?
2. Quais as razões da Cia. do Metropolitano para estabelecer sistema próprio de classificação?

Nas respostas a estes dois quesitos estão implícitas as diretrizes que imprimimos ao nosso trabalho.

1. POR QUE ASSUNTOS METROVIÁRIOS?

O sistema que está sendo montado na Cia. Metropolitano de São Paulo teve sua origem em decisão de assistência técnica da empresa ao procurar adequação entre as informações contidas nos documentos do seu acervo e sua disseminação e utilização por diversas categorias de usuários que a compõem. Tomada a decisão administrativa de estabelecê-lo, naturalmente já estavam firmados os objetivos do seu centro de documentação, responsável pelo empreendimento.

Este simples fato limitou nossa atuação, em termos de sugestões revolucionárias que implicassem uma total alteração nos métodos até então usados para recuperação da informação, embora tenhamos feito alusão nesse sentido nas reuniões semanais realizadas. Não sendo, neste momento, de interesse do Metrô, automatizar seus serviços no setor, realmente não nos competia programar nossa colaboração para tanto. Nossa meta, conforme veremos, foi ajudar a montar sistema tal, que dentro de alguns anos, se as circunstâncias o permitirem, seja aproveitado para mecanização. Isto virá fatalmente em função do cres-

cimento da companhia, do número sempre maior de técnicos engajados neste trabalho, dos usuários da informação e também de uma possível entrada da Cia. na rede de bibliotecas em ciência e tecnologia para nosso Estado.

1.1 *Que são usuários da informação*

Usuário, para nós, é todo aquele que, tendo conhecimentos, adquiridos por ele mesmo (autodidata) ou em cursos regulares, vai à Biblioteca, Centro de Documentação ou Serviço de Informação, a fim de ampliá-los. Naturalmente o usuário apresenta-se diversificado, formando tipos. Para efeito de compreensão do nosso trabalho daremos alguns deles:

a) Usuário é aquele que vai à biblioteca, Centro de documentação ou Serviço de Informação, com um *problema*, a fim de encontrar sua soluçao. Ele depende do bibliotecário e da biblioteca.

b) Aquele que vai procurar *dados* para solução de problemas. Depende portanto das informações catalogadas.

c) Aquele que vai consultar *documentos* que já conhece, para conferir com seus próprios. Depende dos documentos existentes no acervo.

d) Aquele que procura algo mais, além do que já possui, tanto em informações como em documentos.

e) Aquele que não tem ainda idéia definida sobre suas dúvidas; sabe que as tem mas não sabe onde se encontram: Na sua formação? No seu raciocínio? Na forma pela qual colocou seus problemas? Depende muito do bibliotecário especializado, neste caso, o *mediador*, o elo de ligação entre as dúvidas do usuário, seus problemas, suas possíveis ou prováveis soluções.

f) Aquele que costuma ler, estudar e pensar sozinho, descobrindo coisas, descobrindo seu caminho na biblioteca, no Centro de Documentação, no Serviço de Informação. Depende pouco do bibliotecário, mas *precisa muito* das informações organizadas, de modo a lhe tomar pouco tempo na sua busca.

g) Aquele que não conhece ou não utiliza a biblioteca, não

foi educado para usá-la, mas precisa dela. Tem receio de entrar em uma, sente-se acanhado ao solicitar ajuda, por que condicionou biblioteca e deficiência de informação ou conhecimento. Depende, logicamente, de ser conquistado antes de usar a informação. O bibliotecário deve perceber este tipo de usuário.

h) Aquele que representa, verdadeiramente, o usuário do futuro ou o usuário em potencial. Destes tipos de usuários podemos ainda destacar cinco categorias, diferenciadas, não apenas pelo seu nível de conhecimentos especializados, mas, igualmente, pelas funções que exercem dentro da Companhia, como seguem:

1.2 *Categorias de Usuários*

a) pessoas que participam ativamente da administração, responsáveis pelo planejamento, tomada de decisões. Entre estas, se encontram as autoridades em escalões superiores na hierarquia da empresa. Essas pessoas informam as mais altas autoridades do Estado e do Município, se envolvem com autoridades do país e com a economia nacional;

b) técnicos do mais alto nível, responsáveis por estudos, projetos, planos, etc;

c) técnicos com formação universitária, encarregados diretamente da execução, do planejamento e controle dos projetos, construção, estudos econômicos, operações financeiras e organização, contando-se entre estes, engenheiros, advogados, bibliotecários, etc. Estes técnicos, engajados nos campos das atividades acima indicadas, têm cada qual suas características básicas de formação e conseqüentemente de possibilidades de utilização da informação nos níveis em que se encontram;

d) pessoas de formação acadêmica incompleta, engajados em treinamento em qualquer das áreas indicadas acima;

e) pessoas interessadas em transportes em geral, que procuram o Metrô para obterem documentos técnicos e vários tipos de informações.

As categorias aqui destacadas constituem os usuários reais

da biblioteca, mas a eles poder-se-iam acrescentar categorias particulares, cujas necessidades informativas são de natureza diferente por estarem em atividades diferentes, tais como estudantes, funcionários administrativos, seus familiares, etc., aos quais a empresa prevê biblioteca sem as características da especializada do Centro de Documentação.

É evidente que todos estes usuários e os prováveis usuários têm necessidades informativas diferentes e as formulam também diferentemente. O sistema deverá, por conseguinte, considerar este fato, e seus responsáveis deverão estar bem a par das suas necessidades atuais e futuras a fim de ajudá-los.

Até o momento, a informação ativa, a que vai até o usuário através do técnico de informação científica, ainda não se tornou realidade, embora o Centro venha dirigindo sua atenção no sentido de,em futuro próximo, estar em condições de fazê-lo.

Para isso, o Metrô deverá tentar engajar nos seus quadros essa categoria de técnico, infelizmente ainda não comum em São Paulo. Dissemos *ainda*, porque este profissional é, sem dúvida aquele que, além de estar familiarizado com os planos da empresa e com os conceitos de pesquisa conduzida para a informação, também conhece em profundidade engenharia metroviária.

Diante deste quadro de usuário, qualquer tentativa para implantação de sistema de informação, deverá transpor as barreiras naturais, antes de impor alterações. É fato corriqueiro, o cuidado que se deve ter em facilitar, ao máximo, aos usuários de alto nível, o contato com as fontes de informação. Isto está sendo feito de modo a assegurar ao Centro a cooperação dos técnicos quando se faz seleção do material informativo, porque a partir desta seleção documental,estará feita a seleção das informações correspondentes às necessidades dos usuários.

1.3 *Tipos de Documentos*

Essa diversificação de tipos de usuários leva à diversidade de material documentário e conseqüentemente a informações por igual diferentes. A seleção dessas informações (conforme necessidades dos usuários) está sendo usada como suporte natural do sistema. Este, com sua linguagem própria e finalidade de atender às exigências particularesdos seus usuários, não está sendo criado nem inventado aleato-

riamente. Teve, sim, inspiração nos grandes sistemas internacionais de classificação, sem contudo prender-se a qualquer um deles. Consideramos que, da análise e classificação dos assuntos metroviários, surgirá, como resultado, a linguagem documentária indireta para armazenagem (não ainda na memória de computador) de forma lógica e útil, tendo em vista a mecanização futura. Em resumo, nossa atenção vem sendo dirigida no sentido de tentar realizar algo que sirva de base às atividades do Centro. Os documentos gerais, não especificamente do domínio dos transportes, porém existentes na biblioteca, são: bibliografias, manuais, dicionários, enciclopédias, folhetos, separatas, artigos de periódicos, relatórios, informações para usuários do Metrô, resumos bibliográficos, recortes, periódicos em geral, periódicos especializados em transportes metroviários, jornais, anuários, publicações de congressos, conferências, semanários, cursos, catálogos técnicos, índices técnico-científicos, documentos norminativos, como normas, especificações, padrões, terminologias; patentes, documentos audiovisuais, como filmes, fitas sonoras, microfilmes, diapositivos, fotografias; documentos históricos e bibliográficos. Esses diferentes tipos, além dos livros técnicos e científicos, localizados nos diversos departamentos da companhia, são o lastro documentário, o suporte bibliográfico grande parte já processado e outros à espera de processamento, com ênfase à classificação específica, tratamento da informação, padronização do vocabulário, catalogação e disseminação seletiva da informação. Todos os passos até este momento dados, poderão ser resumidos nas seguintes considerações:

1.4 Natureza do Problema

a) Diversidade de tipos de documentos;
b) Complexidade de conceitos especializados, originando terminologia metroviária ainda não totalmente fixada;
c) Número cada vez maior de solicitações e de usuários;
d) Sistemas experimentados não satisfaziam às necessidades de informação por serem muito gerais, em relação aos assuntos específicos.

1.4.1 Clima para solução

a) Ênfase à classificação específica para transporte metroviário;
b) necessidade de grupos de técnicos interessados.

1.4.2 Responsabilidades

a) da equipe que trabalha na biblioteca;
b) da equipe que é encarregada do tratamento da informação;
c) da consultora enquanto contratada.

2. RAZÕES DA COMPANHIA

Face às necessidades da empresa em atender seus usuários, não só na área específica de transportes, mas na da informação técnico-científica, sob a forma de decisões e diretrizes, normas, pareceres, planos, projetos e pela prestação de serviços na forma de informações técnicas e bibliográficas, seminários, congressos, cursos, divulgação, torna-se claro o papel da biblioteca como fulcro de balança, cujos pratos são de um lado os documentos e informações e de outro os usuários.

Como decorrência dessas atribuições, foi a biblioteca estruturada com a finalidade de atender aos usuários da informação pela execução de tarefas específicas. Localizada em espaço amplo, tende, entretanto, a crescer cada vez mais. Urge, logicamente, buscar soluções no sentido de evitar problemas com o exagerado número de documentos sem correspondente número de informações.

Desde alguns meses há tendências de mudanças na sua organização a fim de que possa melhor desempenhar suas muitas tarefas. Para isso, foram tomadas decisões, visando, primordialmente, reunir esforços no sentido de dinamizar o serviço de informação com vista ao encontro "daquilo que estas podem fornecer e aquilo que os usuários podem precisar".

Com esta finalidade, propôs-se o Centro:

a) aprofundar a análise dos artigos de periódicos, normas técnicas, informes, etc.;

b) reclassificar seu acervo por sistema próprio para assuntos metroviários, nesta altura já adotados;

c) facilitar a utilização dos seus documentos fornecendo ajuda, também, através de resumos por áreas;

d) combinar os serviços existentes com novos, num todo bem estruturado, dando ênfase à biblioteca especializada em

assuntos metroviários.

Considerando esses fatos, o projeto atual destacou três prioridades essenciais, seguidas *pari passu* até 8 de setembro:

1. Montagem de sistema de classificação para assuntos metroviários;
2. análise em profundidade dos artigos de periódicos;
3. motivação e recrutamento de especialistas, para análise dos documentos.

3. PLANO GERAL: PROGRAMA E DESENVOLVIMENTO

3.1 ETAPAS DE TRABALHO

O programa foi dividido em três etapas básicas. Da primeira (3/5 a 3/6) constou: a) contratação da consultora por três meses para trabalhar setenta horas mensais; b) designação dos membros da equipe constando de cinco engenheiros pertencentes ao quadro de funcionários da Cia.; c) tempo de execução de tarefas - 3 de maio a 3 de junho; d) à consultora caberia analisar tarefas executadas e orientar os trabalhos desenvolvidos pelos engenheiros, comparecendo semanalmente para reunião com a equipe, por duas horas, quando seriam apresentados problemas para solução; e) a cada membro da equipe caberia elaborar conjunto dos elementos pertinentes à linguagem dos documentos e introduzir a notação classificatória com base decimal.

Nesta etapa coube à consultora explanações semanais e elaboração de atas nas quais os pontos básicos da teoria da classificação foram tratados, a fim de guiar a equipe no preparo das classes de assuntos principais, divisões e subdivisões baseadas em características determinadas pelos próprios engenheiros e referendadas pelos técnicos. A escolha dos termos que as representam foi feita pelos interessados. A consultora resolveu não limitar sua atuação no sentido de guiar a equipe, mas dar-lhes informações de modo que real e objetivamente fosse preparada para o trabalho específico que lhe competia executar dentro das etapas determinadas pela assessoria para sua execução.

Desde a 1a. reunião (30 de abril), percebeu o grande interesse da equipe em melhor conhecer os meios pelos quais chegar-se-ia

à elaboração dos elementos do esquema a ser estabelecido, daí sua preocupação em dar-lhe base teórica da qual se ressentia. Decorrentes dos resultados da la.etapa do programa indicado, a assessoria fez projeto específico interno, abrangendo os seguintes itens: organograma, cronograma, fluxograma e orçamento.

A 2a. etapa, cuja execução foi programada para o período 3/6 - 3/7, teve por principal objetivo a elaboração, pelos membros da equipe, incluindo a consultora, das classes e suas respectivas facetas. Assim, os temas e subtemas foram surgindo da análise de relatórios técnicos, especificações, folhetos, separatas, artigos de periódicos e muitos outros desse tipo, em geral relativamente curtos, logo, passíveis desse procedimento. A ocorrência de baixa relevância dos termos empregados será muito pequena porque aquela análise é feita por técnicos, especialistas nas diversas áreas do Metrô. Os esforços no sentido de melhorar o diálogo-documentos-informações-usuários, espera-se, terão resultados positivos. A colaboração da consultora nesta etapa versou sobre preparo das classes zero (0), áreas geográficas, e (1) (Questões sociais, jurídicas, administrativas, etc.) posteriormente alteradas. Todas vêm sofrendo alterações, até que se consiga, tão exata quanto possível, linguagem metroviária igualmente nestes campos. Todas as revisões foram seguidas de reuniões para acertos, de modo a evitar-se diferenças no tratamento dos termos, desde que vários técnicos deles se ocuparam. Da 2a. para a 3a. etapa (3/7 a 3/8) foi possível sugestão da consultora no sentido de ser iniciado preparo de fichário dos termos usados para montagem do esquema, a fim de facilitar o trabalho com o índice. Além disso, nesta altura dos trabalhos, cada classe preparada ou já revisada, foi examinada pela consultora, para discussão nas reuniões semanais com a equipe toda. As sugestões sobre terminologia, redução do número de dígitos, sobre acerto da seqüência lógica a ser usada, sobre adoção de sinais, uso das tabelas auxiliares, provocaram discussões, mas tiveram solução. As revisões (2a. e 3a.) até fim de julho, abrangeram as classes 0, 1, 3, 5, 6. Até esta data não foram elaboradas as classes 0 e 8 que ficaram vagos. Os testes limitaram-se a:

a) colocar notação classificatória para assuntos já existentes nas tabelas, usando quando necessário as auxiliares nos documentos existentes, exceção livros;

b) usar os sinais, especialmente notação para assuntos compostos;

c) determinar os descritores relacionados com os assuntos classificados.

O plano previu, desde o início dos trabalhos, o estudo e observância de algumas normas fundamentais, base teórica aceita para qualquer sistema de classificação. Deixou-se clara a necessidade do encontro do usuário com o assunto de seu interesse, tanto nas obras exclusivamente tratadas sob o ponto de vista metroviário, como naquelas em que este foi estudado como aspecto de outro mais geral.

Os princípios básicos que foram obedecidos, ou sejam, da utilidade, da exclusividade, da exaustividade e da especificidade, deram ao sistema, classes que podem ser subdivididas ao máximo. Estão os assuntos correlatos próximos uns aos outros e aqueles chamados compostos, com possibilidades de terem notações relativamente não muito extensas.

Procurou-se evitar discrepância no tratamento dos assuntos e conceitos que chamamos de puramente metroviários. Além disso teve-se o cuidado de conservar as notações tanto quanto possível, claras e memorizáveis. Sob o aspecto da concisão, cremos não apresentar falhas insanáveis, pois foi trabalhada por engenheiros afeitos aos problemas metroviários, orientados por bibliotecária especializada em Biblioteca de engenharia e documentação.

No plano aceito como básico, oito dígitos seriam usados como classes de assuntos metroviários: o nono para outros assuntos de interesse da Cia. Metropolitano, porém, não metroviários, um para questões sociais, administrativas, etc. e o zero (0), a conselho da consultora, como classe para obras gerais. Também ficou estabelecido o uso de até 5 dígitos como notação, com os quais foram conseguidos pormenores para os assuntos.

No decorrer dos trabalhos, porém, foram sendo feitas alterações para ajustarem-se à realidade, resultando nas seis classes para assuntos metroviários, uma para assuntos técnicos não metroviários e uma para assuntos gerais. Ficaram vagos o zero (0) e o oito (8).

Em resumo, a tabela destina-se ao metrô de S. Paulo. Todas as classes de assuntos com suas divisões têm razão de ser em decorrência das necessidades atuais da Companhia. Isto posto, torna-se

clara a possibilidade de serem feitas alterações visando melhorá-la.

É pensamento da Companhia imprimir o trabalho em 1977. Os dados que se seguem estão na introdução entregue à mesma, aqui reproduzidos para elucidação.

GRUPO DE TRABALHO

O grupo de trabalho que estabeleceu as classes, divisões e seções foi formado pelo engenheiro Sílvio, físico Antônio, Dr. Luís Antônio Gomes Moreno e a Professora Alice Camargo Guarnieri, contratada pela Cia. Metrô como consultora. Tomou parte nas reuniões de junho a agosto o Sr. Royaer, tradutor da Companhia.

Para estudo, foram estabelecidas reuniões semanais com duração de três horas. O trabalho individual com jornada de estudo de oito horas, por três meses para os técnicos do Metrô e setenta horas mensais para a consultora, foi prorrogado por mais quatro meses.

A primeira reunião realizou-se em 30 de abril de 1976, seguida de mais 10 até 3 de agosto. A partir da 9a. reunião, deu-se início à fase de testes preliminares, para avaliação da pertinência dos assuntos, e possibilidade de utilização por outros centros de documentação brasileiros. De 3 de agosto até 3 de janeiro de 1977, a consultora passou a trabalhar 40 horas mensais; do mesmo modo, foi destacado o engenheiro Olavo para acompanhar os trabalhos, a partir de setembro.

Em fins de outubro, a equipe, composta apenas do engenheiro Sílvio, físico Antônio e a consultora, começou a revisar a terminologia usada.

BASE

Como base do sistema foi adotada a divisão do assunto especifico - *Transporte metroviário* em 9 classes, sete das quais exclusivamente metroviários, uma de assuntos gerais não metroviários, mas de interesse do Metrô, uma para questões sociais, jurídicas, educa-

cionais, administrativas, etc.

Cada classe recebeu 1 dígito 1 - 9, sendo subdividida em outros 9, assim sucessivamente. Não foram usados todos os dígitos em todas as classes, divisões, subdivisões, seções, subseções, etc.

Somente para área geográfica brasileira foram adotadas letras representativas dos Estados nos quais há metrô, usadas em seguida ao número classificatório. Não foi considerado importante nesta primeira fase o preparo de tabela auxiliar para língua e tempo.

A classe zero (0), quando necessária, será estabelecida. Como tabela auxiliar de forma usam-se letras minúsculas.

CARACTERÍSTICAS

Na análise das facetas para construção do esquema, procurou se separar as categorias lógicas, a fim de formular com clareza as divisões, levando em conta suas características.

1. A principal característica é a de ser sistemática, tendo sido estruturada, a fim de que todo o campo estritamente metroviário, seja abrangido.
2. Todos os aspectos de interesse metroviário obedecem aos princípios de relevância, seqüência lógica, seqüência útil.
3. Permite igualmente que os demais assuntos de interesse comum, não especificamente pertinentes ao Metrô, sejam representados.
4. Todas as classes podem ser divididas dentro da seqüência útil.
5. Todos os assuntos correlatos estão próximos uns aos outros.
6. Os assuntos podem ser subdivididos dentro do seu contexto. A subdivisão evitou "saltos" para manter a flexibilidade.
7. A seqüência decrescente permitiu que o assunto de maior extensão preceda o de menor.

NOTAÇÃO

A notação é preestabelecida com base decimal consistindo numa concatenação de símbolos, letras e sinais. Procurou-se garantir sua funcionalidade restringindo-se a elementos básicos, especialmente neste teste preliminar. Assim:

1. aos termos representativos das facetas dos assuntos correspondem dígitos que não ultrapassam cinco;
2. os assuntos compostos são relacionados e ligados por sinais emprestados de outros sistemas, tais como: dois pontos, + adição, . ponto, " aspas, etc.;
3. os locais onde estão implantados transportes metroviários são indicados por letras maiúsculas do nosso alfabeto, extraídas do nome dos países ou das cidades;
4. O englobamento de assuntos de um mesmo documento é indicado pelo parêntesis;
5. foram estabelecidas várias regras para indicação do uso de / barra inclinada para pontos de vista, destacados pelos analistas, em um mesmo documento;
6. o *ponto* após três dígitos serve tão-só para "quebrar" a extensão dos números, tornando-os memorizáveis;
7. os números são lidos na ordem decimal.

SEQÜÊNCIA

Para indicar a seqüência horizontal do/s assunto/s deve-se obedecer ao seguinte: número principal, ponto/s de vista, sinal de adição, sinal de relação, auxiliares de forma e área geográfica.

TERMINOLOGIA

Para manter o sistema dentro das normas da documentação, se

guiu-se tanto quanto possível o preconizado pela ABNT, porém, de acordo com o usado pelos técnicos do Metrô. As revisões até o momento feitas conferiu à tabela caráter particular, dentro das classes estabelecidas pelos técnicos que a utilizarão.

SINAIS

Para determinar a notação, classificam-se os documentos, traduzindo seus aspectos específicos pelos símbolos e sinais indicados nas tabelas, concatenando-se:

a) dígitos arábicos 0-9 (zero a nove)
b) letras do alfabeto romano (A/Z - a/z)
c) sinal de separação de três dígitos . (ponto)
d) sinal de adição ou ligação + (mais)
e) sinal de relação : (dois pontos)
f) sinal auxiliar de ponto de vista / (barra inclinada)
g) sinal de englobamento ou relação com auxiliares
   ( ) parêntesis
h) sinal de divisão especial " (aspas)
i) auxiliar geográfico A/Z e nomes

REVISÕES

Está prevista pela equipe a possibilidade de ser feita revisão do esquema após sua publicação de dois em dois anos, pois espera se que, neste período, outros metrôs já estarão sendo, senão construídos, naturalmente projetados no Brasil. Os conhecimentos adquiridos hoje, com esforço, sê-lo-ão, dentro de um qüinqüênio, menos difíceis. Até lá, os métodos automáticos serão realidade para muitos centros nacionais e a Cia. do Metropolitano de São Paulo terá outras condições para aproveitar o trabalho de agora, eficientemente.