

Em um ponto a CDU difere grandemente das classificações científicas, que tendem a ser **taxionomias**, ou seja, nestas os fenômenos são isolados, atribuindo-se a cada um deles um lugar único no esquema. A CDU, como vários esquemas gerais, é uma classificação por aspectos, na qual um fenômeno é classificado segundo o contexto ou disciplina em que é considerado. Por isso, seus vários aspectos encontram-se em diferentes lugares. Por exemplo, carvão não ocupa um único lugar na CDU. O seu aspecto petrológico aparece em 552.574; o aspecto da geologia econômica está em 553.94; o aspecto de mineração encontra-se em 622.23, ou, se for sob a forma de pó, em 622.411.52; o aspecto de mecânica do solo está em 624.131.27; o aspecto agrícola (adubos), em 631.878; o aspecto combustível em 662.66, ou como briquetes em 662.814 e ainda para a produção de ferro-gusa em 669.162.16. Outros aspectos mais periféricos podem ainda ser encontrados em outros lugares. Teoricamente, documentos de caráter genérico, abrangendo todos esses aspectos, deveriam ser classificados sob todos esses números, porém, em determinada coleção, que tenha uma certa orientação temática, será possível, com frequência, selecionar um número como o lugar principal para um assunto.

2.5 A ausência de ambigüidade na CDU

A notação da CDU corresponde a uma linguagem artificial da qual foram eliminadas muitas das ambigüidades da linguagem natural. Por exemplo, o termo 'asfalto' tem tanto um significado técnico (mistura de vários hidrocarbonetos, que formam uma substância que se apresenta em estado natural e puro, e como resíduo da destilação do petróleo), quanto um significado mais amplo (a mistura de vários componentes, um deles o asfalto propriamente dito, usado em pavimentação de ruas e estradas). Na CDU, porém, não existe esse tipo de ambigüidade. No contexto do estudo dos minerais (mineralogia), asfalto está localizado em 549.883, a sua utilização na pavimentação está em 625.85, no âmbito da engenharia rodoviária, e a produção de asfalto betuminoso encontra-se em 665.637.8. De modo semelhante, 'potência' em engenharia mecânica (o desempenho de um motor) está em 621.1.018.7, 'potência' (energia) em engenharia elétrica está em 621.3.016.2, e 'fornecimento de potência (energia)' está em 621.311. Outros aspectos desses assuntos podem ocorrer em outros locais, mas, em cada caso,

o número de classificação representa um conceito claramente definido, e não uma palavra ou frase cujo sentido pode variar conforme o contexto.

2.6 Estrutura da CDU

Vê-se, pelo exame da história da CDU, ser ela um híbrido de duas espécies de esquemas de classificação documentária, e que sua estrutura reflete esse fato. Há duas espécies de tabelas: as principais e as auxiliares. Embora a distinção entre umas e outras não seja nítida e fixa, elas exemplificam até certo ponto os elementos enumerativos e analítico-sintéticos na CDU, bem como a notação a eles associada. A **notação** é o código que representa os conceitos em uma classificação e que, em geral, expressa sua ordenação. O autor da classificação poderá ter disposto as classes em uma ordem sistemática, mas esta só será facilmente aparente, se a notação correspondente a cada conceito possuir um valor ordinal inerente próprio. Os algarismos arábicos possuem tal valor.

2.6.1 Tabelas principais

2.6.1.1 As tabelas principais, e, por conseguinte, a notação primária da CDU, são as que mais se aproximam da CDD. No esquema de Dewey, o universo está dividido em dez classes, cada uma das quais é, em seguida, subdividida. Na CDU, uma classe encontra-se atualmente vaga, desde que a classe 4 foi cancelada em 1963 para dar lugar a futuros desenvolvimentos, e o respectivo assunto, lingüística, fundiu-se à classe 8, literatura. A CDU, portanto, compreende as seguintes classes:

- | | |
|---|--|
| 0 | Generalidades. Ciência e conhecimento
Organização. Informação, etc. |
| 1 | Filosofia. Psicologia |
| 2 | Religião. Teologia |
| 3 | Ciências sociais. Direito
Administração, etc. |
| 4 | Vaga |
| 5 | Matemática e ciências naturais |
| 6 | Ciências aplicadas. Medicina. Tecnologia |
| 7 | Arte. Belas-artes. Recreação. Diversões
Esportes |
| 8 | Linguagem. Lingüística. Literatura |
| 9 | Geografia. Biografia. História |

Assim, cada uma dessas grandes classes mais genéricas é identificada por um só algarismo arábico (a CDU, ao contrário da CDD, não requer um mínimo de três algarismos). Cada uma das dez classes teóri-

cas ou das nove classes ocupadas pode, por sua vez, ser dividida para formar dez classes mais específicas (ou subclasses). Essas subclasses compreendem conceitos mais restritos, e podem ser representadas por números mais extensos. Por exemplo, a classe 5 divide-se nas seguintes subclasses:

- 50 Generalidades sobre as ciências puras
- 51 Matemática
- 52 Astronomia. Astrofísica. Pesquisa espacial. Geodésia
- 53 Física
- 54 Química. Ciências mineralógicas
- 55 Ciências da Terra. Geociências. Geologia. Meteorologia, etc.
- 56 Paleontologia
- 57 Ciências biológicas em geral
- 58 Botânica
- 59 Zoologia

Cada uma dessas subclasses é uma subdivisão lógica do conteúdo da classe 5, e, por conseguinte, cada uma delas é indicada por um número que começa por 5; cada uma, porém, é mais restrita do que 5 e tem um número de classificação com um algarismo a mais. Essas classes de dois algarismos são, ainda, subdivididas em classes de três algarismos, e assim por diante. Em outras palavras, as tabelas principais são divididas hierarquicamente, com a hierarquia numérica refletindo a hierarquia conceitual. As classes mais genéricas ficam no nível mais elevado, e as classes mais restritas no nível mais baixo da hierarquia. A extensão do número de classificação indica o grau de detalhe. Os números de classificação que têm a mesma extensão, denotando um nível similar de generalidade (ou extensão), são **coordenados**. Classes com números menos longos, que indicam maior extensão, são denominadas **superordenadas**. Classes com números mais longos, que indicam maior especificidade (ou extensão) são **subordinadas**. As classes 58 e 59 são coordenadas. A classe 5 é superordenada em relação às classes 58 e 59. Um conjunto exaustivo de classes coordenadas (contendo as subdivisões lógicas completas da classe superordenada) é uma **série**.

2.6.1.2 O valor ordinal dos números depende do fato de eles serem considerados como frações decimais, menores do que a unidade. Pode-se imaginá-los como sendo precedidos de um zero e uma vírgula notacionais, que, por conveniência, são omitidos (por exemplo, 5 corresponde a 0,5).

Eles, portanto, não obedecem à mesma ordem dos números inteiros, em que seis viria muito antes do número 59; o 5 não é seguido imediatamente por 6, mas por 50 a 59. Do mesmo modo, 59 é seguido por todas as suas subdivisões, de 591 a 599, antes de se chegar a 6; e entre 591 ficam todas as subdivisões de 591 a 591.9. Verifica-se que aqui foi introduzido um ponto, entre o terceiro e o quarto algarismos, mas não se trata de uma pontuação decimal, pois se destina apenas a facilitar a leitura. Um código longo é mais fácil de ler quando separado em pequenos grupos e, assim, acrescenta-se um ponto depois de cada grupo de três algarismos. Por exemplo, 62138233332 torna-se mais fácil de ler na forma 621.382.333.32. Como todo número de classificação é uma fração decimal, inclusive a parte que vem antes do primeiro ponto, é preferível não o pronunciar como um número inteiro, mas como uma série de algarismos ('seis-dois-um ponto três ...', em vez de 'seiscentos e vinte e um ponto trezentos ...').

2.6.1.3 Uma vez que as frações decimais são extensíveis infinitamente, é sempre possível introduzir novas subdivisões sem alterar o valor ordinal do resto da seqüência. Novos desenvolvimentos, ou informações cada vez mais detalhadas, podem, portanto, ser acomodados no esquema pela criação de novas classes, conservando, ao mesmo tempo, a estabilidade do restante. Tal notação é dita **hospitaleira**.

2.6.1.4 A análise de um exemplo mostrará a estrutura de um número de classificação extenso, extraído das tabelas principais:

621.397.132.125 Sistema PAL (Linearidade de Fase Alternada).

Essa seqüência de 12 algarismos representa uma cadeia numa hierarquia de conceitos, em que cada lugar sucessivo implica uma escolha dentre as subclasses possíveis:

6 Ciências aplicadas. Medicina. Tecnologia

2 Engenharia

1 Engenharia mecânica em geral. Engenharia elétrica. Maquinaria

3 Engenharia elétrica

9 Telecomunicações. Telecontrole

7 Transmissão de imagens. Televisão

1 [Vago]

3 Televisão

2 Televisão colorida

1 Sistemas de cores simultâneas

2 Com canal de transmissão comum para os sinais nas cores primárias

5 Sistema PAL (Linearidade de Fase Alternada).

O primeiro algarismo, 6, indica 'Ciências aplicadas. Medicina. Tecnologia'. Foi dado um primeiro passo ao longo da via descendente da hierarquia, com ramificações em cada nível sucessivo: do universo da informação selecionou-se uma classe de conceitos que pertencem ao campo das ciências aplicadas. O segundo algarismo, 2, mostra que, das dez subclasses possíveis, 60 a 69, a selecionada foi 62, restringindo-nos à engenharia. Cada algarismo sucessivo especifica mais ainda o conceito precedente e simboliza uma classe mais restrita, até se alcançar o último nível. O significado de cada algarismo é determinado por sua posição na cadeia (2 só significa 'engenharia', se for precedido de 6). O número completo 621.397.132.125 exibe uma especificidade crescente em direção à direita.

2.6.1.5 Por vezes, a realidade não se adapta a categorias predeterminadas, e não pode o universo ser sistematicamente subdividido em frações decimais. Nem todos os números são necessariamente ocupados. O zero tende a ser reservado para finalidades especiais, sobretudo depois de um ponto (ver 2.6.2.8 a 2.6.2.10), mas a maior parte das séries ocupa menos do que os nove lugares restantes. Ocasionalmente, porém, podem exigir mais de nove lugares (por exemplo, os ministérios ocupam a amplitude 354.11/.86).

2.6.2 Tabelas auxiliares

2.6.2.1 A característica mais inovadora e influente da CDU é sua notação auxiliar, ou seja, os sinais e subdivisões providos para permitir a construção de números compostos ou sínteses (ver 1.2). Um número

extraído de determinado lugar das tabelas e citado isoladamente — quer seja um número principal ou um auxiliar independente (ver 2.6.2.6) — é um **número simples**. Por exemplo, (410) ou 622 são números simples. Um número criado por síntese, utilizando elementos extraídos de mais de um lugar das tabelas, é um **número composto**. Por exemplo, 622+669 e 622(410) são números compostos. São dois os tipos principais de notação auxiliar: os **auxiliares comuns** e os auxiliares especiais. Os auxiliares comuns, além de proporcionarem um meio de expressar inter-relações entre assuntos, indicam características geralmente repetitivas (isto é, aquelas que são aplicáveis em todas as tabelas principais). Os **auxiliares especiais** indicam características **que se repetem em determinados lugares** (isto é, aquelas que são aplicáveis a um número limitado de tabelas principais).

2.6.2.2 Os auxiliares comuns incluem, por sua vez, dois tipos de símbolos: os sinais e as subdivisões.

2.6.2.3 Os sinais dos auxiliares comuns são o sinal de adição, a barra oblíqua, os dois pontos (relação), os colchetes, os dois pontos duplos, que funcionam como relacionadores, unindo os números da CDU (tanto principais quanto auxiliares), mas que não são eles próprios números, não representando classes nem podendo ser subdivididos. Não se distinguem muitas espécies de relação: o sinal de adição e a barra oblíqua representam tipos de **agregação** (a soma de significados de diversos números da CDU), enquanto os dois pontos servem para a maior parte das outras relações. Quando os números da CDU estão ligados por dois pontos, isto mostra simplesmente que os assuntos indicados pelos números estão relacionados entre si de alguma forma, sem especificar qual deles influencia o(s) outro(s) e sem mostrar a natureza da influência exercida. Em resumo, não se indica a **fase** da relação. Por exemplo, o número composto:

658.512:004 Desenho industrial em relação a computadores e processamento de dados não indica se os computadores são o instrumento ou o objeto do desenho (desenho com auxílio de computador ou desenho de computadores). Mudando a ordem dos elementos nesse número composto não se modifica, em princípio, o seu significado: afirma-se na Tabela 1 b que a relação é reversível e que A:B assim como B:A têm o mesmo significado. Em casos específicos, porém, a ordem pode tornar-se importante. Acréscimos recentes ao vocabulário da CDU são os sinais algébricos de sub-

grupos e de ordenação (Tabela 1 b. Seções 2 e 3). Até certo ponto, esses sinais fornecem ao usuário um meio de esclarecer as relações entre assuntos.

2.6.2.4 A falta de especificidade dos sinais auxiliares comuns, principalmente dos dois pontos, implica a correspondente extensão de sua utilidade: este dispositivo possibilita relacionar qualquer conceito em toda a classificação a qualquer outro, e assim, em certo sentido, qualificá-lo. Uma tal amplitude de qualificadores dificilmente poderia ser alcançada por outro meio.

2.6.2.5 As subdivisões auxiliares comuns consistem em tabelas numéricas em que os conceitos são enumerados e arranjados hierarquicamente. Neste sentido, são semelhantes às tabelas principais, mas distinguem-se delas pelos símbolos próprios que ora precedem, ora encerram o número. Algumas características, tais como tempo e espaço, são relevantes para praticamente todos os fenômenos, enquanto outras, tais como língua e forma do documento, tornam-se relevantes no momento em que o fenômeno passa a ser assunto de um documento. Quando uma dada característica de divisão se repete na classificação, é conveniente e mnemônico expressar a faceta resultante (ver 2.2) pela mesma notação, seja onde for que ela ocorra, o que também torna possível destacar e arrolar em separado os algarismos que a exprimem. Com esse recurso, esses algarismos ficam teoricamente disponíveis para serem aplicados a qualquer número de classificação das tabelas principais, permitindo, assim, uma indicação mais específica de qualquer conceito do sistema. Retirados de seu contexto, exigem um símbolo adicional para identificar a característica de divisão (um **indicador** defaceta). Por exemplo, os algarismos 1 a 9 possuem diversos significados, mas quando aparecem entre parênteses indicam que a faceta de lugar está sendo citada. Do mesmo modo, as aspas indicam a faceta de tempo, e assim por diante. Alguns desses símbolos servem para mais de uma finalidade, e seu significado depende do que vem imediatamente a seguir. Por exemplo, a abertura de parênteses pode ser seguida de um zero, que indica forma, de 1 a 9, que indicam lugar, ou do sinal de igual, que indica raça e nacionalidade. A parte numérica da notação auxiliar leva um ponto depois de cada grupo de três algarismos, tal como nas tabelas principais.

2.6.2.6 As subdivisões auxiliares comuns pertencem a dois grupos: as tabelas auxiliares independentes e as tabelas auxiliares dependentes. As **tabelas auxi-**

liares independentes, embora possam ser aplicadas a qual quer número da CDU, sempre que apropriado, também podem ser utilizadas em separado, para formar um número de classificação completo de um documento. Trata-se das Tabelas 1c a 1g, os auxiliares de língua, forma, lugar, raça e tempo. Por exemplo, se for decidido que a faceta de lugar é a única necessária (na classificação de mapas, por exemplo), um meio de fazê-lo seria citar apenas o auxiliar de lugar, conforme a Tabela 1e. As **tabelas auxiliares dependentes** têm que ser sempre aplicadas a um número da CDU; são elas, oficialmente, as Tabelas 1i a 1k e os auxiliares de materiais e de pessoas. Além disso, a Tabela 1h, que especifica as maneiras de acrescentar notações diferentes daquelas adotadas na CDU, é, na prática, dependente (embora não descrita como tal), uma vez que o asterisco e as extensões alfabéticas devem ser acrescentados a um número da CDU.

2.6.2.7 A maioria das tabelas auxiliares independentes tem símbolos que encerram o número, delimitando-o, assim, em relação aos números adjacentes. São os chamados sinais biterminais, isto é, sinais que abrangem simultaneamente um elemento de abertura e outro de encerramento. As Tabelas 1d, 1e e 1f utilizam parênteses, enquanto a Tabela 1g utiliza apenas aspas. A exceção é a Tabela 1c (auxiliares comuns de língua), que só tem o sinal de igual inicial, compensado pelo acréscimo de dois pontos no final da notação de língua em algumas posições.

Devido a essa delimitação, os auxiliares com sinais biterminais podem ser aplicados a qualquer parte de um número da CDU, no início, no meio ou no fim (isto é, independentemente). Por exemplo:

- (410) Grã-Bretanha. Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte
- (410)622.23 Grã-Bretanha-mineração de carvão
- 622(410).33 Mineração Grã-Bretanha carvão
- 622.33(410) Mineração de carvão - Grã-Bretanha

Contrastam, assim, com os auxiliares dependentes, que só são usados como sufixos.

O asterisco, o ponto e o hífen, portanto, nunca podem aparecer no início de um número.

2.6.2.8 Os auxiliares especiais, ao contrário dos auxiliares comuns, não estão arrolados em determinado lugar, e, por definição, não possuem aplicabilidade tão abrangente. Ocorrem em diversos lugares das tabelas e expressam conceitos que são recorrentes, mas numa faixa limitada de assuntos. A maior parte dos

auxiliares especiais é constituída de enumerativos, embora exista um sinal de síntese, que é o apóstrofo (também usado, em alguns lugares, para introduzir subdivisões enumeradas). São aplicados apenas onde indicado, e a mesma notação pode ser utilizada em outro lugar com significado diferente. São sempre listados como sufixos de outros números, e não podem ser usados independentemente. Uma forma de apresentação consiste em relacionar esses auxiliares imediatamente abaixo do número principal para o qual são válidos. Se não houver nenhuma outra indicação, são aplicáveis a todas as divisões diretas desse número. Por exemplo, abaixo de 621.22 são relacionadas as subdivisões auxiliares especiais de 621.22.01 a .018, sem qualquer instrução quanto à sua aplicabilidade. Podem, portanto, ser usadas como sufixo ao próprio 621.22 (exatamente da forma como são apresentadas) ou os dígitos que se seguem a 621.22, isto é, .01 a .018, podem ser destacados e acrescentados a qualquer dos números principais de 621.221 a 621.227.3. Assim:

621.22.018 Eficiência. Potência. Provas de desempenho (isto é, de maquinaria hidráulica em geral)

implica a possibilidade de:

621.227.1.018 Eficiência, potência e provas de desempenho de carneiros Montgolfier

Uma série ainda mais extensa é de 621.3.01 a .095.4, mas o princípio é o mesmo: o elemento .0 aplica-se em qualquer lugar de 621.31 a 621.398, bem como no próprio 621.3. Em alguns casos, a aplicabilidade dos auxiliares é mais restrita ou mais ampla do que essa norma, mas o alcance da aplicabilidade é sempre indicado em nota. Por exemplo, os auxiliares de 65.01/.07 não são válidos para todas as divisões de 65, e a nota que os precede chama a atenção para essa restrição. Notas semelhantes aparecem nos lugares onde o uso de todos ou de alguns deles é impedido (em 654, 655 e 656). Em contrapartida o, os auxiliares de 666.1.03 e .05 são válidos não somente em 666.1, mas em toda a seqüência de 666.11/.28, como indicado na nota que a precede. Uma nota em 666.21/.28 chama a atenção para a disponibilidade desses auxiliares nessa seção fora do alcance esperado.

2.6.2.9 Auxiliares especiais também podem ocorrer dentro de outras séries de auxiliares, como, por exemplo, no início da Tabela 1d (Auxiliares

comuns de forma). O princípio é o mesmo: podem ser usados na forma em que aparecem, como em (0.035.22).

Em forma de tira, transparente [documentos]. Microfilme ou o elemento auxiliar especial (que começa com .0) pode ser destacado e aplicado a qualquer das divisões diretas de (.0). Por exemplo:

(05) Publicações seriadas. Periódicos
(05.035.22) Periódicos em microfilme,
O número composto assim formado continua sendo um auxiliar comum que pode qualificar um número principal. Por exemplo:
5(05.035.22) Periódicos científicos em microfilme.

Os auxiliares -6 em 66.041 são um exemplo de auxiliares especiais dentro de outros auxiliares especiais.

2.6.2.10 Das notações usadas em auxiliares especiais, os três tipos principais são descritos e diferenciados nas Tabelas auxiliares, Seção II: as séries do hífen -l/-, as séries do ponto zero .01/.09 e as séries do apóstrofo 'l/'9 (o .0 é quase sempre usado para introduzir subdivisões auxiliares especiais, mas há algumas exceções. Ver 621.0, 626.0 e 669.05).

2.6.2.11 Há um outro dispositivo, embora não se trate absolutamente de uma tabela auxiliar, que se parece com os auxiliares especiais pelo fato de a mesma notação poder ser usada para denotar um dado conceito em mais de um lugar. Trata-se da **divisão paralela**, assinalada nas tabelas pelo sinal de **subdividir como** \cong . Isto significa simplesmente que o número que precede o sinal \cong pode ser subdividido de maneira análoga à do número que o segue, o que dará como resultado uma série exatamente análoga, com os mesmos conceitos expressos pela mesma seqüência de algarismos. Um exemplo simples disso está em 611 "Anatomia" partes da qual são paralelas a 616 'Patologia', em que ambas são subdivididas pelos órgãos específicos. O redator do sistema optou por dar maiores detalhes em 616 (patologia de órgãos específicos), mas não importa qual tenha sido escolhido para lugar principal: o fato é que elas são paralelas e que a enumeração completa dos órgãos nos dois lugares teria sido um desperdício. Em vez disso, dispomos de instruções tais como em 611.2 'Sistema respiratório': 611.21/.26 \cong 616.21.26 ou em 611.3 'Sistema digestivo': 611.3

≅ 616.3. Nesses casos, as subdivisões de 616 são **números-fonte**, dos quais podem ser destacados algarismos que são acrescentados aos **números-alvo** em 611. Assim, 616.21 nos dá o análogo 611.21, enquanto 616.31 nos dá 611.31, e assim por diante. As séries paralelas podem ser representadas simetricamente:

611.21	Nariz. Seios nasais	616.21
.22	Laringe	.22
.23	Traquéia. Brônquios	.23
.24	Pulmões	.24
.25	Pleuras	.25
.26	Diafragma	.26

consistindo a diferença entre eles em que os números da coluna à esquerda representam especificações no contexto da anatomia, enquanto os da coluna à direita representam essas mesmas especificações no contexto da patologia. A lista de especificações é a mesma.

2.6.2.12 Em geral, entende-se facilmente essa explicação quando os números-fonte e os números-alvo têm a mesma extensão. Quando são de comprimentos diferentes, porém, pode tornar-se necessária uma nova pontuação. Como exemplo desse caso, 611.81 ‘Sistema nervoso central’ divide-se como 616.831; assim, 611.813 deriva de 616.831.3. O paralelismo aqui não é tão óbvio, mas o princípio é o mesmo: os dígitos que se seguem a 611.81 são deduzidos dos que se seguem a 616.831, de modo que, de 616.831.3, sendo o algarismo final 3 destacado e acrescentado a 611.81, obtém-se 611.813. Em casos semelhantes, pode ser útil apagar mentalmente os pontos; então, 61181 ≅ 616831 e de 616833 deduzir 611813. Em seguida, pontuando novamente a cada três algarismos, obtém-se 611.813.3. Também aqui, as séries paralelas podem ser representadas simetricamente:

611.813	Prosencéfalo	616.831.3
.814	Diencefalo	.4
.815	Mesencéfalo	.5
.817	Metencéfalo	.7
.818	Mielencéfalo	.8
.819	Meninges cerebrais	.9

sendo evidente que os algarismos em itálico são comuns a ambas as colunas de números.

2.6.2.13 Não há limites aos tipos de notação usados em divisões paralelas. Podem ser números

principais (611.81 ≅ 616.831); podem ser auxiliares especiais (675.025 ≅ 675.055); podem ser auxiliares comuns (“511” ≅ “411”). Os números auxiliares podem derivar de números principais (-036.4 ≅ 678.4) ou vice-versa.; e um número pode ser fonte de uma divisão paralela de uma de suas próprias subdivisões (659.28 ≅ 659.2). Esse recurso não deve causar confusão, mesmo porque em cada caso em que uma subdivisão paralela for autorizada, o fato será indicado com clareza, frequentemente com exemplos.

2.6.3 Ordem de arquivamento (ou ordem vertical)

2.6.3.1 A ordem de arquivamento dos símbolos da CDU baseia-se na progressão do geral para o particular. Assim, os auxiliares comuns (que são gerais por definição) vêm em primeiro lugar, e um auxiliar independente, usado isoladamente ou citado em primeiro lugar (ver 2.6.4.1), vem antes de um número principal. Em seguida, um agregado de diversos números tem um sentido mais amplo do que um único número; assim, os compostos com o sinal de adição e a barra oblíqua — Tabela 1a — são arquivados antes de um único número componente (622+669 vem antes de 622). Finalmente, um número mais curto vem antes de um número mais longo, porque um número seguido de um auxiliar (a menos que se trate de um agregado) é mais específico do que um número simples, enquanto numa divisão hierárquica simples (ver 2.6.1.4) cada algarismo sucessivo especifica mais o conceito, aumentando sua particularidade.

2.6.3.2 Números arábicos dispostos como frações decimais (ver 2.6.1.2) possuem um valor ordinal inerente; os demais símbolos receberam valores arbitrários. A figura 2 mostra a ordem de arquivamento dos números simples e compostos.

2.6.3.3 O sinal de subgrupo algébrico (colchetes) não afeta a ordem de arquivamento, e pode ser ignorado para essa finalidade, exceto quando os números de classificação sejam idênticos aos incluídos entre os colchetes. Pode-se, então, aplicar a regra do “nada-antes-de-alguma-coisa”, de modo que o número de classificação sem colchetes é arquivado na frente:

658.512.2:004-051 Desenho industrial em relação a profissionais de processamento de dados (por exemplo, tendo em vis-

ta a conveniência dos operadores)

[658.512.2:004]-051 Profissionais de desenho industrial em relação ao processamento de dados (por exemplo, profissionais especialistas em desenho com auxílio de computador)

2.6.3.4 A intercalação de auxiliares (ver 2.6.5) pode levar a números de classificação com infixos a qualquer ponto da hierarquia. Tal composto, em que o auxiliar separa o elemento inicial do elemento final de um número simples, deve ser arquivado depois do elemento inicial isoladamente e do elemento inicial mais o sufixo. Por exemplo, o composto 622.341.1(430) na figura 2 poderia ter um novo arranjo assim:

622(430).341.1 Mineração - Alemanha - minérios de ferro dando origem à seguinte ordem:
622; 622(430) 622(430).341.1

2.6.3.5 De modo geral, verifica-se que a ordem de arquivamento dos símbolos da CDU é a mesma em que eles aparecem nas tabelas. As exceções são a) o número simples vem entre os compostos com a barra oblíqua e os compostos com dois pontos, e b) os colchetes não possuem uma ordem de arquivamento inerente.

2.6.4 Ordem de citação

2.6.4.1 Quando um elemento da notação é selecionado como representativo de um aspecto do assunto de um documento e incorporado ao número de classificação desse documento, diz-se que ele é **citado**. A ordem em que os elementos são combinados para formar um número composto é a **ordem de citação** (uma vez que cada elemento simboliza uma faceta do assunto, a ordem de citação é também conhecida como **fórmula da faceta**).

2.6.4.2 A fim de assegurar a seqüência do genérico para o específico, é necessário que a ordem de arquivamento seja o inverso da ordem de citação (a isto se denomina **princípio de inversão**, conforme está explicado no Guide to the Universal Decimal Classification. London, British Standards Institution, 1963. 128 p. BS 1000C, 6.2). Teoricamente, qualquer uma das duas pode ser tomada como ponto de partida, mas aqui especificamos uma ordem de arquivamento, e tanto as tabelas como um todo quanto os exemplos de síntese dados nas tabelas acham-se dispostos nessa

ordem. Assim, a regra mais simples para citar os elementos de um composto é:

a ordem de citação é o inverso da ordem de arquivamento.

Isto significa que a seqüência procede do específico para o genérico. Se for preciso citar, digamos, =112.2 e (430) e .002.67, todos qualificando 622.341.1, a ordem normal seria' 17; 002.67; "18"; (430); =112.2, assim:

622.341.1'.17.002.67"18"(430)=112.2 Mineração de minério de ferro - desperdícios - século XIX - Alemanha - em alemão

2.6.4.3 A ordem de citação-padrão pode não ser satisfatória para todos os fins. Assim, pode tornar-se necessário, em determinadas coleções, reunir (ou colocar lado a lado) todas as referências a determinado aspecto de um assunto, que ficariam separadas caso a ordem-padrão fosse aplicada. Por exemplo, na ordem-padrão, o tempo "... " precederia o lugar (1/9) (o inverso da ordem de arquivamento), de modo que, em seguida ao número principal, a seqüência seria ordenada primeiro segundo o tempo, e qualquer aspecto determinado de tempo, dividido secundariamente conforme o lugar:

622"-..."	Mineração em diversos períodos a.C.
622"-...“(1/9)	Mineração, a.C. em diversos lugares
622"-...“(410.197)	Mineração, a.C., na Cornualha
622"+..."	Mineração em diversos períodos d.C.
622"+...“(1/9)	Mineração, d.C., em diversos lugares
622"+...“(410.197)	Mineração, d.C., na Cornualha
622" 17"	Mineração, no século XVIII
622"17“(1/9)	Mineração, no século XVIII, em diversos lugares
622"17“(410.197)	Mineração, no século XVIII, na Cornualha.

Nesse exemplo, as referências à Cornualha estão esparsas na seqüência, separadas, primeiro, pelo elemento tempo, e, em seguida, pela maior parte da seqüência de lugar, uma vez que (1/9) representa muitas entradas individuais. Caso fosse necessário, para uma finalidade específica, reunir todas as referências à mineração na Cornualha, seria preciso trocar as posições dos auxiliares de

tempo e lugar na ordem de citação. A divisão seria, então, primeiro de acordo com o lugar e depois com o tempo:

622(1/9)	Mineração em diversos lugares
622(1/9) “_...”	Mineração em diversos lugares, a.C.
622(1/9)“+...”	Mineração em diversos lugares, d.C.
622(1/9)“ 17”	Mineração em diversos lugares no século XVIII
622(410.197)	Mineração na Cornualha
622(410.197)“-...”	Mineração na Cornualha, a.C.
622(410.197)“+...”	Mineração na Cornualha, d.C.
622(410.197)“ 17”	Mineração na Cornualha no século XVIII

Nesse exemplo, as referências à Cornualha foram reunidas, mas as referências ao século XVIII estão esparsas.

2.6.4.4 Pode-se resumir a questão da ordem de citação da seguinte forma: na ausência de qualquer preferência, segue-se a ordem de citação-padrão (o inverso da ordem de arquivamento). Porém, para reunir aspectos que de outra forma estariam esparsos, varia-se a ordem de citação de modo que o lugar da notação relevante fique mais próximo do início do composto (afetando assim a ordem de arquivamento do número de classificação). A ordem de arquivamento é obrigatória, mas a ordem de citação é opcional.

2.6.5 Intercalação

2.6.5.1 Intercalação é o emprego de um auxiliar como um infix, e não como prefixo ou sufixo de um número CDU principal. Em outras palavras, certos auxiliares podem interromper o número principal, criando um composto, como 622(430).341.1 (citado em 2.6.4.3). A razão desse recurso seria tornar mais útil o arranjo desses documentos ou de suas referências quando classificados. Trata-se, simplesmente, de um caso extremo de variação de ordem de citação, com o objetivo de obter uma seqüência diferente. No exemplo dado em 2.6.4.3, o auxiliar de lugar (410.197) foi avançado para preceder o auxiliar de tempo “17”, produzindo 622(410.197)“17”. Teoricamente, ainda pode ser mais avançado e intercalado no número principal, produzindo 62(410.197)2“ 17”. Esta forma só seria útil no caso de se desejar agrupar

todas as informações sobre o assunto 62 ‘Engenharia’, para então subdividi-lo segundo o lugar (1/9) antes de prosseguir para ...2 ‘Mineração’. Na prática, não se trata de um caso provável, mas pode surgir a necessidade de agrupar informações sobre uma atividade mais específica, tal como a mineração, numa determinada área:

622(81)	Mineração - Brasil
622(81).341	Mineração - Brasil - ferro
622(81).35	Mineração - Brasil - pedras naturais
622(82)	Mineração - Argentina
622(82).341	Mineração - Argentina - ferro
622(82).35	Mineração - Argentina - pedras naturais ou sobre instituições, tais como leis, que variam de país para país:
347.78(81)	Direito autoral - Brasil
347.78(81)1	Direito autoral em literatura - Brasil
347.78(81)5	Direito autoral em música - Brasil
347.78(82)	Direito autoral - Argentina
347.78(82)1	Direito autoral em literatura - Argentina
347.78(82)5	Direito autoral em música - Argentina

2.6.5.2 Esse recurso só pode ser empregado com auxiliares que possuem sinais biterminais (ver 2.6.2,7), isto é, parênteses ou aspas: os auxiliares comuns de forma, lugar, raça e tempo.

3. Administração da CDU

3.1 Por muitos anos, a CDU foi administrada pela organização criada por Otlet e La Fontaine, conhecida desde 1988 como International Federation for Information and Documentation (FID) - Federação Internacional de Informação e Documentação. No dia 1.º de janeiro de 1992, todos os direitos da CDU foram transferidos para o Consórcio da CDU, do qual a FID se tornou um dos membros fundadores.

3.2 A Secretaria Central do Consórcio da CDU mantém o Master Reference File (MRF), a base de dados de cerca de 60.000 entradas que é a versão autorizada do conteúdo da CDU. Esta substitui a Versão-Mestra da CDU que era mantida pela FID e formada pelo texto da edição francesa de 1927-33, modificada por todas as correções apro-

adas a partir dessa data. O MRF será a autoridade e a fonte das edições impressas da CDU. Esta edição em língua portuguesa foi feita com base no MRF atualizado até dezembro de 2005.

3 A língua oficial do Consórcio da CDU é o inglês. As descrições da classificação nas bases de dados estão também atualmente em inglês, mas há um projeto de ampliação para a inclusão do francês e do alemão, de forma que as três línguas tradicionais de trabalho estejam representadas. Outras línguas poderão ser incluídas posteriormente.

4 As edições publicadas da CDU são autorizadas pelo Comitê Executivo do Consórcio da CDU em várias línguas e em vários níveis de abrangência, e toda organização que seja membro executivo tem o direito de publicá-las em sua própria língua. Outros editores podem solicitar licença para publicar edições da CDU. A maior parte das edições publicadas está em uma só língua, mas houve, ocasionalmente, edições multilíngües, o que poderá ser retomado no futuro.

5 O sistema está em contínua revisão, situação essa que se mantém inalterada desde que a primeira edição apareceu em 1904. Isso permite que o estado do conhecimento de determinado assunto, bem como conceitos que não tenham sido levados em conta anteriormente possam ser examinados, e, se necessário, devidamente contemplados sem que seja preciso esperar pelo lançamento de uma nova edição. Foi designado um editor-chefe, que receberá apoio de um conselho editorial encarregado de manter a qualidade da CDU e consolidar sua credibilidade internacional, e um conselho de administração, responsável pela integridade intelectual mediante a direção, administração e coordenação do trabalho de revisão.

O sistema de fazer circular propostas de alterações para que fossem comentadas, conhecidas como 'P-Notes', já não está mais em vigor. As propostas de revisão mais importantes, porém, estão sendo agora publicadas em *Extensions and Corrections* (ver 3.6), juntamente com as alterações autorizadas. Logo que as alterações são autorizadas, passam a fazer parte da base de dados e são levadas em consideração toda vez que novas

edições são empreendidas pelos editores.

3.6 As correções publicadas tornaram-se conhecidas, desde o início, como *Extensions and Corrections*. A partir de 1933, houve um serviço de atualização em folhas soltas, com o título de *Extensions et Correction Décidées*, que, em 1949, transformou-se no periódico *Extensions and Corrections to the UDC*. Inicialmente semestral, depois anual, com edições acumuladas em séries trienais. As séries iniciais foram reunidas em duas grandes versões acumuladas: *Cumulated UDC Supplement* (-1964) e *Cumulated UDC Supplement* (1965 - 1975). As séries ainda não reunidas em versões acumuladas começam com a Série 9, n.º 3, 1977. O texto das entradas em *Extensions and Corrections* vinha em qualquer uma das três línguas oficiais da FID, ou em versões bilíngües ou trilingües. A partir da Série 15 (setembro de 1993), as entradas são todas em inglês. Esta série introduziu também uma nova seção intitulada *Comments & Communications*, inclusive propostas de revisão, e começou publicando a proposta para a classificação 2 'Religião e teologia'.

3.7 Para aproveitar integralmente a vantagem da permanente atualização da CDU, o usuário deve atualizar, pelo menos todo ano, o seu texto da CDU, bem como sua prática da classificação, referindo-se às *Extensions and Corrections*. Os editores da CDU, de tempos em tempos, substituem as versões publicadas por novas edições que incorporam as correções recentes, embora ocorram inevitavelmente certas demoras. É necessário pesar as vantagens da atualização em relação ao custo de tal procedimento. As edições desenvolvidas aparecem em diversas seções, em estágios diversos de atualização, mas, com edições feitas integralmente de uma só vez, como a presente edição, é possível tomar uma decisão quanto à utilização de determinada edição antiga da CDU.

3.8 Embora a estrutura de revisão ainda esteja sujeita a mudanças, o Consórcio da CDU continua a acolher propostas de qualquer um de seus usuários para o aperfeiçoamento da CDU. Comentários sobre as edições em língua portuguesa devem ser endereçados ao IBICT, em Brasília.

0	Generalidades. Ciência e conhecimento. Organização. Informação. Documentação. Biblioteconomia. Instituições. Publicações.	60	Assuntos gerais. Invenções.	620	Teste dos materiais. Materiais comerciais. Estações de força.	621.0	Engenharia mecânica teórica. Tecnologia nuclear.	621.31	Geração, abastecimento e controle da eletricidade. Máquinas e aparelhos elétricos. Medição elétrica. Magnetismo aplicado. Eletrostática aplicada.	621.391	Questões gerais sobre engenharia das comunicações elétricas. Cibernética. Teoria da informação. Teoria da sinalização.
1	Filosofia. Psicologia.	61	Ciências médicas.	621	Economia da energia.	621.1	Máquinas térmicas em geral. Geração, distribuição e utilização do vapor. Máquinas a vapor. Caldeiras.	621.32	Lâmpadas elétricas.	621.394	Telegrafia.
2	Religião. Teologia.	62	Engenharia. Tecnologia em geral.	621	Engenharia mecânica em geral. Tecnologia nuclear. Engenharia elétrica. Maquinaria.	621.2	Energia hidráulica. Força hidráulica. Máquinas hidráulicas.	621.33	Tração elétrica.	621.395	Telefonia.
3	Ciências sociais. Estatística. Política.	63	Agricultura e ciências e técnicas afins. Silvicultura. Agro-nomia. Zootecnia. Exploração da vida selvagem.	622	Mineração.	621.3	Engenharia elétrica.	621.34	Termoeletricidade. Aquecimento elétrico.	621.396	Aparelhos e processos de radiocomunicação (rádio).
4	Economia. Comércio. Direito. Administração. Assistência social. Seguro. Educação. Folklore.	64	Economia doméstica. Ciência doméstica.	623	Engenharia militar.	621.4	Motores térmicos (exceto as máquinas a vapor).	621.35	Tecnologia eletroquímica.	621.397	Transmissão de imagens. Televisão.
(Vago)		65	Organização e administração da indústria, do comércio e dos transportes.	624	Engenharia civil e estrutural em geral. Subestruturas. Trabalhos de preparação do solo. Alicerces, Fundações. Abertura de túneis. Construção de pontes. Superestruturas.	621.5	Engenharia pneumática, maquinaria e ferramentas. Refrigeração.	621.36	Técnica das ondas elétricas, das ondas eletromagnéticas, das oscilações e pulsações elétricas.	621.398	Telecontrole (controle remoto). Telemensuração. Indicação remota.
5	Matemática e Ciências Naturais.	66	Tecnologia química-Indústrias químicas e afins.	625	Engenharia civil do transporte terrestre. Engenharia ferroviária. Engenharia rodoviária.	621.6	Instalação e técnicas para a manipulação, armazenamento e distribuições de fluidos.	621.37	Dispositivos eletrônicos. Tubos eletrônicos. Focélulas. Aceleradores de partícula. Tubos de raios X.	621.396.1	Generalidades. Experiências pioneiras, por ex., as de MR Hertz. Comparação entre os vários sistemas de radiocomunicações.
6	Ciências Aplicadas. Medicina. Tecnologia.	67	Indústrias, artes industriais e oficinas diversos.	626	Engenharia hidráulica em geral.	621.7	Trabalho, moldagem, tratamento dos materiais plásticos e inteiros em geral. Processos, ferramentas, máquinas, equipamento.	621.38	Sistemas de transmissão de radiocomunicação segundo o tipo de onda.	621.396.2	Transmissão múltipla em radiocomunicação. Transmissão direcional em radiocomunicação.
7	Artes. Belas-artes. Recreação. Esportes.	68	Indústria da construção. Materiais de construção. Prática e processos de construção.	627	Engenharia de cursos d'água naturais, de portos, baías e litoral. Instalações para navegação, dragagem e salvamento. Represas e usinas de força hidráulica.	621.8	Transmissão de força mecânica. Elementos das máquinas. Engrenagens. Manipulação dos materiais. Dispositivos de fixação, sujeição. Lubrificação.	621.39	Telecomunicações. Telecontrole.	621.396.4	Aparelhos e circuitos de radiocomunicação.
8	Linguagem. Lingüística. Literatura.	628	Engenharia de saúde pública. Engenharia sanitária. Água. Saneamento. Engenharia de iluminação.	629	Engenharia de veículos de transporte.	621.9	Trabalho ou usinagem com formação de cavacos. Trabalho com abrasivos. Trabalho de corte, relificação, trabalho de chapas. Laminação de rosca, etc. Operações, ferramentas, máquinas e equipamentos.	621.396.7	Estações de rádio. Estações radiotransmissoras e radioreceptores.	621.396.9	Processos e aparelhos especiais de radiocomunicação Radar.
9	Geografia. Biografia. História.										

Figura 1. Subdivisão hierárquica, de 1 a 7 algarismos

	Símbolo	exemplo	
auxiliares independentes	=	=112.2	Alemão
	(0...)	(0.035.22)	Documentos microfilmados
	(1/9)	(430)	Alemanha
	(=...)	(=1.410)	Cidadãos britânicos
	"..."	"18"	Século XIX d.C.
	+	622.341.1+669.1	Mineração de minério de ferro e metalurgia do ferro
	/	622.341.1/2	Mineração de minério de ferro e manganês.
	número simples	622.341.1	Mineração de minério de ferro
auxiliares como sufixos	:	622.341.1:338.124.4	Crise econômica na mineração de minério de ferro (pode ser invertido para formar 338.124.4:622.341.1)
	::	622.341.1::338.124.4	Crise econômica na mineração de minério de ferro (não pode ser invertido)
	=	622.341.1=112.2	Documentos em alemão sobre mineração de minério de ferro
	(0...)	622.341.1(0.035.22)	Documentos microfilmados sobre mineração de minério de ferro
	(1/9)	622.341.1(430)	Mineração de minério de ferro na Alemanha
	(=...)	622.341.1(=1.366)	Mineração de minério de ferro entre os antigos bretões
	"..."	622.341.1"18"	Mineração de minério de ferro no século XIX
	*	622.341.1*Fe203	Mineração da hematita vermelha (Fe ₂ O ₃)
	A/Z	622.341.1GOE	Minério de ferro nominado: goethita
	-0	622.341.1-057.2	Trabalhadores manuais na mineração de minério de ferro
	-1/-9	622.341.1-78	Dispositivos e medidas de proteção na mineração de minério de ferro
	.0	622.341.1.03	Características geológicas dos depósitos de minério de ferro
'	622.341.1'17	Desperdícios, resíduos da mineração de minério de ferro	
	número simples seguinte	622.341.11	Minérios de hematita-magnetita

Figura 2. Ordem de arquivamento