

DESENVOLVENDO O FORMATO COMUM DE COMUNICAÇÃO *

ALAN HOPKINSON (a)

Resumo

O Formato Comum de Comunicação (FCC) da UNESCO é descrito no contexto de outros formatos de permuta. É dada uma definição de «formato de permuta», sendo o FCC comparado com esta definição. Delineia-se a história do seu desenvolvimento e sumaria-se as suas principais características técnicas. São dados exemplos das formas como está a ser e será, provavelmente, utilizado no futuro, mencionando-se um certo número de manuais de implementação desenvolvidos para auxiliar na sua utilização.

Abstract

The UNESCO Common Communication Format (CCF) is described in the context of other exchange format. A definition is given of «exchange format», and the CCF is compared against this definition. The history of its development is outlined and its major technical features are summarized. Examples are given of the ways in which it is being used and is likely to be used in the future, and a number of implementation manual are mentioned which have been developed to assist in its use.

*Artigo publicado em: *Information development*, vol. 2, n.º 2, Abril 1986.

«a) Alan Hopkinson trabalhou inicialmente com os formatos de permuta bibliográfica quando colaborou no projecto MERLIN da British Library. Mais tarde, aprofundou os seus conhecimentos neste domínio no Centro para Descrições Bibliográficas da UNISIST (= UNISIST Center for Bibliographic Descriptions) (UNIBID) e subsequentemente como compilador do Manual UNIMARC da IFLA (= IFLA's UNIMARC Handbook). Tem trabalhado frequentemente como consultor da UNESCO e de outras organizações internacionais, sendo presentemente Director do Sistema de Informação (= Information Systems Manager) no Instituto de Estudos para o Desenvolvimento da Universidade de Sussex, em Inglaterra (= Institut of Development Studies, University of Sussex, England).

A finalidade de um formato de permuta bibliográfica é o de promover o livre fluxo de informação, facilitando a permuta de registos bibliográficos em suportes informáticos. Existem actualmente numerosos formatos de permuta, quer nacionais quer internacionais, para áreas específicas e determinados tipos de instituições. Porquê necessitamos, então, de outro? Esta é uma das críticas que, pontualmente, tem sido feita ao Formato Comum de Comunicação, um formato que tem sido desenvolvido por um grupo de peritos reunido sob os auspícios da UNESCO e trabalhando no contexto do seu Programa Geral para a Informação.

A maioria dos formatos existentes serve realmente apenas metade da comunidade da informação — quer as bibliotecas, por um lado, quer os serviços secundários (serviços de resumo e indexação), por outro. O Formato Comum de Comunicação da UNESCO (1) é um formato de permuta que se pretende seja utilizado por serviços que possuam registos de monografias e publicações em série (material impresso) tal como registos de artigos de periódicos, comunicações em actas e outras partes de documentos físicos que constituem uma entidade independente intelectualmente, ou seja, os tipos de registos criados pelos serviços de resumo e indexação.

Pretende-se que ele permita a permuta de registos entre diferentes serviços através do mundo e entre países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento.

HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO

A UNESCO estava particularmente interessada em formatos para a permuta de informação bibliográfica, uma vez que tinha recebido muitos pedidos de consultoria para a criação de bibliografias nacionais ou regionais. Ao recomendarem que formato tais sistemas deveriam usar, os consultores debatiam-se com determinadas dificuldades uma vez que os formatos existentes se dividiam em duas categorias: os utilizados pelas bibliotecas nacionais, formato MARC, e os utilizados pelos serviços de resumo e indexação, que, se bem que mais diversos, estavam de certa forma exemplificados no formato do *Manual de Referência UNISIST* (2). Este formato tinha sido desenvolvido conjuntamente pela UNESCO e pelo International Council of Scientific Unions Abstracting Board (ICSU-AB) para tentar responder à necessidade de existência de regras e princípios, sentida pelos serviços secundários que consideravam a hipótese de automatização das suas bases de dados.

Em 1978, a UNESCO juntamente com a ICSU-AB, a International Federation of Library Association and Institutions (IFLA) e com a International Organization for standardization (ISO) promoveu um Simpósio Internacional sobre Formatos de Permuta Bibliográfica para debater o problema da existência das duas categorias de formato, que reflectiam as duas comunidades diferentes de informação: biblioteca e serviços de resumo e indexação (3).

Era evidente que no futuro teria de haver uma maior cooperação na normalização dos registos bibliográficos, se se pretendia que as necessidades documen-

tais do utilizador fossem satisfeitas. Um exemplo de utilizador poderia ser o de um investigador que pretendesse artigos sobre um determinado assunto e também as publicações em série onde tinham sido publicados. Os investigadores encontram normalmente as referências a artigos nas bases de dados dos serviços de resumo e indexação, mas têm de se deslocar às bibliotecas para poderem encontrar o periódico, as actas de conferências, colecção de ensaios, etc.

O Simpósio decidiu tentar quebrar as barreiras entre as duas comunidades de informação. Uma maneira de contribuir para isto era através da criação de um formato que não estivesse orientado directamente para nenhuma das comunidades e como tal pudesse ser utilizado por qualquer serviço que fornecesse registos a ambas. Surgiu assim o Grupo Ad hoc para a Criação de um Formato Comum de Comunicação. O Grupo compilou um directório, tendo em conta os diversos formatos internacionais de permuta, incluindo o UNIMARC (4), o Formato Comum de Comunicação URSS/US, MEKOF (5) (o formato dos países da Europa de Leste), o formato do Sistema Internacional de Dados sobre as Publicações em Série (6), e o *Manual de Referências UNISIST*. Foi preparado um índice KWOC para os elementos de informação e foi incluída uma definição abreviada para os dados existentes em cada formato. Estes tornaram-se a base de discussões que andavam à volta da definição do núcleo obrigatório de elementos de informação. Os dados não obrigatórios foram seguidamente acrescentados de maneira a tornar possível a existência de registos bibliográficos completos.

Rapidamente se tornou evidente que para o formato ser aceite, não era possível impor exactamente a forma e conteúdo de cada elemento de informação. Embora fosse possível fazê-lo no que dizia respeito a alguns elementos, como, por exemplo, aqueles cuja forma e conteúdo eram já prescritos por outras regras (por exemplo: o Número Internacional Normalizado do Livro — ISBN, a Numeração Internacional das Publicações em Série — ISSN e título-chave), não era possível chegar a um consenso no caso de outros. Com efeito, tal consenso nunca seria conseguido sem a existência de regras de catalogação aceites internacionalmente. Quando o Formato Comum de Comunicação foi publicado pela UNESCO em 1984, a representação de muitos dos dados foi especificada como estando «de acordo com a prática da agência que preparava o registo». Por esta razão, um serviço que recebesse registos no formato FCC, necessitava de conhecer as regras utilizadas pelo serviço de origem, de maneira a poder decidir da validade e importância dos registos.

Quando se trata de catalogação partilhada, é importante que todos os registos sejam preenchidos de acordo com determinadas regras de catalogação, mas isto já não é tão importante no que diz respeito a outras utilizações de registos bibliográficos. Se os registos forem de um mesmo formato bibliográfico, e como tal tenham os mesmos indentificadores, eles poderão facilmente ser interpretados e impressos pelo computador do serviço que recebe os registos. Se os registos forem originários de uma só biblioteca, poderão ser utilizados para avaliar o fundo documental dessa mesma biblioteca; no caso de registos de um serviço secundário, poderão ser usados para se imprimirem listagens dos artigos de periódicos. Eles poderão ainda ser acrescentados a bases de dados acessíveis

em linha, embora a ausência de regras universalmente aceites para pontos de acesso (ou cabeçalhos como tradicionalmente têm sido chamados em catalogação), possam tornar a recuperação da informação mais demorada e difícil do que seria de outra maneira.

O problema apenas surge quando os registos de diferentes origens, preparados segundo regras de catalogação diferentes, são fundidos numa mesma base de dados com a finalidade de preparar e produzir um catálogo impresso. Os registos criados segundo regras diferentes não podem ser facilmente integrados num mesmo produto impresso, podendo coexistir na base de dados registos duplicados, porque ao parecerem diferentes evitam o sistema de controlo para detectar duplicados. Os números normalizados (ISBN e ISSN) são úteis para detectar duplicados, mas muita literatura cinzenta não possui números normalizados atribuídos, para não falar em todo o material publicado em países que ainda os não possuem ou só muito recentemente estabeleceram uma Agência ISBN. Em qualquer dos casos, a numeração normalizada não existia antes dos finais da década de 60 e como tal não pode ser encontrada no material mais antigo. As Descrições Bibliográficas Internacionais Normalizadas (ISBD) asseguram uniformidade apenas na zona descritiva do registo e são, de uma maneira geral, apenas utilizadas em Bibliotecas (7). Essas normas garantem que os registos provenientes de diferentes fontes que tratem o mesmo documento sejam reconhecidos como tal, e possuem um determinado valor uma vez que foram incorporadas em muitas regras de catalogação nacionais. Contudo, não têm existido progressos no que diz respeito à criação de regras universais de formatos de cabeçalhos. O Formato Comum de Comunicação, desenvolvido na presente situação de falta de normalização do conteúdo dos registos, tem sido, intencionalmente, flexível neste aspecto.

ELEMENTOS DE UM FORMATO DE PERMUTA

Os formatos de permuta compreendem três elementos:

- a) Regras para o registo de dados num suporte automatizado com vista à sua permuta (incluindo especificações para o suporte físico, que poderá ser banda magnética, disco, diskette, ou até mesmo um suporte transitório como no caso da permuta on-line).
- b) Códigos para a identificação dos diferentes elementos de informação no registo (como por exemplo: autor, título, escala do mapa, data de início da publicação, etc.).
- c) Regras para a formulação dos diferentes elementos de informação — muito interrelacionado com b). Os campos identificados separadamente pelos códigos no formato de permuta têm de ser definidos, não apenas em termos do conteúdo mas também na forma, se se pretende que os registos possam ser utilizados por outra agência.

Uma permuta efectiva dos dados bibliográficos entre agências pode ser feita apenas se os registos das agências estiverem conformes a estes três princípios.

No caso do primeiro, conhecido como o formato de suporte, existe uma norma, a ISO 2709, para a permuta de dados em banda magnética que foi estabelecido pela Organização Internacional de Normalização. A aceitação universal desta norma beneficiou enormemente a comunidade de informação. Ela é usada na permuta de dados bibliográficos em banda magnética, sendo também utilizada, naquilo em que se aplica, na formatação dos dados bibliográficos transmitidos em linha.

O segundo componente compreende etiquetas, indicadores e códigos de subcampo — em resumo, códigos que definem os diferentes dados no registo. Não existe uma norma aceite universalmente para isto. Uma razão porque existem diferenças entre as diversas implementações é o facto de as agências terem diferentes requisitos no que diz respeito ao tipo e forma dos dados a permutar. O formato MARC foi concebido inicialmente pela Biblioteca do Congresso para permitir a permuta de registos entre ela e outras instituições, quer nos EUA quer noutros países. Existem ainda formatos desenvolvidos, ou usados especificamente, pelos serviços de resumo e indexação, como por exemplo o «Chemical Abstracts Tape Format». Todos eles possuem diferentes esquemas de etiquetas e outros indentificadores.

O último componente, a forma e conteúdo dos dados, varia de acordo com as regras de catalogação usadas, bem como de acordo com a forma como os diversos dados prescritos pelas regras são divididos e identificados separadamente pelo formato.

IMPLEMENTAÇÃO DO FCC

Os formatos de permuta não especificam normalmente como é que os dados devem ser introduzidos e o FCC não constitui excepção. Por isso, são necessários manuais de implementação que indiquem como criar registos bibliográficos compatíveis com o formato. Os sistemas que não possuem ainda registos em suportes automatizados podem utilizar tais manuais na criação de registos de boa qualidade no Formato Comum de Comunicação, enquanto que aqueles que já possuem registos em suportes automatizados podem utilizá-los para converter os seus registos numa forma compatível com os registos FCC de outras fontes. O documento FCC, publicado em 1984, não pretende ser um manual para entrada de dados, nem pretende indicar como é que os dados deveriam ser convertidos no FCC. É mais uma norma fornecendo o «esqueleto» do Formato. A ordem das etiquetas no FCC não se baseia na ordem em que um catalogador, utilizando uma das regras de catalogação, daria entrada aos dados. O desenvolvimento do FCC centra-se em tornar o formato compatível com outros formatos de permuta, em detrimento, talvez, da problemática da entrada de dados.

O FCC inclui também uma técnica sofisticada de ligação de registos, exigindo códigos complexos que devem ser introduzidos de preferência pelo computador e não pelo catalogador. (Da mesma maneira, a nenhum catalogador foi dada a tarefa de introdução dos códigos no registo MARC que indicam o comprimento de cada campo de informação e a posição de carácter em que aquele campo começa dentro do registo). A estrutura do registo FCC foi planea-

da para permitir a ligação de registos: isto envolve a análise de registos nos seus diferentes níveis bibliográficos até uma profundidade maior do que nos tradicionais sistemas de catalogação. Os serviços de resumo e indexação, desenvolveram, contudo, sistemas com utilização completa dos níveis bibliográficos. Tanto o Sistema Internacional de Informação Nuclear (International Nuclear Information System = INIS) da Agência Internacional de Energia Atómica (International Atomic Energy Agency = IAEA) e o Sistema Internacional de Informação para a Tecnologia e Ciências da Agricultura (International System for the Agricultural Sciences and Technology = AGRIS) da Organização da Agricultura e Alimentação (Food and Agriculture Organization = FAO) das Nações Unidas, por exemplo, utilizam formatos e sistemas que exigem que um registo seja dividido nos seus níveis bibliográficos. Contudo, o FCC preconiza a implementação de níveis bibliográficos de um modo só recentemente tornado possível no contexto da ISO 2709, a norma de permuta de dados bibliográficos. Isto acontece porque uma extensão do directório de registo incorporado na segunda edição da norma (ISO 2709-1981) (8) permite que os apontadores agrupem partes do registo naquilo a que o FCC chama «segmentos». Eles poderão ser usados para separar os dados que se relacionam com a publicação em série e a monografia, quando um registo diz respeito a uma monografia existente dentro de uma publicação em série, ou os dados que se relacionam com uma publicação em série e os seus títulos anteriores e posteriores, no caso em que o registo regista toda a informação concernente à história bibliográfica de uma publicação em série. O quarto dígito (imediatamente após a etiqueta de três dígitos) identifica claramente que campo se relaciona com a monografia e qual o que se relaciona com os artigos: no FCC, quando os registos são em formato de permuta, este código, conhecido como identificador de segmento, encontra-se no directório de registo, imediatamente após a etiqueta, seguido dos apontadores que «apontam» para a localização dos dados relacionados. Estes apontadores são necessários, uma vez que os registos no formato de permuta são arrumados de forma a permitir que todas as etiquetas e todos os campos de informação, que eventualmente formam o conteúdo de uma entrada num catálogo, sejam colocados juntamente após as etiquetas.

Esta estrutura de registo deve ser interpretada de forma a que o catalogador seja capaz de utilizá-la. Até ao momento, um certo número de utilizadores reais e potenciais do formato construíram manuais de implementação de forma a especificar como o FCC deve ser usado. Esses documentos permitem a criação de registos idênticos ou pelo menos compatíveis (ou seja, passíveis de conversão em) com o FCC. A sede das Publicações Oficiais (OP) das Comunidades Europeias, por exemplo, produziu o FORMEX, com a finalidade de «fornecer um método completo e estruturado para registar informação acerca das publicações OP num registo bibliográfico em suporte automatizado, para permuta entre dois ou mais sistemas automatizados» (9). Este formato vai para além do FCC, uma vez que possui campos para inclusão do texto integral do documento, tendo sido tomadas disposições de forma a garantir que esse texto seja impresso exactamente na mesma forma que o documento original. A Biblioteca Dag Hammarskjöld das Nações Unidas em Nova Iorque preparou o «Manual de

Referência para a Descrição Bibliográfica» (= «Reference Manual for Bibliographic Description») da UNBIS que possibilita aos catalogadores catalogarem registos de acordo com as Regras de Catalogação Anglo-Americanas (Anglo-American Cataloguing Rules), codificando-as com etiquetas FCC (10). Uma vez que o software que utilizam não permite o uso de subcampos, o manual ou preconiza um campo separado para cada subcampo FCC ou define subelementos através da pontuação da ISBO. Contudo, os registos produzidos são compatíveis com o registo normalizado FCC. Foi também editado um manual especificando o formato de comunicação da International Construction Database (ICONDA) para a permuta de registos na rede da ICONDA (11). Este manual baseia-se nos documentos FCC e FORMEX. O FCC demonstrou ter interesse para o grupo ICONDA devido à sua flexibilidade e ao facto de não especificar que um determinado código de catalogação deveria ser usado, permitindo ao utilizador definir detalhadamente os elementos de informação.

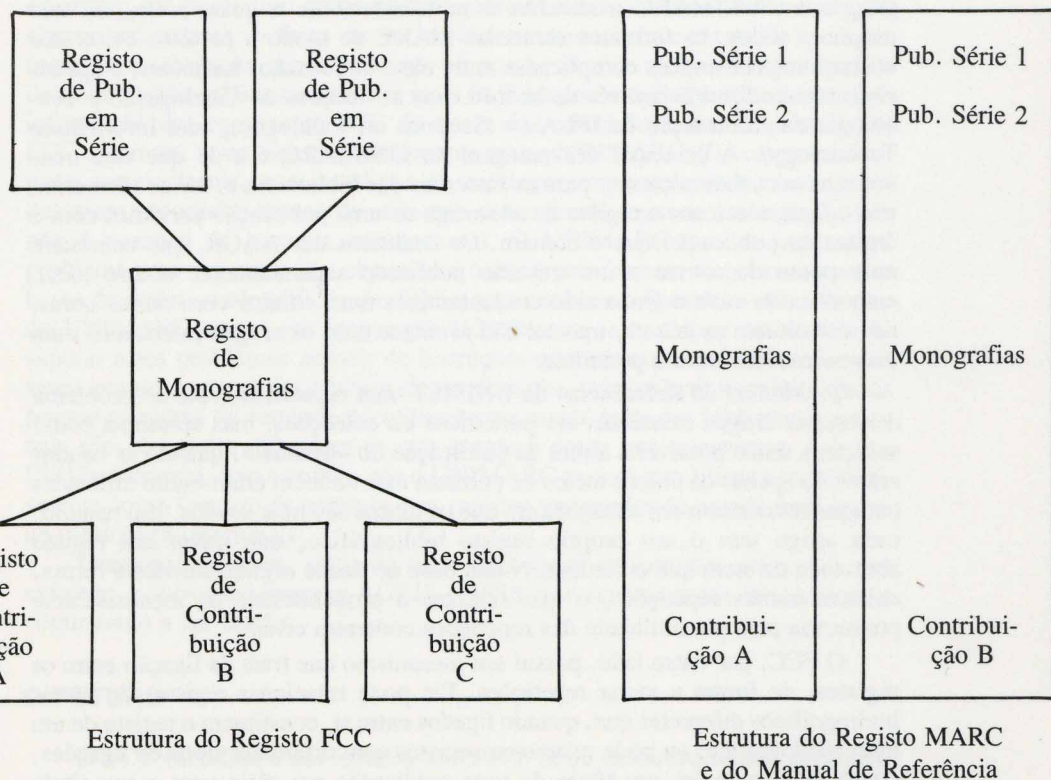


FIGURA 1: Comparação de estruturas. (Os registos nos formatos MARC e Manual de Referência repetem-se na Contribuição C).

O FCC E OUTROS FORMATOS

Porque necessitamos de um outro formato de permuta quando já existe o UNIMARC e o «Manual de Referência» da UNISIST, para não falarmos noutros formatos de permuta nacionais e internacionais? Para respondermos a esta pergunta torna-se necessário comparar os outros formatos com o FCC.

O UNIMARC foi criado para servir as bibliotecas nacionais que possuem os seus próprios formatos e que desejam permutar registos entre elas. Se não existisse o UNIMARC, as bibliotecas teriam de proceder a essa permuta numa base bilateral, tornando-se necessário criar programas de conversão entre cada par de formatos quando se estivesse a proceder à permuta. Uma alternativa seria a de cada um utilizar um formato nacional, como por exemplo o US MARC, uma vez que este foi o primeiro a ser criado, mas isto poderia corresponder a um grande tumulto sempre que esse formato nacional mudasse, uma vez que isso equivaleria à necessidade de se proceder a ajustamentos em todos os outros programas. UNIMARC assemelha-se suficientemente a quase todos, se não mesmo a todos, os formatos nacionais MARC de modo a permitir evitar aos utilizadores conversões complicadas entre ele e os formatos nacionais, e apenas pode ser modificado através de acordo com as Secções de Catalogação e Tecnologia da Informação da IFLA (= Sections on Cataloguing and Information Technology). A principal desvantagem do UNIMARC é a de que está mais vocacionado, naturalmente, para os materiais das bibliotecas e, até ao momento, não é fácil relacionar o registo de um artigo de uma publicação periódica com o registo da publicação que o contém. Os analíticos das AACR, que consistem num ponto de acesso a um trabalho publicado separadamente noutro local, embora neste caso o tenha sido conjuntamente num volume com outras obras, não constituem problema, mas tal não acontece com os artigos publicados num mesmo número de um periódico.

O «Manual de Referência» da UNISIST trata especificamente do problema de registar artigos existentes em periódicos ou colecções, mas apresenta como solução a única possível à altura da publicação do «Manual», quando as bandas eram não apenas os únicos meios de permuta mas também eram muito utilizadas para processamento em situações em que os discos são hoje usados. Em resumo, cada artigo tem o seu próprio registo bibliográfico, que inclui um registo abreviado do item que o contém. Numa base de dados organizada desta forma, existem muitas repetições, o que aumenta a probabilidade de inconsistência provocada pela possibilidade das repetições conterem erros.

O FCC, por outro lado, possui um mecanismo que trata da ligação entre os registos, de forma a evitar repetições. Ele pode relacionar registos de níveis bibliográficos diferentes que, quando ligados entre si, constituem o registo de um item bibliográfico; ou pode relacionar registos com diferentes tipos de ligações, como, por exemplo, um título de uma publicação em série com o seu título anterior, e vice-versa, ou um determinado trabalho com as suas traduções. O mecanismo de ligação foi concebido para ser flexível, de modo a torná-lo compatível com o mecanismo complexo do UNIMARC e com a «pesada» estrutura de registo do «Manual de Referência», que atribui uma etiqueta di-

ferente ao mesmo elemento de informação dependendo deste estar ao nível monográfico, analítico, de publicação em série ou colecção. Além disso, o FCC teve de ter em conta a estrutura de registo de MEKDF (= Mezhdunarodnij Kommunikativnij Format) *.

A flexibilidade que o FCC possui traduz-se num cuidado para o utilizador. É essencial assegurar que o mecanismo de ligação seja utilizado de forma consistente, caso contrário os recipiendários dos registos poderão não conseguir introduzir nos seus programas as instruções necessárias para descodificar os mecanismos particulares utilizados. Uma vez que os registos são divididos em «segmentos» que apontam para outros registos, é necessário garantir que todos os registos, que juntamente constituem um registo bibliográfico, são permutados entre si, embora seja possível usar o FCC sem se reportar a quaisquer outros, registos existentes dentro de um registo. Mais informação e exemplos do mecanismo de ligação poderão ser encontrados no próprio documento FCC.

Embora o mecanismo de ligação do FCC constitua a sua característica essencial, ele possui um outro aspecto que tem sido considerado atractivo para alguns utilizadores: o facto de ser verdadeiramente independente de qualquer regra de catalogação. Uma rede que já possua as suas próprias regras para a descrição bibliográfica considerará mais fácil adoptar a definição de elemento de informação dos campos no FCC do que a dos outros formatos de permuta. O FCC contrasta, neste aspecto, nitidamente com o UNIMARC. Tal como mencionado anteriormente, para a edição de catálogos impressos, todos os registos deveriam ser criados de acordo com uma determinada regra de catalogação. Isto não é possível na permuta internacional. O UNIMARC tem de superar tal problema uma vez que o seu objectivo é o de ser um formato de permuta para as bases de dados catalográficos das bibliotecas nacionais. Quando o «Handbook» do UNIMARC estava em preparação (12) fizeram-se tentativas no sentido de superar estes problemas através de instruções que tornassem os dados tão próximo quanto possível dos códigos de catalogação. Isto foi bem sucedido apenas porque as regras de catalogação utilizadas na maior parte das bibliotecas nacionais não são muito diferentes (o que acontece desde que começaram a usar a ISBD). Contudo, isso significa que o UNIMARC poderá ser utilizado satisfatoriamente como formato de permuta para registos preparados de acordo com regras de catalogação nacionais.

Consequentemente, ainda há lugar para todos os formatos universais que existem; e formatos como o AGRIS e INIS que servem redes internacionais continuarão a ser usados.

O FUTURO

O FCC foi editado em meados de 1984 e neste momento muitas organizações planeiam utilizá-lo — uma prova da sua eficácia, tendo em conta que a adopção de normas e regras é normalmente um processo que demora anos e não

* N.T. — Ver ponto 5. das Referências Bibliográficas.

meses. Além dos manuais de implementação e desenvolvimento do sistema, testes estão a ser feitos actualmente no Brasil no sentido de actualizar o formato nacional CALCO (um formato de tipo MARC usado indiscriminadamente pelas bibliotecas e serviços secundários) para o compatibilizar com o FCC.

O objectivo principal de um formato de permuta, tal como referido no início destas considerações, é o de promover o livre fluxo da informação. Parece que o FCC poderá contribuir significativamente para isto, como uma ponte entre práticas diferentes usadas nas bibliotecas e serviços de informação.

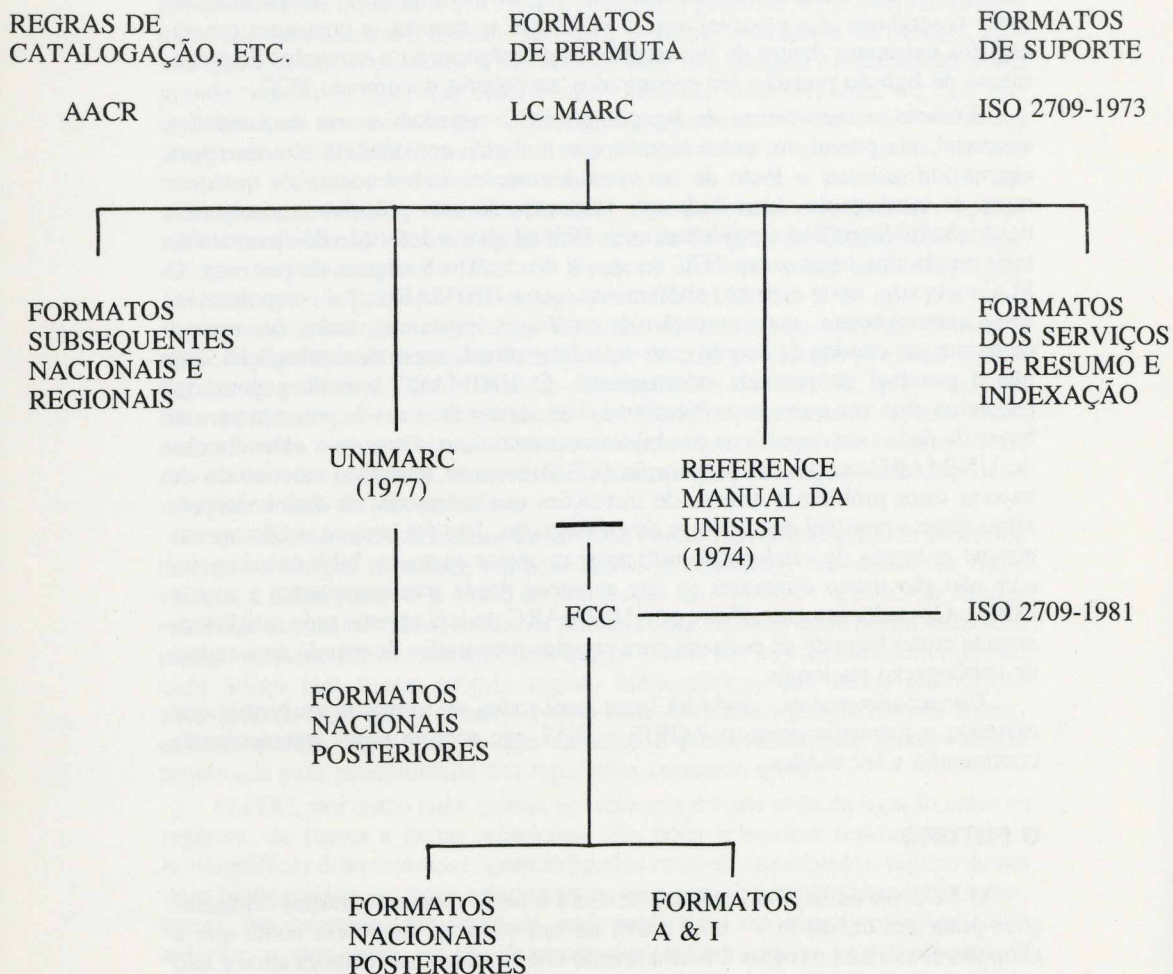


FIGURA 2: Interrelações entre formatos

O esquema da figura 2 mostra a relação entre diferentes normas bibliográficas que estão relacionadas com formatos para a permuta de dados bibliográficos. Ele mostra os «descendentes» directos do formato MARC, desenvolvido pela Biblioteca do Congresso nos EUA em 1967. Isto culminou com o «casamento» do UNIMARC com o Manual de Referência da UNISIST, resultando na criação do Formato Comum de Comunicação. O sucesso tido pelo MARC foi de tal modo grande que gerou formatos, quer na comunidade de bibliotecas nacionais quer na de serviços de resumo e indexação. Ao contrário da raça humana, os formatos têm estado sujeitos a cruzamentos. As setas no diagrama indicam influências. Por isso UNIMARC, embora descendendo do LC MARC, foi influenciado por formatos nacionais e regionais. As ISBDs influenciaram também o UNIMARC. Curiosamente, os primeiros formatos nacionais baseavam-se muito no LC MARC, os seguintes no UNIMARC, e os mais recentes foram baseados pelo FCC, embora no caso do Brasil e da Colômbia se tenham baseado muito no início no formato LC MARC, tendo permanecido sem modificações durante largo tempo. A estrutura de registo da norma, ISO 2709, baseou-se na estrutura de registo do formato LC MARC. A segunda edição tem uma estrutura opcional, mais complexa, que foi utilizada — e realmente tornou possível — no desenvolvimento do FCC dentro do contexto da normalização internacional.

Tradução de Helena Pinto

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. «CCF: The Common Communication Format». Paris, Unesco, 1984 (PGI-84/WS/4)
2. MARTIN, M. D. — «Reference manual for machine-readable bibliographic descriptions». Paris, Unesco, 1974. 2nd edition, edited by H. Dierickx and A. Hopkinson. Paris, Unesco, 1981 (PGI-84/WS/20)
3. International Symposium on Bibliographic Exchange Formats — «Towards a common bibliographic exchange format?: proceedings». Budapest, OMKDK, 1978
4. «UNIMARC: Universal MARC Format». London, IFLA International Office for UBC, 1977
5. «International Interchange Format — MEKOF-2: specification of data elements». Moscow, ICSTI, 1977 (Official English translation of Mezhdunarodnij Kommunikativnij Format)
6. «ISDS Manual». Paris, Unesco, 1984
7. Seis «International Standard Bibliographic Descriptions» foram publicadas pelo International Office for UBC da IFLA, preconizando as

descrições monográficas, as publicações em série, material não livro, materiais cartográficos, livro antigo e música impressa. Existe ainda uma ISBD(G), um esquema geral que governa as estruturas das outras ISBDs

8. International Organization for Standardization — «Documentation: format for bibliographic information interchange on magnetic tape». 2nd edition. Geneva, ISO, 1981 (ISO 2709-1981)
9. «FORMEX: formalized exchange of electronic publications; working document». Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 1985
10. UNBIS — «Reference Manual for bibliographic description; a manual for the preparation of bibliographic data for input into and retrieval from the United Nations Bibliographic Information System». New York, UN Dag Hammarskjold Library, 1985
11. ICONDA — «Communication format; format for the exchange of records in the frame of the International Construction of Databases». First edition draft. Stuttgart, IRB Verlag, 1985
12. HOPKINSON, Alan — «UNIMARC handbook». London, IFLA International Office for UBC, 1983