

# Catálogo da biblioteca: o objeto orientado ao usuário

**Aníbal Perea Araújo**

**Coordenador de Políticas do Livro e Leitura do Distrito Federal; Mestrando em Ciência da Informação na Universidade de Brasília; Especializado em Gestão Pública pelo Núcleo de Estudos Jurídicos Fortium/Projeção de Brasília/DF (2007).**

*Os catálogos bibliográficos em fichas ou em linha, estes últimos também conhecidos como Online Public Access Catalogue, foram desenhados para melhor organizar e dinamizar os itens arquivados em uma biblioteca. Saciar a necessidade do consulente de biblioteca, na busca por informação, é objetivo de construção desses bancos de dados. Para muitos usuários, os objetivos iniciais de criação desses softwares não coadunam com a plasticidade dos novos sistemas, quando da apresentação da informação na hora da pesquisa. Há, no mercado de bases de dados, uma gama de softwares que hoje, atenderiam às necessidades latentes, assim como as expressas pelos usuários destes catálogos, para buscas realizadas tanto de forma remota como local. Expor novas ontologias, diferentes formatos de apresentação e apontar as reais necessidades de informação exigidas pelo usuário, são os objetivos deste trabalho.*

**Palavras-chave:** Pesquisa bibliográfica; Catálogo em linha; Consulente; Biblioteca; Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos (FRBR); CIDOC CRM; FAREJADOC.

## The library catalogue: the object-oriented to user

*Card bibliographical catalogue or online catalogue - the latter also known as online public access catalogue - have been designed to better organize and fortify the archived items in a library. Meeting the needs of library consultant in the search for information is the goal of the construction of such databases. For many users, the initial objective for the creation of these softwares, do not share*

*the capacity of adjustment with the new systems for presenting the information after the search. There is, in the market database, a range of software that would support the latent necessities as well as those shown by users of those catalogs, for remote and local searches. The purpose of this article is to show new anthologies, different presentation formats and to point out the real needs of information required by the user in his/her searches.*

**Keywords:** *Bibliografic Resouces; Literature; Online Catalog; A Counselor; Library; Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR); CIDOC CRM.*

Recebido em 02.03.2010 Aceito em 01.06.2011

A construção de um catálogo bibliográfico em ficha ou em linha é a representação do acervo de uma biblioteca. Seu objetivo é atender o consulente, para que este tenha saciada sua necessidade de informação, seja ela expressa ou latente. Para Figueiredo (1996 *apud* LANCASTER, 2004, p. 194), "os catálogos de bibliotecas existem há séculos, porém somente a partir da década de 90, é que se buscou formas de avaliá-los como ferramentas de buscas bibliográficas". A preocupação apresentada pelos pesquisadores da Ciência da Informação e áreas correlatas é não apenas expor o acervo, mas auxiliar melhor o usuário na sua busca. No início da década de 90, um movimento em torno da consolidação de parâmetros ou medidas, que auxiliassem na melhoria da prestação de serviço, fez com que os bibliotecários avaliassem seus catálogos nos seguintes aspectos:

a) quanto à preocupação por parte dos bibliotecários em avaliar os serviços e produtos da biblioteca;

b) quanto à necessidade de saber como o catálogo atua, quais as deficiências existentes e como se pode aumentar o uso do catálogo pelos usuários; e

c) quanto aos catálogos manuais (em fichas/impressos), que aos poucos estão sendo substituídos pelos catálogos em linha.

Inúmeras bibliotecas, país afora, realizaram pesquisas, tomando como base o paradigma centrado no objeto catálogo, com a visão centrada em sua construção, da mesma forma como era realizada séculos atrás. A premissa da ferramenta, na ótica dos estudiosos, não está centrada no usuário como motivo maior para a realização da dispendiosa tarefa de representar o acervo por meio do catálogo, mas no objeto em si, sem preocupação com as formas de representação e organização do usuário.

Segundo Moreno (2006, p. 36):

Em 1876, Charles A. Cutter, considerado um gênio por Ranganathan, publicou o código que influenciou a estrutura do Código da American Library Association – ALA. Este, publicado em 1908, estabelecia 369 regras, como por exemplo, para entrada de autor e título; sua segunda edição, preliminar, do ano de 1941, foi criticada por ter regras confusas e afastamento do principal objetivo da catalogação: atender às necessidades dos usuários por meio dos catálogos (grifos nossos).

Ainda segundo Moreno (2006), a segunda edição definitiva do código da *American Library Association* (ALA), em 1949, ainda sofreria muitas críticas, que apontavam para um acordo em termos internacionais e que é a base da Conferência de Paris.

As pesquisas contemporâneas sobre necessidade de informação mostram que ela é hierárquica, semelhante à teoria geral de necessidades de Maslow. Assim, segundo, Figueiredo (1996, p. 13):

Primeiramente existe uma necessidade expressa, que corresponde a uma necessidade consciente e geralmente leva a um pedido por informação; segundo, existe uma necessidade não expressa, correspondendo a uma necessidade que é sentida, mas não foi adequadamente expressa; e, finalmente, há uma necessidade não ativada, que corresponde a uma necessidade latente do indivíduo.

Sendo assim, há necessidade de ver o indivíduo como parte do processo informacional, que alicerça toda atividade nos sistemas complexos. Quando deixamos de lado o indivíduo e suas particularidades no momento da constituição dos sistemas complexos, enfrentamos barreiras de várias ordens, muitas destas podem ser mentais ou, em alguns casos, tecnológicas. Algumas destas barreiras são:

- a) dificuldades de definir as necessidades de informação;
- b) dificuldade de situar o indivíduo e as fontes de informação;
- c) limitações intelectuais;
- d) conexão entre necessidade de informação e fonte de informação;
- e) qualidade da informação fornecida e confiabilidade das fontes.

Cada vez mais, faz-se necessário que o bibliotecário conheça as reais necessidades do usuário, para Ortega Y Gasset (1998), porque o bibliotecário é um filtro que se interpõe entre a torrente de livros e o homem. Essa visão marca uma nova ordem na disponibilização da informação, exigindo do bibliotecário um espírito crítico na adoção de posturas mais coerentes com o universo simbólico de seu usuário/cliente. De acordo com Figueiredo (2006, p. 14):

A necessidade de informação varia, dependendo do problema e do usuário; o que o usuário precisa não é necessariamente o que diz precisar, e, certamente, nem sempre o que eles dizem é o que querem,

pois trazem com eles idéias preconcebidas sobre o setor de informação, sobre o pessoal da informação e sobre o que estes são capazes de fazer.

Colocar o bibliotecário no centro da questão é replicar o que vem sendo discutido nas últimas décadas. O catálogo das bibliotecas é pensado de maneira centrada, para que as bibliotecas falem para si e para outras bibliotecas, deixando de lado o seu real fim, que é o serviço prestado à comunidade ou usuário/cliente.

Para Moreno (2006, p. 23), “não se pode esquecer do CDS/ISIS”. Hernandez (1997), que relata dezenove anos de história do CDS/ISIS, comenta que:

[...] o software ISIS – *Integrated Set of Information System*, foi desenhado especialmente para um computador mainframe (computadores de grande porte), um IBM 360-30 que operava com um sistema operacional DOS – e usado pela Organização Internacional do Trabalho – OIT, na década de 60. Este programa gerenciava o complexo arquivo da OIT, assim como os extensos fundos documentais da Organização.

Com isto, podemos dizer que foi uma questão de tempo para que esses sistemas fossem empregados nas bibliotecas, já que por volta dos anos 90, a UNESCO passou a fornecê-los gratuitamente, para uniformizar o Controle Bibliográfico Universal (UCB), software de controle de acervos para bibliotecas, que integrassem um sistema universal de controle da produção, partindo do controle nacional e regional. Importante apontar para caminhos que possam falar com o usuário/cliente, que saiem sua necessidade de informação, seja latente ou expressa, procurando fazer uso de novas tecnologias e plataformas de informação.

É necessário observar que a catalogação nasce para sanar um problema e que não pode ser considerada como um impeditivo no progresso da área da biblioteconomia, assim é relevante pensar em soluções que, na *práxis* cotidiana do bibliotecário, os envolva com novos *software* de representação da informação, permitindo vivenciar a expansão da área para novos formatos e formas de expor a informação ao usuário/cliente.

Segundo Miranda (1999):

E a verbivocovisualidade? Idéia pregada pelos poetas concretistas na década de 50 do século passado, mediante a integração das artes e da hibridação dos recursos de criação literária, exigia a combinação de texto, voz e imagem numa mesma mediação. A atual convergência tecnológica tornou isso até banal, mandatário. Revistas que se apóiam em programas avançados de hipermediação (a exemplo da linguagem PHP), que geram bancos de dados e buscadores,

permitem a associação obrigatória de textos, de som e de uma infinidade de imagens estáticas e em movimento. Fundamentais para o registro do conhecimento de áreas como a física, a matemática, as artes, sobretudo, a música e as artes plásticas. Enfim, todas as áreas da pesquisa científica dos tempos atuais, no que agora convencionamos intitular era hipermoderna, no lugar da pós-modernidade [...] Falou-se até de uma *paperless society*, prognosticada por Lancaster nos anos 50, questão descartada na medida em que se constata que as mídias são complementárias e não apenas competitivas. No entanto, as revistas digitais acompanham os avanços (para não falar de progressos) nas tecnologias relacionadas com a comunicação extensiva de nossos tempos, migrando de uma leitura intensiva para uma leitura extensiva, ampliada, intertextual e hipertextual.

Embora os prognósticos do uso de mídias mais flexíveis, para facilitar o repasse da informação para o consulente já fora elencado em anos anteriores, os bibliotecários continuam replicando práticas repressoras de pouca ou nenhuma hipertextualidade, quando auxiliam o usuário/cliente na busca de informação em bases em linha ou em buscas realizadas localmente.

Segundo Moreno (2006, p. 24):

Já nos anos 90, o catálogo manual dá lugar ao catálogo eletrônico e em linha. O usuário, quando realiza uma busca neste catálogo, tem como visão dos documentos descritos, o registro bibliográfico: conjunto de elementos de informação que descrevem e proporcionam acesso ao documento.

Compreensível que, naquela época, o uso destes programas fosse disseminado, pois a tecnologia empregada não permitia uma maior plasticidade na construção das bases de dados, em virtude das limitações das plataformas.

No que diz respeito às bases de dados, o *cd-rom* tornou-se uma importante parte das coleções de referência e pode, em alguns casos, servir de substituto para a edição impressa da mesma obra na coleção. Segundo Figueiredo (1996):

Nas bases de dados em linha, no formato tanto bibliográfico quanto numérico, o mais importante deste tipo de instrumento é que o usuário interage com a informação, enviando e recebendo mensagens de forma quase instantânea.

Os avanços tecnológicos e as novas plataformas de informação, a combinação das telecomunicações e as bases de dados em linha, consideradas como uma extensão do serviço tradicional de referência, a

enciclopédia em linha, etc. - isto se tornou primordial na apresentação da informação para o consulente, e não mais a busca de novos suportes de hardware para prestação dos serviços nas unidades de informação.

Diversos trabalhos defendem uma abordagem diferente da apresentação da informação para os usuários em catálogos de bibliotecas, já que pesquisas mostram o baixo grau de interesse do consulente, quando da busca por informação nestes catálogos.

Várias pesquisas, realizadas em catálogos no Brasil e exterior, constataam que o número de consulentes que os acessam mais de uma vez por mês é baixo ou quase insignificante, frente ao grande esforço e custo realizado pelas equipes de bibliotecários empregadas para este fim. Em trabalho apresentado por Gusmão (2009, p. 279-292), verifica-se que:

O catálogo da biblioteca é uma das peças mais importantes do sistema bibliográfico, sensível e sujeito às mudanças. Ele começou como simples inventário ou relação dos materiais bibliográficos existentes na biblioteca e podia ser ordenado alfabeticamente por autor, assunto ou simplesmente conforme posição dos livros nas estantes.

Para Gusmão (2009, p. 283) "um dos mitos que fascina a maioria dos bibliotecários é a idéia de que o processo de automação dos catálogos é a solução para todo o processo de inadequação das bibliotecas brasileiras". Os resultados apresentados pelo Centro de Ensino Superior de Rondonópolis (CESUR), só vêm corroborar a tese da inadequação e formato pouco atrativo na apresentação da informação para o usuário. Os números cotejados na pesquisa do CESUR apontaram para os seguintes resultados, segundo Gusmão (2009, p. 286):

Detectou-se na pesquisa que a maioria absoluta dos entrevistados (97%) conhecia o catálogo em linha da biblioteca. Dentre os usuários que conheciam o catálogo em linha, 60% acessavam o mesmo pelo menos uma vez por mês, enquanto 39% acessavam 2 vezes por mês e 1% dos usuários acessavam três ou mais vezes por mês.

Identificou-se, também:

65% dos usuários sempre necessitavam de ajuda do bibliotecário ou de um assistente para realizarem pesquisas no catálogo em linha; 31% deles, poucas vezes necessitavam de ajuda, enquanto 4% nunca necessitavam de ajuda. De acordo com 65% dos usuários, o catálogo em linha da biblioteca do CESUR atendia às necessidades de informação, enquanto 35% responderam que não atendia.

Embora haja conhecimento e uso do catálogo da biblioteca, podemos contestar que a efetiva prestação do serviço e os altos gastos

impostos na elaboração desta ferramenta, coadunam com o espírito da biblioteca do século 21. O instrumento de pesquisa aponta firmemente que quase 40% dos entrevistados não fazem um verdadeiro uso do catálogo, reduzindo a massa de usuários em números absolutos que acessam a prestação do serviço.

A pesquisa realizada por Oliveira (2008, p. 73-88), aponta que “na literatura especializada, há uma grande ênfase na análise quantitativa de usuários, deixando num segundo plano a análise qualitativa dos serviços das unidades informacionais”. Se para toda instituição bibliotecária o catálogo é a porta de entrada à biblioteca e, conseqüentemente, a seu acervo, a pergunta que se faz é: por que não tornar o catálogo mais atraente, mais interativo? Como tornar o acesso à biblioteca um caminho que leve o visitante a encontrar-se com sua historicidade?

Segundo Oliveira (2008, p. 73-88):

O desenvolvimento de interfaces adequadas entre o ser humano e o computador é uma tarefa complexa. O seu estudo tem envolvido diversas áreas ligadas a fatores humanos, como psicologia, sociologia, antropologia, associadas à computação e áreas a fins.

Para Ferreira e Souto (2006, p. 187):

Ao considerar a interface como instrumento para a construção de interação entre o sistema e o usuário, existe uma série de desafios como o de conhecer, estudar e apreender conhecimento dos modelos mentais que o usuário tem em relação às suas interações com o mundo; articular, explorar e representar os modelos mentais identificados junto aos usuários é um projeto conceitual coerente; acompanhar as evoluções nos modelos mentais dos usuários e alcançar e gerenciar a efetividade e naturalidade na interação entre homem (modelo mental) e o sistema (interface que representa o modelo conceitual proposto).

É notório que, cada vez mais, o uso de novas ferramentas e serviços vem para facilitar a pesquisa e satisfazer o bem mais precioso da biblioteca: o usuário. Segundo Oliveira (2008, p. 76-88), em pesquisa realizada no catálogo do PERGAMUM<sup>1</sup>:

Alguns usuários destacaram a falta de recursos como pesquisas booleanas, a possibilidade de refinamento na busca por assunto, pesquisar por artigos diretamente no catálogo, o acesso aos sumários ou resumos de periódicos, etc.

---

<sup>1</sup> O Pergamum é um Sistema Integrado de Bibliotecas informatizado de gerenciamento de dados, direcionado aos diversos tipos de Centros de Informação.

Interagir com o usuário não é ação que estabeleça uma relação unidirecional e, sim, um movimento de troca, integração entre o universo virtual e o heurístico. Assimilar que estamos em outros tempos e que cada movimento da sociedade e suas instituições é pautado pelas melhores práticas e benefícios voltados para o cliente/usuário, é despertar o que, segundo Malagutti e Nunes (2009, p. 13):

Vivemos um momento de profundas transformações. Desde a década de 1970, experimentamos um mundo caracterizado por um meio técnico-científico-informacional, que se distingue dos períodos anteriores da história, em virtude da profunda interação da ciência com a técnica [...] A aproximação e abertura da rede acadêmica, tradicionalmente um território das ciências exatas, para as ciências sociais aplicadas e as artes, é algo que só agora o mundo começa a experimentar [...] Em outros momentos da história, novos meios técnicos originados pelas descobertas científicas renovaram práticas e desenvolveram novas percepções estéticas e éticas.

Para Kuramoto (2009, p. 263):

A tecnologia da comunicação e da informação e todo este conjunto que dá suporte à internet maximizam a visibilidade do objeto digital. Isso é um impacto na concepção de acessibilidade ao saber, da memória e do conhecimento da sociedade. As pessoas se assustam com isso.

É compreensível que as pessoas tenham dificuldade ao se depararem com novas tecnologias e, ainda mais, quando se veem obrigadas a participar de um universo que, até há pouco, fora desenhado sem imaginar sua participação. Segundo Magina, Bezerra e Spinillo (2009, p. 412):

Tanto pesquisadores como educadores comentam as dificuldades experimentadas por crianças com o conceito de fração. Piaget, Inhelder e Szemiska (1960), por exemplo, relacionam algumas das dificuldades ao fato de a criança não compreender o princípio da invariância (conservação de quantidades) e não dispor de um pensamento reversível que lhe permita perceber que a soma das partes é igual ao todo inicial que as originou [...] o primeiro ponto refere-se à idéia de campo conceitual, associando a fração a outras definições de natureza multiplicativa. O segundo refere-se à idéia de que todo conceito possui um conjunto de invariantes que o caracterizam, sendo, no caso da fração: (i) a divisão equitativa



das partes; (ii) o esgotamento do todo; (iii) a relação entre o número de partes e o número de cortes necessários para obtê-las; (iv) a relação inversa entre o tamanho das partes e o número de partes em que o todo foi dividido; e (v) o princípio da invariância (a divisão do todo em partes não altera a unidade inicial). O terceiro ponto refere-se à noção de esquema, no caso das frações, o esquema de partição, o de equivalência e o relacional parte-todo. (Grifos nosso).

Transportar essa dificuldade para a realidade dos pesquisadores da época e da contemporaneidade é verificar que o comportamento do bibliotecário está contextualizado e coaduna com a realidade, atrelado ao momento histórico em que os catálogos foram desenvolvidos. A realidade apregoada para os novos catálogos está sustentada em sistemas flexíveis e modernos, que buscam integrar as ferramentas de busca. Mas, para facilitá-la, é necessário dotar estes elementos/programas e arquivos de uma ideia mais ampla do objeto que busca, amplitude esta alcançada no momento da visualização de imagens e percepção sonora do objeto almejado.

Novas ontologias para concepção e apresentação de catálogos estão sendo empregadas, para consolidar um campo semântico em que o autor da pesquisa tenha respondida sua questão não só com a linearidade do texto, mas, também, com a complementação do audiovisual. Segundo Simões, Bezerra e Henriques (2009):

Uma ontologia também pode ser vista como uma forma de descrever um entendimento comum partilhável, sobre o tipo de objeto e de relacionamentos que estão a ser descritos, tal que a comunicação possa acontecer entre pessoas e sistemas. Em outras palavras, é a terminologia de um domínio (define o universo de discurso). Como um exemplo real, pode-se considerar um thesaurus usado para a procura uniforme sobre um conjunto de web sites semelhantes, porém independentes.

Entre as ontologias analisadas no desenvolvimento deste trabalho, estão o *Conceptual Reference Model* (CIDOC CRM) (2009), Doerr (2009) e Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos (FRBR) (2006) modelos conceituais propostos para compartilhar informações em catálogos, com uma visão semântica diferenciada e holística, ao mesmo tempo. Essa *web* semântica foca o objeto em suas diferentes facetas, no caso, o CIDOC CRM, que permite o intercâmbio de informações e a integração entre as fontes heterogêneas de informação do patrimônio cultural, assim como também é destinado a fornecer as definições semânticas e esclarecimentos necessários para a recuperação de informações, seja dentro de uma grande instituição, em intranet ou na Internet. Sua

perspectiva é concebida de maneira supra institucional e captada a partir de um determinado contexto local (CROFTS *et al.*, 2009).

Para alcançar os objetivos almejados é necessário valer-se de uma tecnologia de informação, tanto nos procedimentos de aquisição da informação, quanto no armazenamento e disponibilização, focando de maneira especial na análise dos metadados, que é feita na catalogação e permite a pesquisa. Segundo Rodríguez Barquín *et al.* (2008, p. 12):

Uma solução para estes casos é fornecida pelo terceiro componente básico da web semântica: coleções de informações conhecidas como ontologias [...] um domínio pode ser modelado em classes, conceitos entre os quais vão especificar os diferentes tipos de relações. Isto compõe uma ontologia, a qual descreve o domínio (modelo mental) da realidade que queríamos representar.

Segundo Moreno (2006, p. 25):

Os Requisitos Funcionais para Registros Catalográficos, ao refletirem a estrutura conceitual do que um registro bibliográfico deve conter, foge ao pragmatismo que caracteriza as descrições e discussões sobre as formas de descrição. Isso significa que, ao desconstruir o objeto que será descrito: um livro, um documento eletrônico ou um registro sonoro, por exemplo, propondo um modelo conceitual com entidades, dotadas de atributos, indo além dos elementos de dados previstos nas ISBDs e AACRs, os FRBR trazem as delimitações entre conteúdo e suporte, visando oferecer um maior número de opções ao usuário do catálogo eletrônico, através das relações entre estas entidades.

Por fim, há a necessidade de, cada vez mais, acompanhar o progresso dos sistemas de descrição da informação e, com isto, a necessidade latente do usuário em melhor integrar-se à biblioteca, já que esta, no intuito de mudar o tratamento de seu objeto, aponta para como compreender melhor as necessidades do consulente.

Segundo Moreno (2006, p. 34):

Os modelos de dados são um conjunto de conceitos utilizados para descrever um banco de dados. O modelo E-R é um modelo lógico, com base em objetos, e a identificação de entidades e relacionamentos é entendida como a captura da semântica dos dados, para projetar um banco de dados. Este modelo não visa à implementação e sim à modelagem/representação dos dados.

Fazendo uso das palavras de Moreno (2006) e de todo o arcabouço de ideias plasmadas, neste documento, entendemos que há caminhos para melhor servir o usuário/cliente, por meio dos catálogos nas

bibliotecas. É, através da busca constante em saciar as necessidades informacionais dos usuários, dando ênfase ao conteúdo e não apenas à forma ou mesmo ao suporte de apresentação, uma vez que no mundo moderno são inimagináveis as possibilidades de inovação tecnológica. Esse é o grande desafio aos profissionais gestores de centros de informações.

## Referências

- CROFTS, N. *et al. Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model: version 5.0.1.* Mar. 2009. Disponível em: <[http://cidoc.ics.forth.gr/docs/ver\\_cidoc\\_5\\_0\\_1\\_feb\\_09.rar](http://cidoc.ics.forth.gr/docs/ver_cidoc_5_0_1_feb_09.rar)>. Acesso em: 1 jun. 2009.
- DOERR, M. *The CIDOC CRM: a standard for the integration of cultural information.* Disponível em: <[http://cidoc.ics.forth.gr/docs/crm\\_for\\_caa\\_crete-new.ppt](http://cidoc.ics.forth.gr/docs/crm_for_caa_crete-new.ppt)>. Acesso em: 1 nov. 2009.
- FERREIRA, S. M. S. P.; SOUTO, P. C. N. A interface do usuário e as bibliotecas digitais. In: MARCONDES, C. H. *et al.* (Orgs.). *Bibliotecas digitais: saberes e práticas.* Salvador: UFBA, 2006. p.185-204.
- FIGUEIREDO, N. M. *Textos avançados em referência & informação.* São Paulo: Polis apb, 1996 apud LANCASTER, F. W. *Indexação e resumo: teoria e prática.* 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.
- GUSMÃO, A. O. M. Avaliação do catálogo em linha da biblioteca do CESUR. *Revista ACB: Biblioteconomia, Santa Catarina*, v. 14, n.1, p. 279-292, jan./jun. 2009.
- HERNANDEZ, A. *História do CDS/ISIS: dezenove anos de história.* (1997). Disponível em: <[www.cindoc.csic.es/isis/historia.htm](http://www.cindoc.csic.es/isis/historia.htm)>. Acesso em: 12 jan. 2004.
- KURAMOTO, H. Memória digital. In: CULTURA Digital.br. Rio de Janeiro: Azougue 2009. p. 262-274.
- LANCASTER, F. W. *Indexação e resumo: teoria e prática.* 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.
- MAGINA, S.; BEZERRA, F. B.; SPINILLO, A. Como desenvolver a compreensão da criança sobre fração: uma experiência de Ensino. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 90, n. 225, p. 489-510, maio/ago. 2009.
- MALAGUTTI, A.; NUNES, A. C. F. *As jamantas da cultura.* In: CULTURA Digital.br. Rio de Janeiro: Azougue, 2009. p. 262-274.
- MIRANDA, A. L. *Verbivocovisualidade das revistas no século XXI.* 2009. Disponível em:

<[http://www.antoniomiranda.com.br/editorial/a\\_poesia\\_da\\_forma%20II%20bip.html](http://www.antoniomiranda.com.br/editorial/a_poesia_da_forma%20II%20bip.html)>  
. Acesso em: 7 set. 2009.

MORENO, P. F. *Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos (FRBR): um estudo no catálogo da Rede Bibliodata*. Brasília: UnB, 2006.

RODRÍGUEZ BARQUÍN, B. A. *et al.* Projeto de ontologia para sistemas de informação empresariais: delineando uma metodologia para desenvolver ontologias na área de telecomunicações. *Brazilian Journal of Information Science*, Marília, v. 2, n. 2, p. 17-34, jul./dez. 2008.

OLIVEIRA, C. C. Interação de usuários com o catálogo online do Pergamum. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 73-88, jul./dez. 2008.

ORTEGA Y GASSET, J. *El Espectador: obras completas*. Madrid: Alianza, 1998. v. 2.

SIMÕES, A.; BEZERRA, T.; HENRIQUES, P. *As importâncias da ontologia de um museu virtual*. 2009. Disponível em <<http://www.museu-da-pessoa.net>>. Acesso em: 20 out. 2009.