



**FACULDADES INTEGRADAS DE JACAREPAGUÁ
INSTITUTO DE GESTÃO EDUCACIONAL SIGNORELLI
PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA À DISTÂNCIA**

JOEL DE ALBUQUERQUE MELO NETO

**A IMPORTÂNCIA DOS SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO PARA A QUALIDADE DA
ATIVIDADE DE CATALOGAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO NAS
BIBLIOTECAS**

**DÉBORA DE ALMEIDA AZEVEDO PEREIRA
RITA DE CÁSSIA DOS SANTOS REBELLO
ORIENTADORAS**

**NATAL
MAIO/2010**

JOEL DE ALBUQUERQUE MELO NETO

**A IMPORTÂNCIA DOS SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO PARA A QUALIDADE DA
ATIVIDADE DE CATALOGAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO NAS
BIBLIOTECAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Biblioteconomia das Faculdades Integradas de Jacarepaguá, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Biblioteconomia.

Orientadoras: Débora Almeida de Azevedo Pereira e Rita de Cássia dos Santos Rebello.

**NATAL
2010**

Catálogo na fonte

Melo Neto, Joel de Albuquerque.

A importância dos sistemas de automação para a qualidade da atividade de catalogação e recuperação da informação nas bibliotecas / Joel de Albuquerque Melo Neto. – Natal, RN, 2010.

57 f. : il.

Orientadoras: Débora de Almeida Azevedo Pereira e Rita de Cássia dos Santos Rebello.

Monografia (especialização) – Faculdades Integradas de Jacarepaguá. Instituto de Gestão Educacional Signorelli. Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia.

1. Automação de Bibliotecas – Monografia. 2. Catalogação Automatizada – Monografia. 3. Catálogos *on-line* – Monografia. I. Pereira, Débora de Almeida Azevedo. II. Rebello, Rita de Cássia dos Santos. III. Faculdades Integradas de Jacarepaguá. IV. Instituto de Gestão Educacional Signorelli. V. Título.

CDU 021:004.4

JOEL DE ALBUQUERQUE MELO NETO

**A IMPORTÂNCIA DOS SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO PARA A QUALIDADE DA
ATIVIDADE DE CATALOGAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO NAS
BIBLIOTECAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Biblioteconomia das Faculdades Integradas de Jacarepaguá, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Biblioteconomia.

Aprovada em _____ / _____ / 201_____

Prof^ª. Débora Almeida de Azevedo Pereira – Orientadora
Faculdades Integradas de Jacarepaguá – FIJ

Prof^ª. Rita de Cássia dos Santos Rebello – Orientadora
Faculdades Integradas de Jacarepaguá – FIJ

Dedico este trabalho ao único que merece toda honra, glória e louvor, ao meu Mestre e Senhor Jesus Cristo, a razão do meu viver.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me iluminar dando-me capacidade intelectual para a conclusão deste curso.

A minha esposa pela paciência e pela imensa ajuda. Sem você eu não conseguiria. Te amo.

As Faculdades Integradas de Jacarepaguá pela possibilidade de oferecer este curso de uma forma prática e acessível.

Às tutoras Débora Almeida de Azevedo Pereira e Rita de Cássia dos Santos Rebello, pela orientação necessária para a conclusão deste Trabalho.

A todos que de uma forma direta ou indireta colaboraram com o meu êxito nesta importante etapa em minha vida.

RESUMO

Retrata a importância para as bibliotecas de um programa de automação em todas as atividades, produtos e serviços por elas oferecidos. Mostra a praticidade e segurança encontrada pelo profissional da informação em trabalhar com a catalogação automatizada em contraste com a catalogação manual. Expõe a necessidade dos *softwares* serem compatíveis com os padrões e protocolos da catalogação cooperativa internacional como o formato MARC 21, código RDA e o protocolo Z39.50. Demonstra a facilidade e o tempo economizados pelo catalogador quando o mesmo utiliza a cooperação de dados através de instituições que os disponibilizam na rede ou bibliotecas que permitem a importação de seus dados. Apresenta as facilidades encontradas pelos usuários na busca e recuperação da informação por meio dos catálogos *on-line* ao contrário dos catálogos manuais. Discorre sobre os principais serviços remotos oferecidos aos clientes das instituições através dos catálogos. Disserta a variedade de acervos virtuais que permitem o acesso de diversos tipos de documentos pelos usuários das bibliotecas.

Palavras-chave: Automação de bibliotecas. Catalogação automatizada. Catálogos *on-line*.

ABSTRACT

It depicts the importance for libraries of a program of automation in all activities, products and services offered by them. It shows the practicality and safety found the information Professional to work with automated cataloging in contrast with the manual cataloging. It exposes the need for software to be compatible with the standards and protocols of international cooperative cataloging as MARC 21 format, RDA code and the Z39.50 protocol. It demonstrates the ease and time saved by the cataloguer when it uses the cooperation of data across institutions that provide the network or libraries that allow you to import your data. It presents the features found by users in search and retrieval of information through online catalogs unlike manuals catalogs. It discusses the main remote services offered to customers of the institutions through catalogs. It Dissertates variety of virtual collections that provide access to various types of documents by users of libraries.

Keywords: Library automation. Automated cataloging. Online catalogs.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Tela do módulo de catalogação em um sistema de automação	21
Figura 2	Exemplo de um registro da Rede Bibliodata	24
Figura 3	Tela do <i>software</i> CatBib	25
Figura 4	Base de autoridades da Bibliodata por autor	26
Figura 5	Base de autoridades da Bibliodata por assunto	26
Figura 6	Registro do Formato MARC no catálogo da LC	27
Quadro 1	Descrição bibliográfica dos tipos de materiais no AACR2	29
Figura 7	Tela em Formato MARC do módulo de catalogação de um sistema	32
Quadro 2	Principais campos variáveis do Formato MARC	33
Fluxograma 1	Atendimento ao usuário presencial	37
Fluxograma 2	Atendimento ao usuário remoto	37
Figura 8	Tela de resposta da busca em um catálogo <i>on-line</i>	40
Figura 9	Tela de empréstimo atual de um usuário em um catálogo <i>on-line</i>	41
Figura 10	Tela de obra disponível para reserva em um catálogo <i>on-line</i>	42
Figura 11	Tela de histórico atual de um usuário em um catálogo <i>on-line</i>	43
Figura 12	Tela da Disseminação Seletiva da Informação (DSI) em um catálogo <i>on-line</i>	44
Figura 13	Tela de resposta do catálogo da UNICAMP de Teses	46
Figura 14	Tela de resposta do catálogo de literatura de cordel da UFRN	47
Figura 15	Capa de um exemplar de literatura de cordel	47
Figura 16	Tela de resposta do catálogo da Biblioteca do Conselho da Justiça Federal	48
Figura 17	Partitura disponibilizada pelo catálogo da Biblioteca da <i>Harvard University</i>	49
Figura 18	Tela de resposta do catálogo da Biblioteca Nacional do acervo de Mapas	50
Figura 19	Mapa acessado pelo catálogo da Biblioteca Nacional	50
Figura 20	Tela de resposta do catálogo da UFC do acervo de periódicos	51

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	PROCESSO DA CATALOGAÇÃO AUTOMATIZADA	20
2.1	CATALOGAÇÃO COOPERATIVA	23
2.2	NORMAS E PADRÕES DOS SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO	28
2.2.1	Código AACR2	28
2.2.2	Código RDA	29
2.2.3	Formato MARC21	30
2.2.4	Protocolo Z39.50	34
3	ACESSO A INFORMAÇÃO NOS CATÁLOGOS <i>ON-LINE</i>	36
3.1	SERVIÇOS <i>ON-LINE</i>	39
3.2	ACERVOS VIRTUAIS	45
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
	REFERÊNCIAS	54

1 INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da humanidade, o ser humano necessita de informação, seja para sobrevivência, como caçar, pescar e se alimentar, até se relacionar com outras pessoas.

Hoje em dia, não é muito diferente, o homem necessita de informação para todas as áreas de sua vida. Sem informação, não há conhecimento, sem conhecimento, não há vida profissional e conseqüentemente, não há como haver o sustento do dia-a-dia.

O principal produto de uma biblioteca, seja ela em qualquer nível ou setor, é a informação que ela oferece. Para que essa informação chegue até ao usuário final, ela tem que ser selecionada e trabalhada para que, enfim, possa ser ordenada e disponibilizada de forma sistemática, facilitando, assim, a busca pela necessidade do cliente.

Seria muito inconveniente e até impossível se o usuário chegasse à biblioteca e folheasse todo o acervo de livros, ouvisse todos os CDs, ou assistisse a todos os DVDs até encontrar a informação desejada. Uma das principais funções do bibliotecário é elaborar representações desses itens, de forma a simplificar sua busca. Dentre os principais instrumentos criados para representações dos documentos temos: catálogos, bibliografias, serviços de alerta etc. (MEY; SILVEIRA, 2009).

O processamento técnico de uma unidade de informação é responsável pelo tratamento dado aos suportes informacionais, para que eles cheguem até o consumidor destes itens de forma sistemática, prática e acessível.

Para Maciel e Mendonça (2000), o processamento técnico tem a mais importante função dentro de uma unidade informacional, pois do seu bom desempenho, vai depender a boa recuperação das informações e das próprias fontes. É onde se indica ou até aumenta a busca do leitor, usa-se terminologia adequada e cruzamentos oportunos. Através dele, é onde se estabelecem os catálogos, bases e demais recursos que consentem no rastreamento das informações e dos itens. Onde se fornece o verdadeiro suporte para a realização das pesquisas documentais, a base da investigação científica.

Mey e Silveira (2009, p. 7) definem catalogação como,

O estudo, preparação e organização de mensagens, com base em registros de conhecimento, reais ou ciberespaciais, existentes ou passíveis de inclusão em um ou vários acervos, de forma a permitir interseção entre as mensagens contidas nestes registros do conhecimento e as mensagens internas dos usuários.

Há um tempo, a catalogação era vista com uma forma de elaborar catálogos, mas, hoje, a concepção sobre o assunto já está mudando. A riqueza da catalogação repousa nos relacionamentos entre os itens, estabelecidos de forma a criar alternativas de escolha para os usuários (MEY; SILVEIRA, 2009).

O principal instrumento de representação de documentos em bibliotecas é o catálogo.

Catálogo é um meio de comunicação, que veicula mensagens sobre os registros do conhecimento, de um ou vários acervos, reais ou ciberespaciais, apresentando-as com sintaxe e semântica próprias e reunindo os registros do conhecimento por semelhanças, para os usuários desses acervos (MEY; SILVEIRA, 2009, p. 12).

Mey e Silveira (2009) fizeram um histórico sobre a evolução dos catálogos e da catalogação baseado no levantamento feito por Ruth French Strout em 1956. A seguir um breve resumo sobre estes eventos:

- Períodos remotos – Em 1.300 a.C., foram descobertos, em escavações hititas, alguns tabletas com as primeiras informações bibliográficas de descrição física. Nos séculos III e II a.C., houve um provável catálogo inscrito nas paredes de um templo no Egito. Neste período o sábio e bibliotecário Calímaco, elaborou tábulas onde se registrava, em cada obra, o número de linhas, palavras iniciais e dados bibliográficos dos autores;
- Idade Média – O século VIII apresentou uma das primeiras listas de obras de bibliotecas medievais. No século IX, a biblioteca de Richenau compilou alguns catálogos. No século X, apareceram catálogos como o do Mosteiro de Bobbio na Itália com quase 700 volumes e o de Lorsch, Alemanha com quase 600. Somente no século XIV, houve novidades como uma lista organizada pelo frades agostinianos de York, Inglaterra, em 1372, onde separaram as obras do autor quando os assuntos eram diferentes. Porém, no ano de 1389, surgiu

talvez o primeiro catálogo, dividido em três seções organizadas pelo número de localização, que incluía uma espécie de entrada analítica e uma lista alfabética de autor;

- Século XV a XVIII – No século XV, surgiram, pela primeira vez, as remissivas numa forma bem primitiva. No final deste século, o bibliotecário alemão, Johann Tritheim, compilou uma bibliografia, em ordem cronológica, incluindo um índice de autor, pela primeira vez. No século XVI, apareceram catálogos, com índices de autores. O monge, Florian Trefler, em 1560, publicou um tratado, desenvolvendo nessa obra, um sistema de classificação e localização com um catálogo em cinco partes e em 1595, o livreiro inglês Andrew Maunsell, compilou um catálogo com entrada de nomes pessoais pelo sobrenome e estabeleceu o princípio de entrada uniforme para a Bíblia. No século XVII, em Oxford, Inglaterra, Thomas Bodley criou um minucioso código de catalogação e na França, Gabriel Naudé escreveu um trabalho que mostrava a importância dos catálogos como meio de encontrar livros e os identificá-los. Em 1697, Frederic Rostgaard, publicou, em Paris, suas normas sobre a organização do catálogo. No século XVIII, devido a Revolução Francesa, o governo confiscou as bibliotecas dos nobres, transformando-as em bibliotecas de uso público, estabelecendo, em 1791, normas para sua organização, surgindo o primeiro código de catalogação do país. Também se deve a este governo, o uso de catálogos em fichas;

- Século XIX – Em 1839, foi aprovado o código de Anthony Panizzi, as famosas “91 regras”, que objetivavam resolver as questões da catalogação e do catálogo da biblioteca do *British Museum*. Melvil Dewey, com regras simplificadas, contribuiu um pouco nesta área, porém, seu renome, se deve a Classificação Decimal, criada em 1876, que hoje leva seu nome. No mesmo ano, Charles Ami Cutter, publicou suas “regras para um catálogo dicionário”, e criou também, um esquema de classificação e uma tabela representativa de sobrenomes, que é utilizada até hoje. Em 1895, os belgas, Henry La Fontaine e Paul Otlet, criaram o *Institut International de Bibliographie* (IIB), hoje Federação Internacional de Informação e Documentação (FID), iniciando o levantamento e registro de todas as obras publicadas no mundo. Inicialmente, eles utilizaram a

Classificação Decimal de Dewey (CDD), porém, baseada nela, criaram a Classificação Decimal Universal (CDU);

- Século XX – Na virada do século, surgiram diversos códigos nacionais de catalogação em vários países. Em 1901, destaca-se a impressão e venda de fichas catalográficas pela *Library of Congress* (LC). Em 1908, a *American Library Association* (ALA), baseada em regras de Panizzi, Cutter, Jewett e da LC, publica suas “*Cataloguing rules: author and title entries*” que foi bem recebido nos EUA e em outros países. Baseado no código da ALA surge, em 1920, o Código da Vaticana. Em 1970, houve uma obra em português de razoável aceitação, a catalogação simplificada de Cordélia Cavalcanti. Com o surgimento, em 1946, da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), criou-se o programa de Controle Bibliográfico Universal, gerenciado pela *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), elegendo como norma básica a *International Standard Bibliographic Description* (ISBD) que padronizava as informações da descrição bibliográfica tornando possível seu reconhecimento pelas máquinas e como forma de intercâmbio através do UNIMARC. No Brasil, o ano de 1954 foi marcado pela criação do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), que, mais tarde, em 1975, transformou-se em Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), o qual desenvolveu um formato de intercâmbio de informações bibliográficas. A década de 60 foi marcada pelo surgimento do projeto *Machine Readable Cataloging* (MARC) e do MARC II pela LC. Em 1967, foi publicada a primeira edição das *Anglo-American Cataloguing Rules* (AACR) um trabalho conjunto da ALA, *Canadian Library Association* (Canadá) e *Library Association* (Inglaterra), tendo sua tradução e edição para o português realizado no Brasil em 1969, intitulado Código Anglo-Americano de Catalogação (AACR). Em 1974, a UNESCO, através do seu Sistema Internacional de Informação para a Ciência e Tecnologia (UNISIST), publicou seu *Reference Manual for Machine Readable Bibliographic Description* que foi adotado pelos grandes sistemas internacionais de informação. Em 1975, a UNESCO assumiu e distribuiu em todo o mundo, o *Integrated Scientific Information System* (ISIS) desenvolvido pela Organização Internacional do Trabalho, que gerou a versão para mini-computadores (Mini-ISIS) e micro-

computadores (Micro-ISIS). Em 1972, a Biblioteca do Senado Federal, iniciou seu processo de automação através do Centro de Processamento de Dados do Senado Federal (PRODASEN). No ano de 1972, baseado no MARC II, Alice Príncipe Barbosa defendeu sua dissertação sobre o Projeto CALCO (Catalogação Legível por Computador). Em 1980, a Fundação Getúlio Vargas (FGV) optou por este formato, que em 1982, com a entrada da Biblioteca Nacional (BN) na rede, projetou-o nacionalmente e adotou o nome de BIBLIODATA/CALCO, tornando hoje, o maior sistema do país em termos de catalogação. Em 1995, substituiu-se, internacionalmente a norma ISO 2709, pela Z39.50;

- Início do Século XXI – A IFLA promoveu, a partir de 2003, uma série de encontros para a discussão de novos princípios para a catalogação, a partir deles surgiu o *Resource Description and Access* (RDA), que pretende ser um código internacional de catalogação.

Antigamente, havia somente catálogos manuais em formato de livros, folhas soltas, listas impressas ou mais comumente, em fichas. Para localizar a informação desejada, na maioria das vezes, era necessário o usuário consultar fichários enormes, buscando remissivas em ordem alfabética por título, autor, assunto etc., em uma quantidade interminável, onde, muitas vezes, outros usuários, retiravam estas fichas do local correto ou até mesmo desaparecia com algumas delas, dificultando a utilização das mesmas.

Desta forma, os obstáculos enfrentados pelos usuários, o público-alvo, eram infinitos. Seja pela demora no atendimento dos serviços de empréstimo, devolução e renovação ou na busca pela informação desejada, trazendo consigo certa rejeição na utilização da biblioteca.

A partir da década de 60, houve o desenvolvimento dos recursos computacionais, a tecnologia ia avançando e fazia-se necessário, acompanhá-la e usufruir de seus benefícios.

Até que ponto a automação das bibliotecas facilitaria todo esse processo? Será que isso realmente iria ajudar o usuário na busca e aquisição do produto informacional? A eficácia da qualidade oferecida dos produtos e serviços pela

unidade da informação seria maior? Isto, realmente, iria facilitar o trabalho do bibliotecário?

Nos dias atuais, mais do que nunca, a informática domina todas as áreas do conhecimento humano. As bibliotecas não poderiam ficar de fora desta tendência multidisciplinar. Assim como em todos os outros setores da sociedade, elas também foram se automatizando e oferecendo, desta forma, cada vez mais seus produtos e serviços, facilitando o trabalho dos bibliotecários catalogadores, como também, auxiliando o usuário final na busca da sua informação.

“A atuação eficaz do profissional da informação depende, e muito, de ferramentas tecnológicas que possibilitem o desenvolvimento das diversas atividades informacionais” (CÔRTE et al., 2002, p. 11).

Hoje, não é necessário consultar pilhas e pilhas de fichas a procura do documento pretendido. Com alguns cliques você seleciona o autor, título, assunto ou outros campos desejados, digita-se a(s) palavra(s)-chave(s) e disponibiliza um rol de opções de obras, periódicos, multimeios e até documentos virtuais. E ainda há a possibilidade de fazer esta busca no conforto do seu lar, no ambiente do seu trabalho e também na própria biblioteca física. Onde estiver o usuário, pode-se recuperar a localização do item desejado, com facilidade infinitamente maior do que há algumas décadas.

Especificamente no caso do processo de informatização, os avanços tecnológicos associados às exigências atuais dos usuários direcionam para a seleção e aquisição de software e hardware com características funcionalmente mais diversificadas, privilegiando a interligação das funções de uma biblioteca, numa linguagem que permita a integração usuário/máquina (CÔRTE et al., 1999, p. 241).

As bibliotecas estão se modernizando e a automação auxilia neste sentido, pois todos os processos informacionais dentro de uma unidade da informação, hoje, dependem da informática. Desde a entrada de dados, passando pela recuperação da informação até o empréstimo automatizado, é de extrema relevância a utilização de máquinas computacionais.

A modernização das bibliotecas está diretamente ligada à automação de rotinas e serviços, com o intuito de implantar uma infra-estrutura de comunicação para agilizar e ampliar o acesso à informação pelo usuário, tornando-se necessário haver uma ampla visão da tecnologia da informação e sua aplicação nas organizações (CÔRTE et al., 1999, p. 242).

Em pleno século XXI, porém, nota-se que muitos gestores das unidades informacionais, ainda são arreios quanto à utilização da informática em suas bibliotecas. Vêm-se diversos deles usando, até hoje, fichas de empréstimos para os usuários, onde, muitas vezes, a dificuldade de localizá-las em grandes fichários é imensa. Observa-se uma necessidade urgente, dos bibliotecários se atualizarem constantemente, para que não haja o perigo deles serem tragados pela nova indústria da informação, visto que, a cada dia a informática domina mais todas as áreas do conhecimento.

O maior benefício com a implantação da automação em bibliotecas é a otimização das atividades, não só em relação aos usuários, como também ao controle e formação do acervo, catalogação, levantamentos bibliográficos, serviços de empréstimo, renovação, devolução, reserva de obras, processamento técnico etc. (FIGUEIREDO, 1998 apud CÔRTE et al., 1999.).

Os sistemas de gerenciamento de bibliotecas acham-se hoje consolidados como ferramenta essencial no suporte a serviços eficazes para os clientes, gestão de acervos e, em geral, administração dos serviços prestados por bibliotecas e outras instituições que provêm acesso a coleções de documentos. O foco desses sistemas está na manutenção, desenvolvimento e controle do acervo. Suportam seleção, encomenda, aquisição, confecção de etiquetas, catalogação e controle de circulação do acervo da biblioteca (ROWLEY, 2002, p. 315).

Os sistemas atuam em todas as atividades que gerenciam as bibliotecas, inclusive como inventário, informando o estado do acervo, como e onde ele se encontra no momento.

Outra importante função desses sistemas é que eles permitem descobrir a demanda de empréstimos ou solicitações de determinados títulos. Através de relatórios estatísticos, consegue-se visualizar quais livros são mais ou menos emprestados e quais são mais reservados. E, através destas informações, em outro momento, a biblioteca pode avaliar se deve adquirir, ou não, mais exemplares de determinado título ou até mesmo desbastar outros, auxiliando em outra importante área do gerenciamento da biblioteca que é a formação e desenvolvimento de coleções.

A questão crucial é que o processo de recuperação depende muito das etapas de indexação e armazenamento, as quais determinam, em grande medida, a estratégia melhor possível para as buscas feitas num sistema de recuperação da informação (ROWLEY, 2002, p. 162).

Para se ter uma busca com qualidade, é de extrema importância o catalogador ser eficaz em todas as etapas. É necessário haver qualidade na indexação, utilizar os padrões de registro MARC, extrair palavras-chave compatíveis com os assuntos abordados na obra, dentre outros.

Muitas vezes, o usuário final não recupera a informação desejada, não por falta de argumentos plausíveis, mas por falta de qualidade no processo da catalogação.

Além de tudo isso, com a facilitação do trabalho, surgido através das novas tecnologias, o bibliotecário fica com mais tempo para atuar em outras áreas da unidade da informação, como utilização de estratégias de *marketing*, interação mais próxima com os usuários e até mesmo investir na sua própria capacitação profissional.

Rech (1985 apud LOURENÇO, 1998, p. v) afirma que

[...] o uso do computador libera o bibliotecário para as funções que realiza junto ao usuário melhorando assim a relação entre o bibliotecário e seu usuário, possibilitando um maior aproveitamento deste profissional quanto ao seu potencial como pesquisador.

Torna-se imprescindível, também, a escolha correta de um bom *software*, que atenda ou até supere as expectativas, de acordo com o perfil da clientela da unidade de informação a ser atendida.

Lourenço (1998) acredita que é necessário ser realizado um estudo sério em relação à escolha dos programas oferecidos as bibliotecas, visto que, são eles que promovem o sucesso ou o fracasso de um projeto de automação, podendo ocasionar até mesmo um retorno negativo em termos de custo-benefício para as mesmas.

Enfim, para uma unidade de informação, um bom sistema de automação, é mais que importante, é primordial. Porém, deve-se levar em conta que esse sistema deva estar, obrigatoriamente, compatível com todos os padrões e normas da catalogação cooperativa mundial.

Atualmente, temos excelentes *softwares* nacionais e internacionais, bastante acessíveis, para todos os tipos de bibliotecas, com todos os requisitos necessários para a padronização da catalogação em rede, item essencial nos dias de hoje.

Este trabalho monográfico pretende demonstrar a relevância e os benefícios para uma unidade de informação em utilizar um *software* para automação de bibliotecas, em suas atividades, produtos e serviços, desde que compatível com todos os padrões, formatos e normas exigíveis da catalogação em rede internacional.

Para a realização deste trabalho, foi realizado um extenso levantamento bibliográfico, das áreas relacionadas com o tema principal proposto. Foi feita uma busca exaustiva através de catálogos *on-line* de bibliotecas universitárias, periódicos com a temática de Ciência da Informação com artigos disponíveis na rede e busca de trabalhos de conclusão de cursos, todos, levando-se em conta, principalmente, a relevância de acordo com o tema proposto e atualização dos documentos.

Dentro do ciclo da informação explanado por Dodebei (2002), destacam-se duas etapas: **organização** e **disseminação** da informação.

Na primeira, insere-se toda a parte técnica da unidade realizada pelo bibliotecário, como a classificação dos itens, extração das palavras-chave mais representativas abordadas na obra, da qual se gera um código, formulado através de linguagens artificiais, informando a localização da mesma no acervo. É a catalogação que é a inserção, no sistema, de todos os dados do item ou a migração destes dados, através de uma rede cooperativa. Nesta etapa, pretende-se mostrar os benefícios advindos através da atividade de catalogação automatizada para o profissional bibliotecário.

Já a disseminação é o produto final da organização, onde se pode recuperar a informação desejada, através de diversos meios ou métodos como a própria oralidade humana, catálogos escritos em suas variadas formas, catálogos informatizados disponibilizados na própria unidade de informação ou através de acesso remoto via *web* e os serviços de empréstimo domiciliar, renovação presencial ou *on-line* de itens, reservas, acervos virtuais etc. Nesta parte, planeja-se apresentar as vantagens da catalogação automatizada oferecidas para o usuário final.

Para Dodebei (2002, p. 37) “[...] sem a disseminação o ciclo total se rompe, impedindo as novas construções e a geração de novos conhecimentos”. De nada adianta haver bons sistemas de automação, eficientes profissionais bibliotecários ou estruturadas bibliotecas, se não for alcançado o principal alvo, que é propagação da informação para o usuário, afinal, todo esse processo é em prol dele.

2 PROCESSO DA CATALOGAÇÃO AUTOMATIZADA

A Tecnologia da Informação, com toda a sua interdisciplinaridade, têm atingido, sem exceção, todas as áreas do conhecimento humano. Na Ciência da Informação não poderia ser diferente.

A informática provocou e tem provocado grandes mudanças na organização e funcionamento das bibliotecas. A informatização foi o resultado de uma reflexão relacionada às velhas estruturas com o objetivo de formar uma nova organização. Os antigos esquemas de tratamento dos itens foram revistos com a finalidade de conceber um processamento integrado e eficiente (CAFÉ; SANTOS; MACEDO, 2001).

O profissional da informação percebe a facilidade em trabalhar com a catalogação automatizada nas bibliotecas, pois há uma infinidade de recursos disponíveis, com o intuito de ajudá-lo nas suas atividades cotidianas de tratar e disponibilizar esta informação trabalhada para o usuário.

Antes da automação das bibliotecas, o bibliotecário catalogador encontrava diversas dificuldades para executar o seu trabalho. Ele tinha que utilizar grandes fichários para arquivar cartões em papel e neles catalogar entradas relacionadas a assuntos, autores, títulos das obras, demandando mais tempo na realização dessas atividades.

Com a catalogação automatizada, tudo foi facilitado. Agora, o bibliotecário tem apenas que digitar no computador alguns dados referentes aos itens e, automaticamente, todos os dados estarão disponíveis, ao dispor do cliente. Caso o *software* esteja compatível com os padrões de catalogação cooperativa, este serviço fica ainda mais fácil e rápido, pois o bibliotecário não terá que catalogar novamente o item, mas apenas alterar os dados locais da sua biblioteca no sistema.

Devido a isso, é de fundamental importância que o sistema escolhido esteja em consonância com todos esses padrões da catalogação mundial e também para que a biblioteca não fique isolada no mundo da informação em rede, fator muito importante nos dias atuais.

A adoção de normas e padrões internacionais, no tratamento da informação e no intercâmbio de dados bibliográficos, constituem a principal base para a atualização e a agilidade dos serviços bibliotecários em todo o mundo, com o objetivo de concretizar a interconectividade das instituições, ampliar a abrangência de acesso à informação e otimizar o atendimento das demandas dos usuários (KRZYZANOWSKI et al., 1997, p.175).

Na figura 1 tem-se um exemplo da tela de um módulo de catalogação em um sistema de automação.

The screenshot displays a library cataloging software interface. The main window is titled "Catalogação" and contains several sections for data entry and management.

Top Section: Includes navigation buttons like "Consultar", "Alterar", and "Novo Reg. Bibliográfico". The "Assuntos" (Subjects) section is visible on the right, showing a table of subject codes and associated records.

Form Fields:

- Tipo de Material:** 01 Livro
- Registro Bibliográfico:** 709
- Autor:** Medeiros, João Bosco
- Título:** Redação científica : a prática de fichamentos, resumos, resenhas
- Responsabilidade:** João Bosco Medeiros
- CDU:** 001.8
- ISBN:** 85-224-2356-3
- Local:** São Paulo
- Editora:** Atlas
- Ano Public:** 2000
- Edição:** 4. ed.
- Volume:** [blank]
- Paginação:** 231 p.

Assuntos Table:

Código do Assunto	Assuntos Associados ao Reg. Bibliográfico	Reg. Bib.	Campo
13	Redação técnica	709	650
910	Pesquisa - Metodologia	709	650

Exemplar(es) Table:

Biblioteca	Cód. Barra	Exemplar	Situação	Localização	Preço	No. Patrimônio	Volume	Reg. Bibliog.	Prev. Devol.
NATAL-CE	003457		01-Disponível	001.8 M488r	R\$ 0,00			709	
NATAL-CE	003458		01-Disponível	001.8 M488r	R\$ 0,00			709	
NATAL-CE	003459		01-Disponível	001.8 M488r	R\$ 0,00			709	
NATAL-CE	003460		01-Disponível	001.8 M488r	R\$ 0,00			709	

Figura 1 – Tela do módulo de catalogação em um sistema de automação

Caso a biblioteca disponibilize um catálogo manual em fichas e vise migrar estes dados para a catalogação automatizada, há esta possibilidade através da conversão retrospectiva, que, segundo Santos e Ribeiro (2003 apud SANTOS; GALO, 2010) “é a conversão de registros de um catálogo manual (em fichas) para o formato legível por máquina (computador)”.

Porém, ao realizar esta conversão, deve-se atentar para o processo da representação descritiva, pois é ela que deve determinar a qualidade da base. Se a

catalogação não estiver da forma correta, o sistema não permitirá a leitura dos dados de forma eficaz, completa e precisa (SANTOS; GALO, 2010).

Para que esta conversão seja eficiente, deve-se considerar que o sistema de automação esteja compatível com os padrões da Biblioteconomia, principalmente o AACR2 e o formato MARC21.

A catalogação retrospectiva diferencia-se da catalogação usual, principalmente por trabalhar com informações pré-existentes, onde as mesmas deverão ser aperfeiçoadas, para então ser disponibilizadas.

Reggini (1998 apud GUSMÃO, 2001, p. 39) relata três fases de incorporação das novas tecnologias de informação no processo de automação de bibliotecas.

1ª fase – Automação independente, onde os módulos de um programa não se comunicam entre si, são sistemas produzidos localmente ou vendidos por empresas comerciais.

2ª fase – Automação integrada, nesta, os módulos de um sistema comunicam-se entre si, normalmente em rede local, com funções administrativas e tecnológicas das bibliotecas. Também são sistemas vendidos por empresas ou desenvolvidos localmente.

3ª fase – Conexão entre instituições em rede, que se compartilham remotamente, com seus processos, serviços e recursos.

Estas fases podem ocorrer aleatoriamente ou não, dependendo do processo de automação de cada biblioteca.

Há dez anos, talvez as duas primeiras fases fossem importantes para as bibliotecas no processo de informatização, porém, hoje, elas representam um retrocesso nas mesmas, pois não importa somente ter uma unidade de informação automatizada, mas também que ela esteja conectada em rede, com outras instituições compartilhando cooperativamente seus produtos e serviços de forma padronizada.

As bibliotecas são instituições que têm necessidade de cooperar entre si e trabalhar integradamente em diversas atividades. Quanto maior a integração, maiores tornam-se os acervos, mais rapidamente produz-se a representação bibliográfica e menores são os custos. Hoje, com todas as tecnologias disponíveis, é impossível pensar em bibliotecas não integradas a rede (MEY; SILVEIRA, 2009).

Além disso, estaremos contribuindo para a concretização do sonho, quase utópico, de quem sabe um dia, os profissionais catalogarem o título de um livro apenas uma vez em todo o mundo e todas as outras bibliotecas utilizarem seus dados, compartilhando sem limites entre si.

2.1 CATALOGAÇÃO COOPERATIVA

Pode-se conceituar catalogação cooperativa como uma atividade do processamento técnico de uma unidade de informação, onde diferentes bibliotecas, interligadas em uma mesma rede, com os mesmos padrões e normas, compartilham suas informações bibliográficas, possibilitando a troca de dados entre elas, poupando tempo e serviço, objetivando a recuperação mais eficiente da informação.

A catalogação cooperativa se dá quando um grupo de bibliotecas se une procurando eliminar a duplicação de esforços e o desperdício de recursos [...]. O avanço da tecnologia da informação possibilitou o compartilhamento de informações catalográficas de modo instantâneo. A catalogação cooperativa pode ser colocada em prática entre bibliotecas que estão em países ou continentes distintos (LOPES, 2010, p. 43-44).

Para que a catalogação cooperativa seja uma realidade, é preciso que as bibliotecas estejam interligadas de alguma forma. As bibliotecas em rede são um grupo de bibliotecas que compartilham dados e informações, possibilitando o desenvolvimento de serviços e programas. Sem as redes de bibliotecas, a catalogação cooperativa não existiria, visto que elas estão diretamente ligadas (SANTOS; SANTOS, 2007).

Antigamente, as bibliotecas tinham seus próprios padrões de catalogação, porém, com o surgimento do trabalho em rede, houve a necessidade de se criar normas e protocolos para que fosse possível o intercâmbio de registros bibliográficos. Devido a isso, foram desenvolvidos o AACR e o MARC e a biblioteca que não os utiliza está fadada ao isolamento (LOPES, 2010).

Podemos construir a biblioteca digital mais avançada do mundo, com as tecnologias mais sofisticadas, com os documentos mais atraentes, com o catálogo mais eficiente, mas, se não utilizarmos a Rede, estaremos nos privando do instrumento que torna uma biblioteca digital um sistema centrado no usuário (TAMMARO, SALARELLI, 2008, p. 85).

O fato da biblioteca não estar em rede dificulta o acesso à informação pelo usuário, pois o obriga a ir fisicamente à biblioteca, para conseguir o documento desejado, ao invés de facilitar a recuperação através da rede.

A Bibliodata é uma rede cooperativa de bibliotecas brasileiras, onde as bibliotecas participantes possuem seus acervos representados no catálogo coletivo Bibliodata. A rede proporciona a realização de catalogação cooperativa e o compartilhamento de produtos e serviços (LOPES, 2010, p. 49).

O autor afirma ainda, que a Rede Bibliodata é mantida pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), uma instituição privada, sem fins lucrativos, fundada em 1944, cujo objetivo é servir como um centro de documentação, contribuindo com a Ciência da Informação no país.

Para participar da **Rede Bibliodata**, é necessário firmar um contrato de prestação de serviço com a **Fundação Getúlio Vargas**, o que garante o acesso ao Catálogo Coletivo de Registros Bibliográficos e ao Catálogo de Autoridades (Nomes e Assuntos), bem como o direito de uso da metodologia de edição e entrada de dados nos catálogos supracitados (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2010, grifo do autor).

O acesso a Rede Bibliodata dá-se através de *login* e senha do profissional da informação da biblioteca cooperante. A pesquisa segue os mesmos padrões de busca de um catálogo *on-line* (autor, título e assunto). O sistema lista os registros de todas as bibliotecas que possuem o item pesquisado. Com isso, o bibliotecário pode analisar e selecionar o registro mais adequado aos padrões da sua biblioteca. A figura 2 mostra um exemplo de um registro recuperado através da Bibliodata.

The screenshot displays the Bibliodata search interface. At the top left is the FGV Bibliodata logo. Below it are navigation tabs: 'Simples', 'Avançada', 'Lista', 'Numérica', and 'Selecionados'. The search bar shows 'Pesquisar: Título' with a dropdown arrow, followed by the search term 'comunicação : fundamentos e sistemas' and a page number '100' with a dropdown arrow and an 'OK' button. Below the search bar are buttons for 'VOLTAR', 'F', 'M', 'Selecionar', 'Copiar', and 'Imprimir'. The main content area is titled 'Universidade Federal de Minas Gerais (MX)' with a dropdown arrow. Below this, the record details are listed: 'Localização: CD MX RP SJ', 'Número de Controle: MX000015099', 'CDD: 658.45', 'Número de Chamada: 658.45 T371c.Pn', 'Autor: Thayer, Lee Osborne', 'Título: Comunicação : fundamentos e sistemas : na organização, na administração, nas relações interpessoais / Lee Thayer ; tradução de Esdras Nascimento e Sonia Coutinho', 'Publicação: São Paulo : Atlas, 1976', 'Descrição Física: 375p. : il', 'Notas Gerais: Tradução de: Communication and communication systems', 'Notas de Bibliografia: Inclui bibliografia', and 'Assunto Tópico: Comunicação na administração'.

Figura 2 – Exemplo de um registro da Rede Bibliodata

Todos os registros são salvos em uma pasta do CatBib, este é um *software* utilizado para editar os registros importados e implantar documentos que não foram encontrados na Bibliodata. A figura 3 exemplifica uma catalogação feita no *software* CatBib.

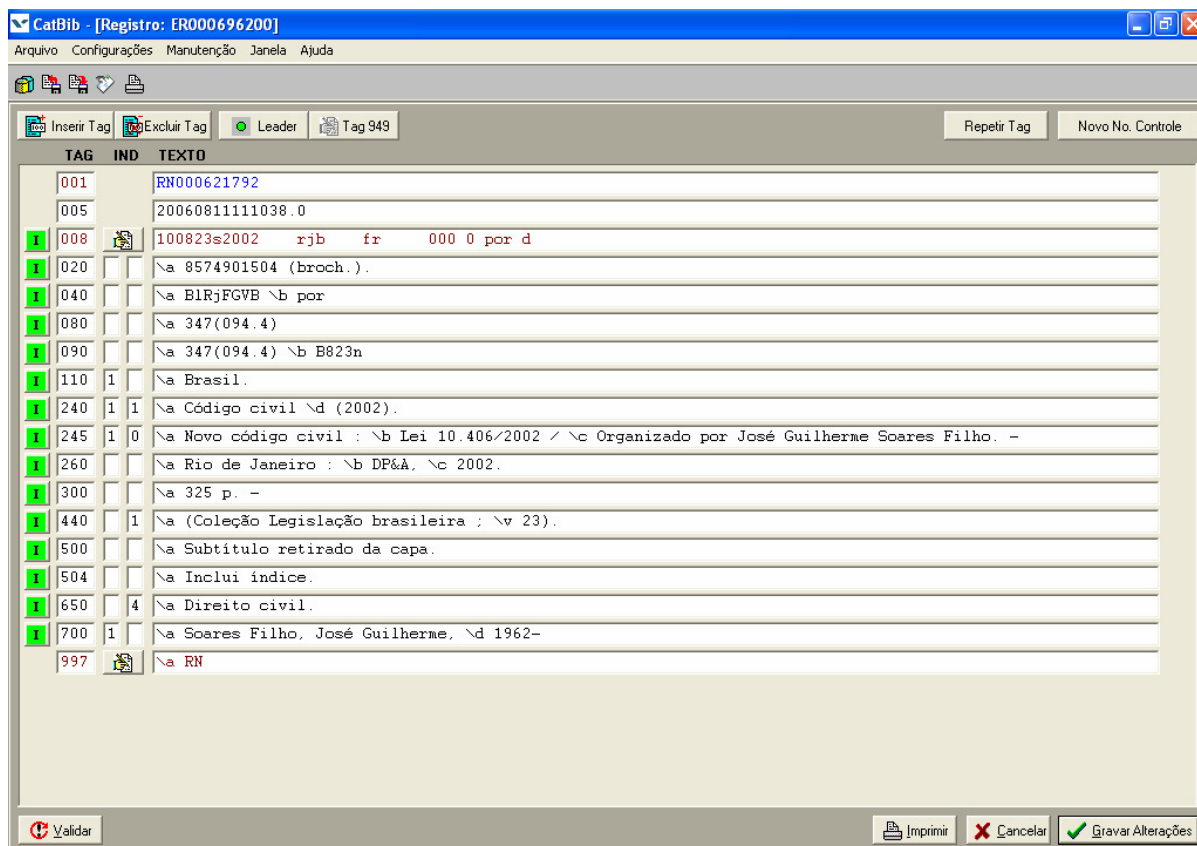


Figura 3 – Tela do *software* CatBib

Após a catalogação dos itens no CatBib, deve-se exportar todos os títulos. O sistema gerará alguns arquivos. O bibliotecário irá importar no seu sistema automatizado de catalogação o arquivo com extensão “.cl”. O arquivo com extensão “.cc” deverá ser enviado a FGV através da Bibliodata, para ser disponibilizado às outras bibliotecas da Rede.

Outro recurso disponível na Bibliodata é o compartilhamento da base de autoridades de autor e assunto. Os procedimentos são semelhantes aos da pesquisa por registros bibliográficos. Na figura 4 tem-se um exemplo da base de autoridades por autor e na figura 5, um da base de autoridades de assunto.

FGV
Bibliodata

Simples Avançada **Lista** Numérica Seleccionados

Pesquisar: Autor Assunto Título Série Título Autorizados

VOLTAR F M Seleccionar Copiar Imprimir

Número de Controle: CA000009179
 Nome Pessoal: Alencar, José de, 1829-1877
 Nome Pessoal (remissiva): Erasmio, 1829-1877
 Um Amo, 1829-1877
 Sênio, 1829-1877
 Maximiniano de Alencar, José, 1829-1877
 M. G., 1829-1877
 Job, 1829-1877
 Al, 1829-1877
 Al. J. de, 1829-1877
 Alencar, José Maximiniano de, 1829-1877
 G. M., 1829-1877
 G., I., 1829-1877
 Ig, 1829-1877
 J. de Al, 1829-1877
 Fontes de Pesquisa Positiva: Autor de : Iracema...1865
 BN online d
 LC Name Aut., 1977/Mar. 1984 d
 Dic. Lit. Bras., 1969 d
 Delta, 1971 d
 Cab. unif. de nomes, 1978 d

Figura 4 - Base de autoridades da Bibliodata por autor

FGV
Bibliodata

Simples Avançada **Lista** Numérica Seleccionados

Pesquisar: Autor Assunto Título Série Título Autorizados

VOLTAR F M Seleccionar Copiar Imprimir

Número de Controle: CA006346797
 Assunto Geográfico: Brasil – História – Independência nas províncias, 1822-1824 – Rio de Janeiro (Estado)
 Assunto Geográfico (remissiva): Rio de Janeiro (Estado) – História – Independência
 Assunto Geográfico (referênc.): Brasil – História – Independência nas Províncias, 1822-1824
 Fontes de Pesquisa Positiva: BN online

Figura 5 - Base de autoridades da Bibliodata por assunto

As bibliotecas que fazem parte dessa Rede têm sido amplamente beneficiadas com as vantagens da catalogação cooperativa, fazendo com que seus acervos se desenvolvam com menos gastos e mais qualidade em seu processamento técnico (LOPES, 2010).

Em um estudo realizado por Nascimento (2000), descobriu-se que o tempo realizado pelo catalogador com a cooperação na Rede Bibliodata é bem menor do que quando se implanta um novo item, e, conseqüentemente, a sua produtividade diária também cai.

Segundo dados da autora a implantação de uma obra original, sem cooperação, leva em torno de 1 hora e 20 minutos para ser finalizada e com cooperação, cerca de 19 minutos em média. No final de um dia de trabalho, o que implantou originalmente, produziu cerca de 6 itens e o que cooperou gerou 25 documentos.

Além da cooperação, o profissional bibliotecário tem a possibilidade de importar os dados em MARC de catalogações de outras instituições como, por exemplo, a *Library of Congress* (LC), a Biblioteca Nacional de Portugal, a *American Library*, a Fundação Biblioteca Nacional (FBN) e todas as outras instituições que disponibilizam o Formato MARC em seus catálogos *on-line*. A figura 6 mostra um exemplo de um registro em Formato MARC da LC, recuperado do seu catálogo remoto.

Brief Record	Subjects/Content	Full Record	MARC Tags
<i>Perdão judicial / Leonardo Augusto de Almeida Aguiar.</i>			
LC Control No.: 2004341637			
LCCN Permalink: http://lcn.loc.gov/2004341637			
000 01016cam a2200313 a 450			
001 13698833			
005 20060612154356.0			
008 040806s2004 bl b 000 0 por			
035 __ a 2004341637			
906 __ a 7 b cbc c origode d 2 e ncp f 20 g y-gencatlg			
925 0_ a acquire b 1 shelf copy x policy default			
955 __ a wr06 d 040806 i sg52 2006-06-09 e sg52 2006-06-09 ; to BCCD			
010 __ a 2004341637			
020 __ a 8573086750			
040 __ a DLC c DLC			
042 __ a lcode			
043 __ a s-bl---			
050 00 a KHD5897 b .A98 2004			
100 1_ a Aguiar, Leonardo Augusto de Almeida.			
245 10 a Perdão judicial / c Leonardo Augusto de Almeida Aguiar.			
260 __ a Belo Horizonte : b Del Rey, c 2004.			
300 __ a xiii, 332 p. ; c 23 cm.			
504 __ a Includes bibliographical references (p. [319]-332).			
650 0_ a Verdicts z Brazil.			
650 0_ a Judicial discretion z Brazil.			
650 0_ a Extenuating circumstances z Brazil.			
650 0_ a Probation z Brazil.			

Figura 6 – Registro do Formato MARC no catálogo da LC

Constata-se que, sem as normas e padrões internacionalmente adotados, a catalogação automatizada fica isolada de outras instituições que as utilizam, além

de dificultar as atividades do catalogador, fazendo com que ele deixe de utilizar todos os recursos da cooperação.

2.2 NORMAS E PADRÕES DOS SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO

A prática da catalogação necessita de normas e padrões específicos para a padronização de seus itens nos sistemas de automação. Constata-se a importância da utilização de requisitos essenciais, destacando-se o AACR2, o código RDA, o formato MARC21 e o protocolo Z39.50.

2.2.1 Código AACR2

Em pleno Século XX, ainda não havia um código de catalogação único. Cada país tinha o seu próprio código. No Brasil, a partir de 1940, adotou-se o Código da Vaticana, que foi um código criado por um bibliotecário norueguês. Porém, a Vaticana foi perdendo suas forças na medida em que iam surgindo diversos códigos de catalogação até a década de 60 (MEY; SILVEIRA, 2009).

Em 1967, foi publicada, em trabalho conjunto da *American Library Association* (ALA), *Canadian Library Association* e a *Library Association* (Inglaterra) a primeira edição das *Anglo-American Cataloguing Rules* (AACR) que foi editado no Brasil em 1969, traduzido como Código de Catalogação Anglo-Americana, passando a ser adotado em quase todas as escolas de biblioteconomia brasileiras. A partir daí, em 1978, seguiu-se uma segunda edição, as AACR2 e, em 1988, uma segunda edição revista, as AACR2R, com várias emendas e revisões até 2005 (MEY; SILVEIRA, 2009).

Utiliza-se hoje no Brasil, como base, as AACR2, revisão de 2002, tradução brasileira. Elas consistem basicamente em 13 capítulos com descrição bibliográfica de todos os tipos de materiais, conforme o quadro 1.

Capítulo 1	Normas gerais sobre todos os tipos de materiais
Capítulo 2	Monografias
Capítulo 3	Materiais cartográficos
Capítulo 4	Obras manuscritas
Capítulo 5	Música impressa
Capítulo 6	Gravações sonoras
Capítulo 7	Filmes e vídeos (imagens em movimento)
Capítulo 8	Materiais gráficos
Capítulo 9	Recursos eletrônicos
Capítulo 10	Artefatos tridimensionais
Capítulo 11	Microformas
Capítulo 12	Publicações seriadas (periódicos e séries)
Capítulo 13	Analíticas

Quadro 1 – Descrição bibliográfica dos tipos de materiais no AACR2

Observa-se também outro código bastante utilizado aqui no Brasil, com autoria da bibliotecária Antonia Motta de Castro Memória Ribeiro, que fez uma adaptação para o português do próprio AACR2. O título da edição atual é “Catalogação de recursos bibliográficos: AACR2R em MARC21” (4ª edição de 2009).

Este código de Antonia Memória é considerado por muitos como um verdadeiro código brasileiro, pelo respeito às regras e exemplos adequados aos nossos recursos. Embora não substitua as AACR2, acredita-se que é o código mais utilizado pelos bibliotecários no país (MEY; SILVEIRA, 2009).

2.2.2 Código RDA

A partir de 2003, vêm ocorrendo seguidas reuniões com especialistas da *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA) com o objetivo de se criar um código internacional de catalogação e também a total compatibilização entre os códigos já existentes. Com isso, em 2004, foi constituído o

Joint Steering Committee for the Development of AACR (Comitê Gestor Conjunto para o Desenvolvimento das AACR), que previa o lançamento das AACR3, porém, tornou-se o comitê para o novo código de descrição e acesso aos recursos (*Resource Description and Access*), conhecido como RDA (MEY; SILVEIRA, 2009).

O RDA está sendo criado para dar maior flexibilidade e extensibilidade necessária para acomodar novos recursos na representação descritiva e ser aplicado a qualquer ambiente informacional, seja ele digital ou convencional possibilitando as interações necessárias às buscas e explicitando de forma clara e objetiva, correspondendo também às necessidades dos usuários não presenciais (CORRÊA, 2008).

Diferente das AACR2, o RDA permite a catalogação em todos os tipos de materiais e ambientes informacionais, inclusive digitais, além de tornar maleável e, se necessário, torna possível estender a catalogação descritiva a novos itens que eventualmente possam surgir.

O RDA, que oferece uma estrutura sólida, integrada e flexível se propõe a buscar soluções para algumas dificuldades e tem a seu favor as tecnologias de informação e comunicação (TICs), que facilitam a solução de problemas de armazenamento, recuperação, acesso e transmissão de informação e intercâmbio de registros bibliográficos, minimizando as barreiras econômicas e as divergências de ideais em relação ao esquema de descrição adotado (CORRÊA, 2008, p. 54).

A LC está preparando intensamente os testes do RDA. Ela os iniciou com a colaboração de 25 instituições parceiras nos Estados Unidos. Os testes tiveram início em um período de aprendizagem entre os meses de julho a setembro de 2010. De outubro a dezembro de 2010, haverá o teste formal, onde as instituições criarão registros no RDA. A previsão do lançamento da versão final do Código RDA pela IFLA está prevista para o 1º trimestre de 2011 (IFLA, 2010).

2.2.3 Formato MARC21

Houve um tempo, em que os bibliotecários norte-americanos sentiram a necessidade de não catalogar novamente o que já tinha sido catalogado, ou seja,

eles queriam trocar registros bibliográficos de suas bibliotecas entre si. Porém, os sistemas destas bibliotecas não eram compatíveis. A solução foram eles se juntarem com a *Library of Congress* (LC) para desenvolver um formato de intercâmbio de registros, mesmo entre sistemas diferentes.

No início da década de 50, um grupo de bibliotecários formado pela própria LC realizaram estudos sobre a possibilidade de utilizar recursos computacionais para automatizar parte de seus serviços. Na medida em que os resultados iam tendo êxito, a direção da biblioteca convocou um grupo de trabalho composto por bibliotecários e analistas de sistemas para encontrar uma forma de converter os dados das fichas catalográficas a fim de gerar o repertório bibliográfico. Desta forma, em 1966, iniciou-se um projeto piloto idealizado pela LC onde dava a possibilidade de fornecer as bibliotecas dados de catalogações legíveis por máquinas, surgindo assim o *Machine-Readable for Cataloging* (MARC) que significa registro catalográfico legível por computador (CÔRTE et al., 1999).

Em 1968, foi lançado o MARC II e no início da década de 70, ele foi ampliado para atender, além de livros, publicações seriadas, materiais cartográficos e manuscritos. Nesta mesma década, o nome mudou para USMARC. Outros países, inclusive o Brasil com o seu CALCO (Catalogação Legível por Computador), começaram a desenvolver seus modelos próprios, mas sempre adaptado ao modelo original da LC. Em 1976, o Formato evolui para UNIMARC (Universal MARC) pretendendo-se padronizar internacionalmente, porém, até hoje os padrões MARC de alguns países persistem. Na década de 90, houve grandes esforços em unificar um padrão único, assim surgiu o MARC21, que é utilizado até hoje (MORENO, 2006).

De acordo com Balby [200-], Um formato de intercâmbio é uma representação padronizada do registro bibliográfico em meio legível por computador de forma que sistemas diferentes possam ler e processar os diversos elementos do registro sem a necessidade de conversão de dados.

O formato MARC é um formato de intercâmbio formado por um conjunto de códigos e designações de conteúdos definido para codificar registros que são interpretados por máquina. Seu objetivo principal é possibilitar o intercâmbio de dados, ou seja, importar dados de diferentes instituições ou exportar dados de sua instituição para outros sistemas ou redes de bibliotecas através de programas de computador desenvolvidos especificamente para isto (PUC RIO, 2010).

Na figura 7, tem-se um exemplo de uma tela em Formato MARC no módulo de catalogação de um sistema de automação de bibliotecas.

SIABI - Módulo de Catalogação

709

Formato Bibliográfico MARC

Redação científica : a prática de fichamentos, resumos, resenhas

Campo	Ind	Sub	Descrição do Campo	Conteúdo do Campo	T
FMT	_	_	Formato	BK	T
LDR	_	_	Lider		T
008	_	_	Campos Fixos de Dados		T
020	_	\$a	ISBN	85-224-2356-3	T
035	_	\$a	No.de Sistema	709	T
041	_	\$h	Língua Original	por	T
041	_	\$a	Língua do Texto	por	T
080	_	\$a	C.D.U.	001.8	T
090	_	_	No.de Chamada LOCAL	001.8 M488r	T
100	1	\$a	Autor - Nome Pessoal	Medeiros, João Bosco - 1954-	T
245	10	\$a	Título	Redação científica \$b a prática de fichamentos, resumos, resenhas	T
245	10	\$c	Responsabilidade	João Bosco Medeiros	T
250	_	\$a	Edição	4. ed.	T
260	_	\$a	Local de Publicação	São Paulo	T
260	_	\$b	Editora	Atlas	T
260	_	\$c	Data de Publicação	2000	T
300	_	\$a	Paginação/Volumes	231 p. Ilustrado	T
504	_	\$a	Notas de bibliografia	Bibliografia: p. 223-237.	T
504	_	\$a	Notas de bibliografia	Inclui índice.	T
650	_4	\$a	Assunto Tópico	Redação técnica	T
650	_4	\$a	Assunto Tópico	Pesquisa - Metodologia	T

Expandir Campo Dados do Autor Imprime Retorna

Figura 7 – Tela em Formato MARC do módulo de catalogação de um sistema

O Padrão MARC permite o compartilhamento entre bibliotecas dos seus recursos bibliográficos promovendo a comunicação entre diferentes sistemas e permitindo que elas substituam seus sistemas de automação, porém sem perda da compatibilização dos dados (LOPES, 2010).

O MARC utiliza números, letras e símbolos gráficos que são subdivididos em campos fixos e variáveis, subcampos e indicadores, utilizados para representar um item em um sistema de automação. Ele individualiza o documento, tornando-o único em toda biblioteca ou até mesmo em uma rede de bibliotecas interligadas.

Os campos fundamentais no Formato MARC são os campos variáveis. No quadro 2 observa-se a relação destes principais campos variáveis do MARC.

TÍTULOS	CÓDIGOS	CAMPOS VARIÁVEIS
ISBN	020	Número de ISBN
Nº de Chamada	090	Número de classificação + número de Cutter + edição
Autor(es)	100	Autor pessoal
	110	Autor entidade coletiva
	111	Autor evento
Título(s)	130	Título uniforme
	245	Título da obra
Edição	250	Edição
Publicação	260	Publicação, distribuição
Desc. Física	300	Descrição física
Série	440	Série (título)
Notas	500	Notas gerais
	502	Nota de dissertação ou tese
	504	Note de bibliografia
	505	Nota de conteúdo
	590	Notas locais
Assuntos	600	Assunto pessoal
	610	Assunto entidade coletiva
	650	Assunto tópico
Entr. Secundárias	700	Nome pessoal
	710	Entidades
	711	Seminários, conferências
	830	Série – Título

Quadro 2 – Principais campos variáveis do Formato MARC

Enquanto a catalogação do documento utiliza as regras AACR2 para definir quais são e a forma das entradas e descrever fisicamente, o documento e as tabelas de classificação auxiliam na definição de seus assuntos, o formato MARC organiza essas informações de forma a serem lidas pelo computador e possibilita a descrição bibliográfica de diferentes tipos de documentos (monografia, arquivo de computador, música, material cartográfico e outros) (OLIVEIRA et al., 2004, p 180-181).

Em âmbito geral, o padrão MARC possibilita adicionar informações, definir campos para uso local, atualizar informações existentes, atribuir pontos de acesso recuperáveis e possibilita a catalogação cooperativa, flexibilizando o processo de catalogação, através da interoperabilidade que é o processo de assegurar que sistemas, procedimentos e a cultura de uma organização sejam gerenciados de modo a maximizar as oportunidades para intercâmbio e reuso de informações (DZIEKANIAK, 2008).

O principal formato de intercâmbio de dados em sistemas de automação no mundo é o Formato MARC. Devido a isso, torna-se imprescindível em um *software* de bibliotecas a utilização deste formato, para que a unidade de informação possa compartilhar registros, não só bibliográficos, mas em todo o tipo de documento, poupando o tempo do bibliotecário, disponibilizando com mais agilidade o item para os usuários, tendo sempre a idéia de não catalogar novamente algo que já foi catalogado, uniformizando e padronizando a informação na rede.

2.2.4 Protocolo Z39.50

A *Library of Congress* (LC) em conjunto com o *Online Computer Library Center* (OCLC) e a *Research Libraries Information Network* (RLIN), desenvolveram um protocolo com o intuito de ajudar na recuperação e transferência de dados em formato bibliográfico entre processadores ligados em rede, cujo número de série é Z39.50. A atual versão do protocolo data de 1995 com atualização em 2003 e foi registrada como “*Information Retrieval (Z39.50); Application Service Definition and Protocol Specification, ANSI/ISSO Z39.50-2003*” (TAMMARO, SALARELLI, 2008).

Para Moen (1995, apud ROSETTO, 1997, p. 2)

Z39.50 é um protocolo de comunicação entre computadores desenhado para permitir pesquisa e recuperação de informação – documentos com textos completos, dados bibliográficos, imagens, multimeios – em redes de computadores distribuídos. Baseado em arquitetura cliente/servidor e operando sobre a rede Internet, o protocolo permite um número crescente de aplicações. E como esse ambiente é muito dinâmico, no qual o protocolo é aplicado, é preciso que a norma seja constantemente analisada e atualizada para

proporcionar as mudanças de que os criadores, provedores e usuários de informação necessitam.

O Z39.50 tem como objetivo principal disponibilizar a recuperação da informação na *Web* em computadores distintos, de forma padronizada, a partir de uma única interface de busca, até mesmo em diferentes sistemas e servidores, desde que os mesmos possuam programas e interfaces compatíveis com o Protocolo.

3 ACESSO A INFORMAÇÃO NOS CATÁLOGOS ON-LINE

A biblioteca tem como objetivo principal oferecer conteúdo informacional a toda sua comunidade, sendo um espaço de múltipla comunicação, que visa facilitar a aprendizagem, disponibilizando itens informacionais de maneira ágil de modo a possibilitar a geração de novos conhecimentos (OLIVEIRA, 2008).

A multiplicidade de funções produzidas pelo surgimento das novas tecnologias, fez aparecer diversas facilidades na busca da informação. Hoje, têm-se a possibilidade de utilizar variados recursos, impensáveis algumas décadas atrás e até expandir os produtos oferecidos com a finalidade de obter a satisfação total do usuário.

Os bens e serviços oferecidos aos usuários devem ser integrados proporcionando a flexibilização necessária para a oferta de serviços de qualidade, que agreguem valor, adaptados à diversidade de usuários e diferentes locais para viabilizar o produto, com foco no cliente, já que cada pessoa ou grupo tem uma diferente necessidade de informação (GARCEZ; RADOS, 2002, p. 46).

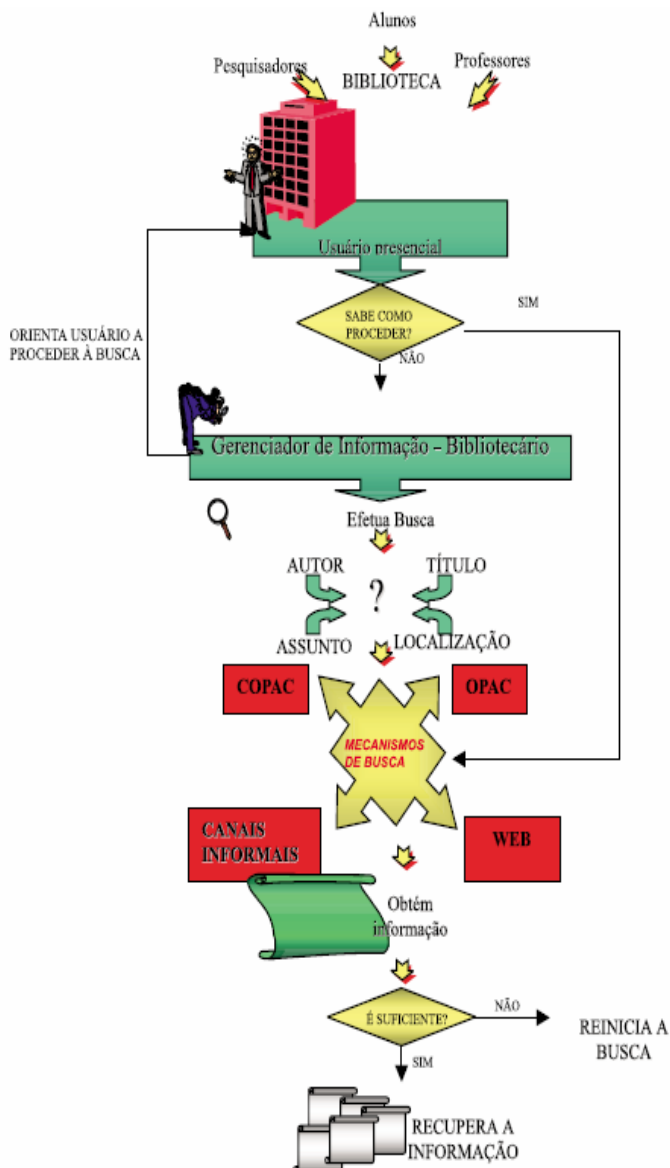
Podem-se pesquisar itens em catálogos informatizados de bibliotecas nos diversos campos, destacando-se autor, título e assunto, acessar o histórico pessoal de livros emprestados, devolvidos e renovados, verificar suspensões dos serviços da biblioteca, reservar e renovar obras etc.

Algumas bibliotecas oferecem também através de seus catálogos, alguns serviços em rede que dá a possibilidade de acessar diversos materiais como documentos em texto completo, artigos, vídeos, fotos, imagens históricas, sons, mapas, partituras, dentre outros.

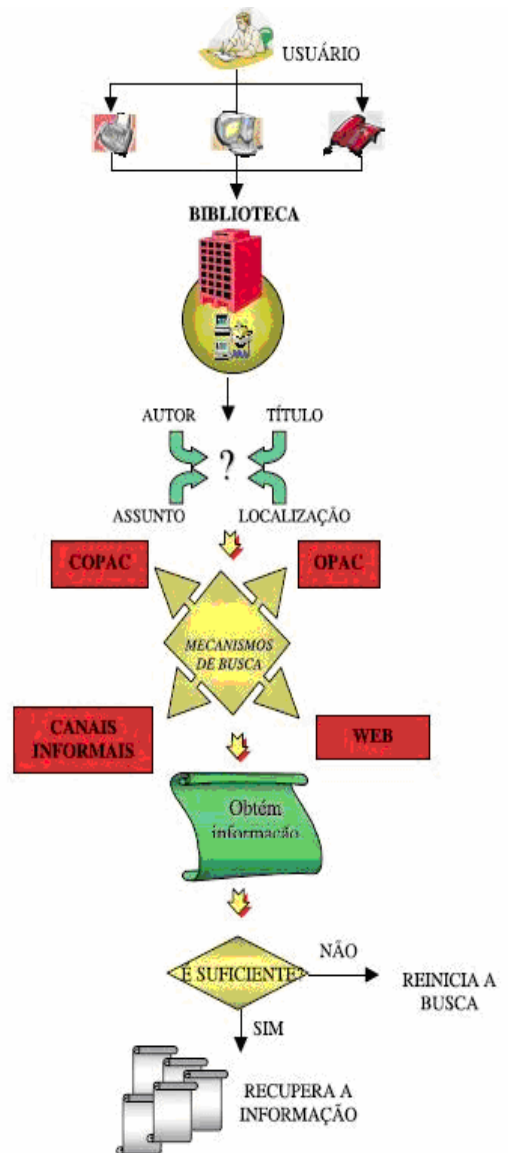
Salienta-se a importância dos programas de bibliotecas estarem vinculados ao sistema acadêmico da instituição, para que os dados pessoais dos usuários possam ser migrados, otimizando o tempo dos operadores que trabalham nas seções de atendimento das unidades de informação. Além de fornecer mais segurança, uma vez que a instituição terá como visualizar as pendências de cada usuário e ter acesso ao documento de nada consta ou declaração de quitação, coibindo a não devolução das obras.

Todos esses serviços são disponibilizados com agilidade e flexibilidade, em rede, à distância, ou seja, sem a necessidade do usuário estar presente fisicamente na biblioteca ou setor acadêmico de sua instituição.

No fluxograma 1, visualizamos a rotina de um atendimento ao usuário presencial e no fluxograma 2, um atendimento ao usuário remoto.



Fluxograma 1 – Atendimento ao usuário presencial
Fonte: (GARCEZ; RADOS, 2002, p. 47).



Fluxograma 2 – Atendimento ao usuário remoto
Fonte: (GARCEZ; RADOS, 2002, p. 49).

Com a introdução das tecnologias da informação, o acesso dos usuários ao conteúdo do acervo das unidades de informação tornou-se mais ágil e dinâmico, não sendo necessário ao usuário se locomover até uma biblioteca para realizar pesquisas bibliográficas, para renovar um material ou solicitar a reserva de um item específico (OLIVEIRA, 2008, p. 74).

Hoje em dia, os catálogos apresentam-se em fichas, na forma impressa, em CD-ROMs, e principalmente em sistemas automatizados com acesso via *web* (CUNHA, 2001 apud KAFURE, 2004).

Com a popularização da informática e da Internet, observa-se a considerável substituição dos catálogos manuais pelo automatizados nas unidades de informação. A facilidade e praticidade na utilização dos mesmos tornam seu uso atrativo até mesmo para quem não tem amplo domínio das tecnologias da informação.

Para Oliveira (2008, p. 74-75),

Os catálogos automatizados tornam possível a utilização de vários dos recursos (catálogos por autor, título e assunto; de periódicos, de matérias especiais, índices, entre outros) por muitos usuários ao mesmo tempo. A busca de informação no ambiente do catálogo *on-line* torna-se dinâmica e rápida e explora as facilidades do hipertexto, possibilitando ao usuário/pesquisador um percurso não linear, através dos *links* recuperados nos resultados de pesquisa.

Antes do surgimento dos catálogos automatizados, os usuários buscavam a informação mais comumente em fichas ou catálogos impressos. Com a automação, eles utilizam palavras que representam sua busca pela informação desejada, seja digitando parte do título, assunto ou do autor, entre outros.

O armazenamento digital amplia as possibilidades de pontos de acesso a um determinado documento. Nos sistemas manuais tradicionais e mesmo nos catálogos automatizados produzidos até o final dos anos 1980, as descrições mínimas restringiam-se a dados como autor, título e alguns cabeçalhos de assunto. Atualmente, dezenas de termos de indexação podem ser incluídos e, também, diversos níveis de representação do documento. Tais características agregam, sobremaneira, um alto grau de flexibilidade e qualidade na busca e recuperação da informação (CUNHA, 2008, p. 7).

Os catálogos *on-line* conhecidos também por OPACs (*Online Public Access Catalogs*) são catálogos em linha, abertos à consulta remota por qualquer indivíduo, com o objetivo de localizar informações (GUEDES, 2010).

Porém, não é apenas esse o benefício oferecido pelos catálogos *on-line*. Há uma infinidade de vantagens disponibilizadas pelos mesmos. Eles possibilitam aos usuários consultar o acervo da instituição, acessar o conteúdo textual de alguns itens na íntegra, visualizar suas capas, ouvir sons, reservar e renovar obras,

acompanhar a sua situação relacionada aos seus empréstimos atuais, histórico, suspensões e até fazer sugestões de aquisição de novos documentos, dentre outros recursos.

Todos esses serviços são oferecidos tanto aos usuários que estão presentes fisicamente na biblioteca, os quais efetuam suas buscas através do catálogo automatizado local ou aqueles que estão à distância, pela Internet, em catálogos *on-line*.

3.1 SERVIÇOS *ON-LINE*

Os catálogos automatizados vão além da simples busca e recuperação da informação. Observa-se uma gama de serviços remotos para os usuários, ocasionando facilidade e trazendo agilidade na localização da informação e permitindo um contato mais próximo entre usuário e biblioteca.

A seguir, serão demonstrados os principais serviços *on-line*, disponíveis nos catálogos de bibliotecas para os usuários das suas respectivas instituições:

a) Busca da informação

As consultas em linha introduzem uma flexibilidade nas buscas que seria impraticável nos sistemas impressos. Por conseguinte, torna-se mais necessário que o usuário se familiarize com uma ampla gama de recursos de busca e seu potencial, a fim de otimizar a utilização do sistema (ROWLEY, 2002, p. 163).

Inicialmente, os catálogos automatizados surgiram somente pela necessidade de substituírem os catálogos manuais e facilitar a busca pelos itens informacionais desejados. Vê-se que até os dias atuais esta é a principal função deles a de recuperar as obras de uma forma rápida, objetiva e confiável, poupando o tempo do usuário.

Até hoje, os principais campos de pesquisa são o autor, título e assunto dos itens, porém, os catálogos ampliaram os leques de opções e pode-se recuperar por resumos, palavras-chave, tipo de material, local, editora, série, número de chamada, ISBN etc.

Deve-se frisar também que, a maioria dos catálogos disponibiliza três ou mais interfaces de busca, as principais são a **busca rápida** onde normalmente a pesquisa é livre podendo-se digitar qualquer termo dos principais campos indexados dos itens, inclusive mesclando vocábulos diferentes na mesma oração como autor e título. Na **busca simples** pode-se digitar palavras nos campos mais tradicionais como autor, título ou assunto. E a **busca avançada** permite uma maior interatividade entre usuário e catálogo, através de buscas mais pormenorizadas, mesclando vários campos e possibilitando a utilização de operadores Booleanos.

Na maioria dos catálogos, as telas de respostas mostram o *status* do item informando se ele está disponível, emprestado, extraviado, em restauração, reservado, entre outros, conforme figura 8.

SIABI
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE

INTERFACE WEB

DETALHAMENTO DA OBRA - REGISTRO COMPLETO

Existe exemplar disponível na Base de Dados.

Registro Bibliográfico: 519

Tipo de Material: Livro

Título: Memórias póstumas de Brás Cubas

Autor Principal: Assis, Machado de

Local de Publicação: Rio de Janeiro

Editora: Ediouro

Série: Coleção prestígio

I.S.B.N.: 85-00-61417-X

Ano de Publicação / Edição: 1998 22. ed.

Volume / Paginação: 136 p.

Número de Chamda: 82(81)-31 A848m

Assuntos Relacionados: Literatura brasileira - Romance, Romance brasileiro,

<<Anterior | Próxima>>

Existem 13 Exemplares Relacionados a este Título

COD_BARRA	SITUACAO	BIBLIOTECA	LOCALIZACAO
002107	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-31 A848m
002108	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-31 A848m
002109	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-31 A848m
002110	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-31 A848m
002111	Disponível	NATAL-CENTRAL	82(81)-31 A848m
002112	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-31 A848m
002113	Restauração	NATAL-CENTRAL	82(81)-31 A848m
002114	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-31 A848m
002115	Restauração	NATAL-CENTRAL	82(81)-31 A848m
002116	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-31 A848m
002117	Disponível	NATAL-CENTRAL	82(81)-31 A848m
008508	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-31 A848m
035143	Disponível	NATAL-CENTRAL	82(81)-31 A848m

Não existem Reservas para este Título

BIBLIOTECA	DT_RESERVA	PRAZO_RETIRADA	SITUACAO	USUARIO
------------	------------	----------------	----------	---------

Figura 8 – Tela de resposta da busca em um catálogo *on-line*

Outra importante função dos catálogos *on-line* é que, alguns deles permitem ao usuário, se desejar, poder salvar, em sua conta pessoal, as buscas realizadas com os dados dos itens em formato de referências bibliográficas, gerando um levantamento bibliográfico pessoal, facilitando assim suas pesquisas.

b) Renovação de obras

Uma facilidade disponibilizada também para os usuários dos catálogos modernos é a renovação de itens, que permite adiar por mais um período de tempo às obras que estão em poder dos mesmos, sem a necessidade da presença física deles no ambiente da biblioteca. Veja exemplo na figura 9 que o usuário tem a opção de renovar o item já emprestado.

The screenshot shows the SIABI web interface. At the top, there is a header with the SIABI logo and the text 'INTERFACE WEB' and 'INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO NORTE'. Below the header, there is a navigation bar with the text 'SITUAÇÃO DO USUÁRIO / EMPRÉSTIMOS ATUAIS / RENOVAÇÃO'. On the left side, there is a menu with options like 'Pesquisa Rápida', 'Pesquisa Simples', 'Pesquisa Avançada', 'Pesquisa Legislação', 'Usuário Logado: 1577756', 'Joel de Albuquerque Melo Neto', 'Situação / Renovação', 'Ver Reservas', 'Histórico', 'Assuntos de interesse', and 'Encerrar Sessão do Usuário'. The main content area displays user information in a table:

Usuário:	Joel de Albuquerque Melo Neto	Tipo de Usuário:	Servidor Técnico-administrativo
Curso:	Sem Curso Associado	Data Cadastro:	
Departamento:	BIBLIOTECA SEBASTIÃO FERNANDES	Última Transação:	08/11/2010 17:09:00

Below this table is a table of current loans:

BIBLIOTECA	COD_BARRA	TITULO	DT_RETIRADA	PREV_DEV	TIPO	RENOVAR
NATAL-CENTRAL	002298	Políticas de lazer e suas múltiplas interfaces no cotidiano urbano	08/11/2010 17:09:00	22/11/2010	N	Renovar

An arrow points to the 'Renovar' link in the last row of the table. At the bottom of the interface, there is a footer with the text 'SIABI - Sistema de Automação de Bibliotecas - Versão 31.Janeiro.2009'.

Figura 9 – Tela de empréstimo atual de um usuário em um catálogo *on-line*

Observa-se no exemplo acima que o sistema possibilita ao usuário renovar a obra por mais um período do tempo, tendo ele apenas que clicar no *link*: “renovar”.

Este serviço é importante tanto para o aluno, pois ele tem a comodidade de efetuá-lo em qualquer local, tendo apenas que ter um computador conectado a Internet, quanto para a biblioteca, que diminui o fluxo de usuários no balcão de atendimento.

c) Reserva de obras

Muitas vezes, o usuário vai à busca de um livro que é pertinente para sua pesquisa, porém, não há qualquer exemplar disponível para empréstimo, estão todos na posse de outros usuários. Foi criado outro serviço para atender a demanda deste usuário que é a reserva de obras, onde ele pode efetuar a reserva e ficar numa espécie de lista de espera aguardando o item solicitado. Porém, deve-se frisar que só é liberado o serviço de reserva caso não haja, no momento, nenhum exemplar disponível para empréstimo da obra desejada.

Esse serviço pode ser realizado tanto nos catálogos na própria biblioteca, quanto em catálogos *on-line*. O usuário pode também consultar como está sua situação na lista de espera e o prazo aproximado da obra chegar para ele efetuar o empréstimo. A figura 10 a seguir mostra a tela de um título com todos os seus exemplares emprestados, permitindo, assim, a reserva do item.

The screenshot displays the SIABI web interface. At the top, there is a header with the SIABI logo and the text 'INTERFACE WEB'. Below the header, the page title is 'DETALHAMENTO DA OBRA - REGISTRO COMPLETO'. On the right side, there is a red button labeled '[Reservar]' with an arrow pointing to it. The main content area shows the following details:

- Registro Bibliográfico:** 1599
- Tipo de Material:** Livro
- Título:** Comédias para se ler na escola
- Autor Principal:** Veríssimo, Luis Fernando
- Local de Publicação:** Rio de Janeiro, RJ
- Editora:** Objetiva
- I.S.B.N.:** 85-7302-351-1
- Ano de Publicação :** 2001
- Volume / Paginação** 145 p.
- Número de Chamda:** 82(81)-94 V517c
- Assuntos Relacionados:** Literatura brasileira - Crônica, Crônicas brasileiras,

Below the details, there is a link for 'Próxima >>'. A table titled 'Existem 7 Exemplares Relacionados a este Título' shows the following data:

COD_BARRA	SITUACAO	BIBLIOTECA	LOCALIZACAO
010061	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-94 V517c
010062	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-94 V517c
010063	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-94 V517c
010064	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-94 V517c
010065	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-94 V517c
020047	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-94 V517c
037392	Emprestado	NATAL-CENTRAL	82(81)-94 V517c

Below the table, there is a table titled 'Existe APENAS UMA Reserva para este Título' showing the following data:

BIBLIOTECA	DT_RESERVA	PRAZO_RETIRADA	SITUACAO	USUARIO
NATAL-CENTRAL	08/11/2010 12:22:00		C	200812030314

At the bottom of the page, there is a button labeled '<< Voltar' and a footer with the text 'SIABI - Sistema de Automação de Bibliotecas - Versão 31.Janeiro.2009'.

Figura 10 – Tela de obra disponível para reserva em um catálogo *on-line*

Alguns sistemas avisam quando a obra chega para o usuário, através do próprio catálogo, *E-mail* e até mensagens de texto por celular via *Short Message Service* (SMS).

d) Histórico do usuário

Os catálogos permitem também aos usuários consultar a situação deles na biblioteca, como os livros atuais em suas contas, a data de devolução prevista para os mesmos, histórico completo de todas as obras que eles pegaram na sua vida acadêmica na instituição, se ele está suspenso ou não, a data para que a suspensão expire, se o livro reservado dele já está disponível etc. Na figura 11 podemos visualizar a tela de histórico de um usuário.

INTERFACE WEB **SIABI** INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO NORTE

HISTÓRICO DO USUÁRIO

• Pesquisa Rápida
 • Pesquisa Simples
 • Pesquisa Avançada
 • Pesquisa Legislação

Usuário Logado: 1577756
 Joel de Albuquerque Melo Neto

• Situação / Renovação
 • Ver Reservas
 • Histórico
 • Assuntos de Interesse
 • Encerrar Sessão do Usuário

Usuário:	Joel de Albuquerque Melo Neto	Tipo de Usuário:	Servidor Técnico-administrativo
Curso:	Sem Curso Associado	Data Cadastro:	
Departamento:	BIBLIOTECA SEBASTIÃO FERNANDES	Última Transação:	08/11/2010 17:09:00

Total de Registros Encontrados: 40. **Mostrando Página 1 de 5**

BIBLIOTECA	TRANSACAO	DATA	PREV_DEV	TITULO	COD_BARRA
NATAL-CENTRAL	EMPRÉSTIMO	08/11/2010 17:09:00	22/11/2010	Políticas de lazer e suas múltiplas interfaces no cotidiano urbano	002298
NATAL-CENTRAL	DEVOLUÇÃO	15/10/2010 12:43:00	18/10/2010	Toda a história : história geral e história do Brasil	005374
NATAL-CENTRAL	EMPRÉSTIMO	14/10/2010 18:30:00	18/10/2010	Toda a história : história geral e história do Brasil	005374
NATAL-CENTRAL	EMPRÉSTIMO	13/09/2010 15:34:00	27/09/2010	Gramática de usos do português	001223
NATAL-CENTRAL	DEVOLUÇÃO	13/09/2010 15:34:00	27/09/2010	Gramática de usos do português	001223
NATAL-CENTRAL	DEVOLUÇÃO	10/09/2010 19:40:00	24/09/2010	Microsoft Visual C# 2008 : passo a passo	040044
NATAL-CENTRAL	EMPRÉSTIMO	10/09/2010 19:35:00	24/09/2010	Microsoft Visual C# 2008 : passo a passo	040044
NATAL-CENTRAL	DEVOLUÇÃO	23/08/2010 15:00:00	23/08/2010	Gramática prática da língua inglesa : o inglês descomplicado	025255
NATAL-CENTRAL	EMPRÉSTIMO	20/08/2010 18:41:00	23/08/2010	Gramática prática da língua inglesa : o inglês descomplicado	025255
NATAL-CENTRAL	EMPRÉSTIMO	22/07/2010 18:30:00	05/08/2010	Sears e Zemansky : Física III : eletromagnetismo	018693

[| Próxima>>](#)

SIABI - Sistema de Automação de Bibliotecas - Versão 31.Janeiro.2009

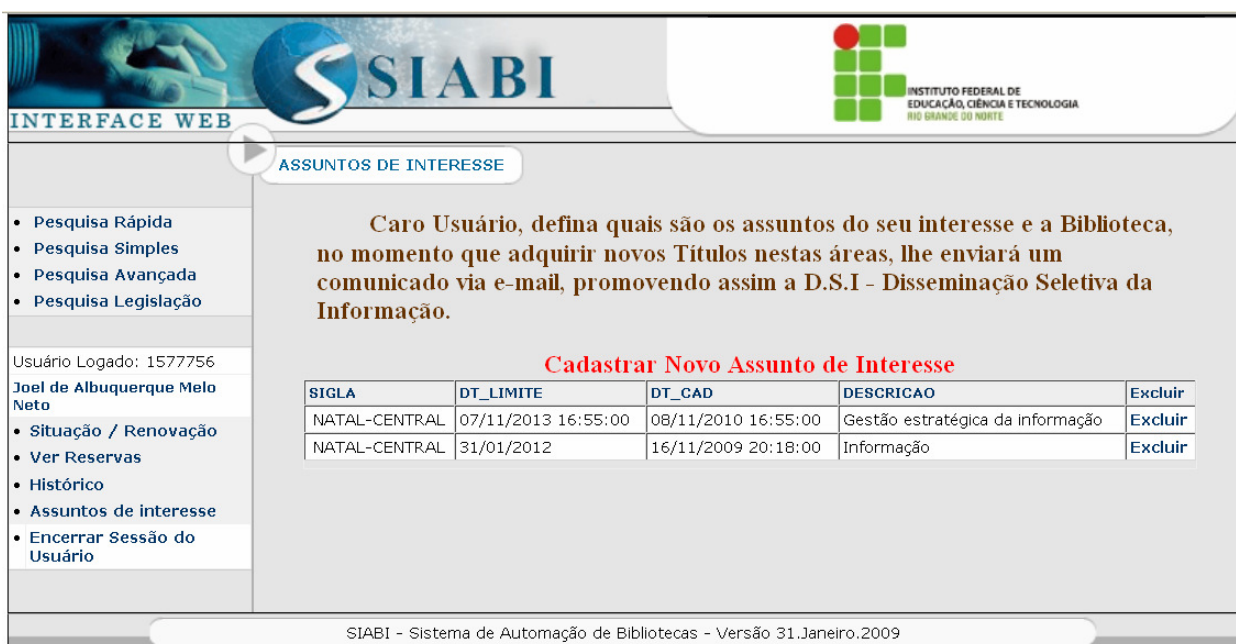
Figura 11 – Tela de histórico atual de um usuário em um catálogo *on-line*

e) Mensagens pessoais para o usuário

Um relevante recurso utilizado pelo bibliotecário para comunicar-se com o usuário são as mensagens pessoais. O usuário ao acessar a sua conta através do catálogo, pode receber uma mensagem, cadastrada pelo bibliotecário ou funcionário da biblioteca, solicitando a sua presença física no setor ou o informando de algo importante para ele ou para a unidade de informação.

f) Disseminação Seletiva da Informação (DSI)

Muitos catálogos *on-line* permitem aos usuários, o cadastro de assuntos do seu interesse através da Disseminação Seletiva da Informação (DSI) e no momento em que a biblioteca alimentar a base com itens destes assuntos, é enviado um *E-mail* informando ao usuário da chegada do material. A figura 12 exemplifica uma tela da DSI em um catálogo.



ASSUNTOS DE INTERESSE

Caro Usuário, defina quais são os assuntos do seu interesse e a Biblioteca, no momento que adquirir novos Títulos nestas áreas, lhe enviará um comunicado via e-mail, promovendo assim a D.S.I - Disseminação Seletiva da Informação.

Cadastrar Novo Assunto de Interesse

SIGLA	DT_LIMITE	DT_CAD	DESCRICAO	Excluir
NATAL-CENTRAL	07/11/2013 16:55:00	08/11/2010 16:55:00	Gestão estratégica da informação	Excluir
NATAL-CENTRAL	31/01/2012	16/11/2009 20:18:00	Informação	Excluir

SIABI - Sistema de Automação de Bibliotecas - Versão 31.Janeiro.2009

Figura 12 – Tela da Disseminação Seletiva da Informação (DSI) em um catálogo *on-line*

Podem-se observar uma infinidade de recursos disponibilizados pelas bibliotecas através de seus catálogos remotos. Cabe aos usuários saber usufruir destes recursos, facilitando suas pesquisas, fornecendo comodidade e segurança aos serviços à distância nas unidades de informação.

Porém, os catálogos *on-line* vão além dos serviços remotos. Na próxima subseção podem-se destacar alguns acervos virtuais disponíveis para os usuários através da Internet.

3.2 ACERVOS VIRTUAIS

Uma grande parte das bibliotecas, na sua maioria universitárias, disponibiliza na íntegra, em seus catálogos, diversos documentos que podem ser acessados pela rede, muitas vezes até mesmo pelo público externo, sem necessariamente ser aluno da instituição. Algumas solicitam apenas que efetue um breve cadastro para ter acesso aos itens.

Para Tamaro e Salarelli (2008), na atual fase de transição da biblioteca tradicional para a biblioteca digital, o fornecimento de documentos torna-se o elo entre o passado e futuro. Numa visão estratégica, a organização do serviço de fornecimento de documentos tem o objetivo de acelerar o processo evolutivo das bibliotecas.

A seguir, serão demonstrados os principais acervos virtuais disponibilizados em diversos catálogos de bibliotecas para os usuários ou não das suas instituições:

a) O Sistema de Bibliotecas da Universidade de Campinas (UNICAMP) oferece através de seu catálogo, no *link*: “busca combinada” dentre outros acervos, o de Teses, onde se pode fazer a busca por autor, título ou assunto etc. Quando se clica no ícone da obra desejada, o sistema dá a possibilidade de fazer o *download* completo da obra em *Portable Document Format* (PDF). Porém, no caso deste catálogo, deve-se realizar um breve cadastro para ter acesso a este tipo de documento. Na figura 13, vê-se a resposta de uma busca no catálogo do Sistema de Bibliotecas da UNICAMP.

SBU
SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNICAMP

BASE ACERVUS
SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNICAMP

Home Pesquisa Autoridades Minha seleção Serviços Login Ajuda

Busca rápida Busca combinada Todas as bibliotecas

Todos os campos sensorramento remoto E
 Título E
 Autor E
 Assunto

Ano edição a
 Material TESES
 Idioma Qualquer
 Ordenação Título - crescente

Buscar
Limpar

Selegionar todos Desmarcar selecionados Enviar para minha seleção Tela cheia Nova pesquisa

115 registros encontrados - 12 Páginas 1 2 3 4 5

1	Material	TESES
	Nº de chamada	T/UNICAMP N188L
	Ent. princ.	Nasser, Jeanette Trigo
	Título	A leishmaniose tegumentar americana em Campinas : contribuições da análise espacial e do sensoriamento remoto orbital
	Ano	2007
	Assunto	Vigilância epidemiológica
	Texto completo	http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000439465

- Selecionar
- Detalhes
- Mídias
- Exemplares
- Reservar

2	Material	TESES
	Nº de chamada	T/UNICAMP P343u
	Ent. princ.	Pedroso, Enrico Campos
	Título	A utilização de imagens JERSI/SAR e LANDSAT na caracterização espacial dos depósitos do tipo "placer" da província mineral de Tapajós
	Ano	1998
	Assunto	Processamento de imagens - Técnicas digitais
	Texto completo	http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000130189

- Selecionar
- Detalhes
- Mídias
- Exemplares
- Reservar

Figura 13 – Tela de resposta do catálogo da UNICAMP de Teses

b) A Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), possui um acervo de literatura de cordel, onde, através de seu catálogo, disponibiliza as capas dos livros existentes no acervo físico da mesma e também cordéis com texto completo de autores que autorizaram sua publicação. Na figura 14, se vê a tela de resposta do catálogo do acervo de literatura de cordel do catálogo da UFRN e na figura 15 uma capa disponibilizada pelo mesmo catálogo.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
 SIGAA
 Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

Natal, 08 de Novembro de 2010
 ENTRAR NO SISTEMA

SISTEMA DE BIBLIOTECAS

Dicas de busca:
 Preencha os campos conforme desejado. Usando mais de uma linha, a busca será mais específica.
 O sistema **não** diferencia caracteres maiúsculos e minúsculos. Por exemplo, o termo *computador* recupera registros com as palavras *computador*, *Computador* e *COMPUTADOR*.

SELECIONE OS CAMPOS PARA A BUSCA

Título: CASAMENTO DO LINDÃO
 Autor:
 Assunto:
 Local de Publicação:
 Editora:
 Ano de Publicação de: até:
 Biblioteca: -- SELECIONE --
 Coleção: CORD - Literatura de Cordel
 Tipo de Material: -- SELECIONE --

Pesquisar Limpar

Busca Avançada >>

Visualizar Informações dos Materiais Informativos Visualizar a Obra Digitalizada Endereços Eletrônicos
 Mostrar o Formato Referência do Título Ocultar o Formato Referência de Título
 Visualizar dados da catalogação no formato MARC Exportar o Título para um Registro no Padrão MARC 21

TÍTULOS ENCONTRADOS (1)

Localização	Autor	Título	Edição	Ano	Qtd.
398.51 A116c CORDEL	Abaeté.	O casamento do lindão do Moxotó /		[2007?].	1

1 título(s) encontrado(s)

<< Voltar ao menu principal

SIGAA | Copyright © 2006-2010 - Superintendência de Informática - UFRN - (84) 3215-3148 - sistemas2b.info.ufrn.br

Figura 14 – Tela de resposta do catálogo de literatura de cordel da UFRN



Figura 15 – Capa de um exemplar de literatura de cordel

c) Algumas bibliotecas jurídicas dão acesso a diversas leis, atos, decretos, portarias, artigos e folhetos jurídicos na íntegra, entre outros, podendo o usuário baixá-los e salvá-los ou apenas consultá-los na tela do seu computador. Na figura 16 abaixo há um exemplo de uma tela que disponibiliza o *link* de um folheto jurídico.

The screenshot shows the website interface for the Biblioteca do Conselho da Justiça Federal. The header includes the library name and the date 'Brasília, 10 de Novembro de 2010'. A navigation menu on the left lists various search and collection options. The main content area displays the 'Dados do Documento:' (Document Data) for a monograph. The data includes the type, call number, author, title, responsibility, imprint, language, and subjects. A URL is provided at the bottom, with an arrow pointing to it.

Dados do Documento:	
Tipo:	FOLHETO ON-LINE - Monografia
Chamada:	34 S237g
Entrada Principal / Autor:	Santos, Telma Maria
Título:	Globalização, democracia e direitos humanos
Responsabilidade:	Telma Maria Santos
Imprensa:	Sergipe , 2008
Idioma:	POR
Notas Bibliográficas:	Inclui bibliografia. DEMOCRACIA. GLOBALIZAÇÃO.
Assuntos:	BIBLIOTECA JURÍDICA VIRTUAL. DIREITOS HUMANOS. MEMÓRIA INSTITUCIONAL.
URL:	http://www.jfse.jus.br/artigos/globalizacao_dd.html

SAFS - Quadra 06 - Lote 01 - Trecho III - CEP: 70095-900 - Brasília - DF Telefone: (61) 3319-8000

Figura 16 – Tela de resposta do catálogo da Biblioteca do Conselho da Justiça Federal

d) Existem bibliotecas especializadas em música que dispõe em seus catálogos de partituras musicais onde os usuários podem acessá-las, imprimi-las ou salvá-las auxiliando os estudantes e profissionais na prática e teoria musicais. A biblioteca da faculdade de música da *Harvard University* disponibiliza este tipo de material. A figura 17 foi acessada através do catálogo desta Universidade.

The image shows a digital interface for a music score. At the top left is the Harvard University Library logo and the text "Page Delivery Service". To the right, the title reads "Bach, Carl Philipp Emanuel, 1714-1788. Heilig. [17--]. Merritt Mus 627.2.579 PHI." Below this is a navigation bar with buttons for "Search", "View Text", "Printable Version", "Related Links", "Help", and "Copyright". A search bar contains "Page: [1]" and "Go to", and a sequence bar contains "Sequence: 1" and "Go to". There are also navigation arrows and an "Image Size" selector. On the left side, there are "Expand All" and "Collapse All" buttons, and a list of items: "Bach, Carl Philipp Emanuel, 1714-1", "Allegretto, pp. [1]-[2] (seq. 1)", "Chor der Engel, Adagio, pp. 1", "Chor der Engel, Alla breve m", and "[Blank staves] (seq. 15-16)". The main area displays a handwritten musical score on aged paper, titled "Allegretto" and "Di. Carl Philipp Emanuel Bach". The score includes staves for Violini, Viola, Canto, and Fortissimo, with various musical notations and lyrics in German.

Figura 17 – Partitura disponibilizada pelo catálogo da Biblioteca da *Harvard University*

e) Há alguns catálogos *on-line* que permitem ao usuário a audição de sons históricos como discursos e falas importantes da história brasileira ou de seus respectivos países.

f) A Biblioteca Nacional disponibiliza diversos catálogos remotos com variados acervos digitais, dentre eles manuscritos, material iconográfico, partituras, periódicos, mapas etc. Pode-se destacar o acervo cartográfico com algumas imagens e mapas históricos permitindo ao usuário ilustrar suas pesquisas e trabalhos. Na figura 18 há a tela de resposta do catálogo cartográfico desta Biblioteca com a seta inferior detalhando o local de *download* do material e na figura 19, um exemplo de mapa acessado.

Catálogo: **Catálogo de Mapas** (Pop: 13320)
 Índice : **Pesquisa Combinada**
 Busca : **Palavras = brasil AND Palavras = gastaldi**

Resultado 1 de 1 encontrados em 0.812 s

1/1

Autor **Gastaldi, Giacomo, ca. 1500-ca.1565.**
 Título **Brasil. -**
 Publicação [Veneza] : [Nella Stamperia de Giunti], [1565]. -
 Descrição física 1 mapa : 26,3 x 36,4cm. em f. 30,9 x 39,4cm.

Mostra os costumes indígenas e o tráfico do pau-brasil entre os franceses e os indígenas. Descreve a viagem do piloto francês Jean Parmentier na costa brasileira. Costa Norte do território brasileiro está direcionado na parte direita do mapa. Elaborado para o 3º volume da obra Navigazioni et viaggi de Giovanni Battista Ramusio.

Notas Xilogravado.
 Inclui marca d'água: Coroa
 Na parte superior se encontra a paginação: 427 e 428.
 Exibido nas exposições "Mapas Raros", em 1994 e 1995 e "500 anos de Brasil na Biblioteca Nacional", no período de 7 de dezembro de 2000 a 20 de abril de 2001.

Referências Referências: Bibliografia Brasileira / Rubem Borba de Moraes.
 Exposições Exibido nas exposições "Mapas Raros", em 1994 e 1995 e "500 anos de Brasil na Biblioteca Nacional", no período de 7 de dezembro de 2000 a 20 de abril de 2001.

Assuntos **Índios da América do Sul - Brasil - Mapas - Obras anteriores a 1800.**
Pau-Brasil - Comércio - Mapas - Obras anteriores a 1800.
Brasil - Mapas - Obras anteriores a 1800.
Brasil - História - Período Colonial, 1500-1822 - Mapas.
São Francisco, Rio - Mapas - Obras anteriores a 1800.
Plata, Rio de la (Argentina e Uruguai) - Mapas - Obras anteriores a 1800.
Real, Rio (SE e BA) - Mapas - Obras anteriores a 1800.

Autoria secundária Ramusio, Giovanni Battista, 1485-1557.
 Localização **ARC.030,02,011 Cartografia**

Resultado obtido nos índices

Conjunto	Busca	Encontrados	Link
Palavras	brasil	18718	↔
Palavras	gastaldi	2	↔

Generated by POTIRON OrtoDocs® 2003 [10993248 threads at 0 ms. Build 417]

Figura 18 – Tela de resposta do catálogo da Biblioteca Nacional do acervo de mapas



Figura 19 – Mapa acessado pelo catálogo da Biblioteca Nacional

g) Existem catálogos que disponibilizam artigos científicos, de periódicos ou não, em texto completo, desde que, evidentemente, devidamente autorizado pelos seus autores. Algumas instituições possibilitam imprimir e salvar, porém outras, apenas ler na própria tela do computador. Na figura 20, há um catálogo acessado através da Universidade Federal do Ceará (UFC), que disponibiliza artigos de periódicos pela rede.

The screenshot displays the ICAP search interface. At the top, there is a navigation bar with the ICAP logo and the text 'Indexação Compartilhada de Artigos de Periódicos'. A search bar is present with the text 'Digite o seu e-mail:'. Below the navigation bar, there is a sidebar with various menu items: 'Conheça a ICAP', 'Pesquisa Geral', 'Títulos Indexados', 'Perguntas Frequentes', 'Termo de Compromisso', 'Normas da ICAP', 'Dados Estatísticos', and 'Acesso Restrito'. The main content area is titled 'Pesquisa Geral por Palavra' and shows search results for the term 'ENSINO SUPERIOR'. The search results are displayed in a table format with columns for 'Termo Pesquisado' and 'Número de Registros Encontrados'. The first result is 'Fisioterapeuta-professor: práticas pedagógicas e saberes docentes' from the 'Revista Diálogo Educacional', Curitiba, v. 3, n. 5, p. 75-85, jan. 2002. The second result is 'SINAES' intermitentes' from the 'Revista da Avaliação da Educação Superior', Campinas, SP, v. 13, n. 3, (nov. 2008), p. 851-856, 49. The third result is '(in)constitucionalidade da verticalização, A / 2005 - Artigo de Periódico' from the 'Revista do Curso de Direito: [Brasília]', Brasília, v. 6/7, p. 145-158, jan. 2005/dez. 2006. The fourth result is '(re)pensar sobre a (des)construção do conhecimento na universidade, Um / 2001 - Artigos' from the 'Revista Diálogo Educacional', Curitiba, v. 2, n. 4, p. 11-20, jul. 2001. The fifth result is '¿Como enseñar para que los estudiantes comprendan? = Como ensinar para que os estudantes compreendam ? / 2007 - Artigos' from the 'Revista Diálogo Educacional', Curitiba, v. 7, n. 20, p. 25-32, jan. 2007.

Figura 20 – Tela de resposta do catálogo da UFC do acervo de periódicos

As facilidades tornaram-se presentes com o surgimento das tecnologias da informação e as instituições que não as utilizam estão destinadas ao retrocesso.

Cabe também aos usuários saber utilizar estas tecnologias e usufruí-las da melhor maneira, para que possam aperfeiçoar o seu tempo e não fiquem atrasados em relação aos seus colegas que já as dominam.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma biblioteca, o principal produto disponibilizado é a informação. A seção de processamento técnico é a responsável por tratar e fornecer essa informação aos usuários. Por isso, esta seção tem, provavelmente, a mais importante função dentro do ciclo documental, pois é a partir dela onde se realiza, através da atividade da catalogação, o cadastro inicial dos itens, que caso mal elaborado, influi na atividade fim da recuperação da informação.

A catalogação é extremamente relevante, pois no caso em que o bibliotecário a realiza de forma inadequada, sem a utilização de normas, padrões e formatos ou não usando a terminologia correta para a representação dos itens, prejudica todo o processo de disponibilização da informação, e conseqüentemente, o próprio usuário.

Há algumas décadas, as bibliotecas realizavam todas as suas atividades através de processos manuais, dificultando suas tarefas e criando alguns obstáculos para os usuários, tanto no atendimento aos serviços, quanto na busca pela informação desejada.

Hoje, a tecnologia da informação penetrou em todas as áreas do conhecimento humano. Na biblioteconomia, foram criados *softwares* de automação específicos para as bibliotecas, que atuam em todas as suas atividades gerenciais e nos serviços disponibilizados.

Para Gusmão (2001), um sistema de automação deve controlar atividades essenciais em uma unidade de informação como: **aquisição** e todo o controle deste processo, inclusive as sugestões dos usuários; **catalogação** através do controle e descrição dos dados dos documentos e sua inserção na base da biblioteca; **circulação** que são todos os processos de empréstimo, devolução, renovação, reserva etc. dos itens da biblioteca; **controle de periódicos** refere-se aos processos de aquisição, tratamento, contabilidade de custos e circulação dos periódicos; e o **catálogo on-line** onde se devem disponibilizar os catálogos da biblioteca e suas ferramentas para busca e recuperação das informações, tanto internamente (catálogo local), quanto externamente (catálogo na Internet).

Porém, para que as bibliotecas não se tornem isoladas das redes, faz-se necessário à adoção, em seus sistemas, de normas, padrões e formatos

bibliográficos utilizados para padronizar internacionalmente, principalmente com o objetivo de compartilhamento de dados, onde permite, através da catalogação cooperativa, não catalogar novamente, o que já foi catalogado, alguma vez, em algum lugar, poupando tempo e serviço dos bibliotecários.

Por outro lado, os programas automatizados auxiliam os usuários na busca e recuperação da informação, através de seus catálogos, que disponibilizam uma infinidade de recursos para esse serviço. Além da busca, os catálogos possibilitam também, alguns serviços antes realizados apenas presencialmente como renovação e reserva de obras, visualização de históricos pessoais e, oportunamente, permitem até uma comunicação interativa entre usuário e bibliotecário. Tudo isso em rede, à distância, pela Internet.

Os catálogos automatizados das instituições vão ainda mais além, eles dão acesso a outros tipos de acervos através da rede. Podem-se baixar obras, artigos, leis e partituras, visualizar imagens históricas, ouvir e salvar sons célebres, entre outros acervos virtuais.

Torna-se indispensável, hoje, um bom *software* de automação em qualquer tipo de biblioteca, seja ela universitária, especializada, escolar ou comunitária, devendo-se adquiri-lo de acordo com o perfil de sua clientela.

Atenta-se também, para a necessidade dos bibliotecários estarem constantemente se atualizando em relação à área de automação, pois a tecnologia da informação continua avançando rapidamente e os profissionais da informação devem estar sempre acompanhando esta evolução para que sua biblioteca não fique estagnada no tempo.

A biblioteca antes vista como antiquada e de difícil acesso à informação, está mudando esta concepção e tornando-se mais acessível, ágil e segura, atraindo o usuário, graças, principalmente aos seus programas de automação e os seus respectivos catálogos *on-line*.

REFERÊNCIAS

BALBY, Cláudia Negrão. **Curso formato USMARC**. São Paulo: Ex Libris, [200-].

CAFÉ, Lígia; SANTOS, Christophe dos; MACEDO, Flávia. Proposta de um método para escolha de um software de automação de bibliotecas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 70-79, maio/ago. 2001. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/ci/v30n2/6213.pdf>. Acesso em: 13 maio 2010.

CORRÊA, Rosa Maria Rodrigues. **Catálogo descritiva no século XXI: um estudo sobre o RDA**. 2008. 73 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, 2008.

CÔRTE, Adelaide Ramos e et al. Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de softwares. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 241-256, set./dez. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0100-19651999000300002>. Acesso em: 17 maio 2010.

CÔRTE, Adelaide Ramos e et al. **Avaliação de softwares para bibliotecas e arquivos: uma visão do cenário nacional**. 2. ed. São Paulo: Polis, 2002.

CUNHA, Murilo Bastos da. Das bibliotecas convencionais às digitais: diferenças e convergências. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 2-17, jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v13n1/v13n1a02.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2010.

DODEBEI, Vera Lucia Doyle. **Tesouro: linguagem de representação da memória documentária**. Niterói: Intertexto, 2002.

DZIEKANIAK, Gisele Vasconcelos et al. Uso do padrão MARC em bibliotecas universitárias da Região Sul do Brasil. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. 26, 2º sem. 2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/7198/6645>>. Acesso em: 11 maio 2010.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Rede Bibliodata**. Disponível em: <<http://www8.fgv.br/bibliodata/indexmodelo.asp?modelo=mapa.htm>>. Acesso em: 23 ago. 2010.

GARCEZ, Eliane Maria Stuart; RADOS, Gregório J. Varvakis. Biblioteca híbrida: um novo enfoque no suporte à educação a distância. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 44-51, maio/ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12907.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2010.

GUEDES, Joana Barbosa. **Catálogos online**: disponibilização das bibliotecas universitárias brasileiras. Disponível em: <<http://www.sibi.ufrj.br/snbu/snbu2002/oralpdf/70.a.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2010.

GUSMÃO, Alexandre Oliveira de Meira. **Avaliação da qualidade e determinantes de desempenho do Aleph 500 em bibliotecas universitárias brasileiras**. 2001. 212 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da computação)- Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2001.

IFLA. **SCATNews**: Newsletter of the Standing Committee of the IFLA Cataloguing Section. Florida, n. 33, June 2010. Disponível em: <<http://www.ifla.org/files/cataloguing/scatn/scat-news-33.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2010.

KAFURE, Ivette. **Usabilidade da imagem na recuperação da informação no catálogo público de acesso em linha**. 2004. 311 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)- Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Faculdade de Estudos Sociais Aplicados, Universidade de Brasília, Brasília, 2004. Disponível em: <http://btd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde_busca/processaArquivo.php?codArquivo=1011>. Acesso em: 5 out. 2010.

KRZYŻANOWSKI, Rosaly Fávero et al. Implementação do Banco de Dados DEDALUS, do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 168-176, maio/ago. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000200010&script=sci_arttext>. Acesso em: 17 maio 2010.

LOPES, Marcos Luiz Pereira. **Catálogo cooperativa em redes de informação: estudo de caso da rede Bibliodata**. 2010. 64 f. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia)- Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: <http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/959/1/2010_MarcosLuizLopes.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2010.

LOURENÇO, Cíntia de Azevedo. **Softwares nacionais x softwares estrangeiros em bibliotecas de universidades paulistas**. 1998. 86 f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação)- Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 1998. Disponível em: <http://cintialourenco.eci.ufmg.br/downloads/LOURENCO_MESTRADO.pdf>. Acesso em: 15 maio 2010.

MACIEL, Alba Costa; MENDONÇA, Marília Alvarenga Rocha. **Bibliotecas como organizações**. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

MEY, Eliane Serrão Alves; SILVEIRA, Naira Christofolletti. **Catálogo no plural**. Brasília: Briquet de Lemos, 2009.

MORENO, Fernanda Passini. **Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos – FRBR**: um estudo no catálogo da Rede Bibliodata. 2006. 199 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em: <<http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/2565/1/DISSERTACAO%20FERNANDA%20MORENO%20-%20UnB.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2010.

NASCIMENTO, Maria Alice Rebello. Rede de catalogação cooperativa nacional ou catálogo coletivo. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 11., 2000, Florianópolis. **Trabalho apresentado...** Florianópolis: UFSC, 2000. Disponível em: <<http://www8.fgv.br/bibliodata/site2/informacoes/default.asp?id=1>>. Acesso em: 20 set. 2010.

OLIVEIRA, Carla Cristina Vieira de. A interação de usuários com o catálogo on-line do Pergamum. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, Nova Série, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 73-88, jul./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.febab.org.br/rbbd/ojs-2.1.1/index.php/rbbd/article/viewPDFInterstitial/104/144>>. Acesso em: 19 ago. 2010.

OLIVEIRA, Zita Prates de et al. O uso do campo MARC 9XX para controle bibliográfico institucional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 179-186, maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a19v33n2.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2010.

PUC RIO. Divisão de Bibliotecas e Documentação. **Marc 21**: formato bibliográfico. Fev./2010. Disponível em: <<http://www.dbd.puc-rio.br/MARC21/conteudo.html>>. Acesso em: 24 ago. 2010.

ROSETTO, Márcia. Uso do protocolo Z39.50 para recuperação de informação em redes eletrônicas. **Ciência da Informação**, v. 26, n. 2, 1997. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/download/391/351>>. Acesso em: 08 ago. 2010.

ROWLEY, Jennifer. **A biblioteca eletrônica**. Tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos, 2002.

SANTOS, Denise Lourenço dos; SANTOS, Plácida L. V. C. A. **Catálogo cooperativa: atualidade**. 2007. Disponível em: <http://www.slideshare.net/Re_Biblio/catalogao-centralizada>. Acesso em: 18 ago. 2010.

SANTOS, Plácida L. V. C. A.; GALO, Fernanda Cristina Menezes. **Conversão retrospectiva**. Disponível em: <http://www.slideshare.net/Re_Biblio/catalogao-retrospectiva>. Acesso em: 18 ago. 2010.

TAMMARO, Anna Maria; SALARELLI, Alberto. **A biblioteca digital**. Tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.