

Camila Dias Denículi

**PANORAMA NACIONAL SOBRE A UTILIZAÇÃO DE MARC-21 E
PROTOCOLO Z39.50, ATRAVÉS DAS BIBLIOTECAS DE
UNIVERSIDADES FEDERAIS BRASILEIRAS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
2004

Camila Dias Denículi

**PANORAMA NACIONAL SOBRE A UTILIZAÇÃO DE MARC-21 E
PROTOCOLO Z39.50, ATRAVÉS DAS BIBLIOTECAS DE
UNIVERSIDADES FEDERAIS BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada ao Programa de pós-graduação em ciência da informação da Universidade Federal de Minas Gerais, nível mestrado.

Orientação da profa. Dra. Beatriz Valadares Cendon - UFMG

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Mauro Nacif Rocha -UFV

Prof. Dr. Eduardo José Wense Dias-ECI/UFMG

Prof. Dra. Marlene de Oliveira-ECI/UFMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
2004

Denículi, Camila Dias.

D394p

Panorama nacional sobre a utilização de MARC-21 e Protocolo Z39.50, através das Bibliotecas de Universidades Federais Brasileiras / Camila Dias Denículi. – 2004.
186 f. : il., enc.

Orientadora: Beatriz Valadares Cendón.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Referências: f. 97-102

Anexos: f.103-186

1. Ciência da informação – Teses. 2. Bibliotecas universitárias – Teses. 3. Catalogação descritiva – Regras – Teses. 4. Sistema MARC – Formato – Teses. I. Título. II. Cendón, Beatriz Valadares. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

CDU: 025.3:004



UFMG

Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Ciência da Informação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

FOLHA DE APROVAÇÃO

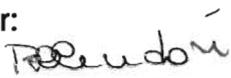
"Panorama nacional sobre a utilização de MARC-21 e Protocolo Z39.50, através das Bibliotecas de Universidades Federais Brasileiras".

Camila Dias Denículi

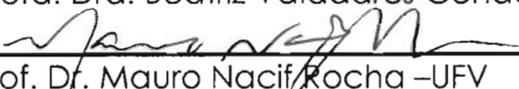
Dissertação submetida à Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, como parte dos requisitos à obtenção do título de **"Mestre em Ciência da Informação"**, linha de pesquisa **"Organização e Utilização da Informação (OUI)"**.

Dissertação aprovada em: 28 de dezembro de 2004.

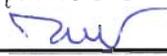
Por:



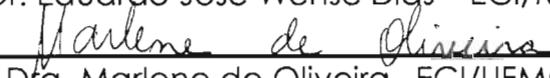
Prof. Dra. Beatriz Valadares Cendon –ECI/UFMG (Orientadora)



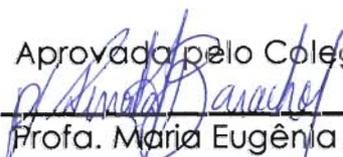
Prof. Dr. Mauro Nacif Rocha –UFV



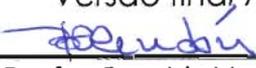
Prof. Dr. Eduardo José Wense Dias –ECI/MG



Prof. Dra. Marlene de Oliveira –ECI/UFMG

Aprovada pelo Colegiado do PPGCI


Prof. Maria Eugênia Albino Andrade
Coordenadora
Prof.ª Renata Maria Abrantes Paracho Porto
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação
em Ciência da Informação

Versão final Aprovada por


Prof. Beatriz Valadares Cendon
Orientadora



UFMG

Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Ciência da Informação

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE **CAMILA DIAS DENÍCULI**, matrícula: 2002201441.

Às 14:00h do dia 28 de dezembro de 2004, reuniu-se na Escola de Ciência da Informação da UFMG a Comissão Examinadora, aprovada *ad referendum* em 09/06/2004 pela Coordenadora do Programa, para julgar, em exame final, o trabalho intitulado **“Panorama nacional sobre a utilização de MARC-21 e Protocolo Z39.50, através das Bibliotecas de Universidades Federais Brasileiras”**, requisito final para obtenção de Grau de MESTRE em CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, área de concentração: Produção, Organização e Utilização da Informação, Linha de Pesquisa: Organização e Utilização da Informação. Abrindo a sessão, a Presidente da Comissão, Profa. Beatriz Valadares Cendon, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do resultado final. Foram atribuídas as seguintes indicações:

Profa. Dra. Beatriz Valadares Cendon (Orientadora)	APROVADA
Prof. Dr. Mauro Nacif Rocha	APROVADA
Prof. Dr. Eduardo José Wense Dias	APROVADA
Profa. Dra. Marlene de Oliveira	APROVADA

Pelas indicações, a candidata foi considerada APROVADA. As sugestões apresentadas pelos membros da banca deverão ser incorporadas à dissertação tendo a candidata o prazo de 90 dias para efetua-las. O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, a Presidente encerrou a sessão, da qual foi lavrada a presente ATA que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 28 de dezembro de 2004.

Profa. Dra. Beatriz Valadares Cendon
ORIENTADORA/ECI/UFMG

Prof. Dr. Mauro Nacif Rocha
Universidade Federal de Viçosa

Prof. Dr. Eduardo José Wense Dias
ECI/UFMG

Profa. Dra. Marlene de Oliveira
ECI/UFMG

Obs: Este documento não terá validade sem assinatura e carimbo da Coordenadora.

Prof. Maria Eugênia Albino Andrade
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação
em Ciência da Informação - ECI/UFMG

AGRADECIMENTOS

Senhor Jesus, obrigada por mais uma conquista, pois para o Senhor e por meio do Senhor são todas as coisas na minha VIDA.

Rodrigo Vila Verde Rodrigues, o grande amor da minha vida.

Pai e Mãe, obrigada pelo amor incondicional, pela educação, pelos princípios, pelos exemplos, pela força e por sempre acreditarem.

Fúlvio, Gabriella e Michela, meus irmãos! Obrigada pela amizade, companheirismo, amor e torcida.

Amanda e Larissa, minhas amadas sobrinhas! Obrigada pela alegria que vocês trazem sempre à minha vida e por não se esquecerem da tia sumida que nem tempo mais teve para visitá-las!

Patrícus e Hatanne, minhas amigas! Obrigada por me mostrar o significado de uma verdadeira amizade!

Obrigada a todos os meus amigos, em especial: Carolita, Drica, Edenilza, Reids e Rei Arthur.

Professora Beatriz! Obrigada pelo aprendizado, pela compreensão e por acreditar!

Obrigada a todos os colegas de pós-graduação, em especial : Mestre Cabral, Mestre Ana Karla, Mestre Marilene, Mestre Xina, Doutor Renato e Doutor Riva!

Obrigada a todos os Professores da ECI, em especial : Professora Beatriz (novamente!), Professora Lídia Alvarenga, professoras muito especiais em minha carreira acadêmica.

Obrigada a todos os funcionários da ECI, em especial : Vivianny e Goreth.

Obrigada a todos os colegas/amigos da Prima Informática, em especial ao meu amigo Marcelo Friggi, pela imensa ajuda com o questionário, ao meu Chefe Eduardo, pelas dispensas para que eu pudesse estudar um pouco mais e aos camaradinhas Dê, Alexandre, Fabrício, Thiago, Magali e Ariane.

Obrigada a todos os meus familiares!

Obrigada a todos os profissionais das bibliotecas das universidades federais brasileiras pela valiosa contribuição ao meu projeto.

Obrigada aos Clientes Sophia Biblioteca, em especial às amigas Carla Fabiane (UNICENP) e Valéria (UFG)

Agradecer é reconhecer! Aqui está o meu reconhecimento a todas essas pessoas especiais na
minha vida!

Camila Dias Denículi

RESUMO

Muito tem se falado sobre o padrão MARC – Catalogação legível por máquina, como se fosse algo novo na biblioteconomia e automação de bibliotecas. A entrada de dados de catalogação através do padrão MARC, permite intercâmbio de registros bibliográficos mesmo entre sistemas distintos de gerenciamento de bibliotecas, desde que os sistemas também sigam o padrão.

Criado em 1965, o MARC toma força no Brasil, devido a recomendações do Ministério da Educação e Cultura para bibliotecas de instituições de nível superior, a partir do ano de 2002 (dois mil e dois).

Neste mesmo documento, o uso do protocolo Z39.50 para recuperação de informações também é mencionado dentre as qualificações desejáveis para uma biblioteca de instituições de nível superior.

Este trabalho propõe um mapeamento nacional sobre o uso do padrão MARC e protocolo Z39.50, através das universidades federais brasileiras, de responsabilidade do Ministério da Educação e Cultura, a fim de saber se as recomendações do próprio órgão responsável tem sido seguidas.

Palavras-chave: Marc-21. Protocolo Z39.50. Automação De Bibliotecas. Intercâmbio De Registros Bibliográficos. Bibliotecas de Universidades Federais.

ABSTRACT

The use of standards like MARC-21 and the protocol Z39.50 allows the Exchange of bibliographic records between Libraries.

This study shows the situation of the use of these standards by the Libraries of the Federal Universities in Brazil.

Keywords: Marc-21. Z39.50. Library automation. Bibliographic records Exchange. Federal Libraries.

LISTA DE FIGURAS

Fig. 1 : Ficha catalográfica da obra “Pollyanna moça” português	9
Fig. 2 : Ficha catalográfica da obra “Pollyanna moça” em códigos	10
Fig. 3 : Ficha catalográfica da obra “Pollyanna moça” português	22
Fig. 4: Registro MARC ISO 2709 da obra “Pollyanna moça”	23
Fig. 5 : Registro bibliográfico padronizado pelo MARC.	25
Fig. 6 : Registro bibliográfico padronizado pelo MARC ISO 2709.	25
Fig. 7 :Registro MARC com destaque para os designadores de conteúdo	30
Fig. 7.1 : Indicação dos designadores do registro	30
Fig. 8: Registro MARC com TAGS repetitivas e não repetitivas	31
Fig. 9 : Figura da ficha da obra	34
Fig. 10 Figura do registro bibliográfico em MARC Bibliográfico.	35
Fig. 11: Registro de autoridade de Machado de Assis.	38
Fig 12: Figura do registro de autoridade de Machado de Assis representado através do formato MARC Autoridades.	38
Fig. 13: figura representativa do funcionamento do Z39.50	49
Fig. 14 : Figura ilustrativa do fluxograma do questionário segundo as regras de resposta.	67

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: MARC X AACR2	34
Quadro 2: Universidades Federais que responderam a pesquisa	70
Quadro 3: Universidades Federais que não responderam a pesquisa	70
Quadro 4: Bibliotecas automatizadas	72
Quadro 5: Sistema utilizados.	74
Quadro 6: Utilização de MARC	75
Quadro 7: Conhecimento sobre MARC	76
Quadro 8: Motivo de não utilização	76
Quadro 9: Projetos para implantação de MARC	76
Quadro 10: Nível de dificuldade na utilização de MARC	76

Quadro 11: Profissionais que utilizam MARC	76
Quadro 12: Atividades realizadas	77
Quadro 13: Redes de Catalogação	77
Quadro 14: Utilização de Z39.50	77
Quadro 15 : Conhecimento dos profissionais sobre Z39.50	79
Quadro 16 : Razão da não utilização de Z39.50	79
Quadro 17 : Projetos para implantação de Z39.50	79
Quadro 18 : Clientes e servidores Z39.50	79
Quadro 19 : Informações Coletadas Resumidas	80

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: SW Nacionais X SW Internacionais	90
Gráfico 2: Utilização de MARC.	90
Gráfico 3: MARC X SW	91
Gráfico 4 : Evolução MARC nas bibliotecas	92
Gráfico 5 : Atividades realizadas pelas bibliotecas	93
Gráfico 6: Redes	94
Gráfico 7 : Utilização do protocolo Z39.50	94

LISTA DE ABREVIATURAS

AACR	Anglo American Cataloging Rules
AACR2	Anglo American Cataloging Rules – Second Edition
ALA	American Library Association
ANSI	American National Standards Institute
BN	Biblioteca Nacional
CALCO	Catálogo legível por computador
CANMARC	Canadian MARC
CD	Compact Disc
CLA	Canadian Library Association
DLO	Documents Like Objects
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FRBR	Functional Requirements for Bibliographic Records
FURG	Fundação Universidade Federal do Rio Grande
HTML	Hypertext Markup Language
IBBD	Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação
IBICT	Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia
IES	Instituições de Ensino Superior
IFES	Instituições federais de ensino superior
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutes
ISBD	International Standard Bibliographic Description
ISO	Internacional Standard Organization
JSC	Joint Steering Committee for Revision of AACR
LC	Library of Congress

MARBI	Machine Readable Bibliographic Information
MARC	Machine Readable Cataloging
MEC	Ministério da Educação e Cultura
METS	Metadata Encoding and Transfer Syntax
MODS	Metadata Object Description Schema
NATIS	Sistemas nacionais de informação
NCSA	National Center for Supercomputing Applications
NISO	National Information Standards Organizations
OCLC	Online Computer Library Center
PUC-PR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
RBM	Registro Bibliográfico MARC
RLIN	Research Library Information Network
SGML	Standard Generalized Markup Language
SIC	Serviço de Intercâmbio de Catalogação
SRB	Sistema de Registro Bibliográfico
SW	Software
UF	Universidade Federal
UFAC	Fundação Universidade Federal do ACRE
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo

UFF	Universidade Federal Fluminense
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFLA	Universidade Federal de Lavras
UFMA	Fundação Universidade Federal do Maranhão
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPEL	Fundação Universidade Federal de Pelotas
UFPI	Fundação Universidade Federal do Piauí
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRA	Universidade Federal Rural da Amazônia
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
UFRR	Universidade Federal de Roraima
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UFS	Fundação Universidade Federal de Sergipe
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFSJ	Fundação Universidade Federal de São João del Rei
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UFU	Fundação Universidade Federal de Uberlândia
UFV	Fundação Universidade federal de Viçosa
UnB	Universidade de Brasília
UNIFAP	Fundação Universidade Federal do Amapá
UNIFEI	Universidade Federal de Itajubá
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
UNIR	Fundação Universidade Federal de Rondônia
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
USMARC	United States MARC
XML	Extensible Markup Language

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 PROBLEMA.....	4
1.2 OBJETIVOS.....	5
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	6
2.1 CONCEITOS RELACIONADOS.....	6
2.1.1 CATALOGAÇÃO E REGRAS EM BIBLIOTECONOMIA.....	6
2.1.2 METADADOS.....	11
2.1.3 LINGUAGENS DE MARCAÇÃO.....	16
2.2 MARC – MACHINE READABLE CATALOGING.....	19
2.2.1 INTRODUÇÃO.....	19
2.2.2 PADRÕES DE INTERCÂMBIO.....	24
2.2.3 ESTRUTURA DO MARC.....	26
2.2.4 TIPOS DE MARC.....	32
2.2.4.1 MARC BIBLIOGRÁFICO.....	33
2.2.4.2 MARC AUTORIDADES.....	35
2.2.5 CRIAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DO MARC.....	39
2.2.6 MARC NO BRASIL.....	41
2.2.7 TENDÊNCIAS PARA O MARC.....	44
2.2.8 MARC E MEC (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA).....	45
2.3 PROTOCOLO Z39.50.....	46
2.3.1 Z39.50 E MEC (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA).....	49
3. METODOLOGIA.....	51
4. COLETA DE DADOS.....	56
4.1 QUESTIONÁRIO.....	56
4.1.1 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO.....	59
4.2 PRÉ-TESTE.....	68
4.3 ENVIO DOS QUESTIONÁRIOS.....	68
4.4 RESULTADOS.....	71

5. CONCLUSÃO.....	88
5.1 SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS.....	96
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97
ANEXO I – MARC AUTORIDADES TRADUZIDO PARA O PORTUGUÊS...	103
ANEXO II – LISTA DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS COM CONTATOS...	180
ANEXO III – TEXTO DO EMAIL ENVIADO.....	183
ANEXO IV - CONTROLE DE ENVIO E RECEBIMENTO DE RESPOSTAS..	184

1. INTRODUÇÃO

Grande tempo do trabalho dos bibliotecários é dedicado à catalogação do acervo. Este trabalho é repetido em cada biblioteca para um mesmo item bibliográfico. A catalogação de um item produz um registro bibliográfico.

COSTA(1994) alerta que as bibliotecas contemporâneas convivem com sérios conflitos organizacionais, orçamentos reduzidos e pessoal insuficiente para o desempenho de suas funções atuais e têm enfrentado os desafios oriundos das transformações socioculturais, incorporando o novo papel que lhes cabe na transferência de conhecimentos e informações.

Uma mesma obra pode ter vários registros bibliográficos, produzidos por diferentes instituições catalogadoras que possuem esta mesma obra. Considerando-se que esta obra é única, não seria necessário produzir tantos registros bibliográficos, se houvesse compartilhamento de registros bibliográficos já existentes para a obra. O compartilhamento desses registros é o que se chama de catalogação cooperativa.

Através do intercâmbio de registros bibliográficos pode-se atingir padronização na catalogação e otimização do trabalho. É simples: se dez bibliotecários, de dez instituições distintas, dedicam vinte minutos para catalogar certo item, temos três horas e quarenta minutos despendidos neste trabalho e dez catalogações distintas, não padronizadas. Se apenas um registro fosse feito e compartilhado, teríamos apenas vinte minutos despendidos com este trabalho e uma única catalogação, o que traz padronização, refletindo na diminuição do trabalho e recuperação da informação eficiente.

A atual tecnologia, onde a Internet integra pessoas e instituições em todo o mundo, oferece condições ideais para o trabalho cooperativo. A automação das

bibliotecas também cooperou para a expansão do trabalho de catalogação cooperativa.

Para haver tal compartilhamento e trabalho cooperativo é necessária adoção de padrões tanto para a catalogação, quanto para a entrada de dados no sistema automatizado. Como cada biblioteca opta por utilizar um sistema de informação, é necessário fazer com que os sistemas comuniquem e entendam a catalogação feita em um sistema distinto.

A adoção de padrões para a catalogação permite que os registros bibliográficos sejam interpretados pelas pessoas de forma universal. O padrão mais conhecido e adotado nas instituições hoje é o AACR2 (Anglo American Cataloging Rules).

Para a entrada de dados e intercâmbio de registros bibliográficos há um padrão, criado na década de 60 pela *Library of Congress*, que se tornou o padrão mais conhecido nos dias de hoje : MARC (Machine Readable Cataloging).

A criação do protocolo Z39.50, em 1988, facilitou e agilizou a busca por informações entre sistemas de gestão de bibliotecas distintos, através da Internet. Usando o protocolo, através de arquitetura cliente e servidor, instituições disponibilizam e procuram por registros bibliográficos em padrão MARC. A recuperação de informação, através do protocolo Z39.50, é realizada em diversos servidores simultaneamente e quando integrado ao sistema da biblioteca, permite que o registro seja importado automaticamente e já acrescentado ao catálogo on-line. Isso diminui ainda mais o processo de catalogação pois a busca pelo registro é rápida e a cooperação dos registros em padrão MARC é feita de forma automática.

No ano de 2002, o Ministério da Educação (MEC), divulga um documento para análise de instituições de nível superior intitulado “Manual de verificação in loco das condições institucionais: credenciamento de instituições não universitárias;

autorização de cursos superiores (ensino presencial e a distância” . Neste documento o MEC aponta diretrizes e características desejáveis para uma biblioteca de instituição de ensino superior. Dentre as características são encontrados o intercâmbio de registros bibliográficos (possibilitado pelo MARC) e utilização do protocolo Z39.50.

Diante do exposto acima, a proposta este trabalho torna-se interessante, pois diz respeito à análise do uso que está sendo feito de MARC e Z39.50 nas universidades federais brasileiras. Já que o próprio órgão cita como características desejáveis para estas bibliotecas o uso destes padrões, a princípio, subentende-se que as instituições de responsabilidade do MEC, que são as instituições federais de ensino superior, adotem os padrões. Para tal é necessário levantamento junto a essas instituições, que é a proposta deste trabalho.

Sob a perspectiva da pesquisadora, a execução deste trabalho é de grande interesse, visto que a análise e estudo do padrão MARC e protocolo Z39.50, para tornar o uso dos padrões mais acessível às instituições brasileiras, fazem parte de sua rotina profissional.

1.1 PROBLEMA

O MARC, criado em 1965, e o protocolo Z39.50, criado em 1988 (ROSETTO,1997), durante algum tempo, eram disponibilizados somente em sistemas de informação internacionais e caros, inacessíveis a maior parte das instituições brasileiras. Porém, já no ano de 2002, no Brasil, existiam alguns sistemas de informação que trabalham dentro do padrão MARC e protocolo Z39.50, segundo levantamento feito por CÔRTE (2002). Como os sistemas nacionais oferecem melhores condições para aquisição com relação a custos, trabalhar no padrão MARC e com o protocolo Z39.50, tornou-se então uma realidade mais próxima a viável às instituições brasileiras.

Neste mesmo ano, documento divulgado pelo MEC¹ (Ministério da Educação e Cultura) para avaliação das instituições de nível superior, cita como desejáveis para as bibliotecas de instituições de nível superior trabalharem com *“Possibilidade de importação e exportação dos registros bibliográficos em padrão de intercâmbio” e ainda “Informatização (do acervo e dos serviços de catalogação, controle de periódicos, reserva e empréstimo, comutação, consulta ao catálogo local e remoto, preferencialmente com o protocolo Z-39.50 ou similar)”*

Tendo sido o padrão MARC criado há cerca de quarenta anos, havendo existência de sistemas nacionais que trabalham dentro do padrão e ainda recomendações feitas pelo MEC em 2002 para adoção destes padrões nas bibliotecas de instituições de ensino superior pretende-se , através deste estudo saber:

- O padrão MARC e protocolo Z39.50 estão sendo utilizados nas universidades federais de nível superior?

¹ Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Manual de verificação *in loco* das condições institucionais: credenciamento de instituições não universitárias; autorização de cursos superiores (ensino presencial e a distância). Brasília; MEC; SESu, 2002.. – p. 59.

- Há conhecimento e preparo por parte dos profissionais atuantes nas bibliotecas destas instituições com relação a estes padrões?

1.2 OBJETIVOS

Tem-se por objetivo geral deste trabalho “traçar um panorama nacional sobre uso de MARC (Machine Readable Cataloging) e Protocolo Z39.50, através das bibliotecas universitárias federais do Brasil, até o ano de 2004”

Como objetivos específicos pode-se destacar:

- Mapear o uso de MARC no Brasil através das Universidades Federais
- Mapear o uso do protocolo Z39.50 através das Universidades Federais

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONCEITOS RELACIONADOS

Este será um breve capítulo deste trabalho para base conceitual dos capítulos seguintes. Não serão aprofundados os tópicos abordados.

2.1.1 CATALOGAÇÃO E REGRAS EM BIBLIOTECONOMIA

Uma biblioteca tem em seu acervo diversos itens bibliográficos organizados em coleções de acordo com critérios e políticas da instituição. Um item bibliográfico pode ser um livro, um CD, uma fita de vídeo, enfim, qualquer documento ou material que contenha informações e que possam ser disponibilizados à consulta e interpretação. Para que um item seja encontrado em meio ao acervo da biblioteca, é fundamental que todos os itens estejam descritos e organizados dentro de um catálogo para que os usuários possam consultar. Para este trabalho consideram-se como termos sinônimos : obras, itens bibliográficos e documentos.

A catalogação de um item bibliográfico reflete a descrição das características deste item. Diversas catalogações de diversos itens bibliográficos, constituem o catálogo de uma biblioteca.

Para que esta catalogação possa ser interpretada de forma universal é necessária a adoção de regras pelos catalogadores.

As regras de catalogação originaram-se da uniformização de processos de descrição de itens bibliográficos, que permitiu que fosse criado um sistema internacional de permuta de informações bibliográficas. Para que houvesse esta permuta e a interpretação universal dos registros bibliográficos produzidos, era necessário que todos trabalhassem de forma igual, possibilitando assim uma catalogação compartilhada a nível internacional. Estas regras para catalogação e entenda-se por catalogação a descrição e representação de um item bibliográfico,

são as chamadas ISBDs (*International Standard Bibliographic Description*). As ISBDs estabelecem quais são os elementos a serem extraídos de um item bibliográfico para descrevê-lo e qual a forma de apresentação desses elementos em um registro bibliográfico.

As ISBDs constituem ferramentas de gestão muito valiosas para as bibliotecas pois fornecem diretrizes para a descrição dos itens bibliográficos de seu acervo, compatíveis a nível mundial, o que facilita o intercâmbio e interpretação dos registros bibliográficos produzidos. Trata-se de uma estrutura normalizada que individualiza cada elemento extraído de um item bibliográfico, e organiza em áreas de descrição, para identificar qualquer tipo de documento, obedecendo uma ordem de apresentação e um sistema de pontuação estabelecido, que permite separar cada área de descrição.

Algumas das principais áreas de descrição e representação de um item bibliográfico estão organizadas abaixo com exemplos:

- Entrada principal : O destaque principal do item bibliográfico. Pode ser o autor principal ou o título, por exemplo.
- Título : nome dado ao item bibliográfico.
- Edição: número da edição de publicação, detalhes da edição como por exemplo : revista e ampliada.
- Imprensa : local, editora e data de publicação.
- Descrição física : paginação, dimensões do documento, informações sobre ilustrações da obra.
- Série : título da série a qual pertence a obra.
- Notas : informações adicionais sobre o item bibliográfico.
- Entradas Secundárias : enquadram-se aqui, demais autores da obra, tradutores, outros títulos relacionados à obra e outras informações importantes para a descrição e acesso ao item bibliográfico.
- Pontos de acesso : assuntos etc.

Ao especificar os elementos de uma descrição bibliográfica, precrevendo a ordem de apresentação e pontuação entre os elementos as ISBDs se propõem a possibilitar a interpretação universal de registros bibliográficos produzidos a partir de fontes catalogadoras diversas em todo mundo. Assim, um registro produzido em um determinado país , pode ser compreendido em outro país, mesmo que os idiomas falados sejam distintos. Com isso há a quebra da barreira lingüística.

Existem ISBDs próprias para cada tipo de documento e a ISBD Geral , que prescreve regras gerais aplicáveis a todos os tipos de documentos. Não é objetivo deste trabalho detalhar quais as regras estabelecidas por cada ISBD. Apenas serão listadas algumas das ISBDs abaixo:

- ISBD (G) – Regras normalizadas gerais aplicáveis a qualquer tipo de documento.
- ISBD (M) - Regras normalizadas gerais aplicáveis a monografias.
- ISBD (S) - Regras normalizadas gerais aplicáveis a publicações periódicas
- ISBD (NBM) - Regras normalizadas gerais aplicáveis a materiais “não livros”.
- ISBD(CM) - Regras normalizadas gerais aplicáveis a material cartográfico.
- ISBD (PM) - Regras normalizadas gerais aplicáveis a partituras musicais.

A partir da ISBD (G) foi criado o AACR - *Anglo American Cataloging Rules* (Código de Catalogação Anglo Americano). Como as ISBDs, este código estabelece diretrizes e regras para apresentação de informações de itens bibliográficos, incluindo quais informações devem constar na representação de um item catalográfico e qual a ordem em que essas informações devem ser exibidas. É um formato padrão aceito internacionalmente para representar informação bibliográfica

As ilustrações abaixo, permitem visualizar registros bibliográficos representados através de fichas catalográficas, padronizadas pelo AACR. A Identificação das áreas de catalogação abordadas nas fichas é possível, independente do idioma utilizado para descrição do item bibliográfico.

Porter, Eleanor H.
Pollyanna moça / Eleanor H. Porter ; tradução de Monteiro Lobato.—São Paulo : Ed. Nacional, 1947.
253p. ; 19 cm. — (Biblioteca das moças ; v. 93)

Tradução de : Pollyanna grows up.
Continuação de : Pollyanna

Fig. 1 : Ficha catalográfica da obra "Pollyanna moça" português.

Figura representativa do registro bibliográfico da obra “Pollyanna moça”, representado em uma ficha catalográfica, baseada no padrão AACR.

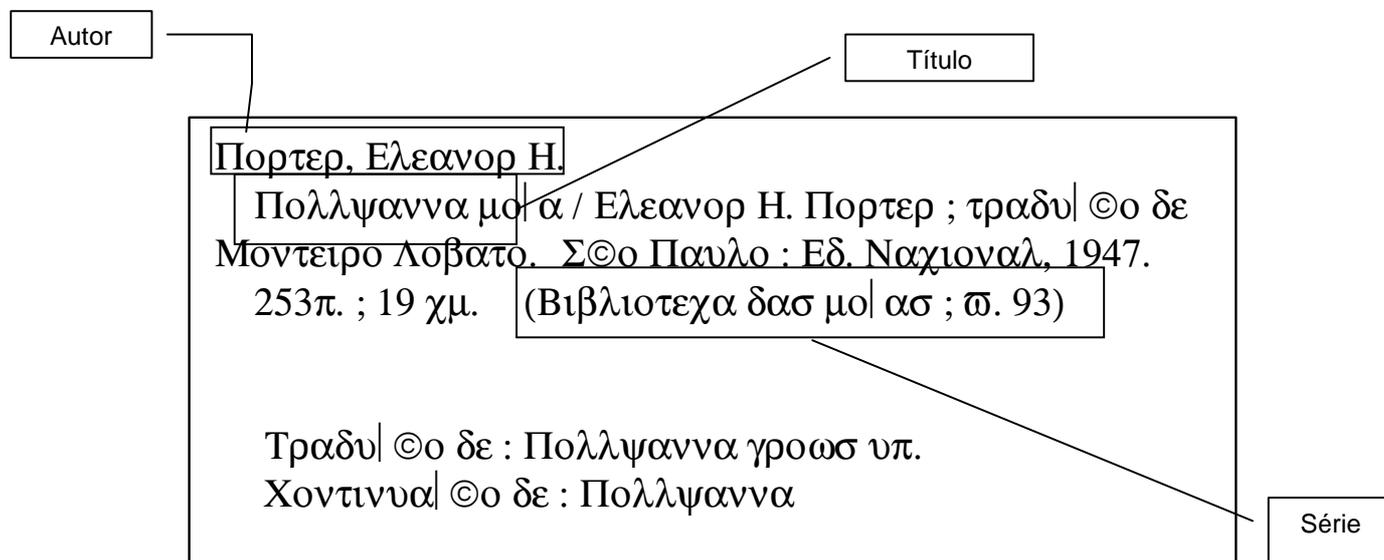


Fig. 2 : Ficha catalográfica da obra “Pollyanna moça” em códigos.

O mesmo registro bibliográfico representado com caracteres especiais. Mesmo não entendo o conteúdo da ficha catalográfica, pode-se identificar, por exemplo, as áreas de descrição para autor, título, série por estar o registro bibliográfico dentro das normas estabelecidas pelo AACR.

Criado em 1967, o AACR foi projetado para uso na construção de catálogos e outras listas, em bibliotecas de todos os tamanhos. As regras cobrem a descrição de todos os tipos de materiais encontrados no acervo. (AACR, Regra 0.1)

A edição corrente do AACR é a segunda, por isso o número 2 é usado após a sigla AACR, ficando AACR2. As regras são publicadas por :

- The American Library Association
- The Canadian Library Association
- CILIP: Chartered Institute of Library and Information Professionals

As regras do AACR são revisadas e estudas pelo “Joint Steering Committee for Revision of AACR” (JSC) . Este comitê é composto por membros das seguintes organizações :

- The American Library Association
- The Australian Committee on Cataloguing
- The British Library
- The Canadian Committee on Cataloguing
- CILIP: Chartered Institute of Library and Information Professionals
- The Library of Congress

Segundo o JSC Statment (2004) *“para dar suporte efetivo a prática da catalogação, o JSC desenvolve e mantém o AACR de acordo com princípios estabelecidos para a descrição bibliográfica. Para isso o comitê trabalha de forma pró ativa para formular um código de catalogação que atenda as mudanças decorrentes de novas necessidades dos usuários e novas necessidades do ambiente, que resultem numa catalogação com custo – benefício”*

Atualmente o JSC trabalha na terceira edição do AACR (AACR3), que deve ser disponibilizada a partir de 2007.

2.1.2 METADADOS

O conceito mais clássico encontrado na literatura para metadados é “dados sobre dados”, e é um conceito freqüentemente relacionado a tecnologia. Metadados é uma informação estruturada sobre recursos de informação . Consiste em um número pré estabelecido de elementos que representam atributos específicos de um recurso e para cada elemento descrito deve haver um valor indicado ou mais.

Cada estrutura de metadados, normalmente, possui características que indicam um número limitado de elementos, o nome de cada elemento e o significado de cada elemento.

Assim, pode-se considerar que os metadados são informação que complementam resumem, enriquecem ou incrementam os dados referenciados, contextualizando assim determinada informação acessada. O uso de metadados não é restrito e leva obtenção de informação qualificada, conceituada, contextualizada e mais fácil de ser localizada, possibilitando ainda o relacionamento de uma informação com outras informações pertinentes.

O uso de metadados se estende a controles administrativos, segurança, informação pessoal, informação gerencial, preservação etc..

Segundo (Sumpter, 1994), *“Metadado é a informação sobre o dado que permite o acesso e gerenciamento deste dado de maneira eficiente e inteligente.”*

Segundo VAZ(2004) *“metadados são dados que descrevem dados. Provêm uma descrição concisa a respeito dos dados. Os dados podem ser documentos, coleção de documentos, gráficos, tabelas, imagens, vídeos, entre tantos outros.”*

A idéia de metadados não é nova segundo MARCO(2000), porém seu conceito e uso foi expandido com o advento dos sistemas gerenciadores de bases de dados (SGBDs). Há grande importância dos metadados para os SGBDs, pois em banco de dados, as informações sobre os dados são tão importantes quanto os dados e da mesma forma que as tabelas dos SGBDs armazenam informações, existem várias meta-tabelas que armazenam as descrições das tabelas.

A descrição dos dados é importante para diminuição de esforços de coleta e manutenção dos mesmos.

Metadados se aplicam a vários tipos de dados convencionais que podem, ou não, ser disponibilizados em redes eletrônicas de computadores. Podem ser dados bancários, dados do acervo de uma biblioteca tradicional ou acervos de dados

não convencionais como um acervo de imagens de uma biblioteca digital, documentos multimídia etc.

A adoção de padrões garante a universalidade de interpretação das informações produzidas. Um padrão de metadados é formado por um conjunto de elementos descritores que podem estar relacionados. Geralmente são padronizados terminologias, informações ou grupos de dados utilizados para descrever um determinado tipo de dados. Os modelos de relacionamentos podem, ainda, abordar relacionamentos existentes entre as informações descritas. Padrões de metadados são feitos a partir de estudos, reuniões e acordos em um grupo de pessoas onde, entre seus componentes, se encontram usuários que detêm o conhecimento sobre um determinado tipo de dados. Para definição de padrões de metadados aplicados à biblioteconomia profissionais de informação (bibliotecários) unem a profissionais da área de informática para estabelecer modelos de metadados aplicados a área.

O grau de complexidade de um padrão de metadados pode ser elevado quando, no ambiente a ser descrito, existe uma grande diversidade de informações manipuladas, cada qual com características diferentes e que devem ser integradas de forma a se obter um modelo de padronização coerente.

Apesar da complexidade de alguns padrões de metadados, o conjunto de descritores deve conter apenas informações apropriadas e suficientes para descrever o dado de forma que a informação nele contida além de ser compreendida por qualquer pessoa, possa também ser compilada/interpretada pelo computador, pois pode servir de subsídio a sistemas de busca e recuperação de informações.

Na biblioteconomia existem alguns padrões de metadados, dentre eles o MARC - Machine Readable Cataloging e Dublin Core que são utilizados para descrever dados bibliográficos.

O MARC – Machine Readable Cataloging é objeto deste trabalho e será descrito posteriormente em capítulo a parte.

Sobre o Dublin Core, SOUZA (2000) define como *“conjunto de elementos de metadados planejado para facilitar a descrição de recursos eletrônicos”*.

O padrão de metadados Dublin Core foi criado em 1995, em um workshop organizado por organizações como a OCLC (Online Computer Library Center) e o NCSA (National Center for Supercomputing Applications) em Dublin, Irlanda.

O objetivo da criação deste padrão foi solucionar o problema de localização de informações na Internet devido ao tamanho, complexidade e variedade das informações disponíveis na rede

O objetivo principal do Dublin Core foi identificar e definir um conjunto contendo o mínimo de elementos capazes de descrever “Objetos do Tipo Documento” (ou Documents Like Objects – DLOs) da Internet. Segundo WEIBEL (1997) o padrão não substitui padrões de catalogação como o AACR2, nem padrões para entrada de dados como o MARC – Machine Readable Cataloging. Apenas fornece um conjunto de elementos essenciais para serem usados por bibliotecários ou outros profissionais para descrição de alguns recursos de informação, notadamente recursos da Internet.

É importante ter presente que existem outras perspectivas para metadados, utilizadas tradicionalmente em engenharia informática (especialmente nos contextos das bases de dados e sistemas de informação). Embora não completamente ortogonal aqui assumida, é no entanto mais abrangente, referindo-se a informação estruturada que descreve esquemas de dados ou informação (esquemas de bases de dados, etc.). Para este trabalho, adotaremos a visão de metadados como uma estrutura organizada de dados sobre um determinado

recurso informacional. Na biblioteconomia estes recursos informacionais são encontrados nos acervos das bibliotecas e podem ser um livro, um cd, uma fita de vídeo etc. As informações sobre estes recursos, ou seja, a catalogação de um recurso constitui um metadado. Este recurso informacional, pode ainda, ser um recurso eletrônico.

As várias características do recurso catalogado são dispostas em áreas de catalogação pré-definidas de modo a identificar de forma única o recurso informacional descrito. Padrões como o AACR2 e o MARC permitem pré-definir os elementos que constituirão o metadado.

2.1.3 LINGUAGENS DE MARCAÇÃO

Com o advento da Internet, expressões como HTML (Hypertext Markup Language), SGML (Standard Generalized Markup Language) e XML (Extensible Markup Language) tornaram-se cotidianas. Essas expressões são exemplos de linguagens de marcação.

Enquanto o conteúdo de um texto é criado, através de um editor, em um computador, o processador de textos armazena informações adicionais, além das palavras inseridas. Essas informações adicionais, relacionadas às palavras digitadas no texto, são compostas de instruções para controlar o layout e a aparência das palavras propriamente ditas. Tais informações são conhecidas em conjunto como markup (marcação).

O XML, HTML e o SGML são exemplos de linguagens de marcação. BAX (2001) diz que *as linguagens de marcação (markup languages) identificam de forma descritiva, cada “entidade informacional” digna de significado presente nos documentos como por exemplo parágrafos, títulos, tabelas ou gráficos.*

O texto produzido através de uma das linguagens de marcação é marcado ou etiquetado através da atribuição de comandos categóricos específicos conformes à programação em uso (HTML, XML, etc) que determinam o aspecto final com que a mensagem chega ao destinatário, seja na forma Gráfica (Periódico, livro, etc) ou na forma multimídia (Televisão, Computador, etc). Estas marcas podem ser inseridas de forma implícita, através de um comando dado pelo usuário enquanto produz o texto, ou explícita, pelo próprio usuário. Esta marcação para fins de apresentação é denominada *marcação procedimental do texto*.

Outra forma de marcação é a *descritiva*, que qualifica cada informação inserida no texto e, segundo BAX, é um primeiro passo para tornar a informação “tratável”

pelo computador. As marcas inseridas para este fim indicam a função da informação inserida no contexto do texto produzido.

As linguagens de marcação separam conteúdo, estrutura e estilo de um documento produzido, sendo o conteúdo a informação propriamente dita, a estrutura, a organização das informações ao longo do documento e o estilo, o visual final do documento.

O HTML, XML e SGML são padrões internacionais abertos , aprovados pelas organizações ANSI e ISO. (GUIMARÃES, 2004)

- SGML : Standard generalized markup language: meta-linguagem para descrever ou especificar) linguagens de marcação. Não possui uma semântica pre-definida.
- HTML : Hypertext Markup Language : Derivada da SGML. Linguagem de Marcação voltada para estruturação e apresentação visual de documentos em um navegador. Permite criar vínculos entre textos relacionados através de hiperlinks.
- XML : Extensible Markup Language : meta-linguagem de marcação criada a partir de SGML. Segundo GUIMARÃES os objetivos básicos do XML são : prover o intercâmbio de documentos através da Web de forma independente de sistemas operacionais ou formatos de arquivos, suportando uma grande gama de aplicações, permitindo a definição de elementos pelo usuário (ou aplicação) para estruturar o documento, facilitando assim a análise de documentos XML por programas e interpretação por pessoas. BAX, destaca que em um documento XML , as diversas entidades de informação podem ser interpretadas pelo computador. As entidades podem ser o preço de uma mercadoria, o título de uma obra, o cantor de um cd e ser marcadas de forma flexível, diferentemente do HTML que já possui marcas pré-estabelecidas. Desta

forma, o autor do documento pode sinalizar a informação com uma marca indicada por um termo que melhor descreve a informação, em sua opinião. Como SGML, XML é uma meta-linguagem para descrição de linguagens de marcação: num documento XML, tags (mais precisamente elementos), para definir o significado dos dados, podem ser definidos livremente de acordo com o domínio dos dados e da aplicação.

2.2 MARC - MACHINE READABLE CATALOGING

2.2.1 INTRODUÇÃO

Conforme visto, a catalogação de um item bibliográfico reflete a descrição das características deste item. Diversas catalogações de diversos itens bibliográficos, constituem o catálogo de uma biblioteca.

Antigamente, a única forma de disponibilização dos catálogos das bibliotecas eram as chamadas “fichas catalográficas” em formato impresso. Cada registro bibliográfico era representado através de diversas fichas catalográficas que eram criadas com ênfase no autor, ou no assunto, ou no título, ou outra informação relevante do item bibliográfico. Sendo assim, um mesmo item bibliográfico era representado no catálogo da biblioteca por mais de uma ficha catalográfica. Esses desdobramentos, ou seja, as diversas formas de representação de um mesmo item bibliográfico, gerando diversas fichas catalográficas, cada ficha com entrada por uma informação do item bibliográfico, permitem ao usuário da biblioteca recuperá-lo, buscando por qualquer um dos dados principais do item, que pode ser por exemplo o autor, ou assunto, ou título etc.

Essas fichas eram disponibilizadas em ordem alfabética, arquivadas em diversas gavetas, que eram agrupadas por assunto, autor, título ou outra informação relevante sobre o item.

Para que as fichas catalográficas pudessem ser compreendidas de forma universal, era necessária a adoção de um padrão para a descrição dos itens catalográficos. Este padrão foi estabelecido através do AACR2, Anglo American Cataloging Rules (Código de Catalogação Anglo Americano), que estabelece diretrizes e regras para apresentação de informações de itens bibliográficos, incluindo quais informações devem constar na representação de um item

catalográfico e qual a ordem em que essas informações devem ser exibidas. O AACR2 é baseado na ISBD Geral (International Standard Bibliographic Description), formato padrão aceito internacionalmente para representar informação bibliográfica.

Algumas bibliotecas ainda trabalham com catálogos impressos. Porém atualmente o advento da informática e automação, permitiu que outras formas de gerar e disponibilizar este catálogo fossem criadas.

Hoje, estes catálogos podem ser armazenados em formato eletrônico, através de sistemas de informação. Os bibliotecários não geram mais fichas catalográficas para formar o catálogo do acervo e sim geram registros bibliográficos eletrônicos em bases de dados, interfaciadas pelos softwares adotados pelas bibliotecas.

CÔRTE(1999) afirma que 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.”*

A fim de padronizar a entrada de dados, dos catálogos das bibliotecas, foi criado o padrão MARC. O Padrão é baseado no AACR2 e trata a entrada dos dados obtidos de um registro bibliográfico, permitindo que esses registros possam, futuramente, ser intercambiados entre softwares distintos.

O significado da sigla MARC é “Machine Readable Cataloging Record”, que em português significa registro de catalogação legível por máquina.

Na definição de FURRIE(2003) *“MARC é um registro de catalogação legível por máquina. Legível por máquina significa que um tipo particular de máquina, um*

computador, pode ler e interpretar os dados contidos em um registro de catalogação.”

GOLDEN(2002) diz que *“o MARC identifica e separa em partes individuais o registro bibliográfico através de campos, subcampos e indicadores, criando uma forma padronizada de entrada de dados catalográficos.”*

MOEN (2003) define o MARC *“Estrutura para designação de conteúdo utilizada em recursos de descrição, tipicamente no contexto de materiais de bibliotecas”*

Na definição da SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (2002), o MARC é um *“sistema no qual os registros de catalogação são preparados num formato que permite ao computador reconhecer os elementos e manipulá-los com diversas finalidades”*

O MARC é um padrão conciso de letras, números e símbolos, dentro do registro bibliográfico que permite desmembrar e identificar cada parte constituinte de um registro bibliográfico, por exemplo : título, autor, editora, ano de publicação. Assim, o computador pode identificar o conteúdo do registro bibliográfico, armazenado em uma base de dados padronizada pelo MARC, e transportar esse registro para uma outra máquina, mesmo que o sistema de armazenamento desta máquina seja diferente do sistema utilizado pela máquina de origem do registro bibliográfico. Obviamente os dois sistemas devem ser padronizados pelo MARC. Registros bibliográficos e outros registros de dados relacionados à catalogação podem ser padronizados pelo MARC. Para cada tipo de dado há um formato MARC adequado. Segundo VOSGRAU (2003), os tipos de dados que podem ser tratados pelo MARC são : Dados Bibliográficos (MARC Bibliográfico) , dados de autoridade (MARC Autoridades), dados de coleções (MARC Holdings), dados de classificação (MARC Classificações) e dados de informações comunitárias (MARC Comunidade). Os tipos de MARC serão abordados adiante.

Na visão de FURRIER (2003), a informação contida numa ficha catalográfica não pode ser simplesmente digitada em um sistema de computador para que o catálogo seja gerado. É necessário que o computador interprete e identifique cada informação encontrada no registro bibliográfico. Ainda é necessária a adoção de um único padrão pelas bibliotecas, para que seja permitido o intercâmbio de registros bibliográficos gerados por máquinas e sistemas distintos.

MOEN (2003) diz que o maior desafio do MARC foi o de acomodar as informações bibliográficas dos catálogos das bibliotecas, de forma a padronizar a entrada de dados, permitindo que estes registros bibliográficos pudessem ser importados e exportados por sistemas de automação de bibliotecas.

As ilustrações abaixo permitem comparar um registro bibliográfico representado através de uma ficha catalográfica e através de um registro MARC.

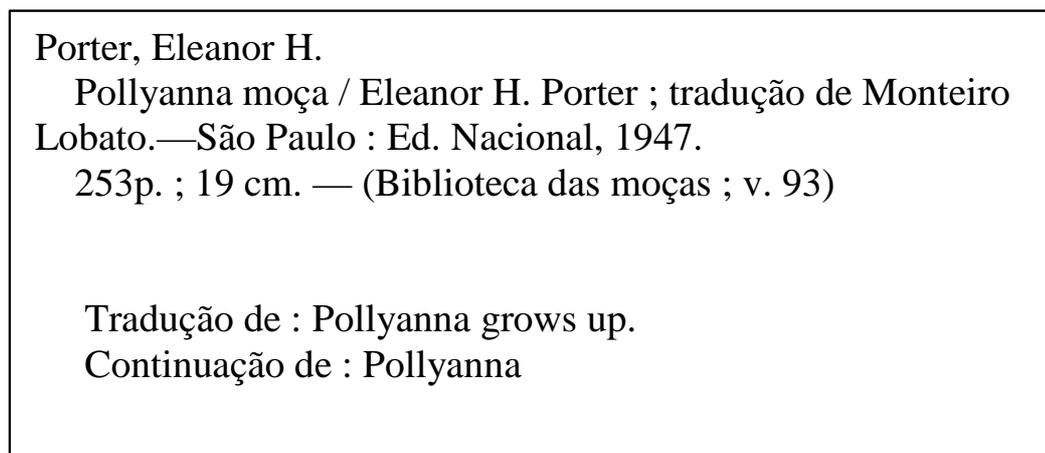


Fig. 3 : Ficha catalográfica da obra “Pollyanna moça” português

Figura representativa do registro bibliográfico da obra “Pollyanna moça”, representado em uma ficha catalográfica, baseada no padrão AACR2.

**000 00700nam 22002295a 450 001 12477122 005 20010719174155.0 008 010719s2001 nyu 000
 0 por 906 __ |a 0 |b ibc |c orignew |d 2 |e epcn |f 20 |g y-gencatlg 955 __ |a pc14 2001-07-19
 010 __ |a 2001093963 020 __ |a 0694015881 040 __ |a DLC |c DLC 042 __ |a pcc 100 1_ |a
 Porter, Eleanor H.. 245 10 |a Pollyanna moça / |c Eleanor H. Porter ; tradução de Monteiro**

Lobato. 250 __ |a 1st ed. 260 __ |a São Paulo : |b Ed. Nacional, |c 1947. 263 __ |a 0105 300 __
|a 253p. ; |c 19cm. 440 _0 |a Biblioteca das Moças

Fig. 4: Registro MARC ISO 2709 da obra “Pollyanna moça”

Figura representativa do registro bibliográfico da obra “Pollyanna moça”, representado através de um registro padrão MARC, que permite que a catalogação feita para a obra seja interpretada também pelo computador.

Quando a biblioteca adquire um sistema que trabalha dentro do padrão MARC diversos benefícios podem ser alcançados como:

- **Importação e exportação de registros bibliográficos** de outras instituições, evitando que mesmo trabalho seja refeito em diversas bibliotecas.

- **Conversão retrospectiva** de todo o catálogo da biblioteca, sem perda de dados, no caso de troca de sistemas. Segundo CORTE (1999), *“as bibliotecas, ao iniciar o processo de automação, possuem, na maioria das vezes, um acervo acumulado contendo o registro bibliográfico de diversos tipos de documentos, acervo este organizado manualmente com a elaboração de fichas catalográficas dispostas em ordem alfabética por autor, título e assunto, ou mesmo em sistemas informatizados. Qualquer que seja a opção pelo software, a biblioteca precisará incluir estes registros no novo sistema. A esta ação denomina-se Conversão Retrospectiva (CR), que significa converter os dados existentes”*

- **Participação em redes de catalogação cooperativas**, onde bibliotecas parceiras definem níveis padrão de catalogação a serem adotados, segundo o AACR2 e disponibilizam registros bibliográficos produzidos em padrão MARC para que toda a rede possa consultar e importar para seus catálogos.

Ou seja, o principal objetivo do MARC, é o de facilitar a troca internacional de dados. Para tal, especifica etiquetas, indicadores e códigos de subcampos a fim

de identificar o conteúdo dos registros bibliográficos produzidos dentro do padrão.

2.2.2 PADRÕES DE INTERCÂMBIO

A estrutura de um registro MARC é baseada em padrões internacionais para intercâmbio de informação, que são ANSI/NISO (American National Standards Institute/ National Information Standards Organizations) e Z39.2/ISO 2709. Estes padrões especificam os requisitos para a troca de dados e podem ser aplicados a qualquer mídia. Isso garante que os registros gerados por um sistema que trabalha dentro dos padrões estabelecidos pelo MARC, poderão ser importados e exportados entre sistemas que também trabalhem com MARC.

CORTE (1999) define a ISO 2709 como *“norma que especifica os requisitos para o formato de intercâmbio de registros bibliográficos que descrevem todas as formas de documentos sujeitos à descrição bibliográfica.”*

“O Z39.2 especifica os requisitos para um formato de intercâmbio de informação que pode comportar diversos tipos de dados, especialmente registros bibliográficos de todos os tipos de materiais e dados associados como de autoridade, de coleção, circulação etc.” (ANSI/NISO, 1994)

A norma ISO 2709 (Documentation Format for Bibliographic Interchange on Magnetic Tape) – Formato para intercâmbio de informação bibliográfica em fita magnética, foi desenvolvida pelo Comitê Técnico ISO/TC 46 - Informação e Documentação, o Subcomitê SC 4 – Aplicativos de computador na informação e documentação, da International Organization for Standardization (ISO) (CORTE, 1999).

O padrão Z39.2 foi originalmente criado em 1966 pelo Subcomitê 2 - para entrada de registros bibliográficos da ANSI (American National Standards) , comitê Z39.

A adesão aos padrões Z39.2 e ISO 2709 é fator crítico para a implementação de um sistema de automação para armazenamento, transferência e recuperação de registros bibliográficos. (ANSI/NISO, 2004)

000 00612nam 2200193 i 450
001 4607992
005 19761111000000.0
008 761103s1975 bl a 000 1 por
035 __ |9 (DLC) 76483072
906 __ |a 7 |b cbc |c orignew |d 3 |e ncip |f 19 |g y-gencatlg
010 __ |a 76483072
040 __ |a DLC |c DLC |d DLC
050 00 |a PQ9697.A53 |b S4 1975
100 1_ |a Alencar, José Martiniano de, |d 1829-1877.
245 10 |a Senhora / |c José de Alencar.
260 __ |a Rio de Janeiro : |b J. Aguilar, |c 1975.
300 __ |a 198 p. : |b ill. ; |c 20 cm.
490 0_ |a Biblioteca Manancial ; 31
991 __ |b c-GenColl |h PQ9697.A53 |i S4 1975 |t Copy 1 |w BOOKS

Fig. 5 : Registro bibliográfico padronizado pelo MARC.

FONTE: Library of Congress. (<http://catalog.loc.gov>)

```

00612nam 2200193 i
4500001000800000005001700008008004100025035002100066906004500087010001700
1320400018001490500024001671000045001912450032002362600041002683000029003
09490003000338991005000368-4607992-19761111000000.0-761103s1975 bl a
000 1 por - 9(DLC) 76483072- a7bcbccorignewd3encipf19gy-gencatlg- a
76483072 - aDLCcDLCdDLC-00aPQ9697.A53bS4 1975-1 aAlencar, José
Martiniano de,d1829-1877.-10aSenhora /cJosé de Alencar.- aRio de Janeiro
:bJ. Aguilar,c1975.- a198 p. :bill. ;c20 cm.-0 aBiblioteca Manancial ;
31- bc-GenCollhPQ9697.A53iS4 1975tCopy 1wBOOKS-
  
```

Fig. 6 : Registro bibliográfico padronizado pelo MARC ISO 2709.

FONTE: Library of Congress. (<http://catalog.loc.gov>)

O mesmo registro bibliográfico padronizado pelo MARC em padrão de intercâmbio ISO 2709.

2.2.3 ESTRUTURA DO MARC

De forma a tornar o registro bibliográfico legível pelo computador, o padrão MARC sinaliza todas as informações contidas no registro através de marcação por números, letras e códigos.

A um registro MARC é composta por 3 componentes:

- Estrutura do registro : que consiste na representação física e apresentação da informação;
- Designação de conteúdo do registro: que identificam e fornecem informação acerca dos dados. São as tags, códigos de subcampos e indicadores. A designação de conteúdo pode ainda ser desmembrada em 3 seções principais : o líder (leader), o diretório (directory) e os campos variáveis (variable fields).
 - Líder : Consiste em elementos de dados que contêm valores codificados e são identificados através da posição do caractere relativo. Elementos de dados no líder definem parâmetros para processar o registro. O líder tem um tamanho fixo de 24 caracteres e ocorre no início de cada registro.
 - Diretório: Contém tags (etiquetas), que indicam o início da localização de cada campo e o seu tamanho no registro. Primeiro aparecem as variáveis dos campos de controle, depois em ordem as tags. Seguem as entradas para campos de dados variáveis, organizadas em ordem ascendente, de acordo com o primeiro caractere da tag. A ordem dos campos no registro não corresponde, necessariamente, à ordem de entrada de diretório. Tags duplicatas são identificadas somente pela localização dos respectivos campos dentro do registro. O tamanho da entrada do diretório é definido nas posições 20 a 23 do líder. No formato MARC cada entrada do

diretório tem o tamanho de 12 caracteres. O diretório termina com o caractere de fim de campo.

- Campos Variáveis: O conteúdo de dados de um registro é dividido em campos variáveis. Os formatos de MARC distinguem dois tipos de campos variáveis: campos de controle variáveis e campos de dados variáveis. Campos de controle e campos de dados são distintos somente por estrutura. O termo campo fixo é ocasionalmente usado na documentação do MARC , referindo-se também a campos de controle ou a campos específicos de dados de controle, por exemplo, 007 (descrição física do campo fixo) ou 008 (fixed-length data elements).
- O conteúdo do registro, constituído pelos dados de descrição extraídos do item bibliográfico.

Outros componentes do MARC:

- Campo : cada registro bibliográfico é dividido em campos. Existe campo para o autor, um campo para informação de título, um campo para imprensa, enfim, cada área de descrição do registro bibliográfico é equivalente a um campo ou conjunto de campos. Estes campos são subdivididos em subcampos que vão desmembrar os conteúdos tratados pelos campos. Por exemplo o campo de imprensa. Sabe-se que a imprensa é constituída pelo local, nome do editor e data de publicação de uma obra, dentre outras informações. Cada informação (local, data e editor) terá um subcampo correspondente. Isto evita o acúmulo de informações em um mesmo campo .

- TAG : Cada campo é identificado por um número composto de 3 algarismos. Estes números são as TAGS. As Tags exercem papel fundamental no MARC. Quando ainda estamos falando de campos, estamos ainda tratando com nomenclaturas que podem divergir de um sistema para outro. Por exemplo o campo de “título” em um determinado sistema pode simplesmente ser chamado de “título” (português) mas em outro ser chamado de “Title” (inglês). No caso de uma conversão de dados ou intercâmbio de registro bibliográfico a diferença de nomenclatura de um sistema para o outro prejudicaria o processo. Mas as TAGS rotulam os campos com números estabelecidos pelo padrão MARC e são as mesmas em qualquer sistema. No exemplo citado o campo de título equivale é rotulado pela TAG 245. E isso é padrão em todos os sistemas. Voltando ao caso da conversão de dados ou intercâmbio de registro bibliográfico, a diferença de nomenclatura para o campo de título de um sistema para o outro não prejudicaria em nada o processo, pois o sistema procuraria a TAG 245 no registro (gerado em um sistema cujo nome do campo é “título”) e converteria os dados referentes a esta tag para o campo “Title”.
- Subcampos: As informações contidas nos campos são subdivididas em unidades de informação menores que são armazenadas nos subcampos. Os subcampos então é uma subdivisão do campo. O registro é dividido em campos e os campos são subdivididos em subcampos. Cada subcampo é identificado por um “código de subcampo” .
- Códigos de subcampo: cada subcampo é identificado por um “Código de subcampo” que exercem no registro um papel semelhante ao das TAGS, identificando e rotulando os subcampos de forma a evitar diferente nomenclaturas atribuídas aos subcampos de um sistema para outro. Como exemplo tem-se o subcampo “Data” do Campo “Imprensa”, em um outro sistema podem ser chamados respectivamente de “Date” e “Imprint”. Porém o subcampo “Data” é rotulado pelo código de subcampo designado pela

letra “c” em ambos os sistemas, o que viabiliza o intercâmbio de registros bibliográficos entre eles. Os códigos de subcampo podem ser uma letra, um símbolo ou um número. Cada subcampo é identificado por um único código de subcampo, que é composto por um único caractere.

- **Indicadores** : Os indicadores são compostos de duas posições que precedem cada TAG. Uma ou as duas posições podem ser usadas para o indicador. O indicador passa para a máquina alguma instrução ou alguma informação adicional sobre a TAG. Como exemplo tem-se o segundo indicador da TAG 245, usado para indicador quantos caracteres devem ser ignorados para alfabetação do título, então artigos podem ser desconsiderados e apenas a primeira letra da primeira palavra útil do título será considerada para alfabetação do título no sistema.
- **Delimitadores** : Dentro do campo há vários subcampos que são identificados pelos códigos de subcampo. Para evitar que os conteúdos destes campos se misturem aos códigos dos subcampo, cada código de subcampo é precedido por um delimitador que indica que aquela letra, número ou símbolo não faz parte do conteúdo do subcampo. Os delimitadores são identificados por caracteres especiais que variam de sistema para sistema e podem ser : \$ (dólar) ; ^ (acento circunflexo) ; | (barra vertical) ; \ (barra invertida) ; @ (arroba) etc.

```

000 00612nam 2200193 i 450
001 4607992
005 19761111000000.0
008 761103s1975 bl a 000 1 por
035 __ |9 (DLC) 76483072
906 __ |a 7 |b cbc |c orignew |d 3 |e ncip |f 19 |g y-gencatlg
010 __ |a 76483072
040 __ |a DLC |c DLC |d DLC
050 00 |a PQ9697.A53 |b S4 1975
100 1_ |a Alencar, José Martiniano de, |d 1829-1877.
245 10 |a Senhora / |c José de Alencar.
260 __ |a Rio de Janeiro : |b J. Aguilar, |c 1975.
300 __ |a 198 p. : |b ill. ; |c 20 cm.
490 0_ |a Biblioteca Manancial
991 __ |b c-GenColl |h PQ9697.A53 |i S4 1975 |t Copy 1 |w BOOKS

```

Fig. 7 :Registro MARC com destaque para os designadores de conteúdo

FONTE: Library of Congress. (<http://catalog.loc.gov>)

A figura acima representa a estrutura de um registro MARC. Em negrito os designadores de conteúdo : TAGS, códigos de subcampos e indicadores. Em itálico o conteúdo do registro bibliográfico, que são os próprios dados obtidos da obra em questão. Abaixo, foi feita extração de parte do registro para que pudessem ser mais facilmente visualizados cada um dos designadores de conteúdo :



Fig. 7.1 : Indicação dos designadores do registro

Outros aspectos da estrutura de um registro MARC são:

- Repetitividade (R) / Não repetitividade (NR) : este aspecto é relativo ao campo ou subcampo que se aplica. Quando aplicada a repetitividade, o campo ou o subcampo podem aparecer mais de uma vez ao longo do registro. Caso contrário, só é permitida a apresentação do campo ou subcampo somente uma vez. Essa característica é fixa, ou seja, ela se mantém, mesmo em registros bibliográficos diferentes, e é atributo do campo ou subcampo. Como exemplo temos a TAG 245 (campo de título principal) (NR), que não pode ser repetida no registro, ou a TAG 500 (R) (notas gerais), que pode ser repetida quantas vezes forem necessárias ao longo do registro.

000 01296cam 2200349 a 450

001 12432135

005 20010817144323.0

008 010521s2001 bl b 001 0 por

035 __ |a (DLC) 2001286704

010 __ |a 2001286704

020 __ |a 8522427100 (Obra completa)

020 __ |a 8522426961 (v. 1)

020 __ |a 8522426880 (v. 2)

020 __ |a 8522426171 (v. 3)

100 1_ |a Venosa, Sílvio de Salvo, |d 1945-

245 10 |a Direito civil / |c Sílvio de Salvo Venosa.

260 __ |a São Paulo : |b Editora Atlas, |c 2001.

300 __ |a 6 v. ; |c 25 cm.

504 __ |a Includes bibliographical references and indexes.

505 0_ |a v. 1. Parte geral -- v. 2. Teoria geral das obrigações e teoria geral dos contratos -- v. 3. Contratos em espécie e responsabilidade civil -- v. 4. Direitos reais -- v. 5. Direito de família -- v. 6. Direito das sucessões.

650 _0 |a Civil law |z Brazil.

650 _0 |a Civil law.

Fig. 8: Registro MARC com TAGS repetitivas e não repetitivas

FONTE do registro : Library of Congress – www.loc.gov

A Figura anterior é de um registro MARC, mostrando TAGS repetitivas e não repetitivas. A TAG 020 aparece diversas vezes no registro, pois permite a repetitividade. A TAG 245 não permite repetitividade e aparece somente uma vez no registro.

- Constantes de exibição : São elementos de informação – frase, termo, espaçamento ou pontuação – que podem ser fornecidos de forma automática, se definidos pelo sistema. Pode ser comandada por um indicador ou um código de subcampo.

2.2.4 TIPOS DE MARC

O formato MARC foi designado para a catalogação automatizada de recursos bibliográficos e dados relacionados a esses recursos. Existem diferentes tipos de MARC, para a descrição de cada tipo de dado. Cada formato prescreve campos, subcampos, tags, indicadores etc diferentes uns dos outros. Não se pode afirmar o tipo de dado que armazena determinada TAG, sem antes se saber de qual tipo de MARC está se falando. Existem cinco tipos de MARC :

- MARC Bibliográfico : dados bibliográficos
- MARC Autoridades : dados de autoridades (termos autorizados)
- MARC Holdings (Coleções) : dados de coleções de publicações seriadas.
- MARC Classificações : dados de Classificações.
- Informações comunitárias: dados de um clube por exemplo : sócios, serviços, regulamentos, convênios etc.

Os tipos mais usados pelos sistemas de bibliotecas atuais, segundo levantamento de CORTE (2002), são o MARC Bibliográfico e o MARC Autoridades. Por esta razão, estes tipos serão detalhados neste capítulo, incluindo a descrição dos campos prescritos em cada um dos formatos.

2.2.4.1 MARC Bibliográfico

O MARC Bibliográfico é o formato MARC para armazenamento de informações sobre determinado documento, gerando um registro bibliográfico.

Já existem obras no Brasil com a tradução do formato MARC Bibliográfico na íntegra (FERREIRA, 2002).

Por esta razão serão apenas indicadas as áreas de descrição de forma sintética através do quadro abaixo, que compara as TAGS do MARC Bibliográfico, com as áreas do AACR.

AACR2 - ÁREAS	MARC - TAGS
Entrada principal	1XX
Entrada principal por título	245
Título	20X-24X
Edição	250-257
Publicação	260-270
Descrição Física	300-362
Série	4XX
Notas	5XX, 02X
Entrada Secundária	700-754
Entrada Secundária - Série	800-840

Quadro 1: MARC X AACR2

O quadro acima faz uma análise comparativa entre as áreas de descrição prescritas pela norma AACR2 e as TAGS prescritas pelo MARC Bibliográfico.

Abaixo segue exemplo de um registro bibliográfico da obra “A moreninha” em MARC

Type of Material: Text (Book, Microform, Electronic, etc.)
Personal Name: [Macedo, Joaquim Manuel de 1820-1882.](#)
Main Title: A moreninha.
Edition Information: Ed. cuidadosamente expurgada de defeitos.
Published/Created: São Paulo [M. Lobato] 1924.
Description: 238 p., 1 l. 17 cm.
Notes: At head of title: J. M. de Macedo.
 First published 1844.

Fig. 9 : Figura da ficha da obra .

FONTE : Catálogo da Library of Congress : www.loc.gov

```
000 00755nam 22002411 450
001 6402912
005 19980421191359.0
008 920129s1924 bl 000 0 por
035 __ |9 (DLC) 29019345
906 __ |a 7 |b cbc |c oclcrpl |d u |e ncip |f 19 |g y-gencatlg
010 __ |a 29019345
035 __ |a (OCoLC)25186045
040 __ |a DLC |c NcD |d DLC
050 00 |a PQ9697.M15 |b M7 1924
100 1_ |a Macedo, Joaquim Manuel de |d 1820-1882.
245 12 |a A moreninha.
250 __ |a Ed. cuidadosamente expurgada de defeitos.
260 __ |a São Paulo |b [M. Lobato] |c 1924.
300 __ |a 238 p., 1 l. |c 17 cm.
500 __ |a At head of title: J. M. de Macedo.
500 __ |a First published 1844.
```

Fig. 10 Figura do registro bibliográfico em MARC Bibliográfico.

FONTE: Catálogo da Library of Congress : www.loc.gov

2.2.4.2 MARC Autoridades

Deniculi, Camila Dias. **Panorama Nacional sobre a Utilização de MARC-21 e Protocolo Z39.50, através das Bibliotecas das Universidades Federais Brasileiras.**

Para auxiliar a recuperação de informação e padronizar os termos descritores de uma catalogação, muitos bibliotecários adotam o vocabulário controlado. A adoção deste tipo de controle evita que um mesmo termo, seja ele um autor ou um assunto, por exemplo, seja identificado de mais de uma forma na catalogação, trazendo prejuízo para a recuperação destas informações.

Toma-se por exemplo a cidade de “São Paulo”. Há diversas formas de se representar esta cidade : São Paulo, SP, S.P. , S. Paulo etc. Para a máquina, cada uma dessas formas é um descritor distinto. Supondo que exista na biblioteca, um conjunto de cem documentos que tem como assunto a cidade de São Paulo. Sem a adoção de controle do vocabulário, fica livre aos catalogadores da biblioteca atribuir assuntos a esses documentos. Então cada catalogador pode atribuir assunto ao documento usando um termo diferente. Na interpretação humana os termos são sinônimos, tem o mesmo significado, portanto todas as obras tratam do mesmo assunto. Mas na interpretação da máquina, cada termo, por ter a grafia diferente um do outro, tem significado diferente um do outro. Continuando no exemplo da cidade do conjunto de cem documentos que tem como assunto da cidade de São Paulo, descritos em uma biblioteca onde não há adoção de vocabulário controlado:

- Vinte destes documentos tem como assunto o termo “São Paulo”
- Trinta destes documentos tem como assunto o termo SP.
- Quarenta destes documentos tem como assunto o termo S. Paulo
- E por fim, dez deste documentos tem como assunto o termo S. P.

No momento da recuperação do conjunto total dos documentos que tem como assunto a cidade de São Paulo, seriam necessárias quatro pesquisas para que todo o universo fosse recuperado, ou a combinação através de operadores booleanos dos quatro termos que representam a cidade de São Paulo.

Para evitar este tipo de problema é adotado o vocabulário controlado, onde apenas UM destes quatro termos é AUTORIZADO e os outros passam a ser atributos deste termo autorizado como “referências ver” ou “remissivas ver”. Continuando no exemplo acima, e supondo que o termo autorizado seja “São Paulo”, “S.P.”, “SP” e “S. Paulo” passam a ser referências de “São Paulo”. Para a busca tanto faz se o termo usado é “São Paulo”, “SP”, “S. P.” ou “S. Paulo”, o sistema remete todos os termos para o termo autorizado e o resultado é o universo completo de todos os documentos que falam sobre São Paulo.

Através do vocabulário controlado, os termos autorizados são armazenados em uma tabela e detalhes sobre estes termos são descritos sob seu nome. As referências, fazem parte desta descrição. O MARC Autoridades é o formato padrão para armazenamento dos dados sobre o termo autorizado, gerando um registro de autoridades.

Os termos autorizados, previstos no MARC Autoridades, podem ser :

- Pessoas – Identificadas pelo Formato pela TAG 100.
- Instituições – Identificadas pelo Formato pela TAG 110.
- Eventos – Identificadas pelo Formato pela TAG 111.
- Títulos Uniformes – Identificadas pelo Formato pela TAG 130.
- Termos Tópicos – Identificadas pelo Formato pela TAG 150.
- Termos Geográficos – Identificadas pelo Formato pela TAG 151.
- Termo de forma e gênero – Identificadas pelo Formato pela TAG 155.
- Subdivisão Geral – Identificadas pelo Formato pela TAG 180.
- Subdivisão Geográfica – Identificadas pelo Formato pela TAG 181.
- Subdivisão Cronológica – Identificadas pelo Formato pela TAG 182.
- Subdivisão de forma – Identificadas pelo Formato pela TAG 185.

Abaixo seguem figuras de um registro de autoridade e do mesmo registro representado através do MARC Autoridades.

Cabeçalho: Machado de Assis, 1839-1908
Referências/ Remissivas “ver”: Assis, Joaquim Maria Machado de, 1839-1908
 De Assis, Machado, 1839-1908
 De Assis, Joaquim Maria Machado, 1839-1908
 Assis, Machado de, 1839-1908
 Mashado de Assiz, Zhoakin, 1839-1908
 Machado de Assis, Joaquim Maria, 1839-1908
 Machado de Assis, Joaquín María, 1839-1908

Nota especial: Pseudonym not found on published works: Lélío.

Fig. 11: Registro de autoridade de Machado de Assis.

FONTE : Catálogo de autoridades da Library of Congress: <http://authorities.loc.gov>

000 01086cz 2200265n 450
 001 1433184
 005 20011201071437.0
 008 800625n| acannaabn |a aaa
 010 __ |a n 80002329
 035 __ |a (OCoLC)oca00385024
 040 __ |a DLC |b eng |c DLC |d DLC |d OCoLC
 053 _0 |a PQ9697.M18
 100 1_ |a Machado de Assis, |d 1839-1908
 400 1_ |a Assis, Joaquim Maria Machado de, |d 1839-1908
 400 1_ |a De Assis, Machado, |d 1839-1908
 400 1_ |a De Assis, Joaquim Maria Machado, |d 1839-1908
 400 1_ |a Assis, Machado de, |d 1839-1908
 400 1_ |a Mashado de Assiz, Zhoakin, |d 1839-1908
 400 1_ |w nna |a Machado de Assis, Joaquim Maria, |d 1839-1908
 400 1_ |a Machado de Assis, Joaquín María, |d 1839-1908
 667 __ |a Pseudonym not found on published works: Lélío.

Fig 12: Figura do registro de autoridade de Machado de Assis representado através do formato MARC Autoridades.

FONTE : Catálogo de autoridades da Library of Congress: <http://authorities.loc.gov>

Como até o ano de 2004, não foi publicado oficialmente, no Brasil, o formato MARC Autoridades em português, está disponível neste trabalho, como anexo, o formato completo com detalhamento dos campos e subcampos. A tradução foi feita com base no site oficial do MARC, da *Library of Congress* (www.loc.gov/marc)

2.2.5 CRIAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DO MARC

O formato MARC foi desenvolvido pela *Library of Congress* (biblioteca do congresso americano – LC) . A LC é a instituição cultural federal mais antiga dos Estados Unidos. É também a maior biblioteca do mundo, com aproximadamente cento e vinte e oito milhões de itens e quinhentos e trinta mil títulos em seu acervo. A instituição é depositária de títulos publicados em todo o mundo. O escritório da LC é encarregado de desenvolver diretrizes, políticas e programas de suporte para apoio e desenvolvimento a área de biblioteconomia, sendo um centro de referência para profissionais em todo o mundo. (FONTE : Site Oficial da Library of Congress).

O padrão MARC foi desenvolvido na década de 60. Originalmente chamava-se MARC I (1966). Após algumas mudanças e melhorias, o formato passou a chamar-se MARC II ou LC MARC. Segundo CRAWFORD (1986), a diferença entre o MARC I e o MARC II foi a estrutura inovadora deste último, que é mantida até os dias de hoje, separando diretório, códigos de subcampos e parágrafos.

O formato MARC II foi reconhecido como uma linguagem padrão para intercâmbio de informação bibliográfica e outros países se interessaram em adotá-lo na compilação de suas bibliografias nacionais e serviços centralizados de catalogação. Foram feitas algumas alterações em alguns países mas os formatos todos são compatíveis e tem a mesma origem, o MARC II (LIMA,s.d):

- UKMARC (Grã-Bretanha)
- CANMARC (Canadá)
- FINMARC (Finlândia)
- MONOCLE (França)
- USMARC (Estados Unidos)
- MARC/BR (Bélgica)
- MARC/México (México)

- CALCO (Brasil)

Existem ainda outros formatos que foram considerados extensões do padrão, pois incluem outros dados além dos dados previstos no USMARC :

- OCLC MARC (*Online Computer Library Center MARC*)
- RLIN MARC (*Research Library Information Network MARC*)

A partir de 1983 o MARC II passou a ser chamado de USMARC. Em 1995, o formato de integração USMARC consolidou diferentes formatos bibliográficos para diferentes tipos de materiais em um único formato para todos os tipos de materiais com o objetivo de uniformizar a codificação dos elementos de informação nos registros MARC.

Por fim, ao final dos anos 90, a *Library Of Congress* e a Biblioteca Nacional do Canadá, uniram os formatos USMARC e CANMARC, criando o MARC – 21 (devido a chegada do século XXI). O MARC 21 significou então a unificação e consolidação final dos formatos MARC existentes e passou a ser o formato universal recomendado para a descrição de todos os tipos de documentos.

Segundo VOSGRAU (2003), as constantes mudanças nos sistemas automatizados, refletem mudanças também na catalogação e por consequência atingem também o padrão MARC que passa por constantes revisões e atualizações. Estas revisões são de responsabilidade dos órgãos:

- MARBI, *Machine Readable Bibliographic Information* (informação bibliográfica legível por máquina), que é um comitê de consultoria MARC, interdivisional da ALA, *American Library Association*. O MARBI cuida do desenvolvimento, revisão e avaliação de padrões para a representação de informação bibliográfica, legível por máquina.

- *MARC Advisory Committee*, que analisa as sugestões para aprimoramento do formato MARC, enviadas para a *Library Of Congress*.

2.2.6 MARC NO BRASIL

Ao final da década de 40, modernas técnicas de biblioteconomia começaram a ser desenvolvidas no Brasil. Esse desenvolvimento ocorreu principalmente por causa de reforma da Biblioteca Nacional que contribuiu para aperfeiçoamento dos profissionais bibliotecários brasileiros e para a criação de um serviço nacional de catalogação cooperativo, até então, único na América Latina. Mais tarde, em 1942, este serviço se tornou o SIC (Serviço de Intercâmbio de Catalogação).

O SIC cresceu com o apoio de instituições como a Imprensa Nacional e a Fundação Getúlio Vargas. Em 1954, foi criado o IBBD (Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação) que recebeu como uma de suas atribuições a manutenção do SIC.

Com a expansão do formato MARC na década de 70, o SIC reformulou seus serviços partindo para uma prática automatizada. Em 1973 o projeto SIC dá lugar ao projeto CALCO (Catalogação legível por computador), inteiramente baseado no MARC II da Library of Congress, criado pela professora Alice Príncipe Barbosa, em sua dissertação de mestrado. O CALCO começou a ser difundido entre os bibliotecários brasileiros. Em 1975, por uma resolução da “Reunião de especialistas para implementação do NATIS (sistemas nacionais de informação)”, promovida pelo IBBD, decidiu-se que o padrão CALCO passaria a ser usado a nível nacional, para os dados bibliográficos de todas as publicações brasileiras. Segundo a FGV – Fundação Getúlio Vargas (2001),

“o projeto CALCO se responsabilizaria por:

- *elaborar um catálogo que arrolasse a maior parte da produção bibliográfica recente, servindo de instrumento para a pesquisa nos pontos mais distantes do país;*
- *obter bibliografias especializadas;*

- *permutar informações dentro e fora do país;*
- *obter catálogos coletivos especializados;*
- *padronizar normas de catalogação e cabeçalhos de assunto;*
- *acelerar a duplicação de fichas;*
- *economizar tempo e mão-de-obra para as bibliotecas que possuíam as mesmas obras.”*

Com base no CALCO, o IBICT (Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia) criou o sistema SRB (Sistema de Registro Bibliográfico), para geração de uma base de dados bibliográficos em ciência e tecnologia, com o apoio de uma rede de instituições coletoras de informação e a FGV desenvolveu um sistema de catalogação automatizada a partir de 1979. A partir da criação dessas duas bases o CALCO foi se difundindo entre outras bibliotecas brasileiras e nos anos 80 foi criada a rede BIBLIODATA, com o objetivo de alcançar a catalogação cooperativa entre bibliotecas brasileiras, sob a coordenação da Fundação Getúlio Vargas. As bibliotecas participantes da rede tinham o formato CALCO como padrão para a entrada dos dados bibliográficos. Entre os anos de 1994 e 1996, o formato CALCO foi substituído pelo USMARC, na rede BIBLIODATA, pois *“embora tenha sido baseado no MARC na época em que foi criado, foi ficando muito defasado em relação a este ao longo do tempo”* (FGV, 2001)

Hoje , para participação na rede BIBLIODATA é necessária assinatura de contrato de adesão à Rede, com a Fundação Getulio Vargas. Trata-se de um serviço pago e as bibliotecas integrantes da rede participam dos processos de catalogação cooperativa e do compartilhamento de recursos. Os recursos provenientes dos contratos com as instituições participantes e a renda proveniente da venda de serviços e produtos gerados a partir das atividades da rede mantém o funcionamento do BIBLIODATA.

Existem, ainda, outras redes de catalogação cooperativas no Brasil. Porém, ao contrário da BIBLIODATA, onde não é exigido das bibliotecas a adoção de um sistema padrão, somente adoção do padrão MARC, as outras redes disponíveis são destinadas a usuários de sistemas comuns. Além disso o catálogo de

registros bibliográficos e de autoridades disponibilizados pela rede BIBLIODATA é centralizado. Nas redes citadas abaixo, não há centralização dos registros em um catálogo único. Cada instituição mantém seus registros e pode acessar uma outra instituição em busca de outros registros.

São as seguintes redes:

- Interbib: Disponibiliza serviços automatizados para intercâmbio de registros, empréstimo entre bibliotecas e controle de doação e permuta de itens entre as instituições usuárias do sistema Sophia, criado pela empresa Prima Informática.
- Pergamum : Disponibiliza intercâmbio de registros entre as instituições usuárias do sistema Pergamum, criado pela PUC-PR (Pontifícia Universidade Católica do Paraná)

2.2.7 TENDÊNCIAS PARA O MARC

O MARC foi criado na década de 60. Decorridos muitos anos desde sua criação, surgem algumas tendências citadas por autores para aprimoramento do padrão e sua utilização. Ao longo do desenvolvimento deste trabalho a idéia de extinção do padrão ou substituição do mesmo foi considerada remota a curto e médio prazo, devido a sua difusão e boa aceitação a nível mundial. Acredita-se que o padrão de intercâmbio do MARC, o padrão ISO 2709, padrão para intercâmbio de informação em fita magnética, eleito quando da criação do MARC, quando ainda as redes de comunicação, como a Internet, estavam nascendo, possa evoluir para padrões de intercâmbio mais modernos. Porém essa discussão não é objeto deste trabalho. Portanto serão apenas citadas abaixo algumas visões de alguns autores sobre tendências e implementações para o MARC.

MACCALUM (2004), chefe do *MARC Standards Office* da *Library of Congress*, fala sobre o MODS (*Metadata Object Description Schema*), compatível com o MARC21 e sua estrutura ISO 2709, porém tendo em vista as vantagens do desenvolvimento do XML e especial suporte na descrição de recursos eletrônicos. O MODS é uma estrutura XML para descrição de metadados. O MODS é derivado do MARC e compatível com registros Dublin Core.

TENNANT (2004) cita em seu artigo, o METS, *Metadata Encoding and Transfer Syntax*, um método de interpretar metadados usando qualquer um dos formatos padrão : ONIX, MODS, Dublin Core etc.

DELSEY (2003) em seu trabalho de análise funcional do MARC bibliográfico e coleções elabora um mapeamento dos elementos de dados especificados no MARC bibliográfico e coleções para um modelo desenvolvido pela IFLA (International Federation of Library Associations and Institutes) que é o FRBR (*Functional Requirements for Bibliographic Records*), um estudo para delinear as funções exercidas por um registro bibliográfico com respeito às várias mídias,

aplicações e necessidades dos usuários na recuperação de informações. (IFLA, 1998)

2.2.8 MARC E MEC (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA)

No ano de 2002, o MEC divulgou um documento chamado “Manual de Verificação in loco das condições institucionais”, para Credenciamento de instituições não-universitárias e autorização de cursos superiores (Ensino presencial e a distância).

Este documento tem por objetivo estabelecer mecanismos de avaliação tendo em vista *“as solicitações de credenciamento de nova(s) Instituição(ões) de Ensino Superior – IES – ou de credenciamento institucional para ofertar educação superior a distância e a(s) autorização(ões) de novo(s) curso(s) que a(s) IES pretenda(m) oferecer, destacará quatro dimensões, fundamentais e inter-relacionadas, a serem consideradas, a saber:*

- *O contexto institucional global;*
- *A organização didático-pedagógica da IES/curso;*
- *O corpo docente da IES/curso;*
- *As instalações físicas e acadêmicas da IES/curso.”* (BRASIL. MEC, 2002)

No último quesito citado acima “Instalações físicas” encontram-se requisitos e mecanismos de avaliação para as bibliotecas universitárias, onde é mencionado que é desejável a existência de representação de todo o acervo da biblioteca (todos os tipos de materiais) em um sistema de informatização utilizado, com possibilidade de acesso remoto (na IES e fora dela), com a possibilidade de importação e exportação dos registros bibliográficos em padrão de intercâmbio. Tendo em vista que o MARC é o padrão mais utilizado para este fim, este trabalho tem por objetivo detectar se o padrão está sendo utilizado pelas bibliotecas universitárias brasileiras, tendo como referência as bibliotecas de universidades federais.

2.3 PROTOCOLO Z39.50

Segundo ROSETTO, protocolo é um "elenco de regras ou padrões cuja finalidade é permitir que os computadores se interliguem e troquem informações com o menor número de erros possível".

O protocolo Z39.50 é um protocolo padrão para recuperação de informação baseado em uma estrutura cliente/servidor, o que facilita a conexão entre sistemas informatizados. Trata-se de um padrão internacional para comunicação principalmente de sistemas computadorizados de bibliotecas e sistemas de informação relacionados.

Seu nome oficial é "Information Retrieval (Z39.50); Application Service Definition and Protocol Specification ANSI/NISO Z39.50-1995", mas é mais conhecido por Z39.50. Seu nome surgiu por ter sido desenvolvido pelo comitê 39 da ANSI e por ser padrão 50 da NISO.

O protocolo determina o uso de um Cliente, conhecido com Cliente Z39.50 e de um Servidor, conhecido por Servidor Z39.50.

O objetivo principal de um Cliente Z39.50 consiste em permitir ao usuário realizar consultas em bases de dados que contam com um servidor Z39.50, sem ter de conhecer as sintaxes de buscas de cada um dos sistemas, pois ele traduz as solicitações feitas no sistema local para solicitações no padrão Z39.50. Ele facilita a conexão entre os usuários de bases de dados distintas, onde se encontra a informação, utilizando uma interface gráfica e amigável, independente do lugar em que se encontrem as bases de dados, bem como a estrutura e forma de acesso as mesmas. Basicamente, ele se comunica com processos auxiliares que se encarregam de estabelecer conexão com o servidor, enviar o pedido, receber a resposta, manejar as falhas e realizar atividades de sincronização e segurança.

O Servidor Z39.50 proporciona um serviço aos clientes de envio de resultados de uma pesquisa específica, realizando a comunicação entre o Cliente Z39.50 e o sistema que se deseje consultar informações. Em alguns casos existem processos auxiliares que se encarregam de receber a solicitação do cliente, verificar as proteções, ativar um processo para realizar a pesquisa, receber sua resposta e enviá-la ao cliente.

Além disso, o protocolo Z39.50 especifica formatos e procedimentos para o intercâmbio de mensagens entre um cliente e um servidor, possibilitando ao cliente solicitar ao servidor que pesquise na base de dados e identifique registros com o critério especificado.

O Protocolo foi criado em 1988. Em 1990 foram estabelecidos os grupos que garantiram o controle e a evolução do padrão. O primeiro grupo, o ZIG (Z39.50 Implementors Group), voluntário, foi formado por empresas que haviam desenvolvido softwares usando o protocolo Z39.50. O grupo se reúne aproximadamente três vezes por ano, promovendo sessões abertas de debates para discutir novas implementações e requisitos para o Z39.50. Em 1988, a ANSI designou a "Network Development and MARC Standards Office" da Library of Congress para ser a agência mantenedora do protocolo Z39.50. (ROSETTO)

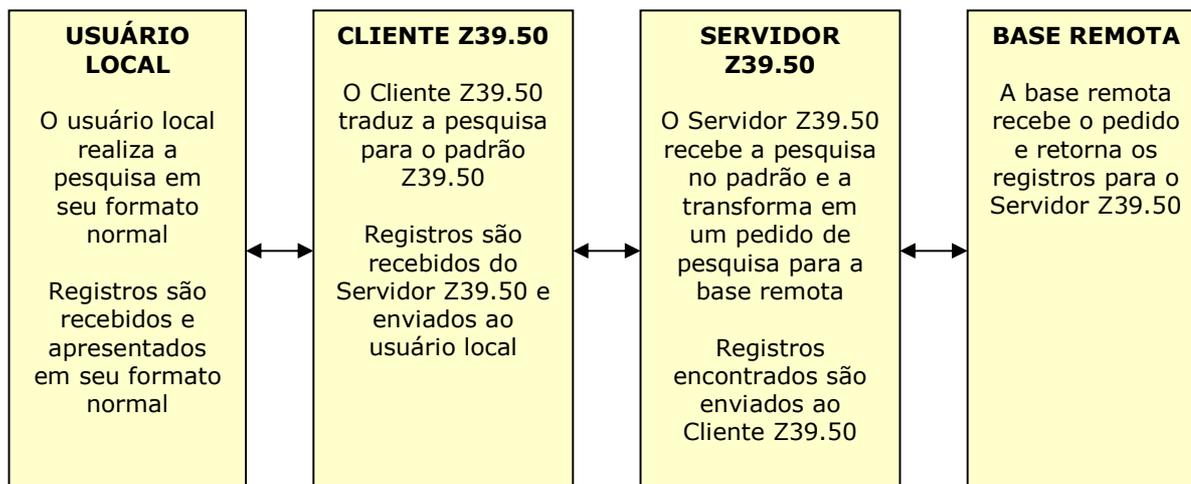
Desde o seu desenvolvimento, foram lançadas três versões do protocolo. A primeira em 1988, que se tornou obsoleta, a segunda em 1992 e a terceira usada até os dias de hoje, em 1995. Está em estudo a quarta versão.

Em 1992 foram incorporadas novas operações, como o controle de acesso ao clientes e controle dos recursos. E por fim, a última versão foi criada em 1995, aceita como padrão garantindo assim seu uso internacional, e com uso para TCP/IP e Internet. Nesta última versão é permitida a pesquisa avançada entre cliente e servidor, onde podem ser estabelecidos parâmetros de pesquisa tais como operadores booleanos, operadores de proximidade, busca truncada etc.

Esquemáticamente, o protocolo funciona através do cliente que envia uma pesquisa, a um ou mais servidores, com os parâmetros que determinam quais registros devem ser identificados e retornados como parte da resposta. O servidor responde com a quantidade de registros identificados e possivelmente com alguns ou todos os registros. O cliente pode encontrar os registros selecionados e assume que estes registros retornados pela pesquisa formam um “grupo de resultados” (grupo ordenado pelo servidor). Alguns parâmetros passados juntamente a pesquisa são opcionais:

- O cliente pode determinar o número de registros a serem retornados, se ele não desejar receber todos os registros pesquisados;
- O cliente pode indicar um padrão para os registros retornados, por exemplo, MARC;
- O servidor pode impor restrições ao acesso, como autenticação ao cliente, antes de processar o pedido.

Para a formulação da pesquisa, o protocolo determina que o cliente deve enviar um pedido expresso por uma pesquisa individual de termos, cada qual com seu conjunto de atributos, especificando, por exemplo, o tipo do campo (Assunto, Título, etc). O servidor é responsável por mapear os atributos com o formato da sua base de dados.



Abaixo segue diagrama do funcionamento do protocolo Z39.50:

Fig. 13: figura representativa do funcionamento do Z39.50

“Ansi/Niso Z39.50 pode ser implementada em qualquer plataforma. Isso significa que permite a interoperacionalização de diferentes sistemas de computação com diferentes sistemas operacionais, equipamentos, formas de pesquisa, sistemas de gerenciamento de bases de dados” (ROSETTO)

2.3.1 Z39.50 e MEC (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA)

No ano de 2002, o MEC divulgou um documento chamado “Manual de Verificação in loco das condições institucionais”, para Credenciamento de instituições não-universitárias e autorização de cursos superiores (Ensino presencial e a distância).

Este documento tem por objetivo estabelecer mecanismos de avaliação tendo em vista “as solicitações de credenciamento de nova(s) Instituição(ões) de Ensino Superior – IES – ou de credenciamento institucional para ofertar educação superior a distância e a(s) autorização(ões) de novo(s) curso(s) que a(s) IES pretenda(m) oferecer, destacará quatro dimensões, fundamentais e inter-relacionadas, a serem consideradas, a saber:

- O contexto institucional global;
- A organização didático-pedagógica da IES/curso;

- *O corpo docente da IES/curso;*
- *As instalações físicas e acadêmicas da IES/curso.” (BRASIL. MEC, 2002)*

No último quesito citado acima “Instalações físicas” encontram-se requisitos e mecanismos de avaliação para as bibliotecas universitárias, onde é mencionado que é desejável “*a informatização (do acervo e dos serviços de catalogação, controle de periódicos, reserva e empréstimo, comutação, consulta ao catálogo local e remoto, preferencialmente com o protocolo Z-39.50 ou similar).*” (BRASIL. MEC, 2002)

3 . METODOLOGIA

A pesquisa científica é uma atividade voltada para a investigação, contatação e solução de problemas, através do emprego de métodos científicos.

Um trabalho científico deve ser conduzido utilizando-se conceitos, métodos e procedimentos bem definidos. *“Não há ciência sem emprego de métodos científicos”* (LAKATOS ET AL, 2004)

Através deste capítulo de metodologia científica busca-se colocar à disposição da comunidade interessada neste estudo, o instrumental científico metodológico utilizado para que os resultados obtidos neste trabalho fossem alcançados.

Primeiramente, alguns conceitos podem ser lembrados.

Metodologia da pesquisa é um conjunto de procedimentos aplicados para que se tenha uma investigação disciplinada das relações entre as variáveis de um problema.

Segundo BUNGE (1974), método científico é o conjunto de métodos que colocam à prova as hipóteses científicas.

Existem diversos tipos de pesquisa e cada tipo de pesquisa possui, além do núcleo comum de procedimentos, suas peculiaridades próprias. Elas podem ser bibliográficas, descritivas, experimentais ou exploratórias. Os métodos e procedimentos pertinentes a cada uma, podem ainda ser misturados, a fim de se alcançar o resultado proposto pela problemática da pesquisa em questão. As pesquisas empregadas neste trabalho são:

- Pesquisa bibliográfica :

Todas as pesquisas científicas, em qualquer área, são precedidas de uma pesquisa bibliográfica prévia, quer para o levantamento da situação da questão, quer para a fundamentação teórica ou ainda para justificar os limites e contribuições da própria pesquisa.

A pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas formuladas anteriormente por outros estudiosos. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Busca conhecer e analisar as contribuições culturais e científicas do passado, existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema

LAKATOS ET AL (2004), afirma que “as hipóteses tem apoio teórico e as mesmas servem de elos entre fatos e teorias e contribuem para o desenvolvimento da ciência”.

A pesquisa bibliográfica, é uma síntese, referente ao tema abordado, dentro de uma seqüência lógica. Constitui-se do ato de ler, selecionar, fichar, organizar e arquivar tópicos de interesse para a pesquisa em pauta. É a base para as demais pesquisas. Consiste em apresentar e comentar o que outros autores escreveram sobre o tema, enfatizando as diferenças ou semelhanças que existem entre os conceitos.

Este trabalho foi precedido de uma pesquisa bibliográfica para elucidar questões pertinentes ao estudo de campo realizado. Todos os conceitos relacionados ao estudo , foram abordados no capítulo intitulado “revisão de literatura”. Isso permite que pessoas interessadas neste projeto de pesquisa, mas que não têm grande

familiaridade com o tema, possam compreender a importância deste trabalho, métodos empregados e resultados alcançados.

- Pesquisa descritiva :

Pesquisa que não interfere na realidade, apenas descreve e interpreta os fatos que influenciam o fenômeno estudado, estabelecendo correlação entre variáveis.

Utiliza a observação, registro, análise e correlação de fatos ou fenômenos sem manipulação de variáveis. Busca descobrir fatores como a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros fenômenos, sua natureza e características.

Os dados são coletados e registrados ordenadamente para seu estudo propriamente dito. A pesquisa descritiva, em suas diversas formas, trabalha sobre dados ou fatos colhidos da própria realidade.

Na pesquisa descritiva, os principais instrumentos de coleta de dados são: a observação, a entrevista e o questionário.

Esta pesquisa é caracterizada como descritiva, pois busca-se apenas identificar a realidade brasileira com respeito ao uso do formato MARC e protocolo Z39.50 nas bibliotecas. Para tal, foi definido o universo das bibliotecas de universidades federais, por serem instituições consolidadas no país e representadas em todas as regiões e estados do Brasil. Assim, pôde-se estabelecer um panorama nacional sobre a utilização dos padrões. Outra razão que levou a escolha deste universo é o fato das instituições em questão serem de responsabilidade do Ministério da Educação e Cultura (MEC), que faz recomendações para o uso de MARC e Z39.50 nas bibliotecas de instituições de ensino superior. A relação das instituições participantes desta pesquisa, bem como os contatos como telefone, E-mail e site estão relacionados no ANEXO II.

O método escolhido pode ser qualitativo, entrevistas, observação ou quantitativo, como *surveys* e experimentos. A escolha do método está associada aos objetivos da pesquisa. Para atingir os objetivos desta pesquisa o método *Survey* foi escolhido. Trata-se de um método quantitativo. FREITAS ET AL (2000) , define o método *Survey* como *“obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário”*. É um método indicado quando não se tem interesse ou não é possível controlar as variáveis.

Como a pesquisa proposta é de natureza descritiva, a escolha do método *survey* atende os objetivos propostos. O instrumento escolhido para a realização deste método foi o questionário. Este instrumento pode ser realizado por diferentes abordagens: pela observação direta, face a face, envio pelo correio, argüição por telefone etc (FREITAS ET AL, 2000). A abordagem escolhida foi envio através de E-mail, sendo que o questionário foi hospedado em um endereço na Internet e o E-mail apenas indicou qual o endereço de acesso. O questionário foi elaborado com 13 perguntas com respostas fechadas para as questões.

Cuidados foram tomados na elaboração do questionários como:

- Exaustão nas possibilidades de respostas fechadas, na tentativa de cobrir todas as respostas possíveis.
- Redação clara de perguntas e respostas.
- Enunciados breves para perguntas e respostas.
- Interpretação única para perguntas e respostas.
- Construção de um questionário dinâmico que evite que perguntas desnecessárias sejam feitas. Ex. A Biblioteca informa que não é automatizada. Não há necessidade de questionar então se é feito uso de MARC, visto que o uso do formato requisita automação da biblioteca.

- Respostas não indutivas.

Síntese da pesquisa :

- Caráter descritivo associada a pesquisa bibliográfica
- Método quantitativo : Survey
- Instrumento de coleta : Questionário com abordagem via E-mail.
- Universo : Todas as bibliotecas de Universidades Federais do Brasil. (43 instituições listadas no ANEXO II)

4. COLETA DE DADOS

4.1 QUESTIONÁRIO

Foi elaborado questionário fechado, com 13 questões descritas abaixo.

1 – A BIBLIOTECA DE SUA INSTITUIÇÃO É AUTOMATIZADA?

- () SIM. HÁ QUANTO TEMPO? (Opções : Menos de 1 ano, 1 ano a 40 anos)
QUAL SOFTWARE UTILIZADO?
() NÃO

2 – O PADRÃO MARC É UTILIZADO NA BIBLIOTECA?

- () SIM . A QUANTO TEMPO? (APROX.) (Opções : Menos de 1 ano, 1 ano a 40 anos)
() NÃO

3 – OS PROFISSIONAIS DA BIBLIOTECA SABEM O QUE É MARC?

- () SIM, MAS NÃO SÃO CAPACITADOS PARA TRABALHAR COM MARC.
() SIM E SÃO CAPACITADOS PARA TRABALHAR COM MARC.
() NÃO SABEM.

4 – PORQUE NÃO UTILIZAM MARC?

- () POR FALTA DE CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DA BIBLIOTECA.
() O SISTEMA UTILIZADO NA BIBLIOTECA NÃO OFERECE O RECURSO.
() NÃO FOI ADQUIRIDO PARA A BIBLIOTECA O MÓDULO DO SISTEMA QUE OFERECE ESTE RECURSO.
() NÃO HÁ NECESSIDADE, NO MOMENTO
() OUTROS.

5 – HÁ PROJETOS PARA IMPLANTAÇÃO DE MARC?

- () SIM
() NÃO

6 – QUAL O NÍVEL DE DIFICULDADE POR PARTE DOS PROFISSIONAIS NA UTILIZAÇÃO DO MARC?

- NENHUMA DIFICULDADE
- DIFICULDADE REGULAR
- MUITA DIFICULDADE

7 – QUAIS PROFISSIONAIS TRABALHAM COM MARC, NA BIBLIOTECA?

- SOMENTE BIBLIOTECÁRIOS (AS)
- OUTROS PROFISSIONAIS.

8 – ASSINALE ABAIXO AS ATIVIDADES QUE SÃO REALIZADAS NA BIBLIOTECA.

- PARTICIPAÇÃO EM REDE DE CATALOGAÇÃO COOPERATIVA. QUAL REDE?
- IMPORTAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS DE OUTRAS INSTITUIÇÕES.
- EXPORTAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS PARA OUTRAS INSTITUIÇÕES.
- DISPONIBILIZAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS EM MARC PARA VISUALIZAÇÃO DE OUTRAS INSTITUIÇÕES.
- DISPONIBILIZAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS EM MARC PARA VISUALIZAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE OUTRAS INSTITUIÇÕES.
- PARTICIPAÇÃO EM GRUPOS DE ESTUDOS SOBRE MARC (FORUNS, LISTAS DE DISCUSSÃO ETC)

9 – O PROTOCOLO Z39.50 É UTILIZADO NA BIBLIOTECA?

- SIM. A QUANTO TEMPO? (APROX.) – (Opções : Menos de 1 ano, 1 ano a 40 anos)
- NÃO

10 – OS PROFISSIONAIS DA BIBLIOTECA CONHECEM O PROTOCOLO Z39.50 E SUA UTILIZAÇÃO?

- SIM
- NÃO

11 - PORQUE NÃO UTILIZAM O PROTOCOLO Z39.50?

- POR FALTA DE CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DA BIBLIOTECA.

- O SISTEMA UTILIZADO NA BIBLIOTECA NÃO OFERECE O RECURSO.
- NÃO FOI ADQUIRIDO PARA A BIBLIOTECA O MÓDULO DO SISTEMA QUE OFERECE ESTE RECURSO.
- NÃO HÁ NECESSIDADE, NO MOMENTO
- OUTROS.

12 - HÁ PROJETOS PARA IMPLANTAÇÃO DO USO DO PROTOCOLO Z39.50 NA BIBLIOTECA?

- SIM
- NÃO

13 – SOBRE O PROTOCOLO Z39.50. A BIBLIOTECA É:

- CLIENTE Z39.50
- SERVIDOR Z39.50
- CLIENTE E SERVIDOR Z39.50
- NÃO SEI.

4.1.1 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO

1 – A BIBLIOTECA DE SUA INSTITUIÇÃO É AUTOMATIZADA?

- () SIM. HÁ QUANTO TEMPO? (Opções : Menos de 1 ano, 1 ano a 40 anos) .
 QUAL O SOFTWARE UTILIZADO EM SUA BIBLIOTECA?
 () NÃO

Antes de questionar o uso de MARC e protocolo Z39.50, era necessário saber se a biblioteca é automatizada. A questão sobre o tempo serviu para comparar o tempo que a biblioteca é automatizada versus o tempo de uso dos padrões. Era interessante ainda, saber o software utilizado pela biblioteca, afim de traçar quais softwares atendem as bibliotecas na utilização dos padrões, além de mapear e identificar os softwares utilizados pelas bibliotecas federais.

Regras de resposta:

Sim – Obrigatório responder a quanto tempo. Obrigatório indicar o sistema utilizado na biblioteca. Continua a pesquisa

Não – Apenas responder as perguntas de número 3 e 10 e encerra, referentes ao conhecimento por parte dos profissionais sobre a existência de MARC e Z39.50

2 – O PADRÃO MARC É UTILIZADO NA BIBLIOTECA?

- () SIM . A QUANTO TEMPO? (APROX.) (Opções : Menos de 1 ano, 1 ano a 40 anos)
 () NÃO

Questão fundamental para o projeto. Atende diretamente ao objetivo específico : “Mapear o uso de MARC no Brasil através das Universidades Federais”, permitindo identificar quais as instituições utilizam o padrão MARC21.

Regras de resposta:

Sim – responder perguntas de número 6 em diante. Como a resposta “sim” constata que o padrão é utilizado na biblioteca, é desnecessário fazer os

questionamentos das perguntas 3,4 e 5, que são perguntas direcionadas às instituições que não utilizam o padrão. As perguntas de 6 em diante trazem informações adicionais sobre a forma com que os profissionais da biblioteca trabalham com o padrão MARC.

Não – responder as perguntas de número 3 a 5. Visto que a instituição não trabalha com MARC atualmente, é necessário verificar quais os planos da biblioteca em a trabalhar com o padrão no futuro, e se há conhecimento por parte dos profissionais sobre o que é MARC e se são capacitados para trabalhar com ele.

3 – OS PROFISSIONAIS DA BIBLIOTECA SABEM O QUE É MARC?

- SIM, MAS NÃO SÃO CAPACITADOS PARA TRABALHAR COM MARC.
- SIM E SÃO CAPACITADOS PARA TRABALHAR COM MARC.
- NÃO SABEM.

A questão 3 permite o levantamento do conhecimento sobre a existência de MARC por parte dos profissionais das bibliotecas de universidades federais, onde foi constatada a não utilização do padrão.

Regra de resposta

Qualquer resposta – responder pergunta seguinte.

Somente responde a esta questão as bibliotecas federais que responderem “não” à pergunta de número 2.

4 – PORQUE NÃO UTILIZAM MARC?

- POR FALTA DE CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DA BIBLIOTECA.
- O SISTEMA UTILIZADO NA BIBLIOTECA NÃO OFERECE O RECURSO.
- NÃO FOI ADQUIRIDO PARA A BIBLIOTECA O MÓDULO DO SISTEMA QUE OFERECE ESTE RECURSO.
- NÃO HÁ NECESSIDADE, NO MOMENTO
- OUTROS.

A questão 4 permite entender o motivo que levou a biblioteca a não trabalhar com o padrão MARC.

Regra de resposta:

Qualquer resposta – responder pergunta seguinte.

Somente responde a esta questão as bibliotecas federais que responderem “não” à pergunta de número 2.

5 – HÁ PROJETOS PARA IMPLANTAÇÃO DE MARC?

- SIM
- NÃO

A questão 5 permite saber se há possibilidade da biblioteca adotar o padrão futuramente.

Regra de resposta:

Qualquer resposta – Encerra o questionário, pois as perguntas seguintes estão ligadas a utilização do MARC na biblioteca. Não é interessante questionar sobre o uso do protocolo Z39.50, visto que é condição a utilização de MARC para utilização de Z39.50.

Somente responde a esta questão as bibliotecas federais que responderem “não” à pergunta de número 2.

6 – QUAL O NÍVEL DE DIFICULDADE POR PARTE DOS PROFISSIONAIS NA UTILIZAÇÃO DO MARC?

- NENHUMA DIFICULDADE
- DIFICULDADE REGULAR
- MUITA DIFICULDADE

A questão 5 permite identificar qual o nível de dificuldade por parte dos profissionais , na utilização do padrão MARC:

Alta = Muita Dificuldade

Média = Dificuldade regular

Baixa = Nenhuma dificuldade

Regra de resposta:

Qualquer resposta – responder pergunta seguinte.

7 – QUAIS PROFISSIONAIS TRABALHAM COM MARC, NA BIBLIOTECA?

- SOMENTE BIBLIOTECÁRIOS (AS)
- OUTROS PROFISSIONAIS.
- BIBLIOTECÁRIOS E OUTROS PROFISSIONAIS.

A questão 7 permite identificar quais são os profissionais da biblioteca que utilizam o padrão, visto que o MARC é voltado para bibliotecários, eventualmente a utilização do padrão por outros profissionais pode gerar certo grau de dificuldade. (informação obtida na questão 6)

Regra de resposta:

Qualquer resposta – responder pergunta seguinte.

8 – ASSINALE ABAIXO AS ATIVIDADES QUE SÃO REALIZADAS NA BIBLIOTECA.

- PARTICIPAÇÃO EM REDE DE CATALOGAÇÃO COOPERATIVA . QUAL ?
(opções : BIBLIODATA, Outra –Qual?, BIBLIODATA e outra. Qual?)
- IMPORTAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS DE OUTRAS INSTITUIÇÕES.
- EXPORTAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS PARA OUTRAS INSTITUIÇÕES.
- DISPONIBILIZAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS EM MARC PARA VISUALIZAÇÃO DE OUTRAS INSTITUIÇÕES.
- DISPONIBILIZAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS EM MARC PARA VISUALIZAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE OUTRAS INSTITUIÇÕES.
- PARTICIPAÇÃO EM GRUPOS DE ESTUDOS SOBRE MARC (FORUNS, LISTAS DE DISCUSSÃO ETC)

A questão 8 traz informações importantes para o projeto. Nesta questão identificam-se quais os benefícios que estão sendo usufruídos pela biblioteca, com a utilização do padrão MARC. Esta questão permite ainda identificar de qual ou quais redes de catalogação cooperativa as bibliotecas federais participam.

Regra de resposta:

Qualquer resposta – responder pergunta seguinte.

9 – O PROTOCOLO Z39.50 É UTILIZADO NA BIBLIOTECA?

SIM. A QUANTO TEMPO? (APROX.) – (Opções : Menos de 1 ano, 1 ano a 40 anos)

NÃO

Questão fundamental para o projeto. Atende diretamente ao objetivo específico : “Mapear o uso do protocolo Z39.50 no Brasil, através das Universidades Federais”, permitindo identificar quais as instituições utilizam o protocolo.

Regras de resposta:

Somente respondem esta questão as bibliotecas que utilizam MARC.

Sim – responder somente a pergunta de número 13 e encerra. Identificado que a biblioteca utiliza o protocolo, é necessário saber a forma de utilização.

Não – responder as perguntas de número 10 a 12. Visto que a instituição não trabalha com Z39.50 atualmente, é necessário verificar quais os planos da biblioteca em a trabalhar com o protocolo no futuro, e se há conhecimento por parte dos profissionais sobre o que é Z39.50 e sua utilização.

10 – OS PROFISSIONAIS DA BIBLIOTECA CONHECEM O PROTOCOLO Z39.50 E SUA UTILIZAÇÃO?

- SIM
 NÃO

A questão 10 permite o levantamento do conhecimento sobre a existência do protocolo Z39.50 e sua utilização por parte dos profissionais das bibliotecas de universidades federais, onde foi constatada a não utilização do protocolo.

Regras de resposta:

Qualquer resposta – responder pergunta seguinte.

Somente responde a esta questão as bibliotecas federais que responderem “não” à pergunta de número 9.

11 - PORQUE NÃO UTILIZAM O PROTOCOLO Z39.50?

- POR FALTA DE CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DA BIBLIOTECA.
 O SISTEMA UTILIZADO NA BIBLIOTECA NÃO OFERECE O RECURSO.
 NÃO FOI ADQUIRIDO PARA A BIBLIOTECA O MÓDULO DO SISTEMA QUE OFERECE ESTE RECURSO.
 NÃO HÁ NECESSIDADE, NO MOMENTO
 OUTROS.

A questão 11 permite entender o motivo que levou a biblioteca a não trabalhar com o protocolo Z39.50

Regra de resposta:

Qualquer resposta – responder pergunta seguinte.

Somente responde a esta questão as bibliotecas federais que responderem “não” à pergunta de número 9.

12 - HÁ PROJETOS PARA IMPLANTAÇÃO DO USO DO PROTOCOLO Z39.50 NA BIBLIOTECA?

- SIM
 NÃO

A questão 12 permite saber se há possibilidade da biblioteca adotar o protocolo Z39.50 futuramente.

Regra de resposta:

Qualquer resposta – Encerra o questionário.

Somente responde a esta questão as bibliotecas federais que responderem “não” à pergunta de número 9.

13 – SOBRE O PROTOCOLO Z39.50. A BIBLIOTECA É:

- CLIENTE Z39.50
 SERVIDOR Z39.50
 CLIENTE E SERVIDOR Z39.50
 NÃO SEI.

A questão 13 permite saber qual a forma de utilização do protocolo Z39.50 na biblioteca:

- CLIENTE Z39.50 – Somente faz pesquisa por registros MARC em outras instituições que são servidores Z39.50.
- SERVIDOR Z39.50 – Somente disponibiliza registros MARC para consulta e importação de outras bibliotecas que são clientes Z39.50.
- CLIENTE E SERVIDOR Z39.50 - Faz pesquisa e disponibiliza registros MARC para consulta e importação de outras bibliotecas . Utilização total do protocolo.
- NÃO SEI – Provavelmente a instituição tem o protocolo disponível em seu sistema, mas não faz utilização efetiva do mesmo.

Regra de resposta:

Qualquer resposta – Encerra o questionário.

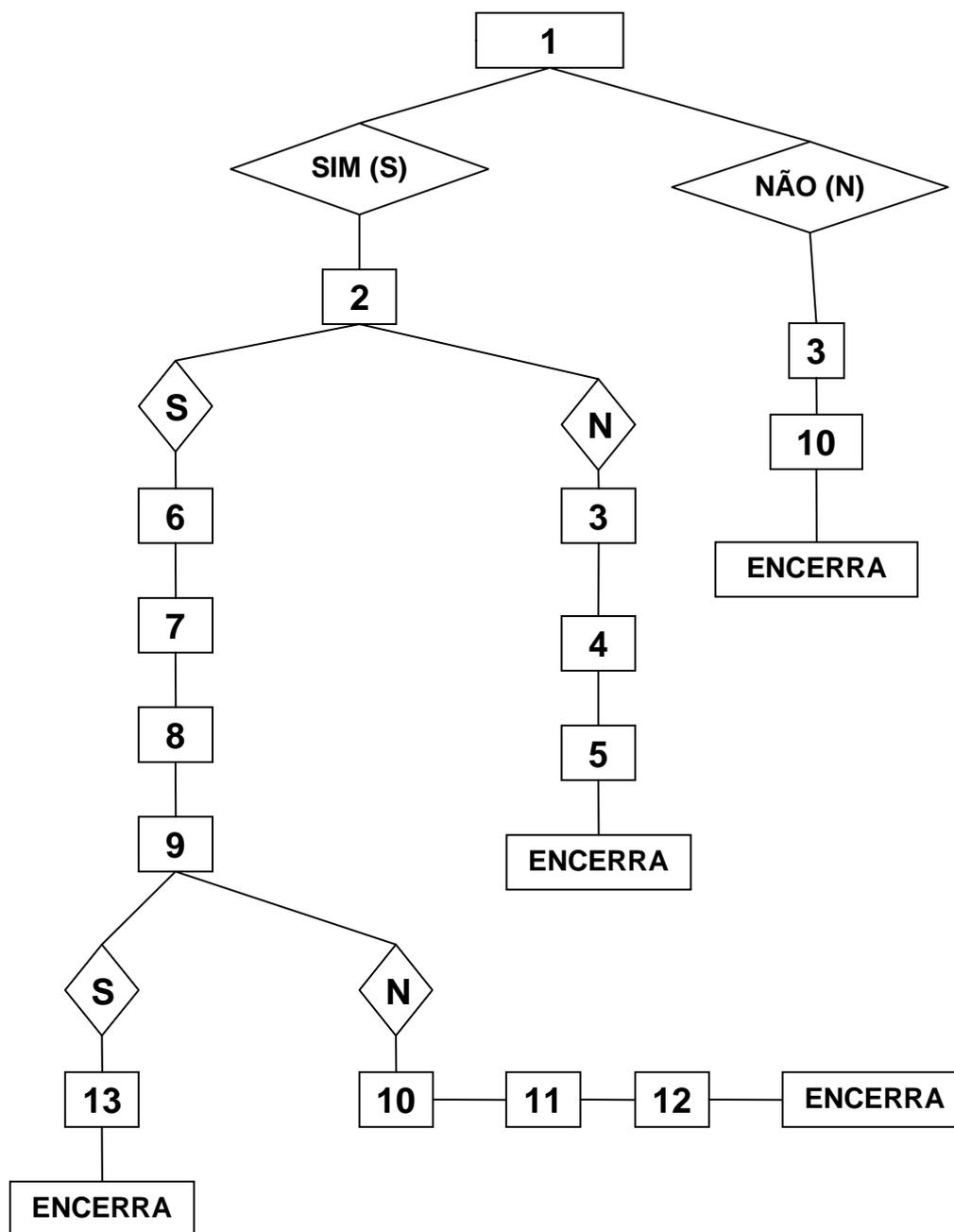


Fig. 14 : Figura ilustrativa do fluxograma do questionário segundo as regras de resposta.

De acordo com o fluxograma da página anterior, as perguntas podem formar quatro questionários com combinações de perguntas distintas, de acordo com as respostas dadas pelos bibliotecários. Isto evita que perguntas desnecessárias sejam respondidas e diminui o tempo gasto pelo pesquisado para responder o questionário, o que facilita e aumenta o índice de respostas.

4.2 PRÉ – TESTE

Para verificar a compreensão das perguntas e respostas, bem como medir o tempo gasto para responder, foi enviado questionário para 10 (dez) bibliotecários. Os bibliotecários participantes do pré – teste são usuários do sistema SophiA. A lista destes bibliotecários foi obtida na Prima Informática, empresa onde trabalha a pesquisadora.

Alguns dos clientes participantes possuem a versão completa do sistema (incluindo MARC e Z39.50) e outros possuem versões que não incluem tais módulos. Desta forma, todas as possibilidades de resposta para o questionário puderam ser testadas.

Não houve dificuldade por parte dos bibliotecários em interpretar as perguntas e respostas e o tempo gasto em média para responder o questionário foi de 3 (três) minutos.

4.3 ENVIO DOS QUESTIONÁRIOS

Após confirmada aceitação e compreensão do questionário, uma versão em HTML foi disponibilizada, através do endereço eletrônico :

<http://www.primasoft.com.br/questionario>

As respostas obtidas através do questionário foram enviadas automaticamente para o E-mail marcz39@bol.com.br , criado exclusivamente para a coleta de dados desta pesquisa.

Foram enviadas cartas através de E-mail para os diretores de todas as bibliotecas das universidades federais, informando o endereço eletrônico de acesso ao questionário e solicitando participação na pesquisa. O texto do email enviado está disponível no ANEXO III.

O diretor de cada biblioteca, de forma rápida acessava o questionário e selecionava suas respostas. A cada resposta dada, dinamicamente era adaptado o questionário, para que o participante respondesse apenas as perguntas pertinentes, de acordo com as “regras de resposta” descritas na análise do questionário .

Foram enviados, no prazo de 11/11/2004 até 03/12/2004 , 3 (três) E-mails aos participantes, para que 100% das universidades federais brasileiras constassem na pesquisa.

No dia 13/12/2004, foi feito fechamento da coleta de dados onde, das quarenta e três instituições pesquisadas, quarenta e duas responderam ao questionário, constando então neste estudo. O controle completo de envio e recebimento de respostas está disponível no ANEXO IV.

As instituições que responderam estão listadas abaixo :

Instituição	SIGLA
Universidade Federal da Paraíba	UFPB
Universidade Federal de São Carlos	UFSCar
Universidade Federal do Amazonas	UFAM
Fundação Universidade Federal de São João del Rei	UFSJ
Universidade Federal de Juiz de Fora	UFJF
Universidade Federal do Paraná	UFPR
Universidade Federal Rural de Pernambuco	UFRPE
Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG
Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ
Universidade Federal do Pará	UFPA

Instituição	SIGLA
Universidade Federal de Alagoas	UFAL
Universidade Federal de Pernambuco	UFPE
Universidade Federal de Itajubá	UNIFEI
Fundação Universidade Federal do Maranhão	UFMA
Universidade de Brasília	UnB
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	UFMS
Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC
Universidade Federal Fluminense	UFF
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN
Fundação Universidade Federal de Viçosa	UFV
Universidade Federal de Santa Maria	UFSM
Fundação Universidade Federal do Amapá	UNIFAP
Fundação Universidade Federal do Piauí	UFPI
Universidade Federal do Espírito Santo	UFES
Fundação Universidade Federal de Uberlândia	UFU
Fundação Universidade Federal do Rio Grande	FURG
Universidade Federal de Campina Grande	UFCG
Universidade Federal do Ceará	UFC
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	UNIRIO
Universidade Federal Rural da Amazônia	UFRA
Fundação Universidade Federal de Sergipe	UFS
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	UFRRJ
Universidade Federal de Roraima	UFRR
Universidade Federal de Goiás	UFG
Universidade Federal de Lavras	UFLA
Universidade Federal de Ouro Preto	UFOP
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS
Universidade Federal de São Paulo	UNIFESP
Fundação Universidade Federal de Rondônia	UNIR
Universidade Federal da Bahia	UFBA
Universidade Federal de Mato Grosso	UFMT
Fundação Universidade Federal de Pelotas	UFPEL

Quadro 2: Universidades Federais que responderam a pesquisa

Apenas uma instituição não respondeu ao questionário e está listrada abaixo.

Instituição	SIGLA
Fundação Universidade Federal do ACRE	UFAC

Quadro 3: Universidades Federais que não responderam a pesquisa

Houve tentativas de contato telefônico, mas não obteram sucesso.

Sendo assim este trabalho atingiu 97.68% de retorno para os questionários enviados.

4.4 RESULTADOS

Os dados apresentados abaixo são baseados nas respostas dadas pelos bibliotecários representantes dos sistemas de bibliotecas das universidades federais. As respostas foram transcritas conforme respostas dadas ao questionário.

BIBLIOTECAS AUTOMATIZADAS		
UNIVERSIDADE	SOFTWARE	NÃO AUTOMATIZADA
1. FURG	SAB	
2. UFAL		
3. UFAM	PERGAMUM	
4. UFBA	ORTODOCS	
5. UFC	PERGAMUM	
6. UFCG		
7. UFES	DESENVOLVIMENTO INTERNO	
8. UFF	ARGONAUTA	
9. UFG	SOPHIA	
10. UFJF	SIGA BIBIOTECA	
11. UFLA	PHL	
12. UFMA	SAB	
13. UFMG	PERGAMUM	
14. UFMS	WINISIS	
15. UFMT	MICRO ISIS	
16. UFOP	VTLS CLASSIC	
17. UFPA	PERGAMUM	
18. UFPB	ORTODOCS	
19. UFPE	PERGAMUM	
20. UFPEL	SAB	
21. UFPI	DESENVOLVIMENTO INTERNO	
22. UFPR	VIRTUA	
23. UFRA	MICROISIS	
24. UFRGS	ALEPH	

BIBLIOTECAS AUTOMATIZADAS		
UNIVERSIDADE	SOFTWARE	NÃO AUTOMATIZADA
25. UFRJ	ALEPH	
26. UFRN	ALEPH	
27. UFRPE		
28. UFRR	THESAURUS	
29. UFRRJ		
30. UFS	BIBLIOTECH	
31. UFSC	PERGAMUM	
32. UFSCar	MICROISIS	
33. UFSJ	PHL	
34. UFSM	SIE	
35. UFU	VTLS CLASSIC	
36. UFV	VIRTUA	
37. UnB	PERGAMUM	
38. UNIFAP	DESENVOLVIMENTO INTERNO	
39. UNIFEI	MICROISIS	
40. UNIFESP	PHL	
41. UNIR	ARCHES LIB	
42. UNIRIO	CARIBE	
TOTAL	38	4

Quadro 4: Bibliotecas automatizadas

Percentual de Bibliotecas Automatizadas : 90,5%

Varição de tempo de automação das bibliotecas pesquisadas automatizadas : 1 – 34 anos . (1 ano foi o menor tempo encontrado para bibliotecas automatizadas e 34 anos o maior tempo.

Média de tempo de automação : **10.8 anos** de automação. Média calculada sobre a soma de todos os tempos informados dividido pelo número de bibliotecas que informaram há quanto tempo são automatizadas. Esta informação pôde ser coletada em 37 bibliotecas, pois 4 não são automatizadas e 1 não informou o tempo.

SISTEMAS UTILIZADOS		
SISTEMA	NÚMERO DE UNIVERSIDADES USUÁRIAS	UNIVERSIDADES USUÁRIAS
ALEPH (7%)	3	UFRGS UFRJ UFRN
ARCHES LIB (2.7%)	1	UNIR
ARGONAUTA (2.7%)	1	UFF
BIBLIOTECH (2.7%)	1	UFS
CARIBE (2.7%)	1	UNIRIO
DESENVOLVIMENTO INTERNO (7%)	3	UFES UFPI UNIFAP
MICROISIS (10.53%)	4	UFMT UFRA UFSCar UNIFEI
ORTODCS (5.3%)	2	UFBA UFPB
PERGAMUM (18.21%)	7	UFC UFMG UFPA UNB UFSC
PERGAMUM (18.21%)	7	UFPE UFAM
PHL (7%)	3	UFLA UNIFESP UFSJ
SAB (7%)	3	FURG UFPEL UFMA
SIE (2.7%)	1	UFSM
SIGA BIBLIOTECA (2.7%)	1	UFJF
SOPHIA (2.7%)	1	UFG
THESAURUS (2.7%)	1	UFRR

SISTEMAS UTILIZADOS		
SISTEMA	NÚMERO DE UNIVERSIDADES USUÁRIAS	UNIVERSIDADES USUÁRIAS
VIRTUA (5.3%)	2	UFPR UFV
VTLS CLASSIC (5.3%)	2	UFOP UFU
WINISIS (2.7%)	1	UFMS

Quadro 5: Sistema utilizados.

UTILIZAÇÃO DE MARC			
UNIVERSIDADE	SIM	NÃO	SOFTWARE
FURG		X	SAB
UFLA		X	PHL
UFMA		X	SAB
UFMS		X	WINISIS
UFMT		X	MICRO ISIS
UFPI		X	DESENVOLVIMENTO INTERNO
UFRA		X	MICROISIS
UFS		X	BIBLIOTECH
UFSCar		X	MICROISIS
UFSJ		X	PHL
UNIFAP		X	DESENVOLVIMENTO INTERNO
UNIFEI		X	MICROISIS
UNIFESP		X	PHL
UNIR		X	ARCHES LIB
UFRR	NÃO INFORMOU		THESAURUS
UFAM	X		PERGAMUM
UFBA	X		ORTODOCS
UFC	X		PERGAMUM
UFES	X		DESENVOLVIMENTO INTERNO
UFF	X		ARGONAUTA
UFG	X		SOPHIA
UFJF	X		SIGA BIBIOTECA
UFMG	X		PERGAMUM

UTILIZAÇÃO DE MARC			
UNIVERSIDADE	SIM	NÃO	SOFTWARE
UFOP	X		VTLS CLASSIC
UFPA	X		PERGAMUM
UFPB	X		ORTODOCS
UFPE	X		PERGAMUM
UFPEL	X		SAB
UFPR	X		VIRTUA
UFRGS	X		ALEPH
UFRJ	X		ALEPH
UFRN	X		ALEPH
UFSC	X		PERGAMUM
UFSM	X		SIE
UFU	X		VTLS CLASSIC
UFV	X		VIRTUA
UnB	X		PERGAMUM
UNIRIO	X		CARIBE
TOTAL	23	14	

Quadro 6: Utilização de MARC

PERCENTUAL DE BIBLIOTECAS QUE NÃO UTILIZAM MARC: 37,8%, cálculo relativo a um universo de 37 bibliotecas, pois são 38 bibliotecas informatizadas e uma não informou se usa ou não o formato.

PERCENTUAL DE BIBLIOTECAS QUE UTILIZAM MARC : 62.16% , cálculo relativo a um universo de 37 bibliotecas, pois são 38 bibliotecas informatizadas e uma não informou se usa ou não o formato.

CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS SOBRE MARC, ONDE O FORMATO NÃO É UTILIZADO		
CONHECEM E CAPACITADOS	2	14.3%
CONHECEM E NÃO CAPACITADOS	10	71.4 %
NÃO CONHECEM	2	14.3%

Quadro 7: Conhecimento sobre MARC

RAZÃO DA BIBLIOTECA NÃO UTILIZAR MARC		
FALTA DE CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS	2	14.3%
SISTEMA NÃO OFERECE RECURSO	9	64.2%
NÃO FOI DAQUIRIDO MÓDULO	1	7.2%
NÃO HÁ NECESSIDADE	2	14.3%
OUTROS	0	0%

Quadro 8: Motivo de não utilização

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE MARC		
EXISTEM PLANOS	8	57.2%
NÃO EXISTEM PLANOS	6	42.8%

Quadro 9: Projetos para implantação de MARC

NÍVEL DE DIFICULDADE NA UTILIZAÇÃO DO MARC		
ALTO	0	0%
MÉDIO	12	52.2 %
BAIXO	11	47.8 %

Quadro 10: Nível de dificuldade na utilização de MARC

PROFISSIONAIS QUE UTILIZAM MARC		
SÓ BIBLIOTECÁRIOS	14	60.9%
BIBLIOTECÁRIOS E OUTROS	9	39.1%

OUTROS	0	0%
---------------	---	----

Quadro 11: Profissionais que utilizam MARC

ATIVIDADES QUE SÃO REALIZADAS NAS BIBLIOTECAS QUE UTILIZAM MARC.

PARTICIPAÇÃO EM REDE DE CATALOGAÇÃO COOPERATIVA	14	60.9%
IMPORTAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS DE OUTRAS INSTITUIÇÕES.	17	73.9%
EXPORTAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS PARA OUTRAS INSTITUIÇÕES.	10	43.5%
DISPONIBILIZAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS EM MARC PARA VISUALIZAÇÃO DE OUTRAS INSTITUIÇÕES.	17	73.9%
DISPONIBILIZAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS EM MARC PARA VISUALIZAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE OUTRAS INSTITUIÇÕES.	12	52.2%
PARTICIPAÇÃO EM GRUPOS DE ESTUDOS SOBRE MARC (FORUNS, LISTAS DE DISCUSSÃO ETC)	10	43.5%
NENHUMA	2	8.6%

Quadro 12: Atividades realizadas

Bibliotecas que participam de pelo menos uma rede de catalogação cooperativa : 14

REDES DE CATALOGAÇÃO COOPERATIVA	
BIBLIODATA	13
PERGAMUM	2
INTERBIB	1

Quadro 13: Redes de Catalogação

UTILIZAÇÃO DE Z39.50			
UNIVERSIDADE	SIM	NÃO	SOFTWARE
UFAM		X	PERGAMUM
UFC		X	PERGAMUM
UFES		X	DESENVOLVIMENTO INTERNO
UFJF		X	SIGA BIBIOTECA
UFMG		X	PERGAMUM
UFPA		X	PERGAMUM
UFPEL		X	SAB

UTILIZAÇÃO DE Z39.50			
UNIVERSIDADE	SIM	NÃO	SOFTWARE
UFRGS		X	ALEPH
UFSC		X	PERGAMUM
UFSM		X	SIE
UNIRIO		X	CARIBE
UFBA	X		ORTODOCS
UFF	X		ARGONAUTA
UFG	X		SOPHIA
UFOP	X		VTLS CLASSIC
UFPB	X		ORTODOCS
UFPE	X		PERGAMUM
UFPR	X		VIRTUA
UFRJ	X		ALEPH
UFRN	X		ALEPH
UFU	X		VTLS CLASSIC
UFV	X		VIRTUA
UnB	X		PERGAMUM
TOTAL	12	11	

Quadro 14: Utilização de Z39.50

BIBLIOTECAS QUE NÃO UTILIZAM Z39.50: 25

BIBLIOTECAS QUE NÃO UTILIZAM Z39.50 NEM MARC: 14

BIBLIOTECAS QUE NÃO UTILIZAM Z39.50, MAS UTILIZAM MARC: 11

PERCENTUAL RELATIVO ÀS BIBLIOTECAS QUE UTILIZAM MARC: 52.2%
das bibliotecas que utilizam MARC, afirmam também utilizar o Z39.50.

PERCENTUAL GERAL: 27.9% de todas as bibliotecas pesquisadas utilizam Z39.50

PERCENTUAL RELATIVO A AUTOMAÇÃO : 31.6% das bibliotecas automatizadas utilizam Z39.50.

CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS, ONDE Z39.50 NÃO É UTILIZADO, MAS É UTILIZADO O MARC	
CONHECEM Z39.50	8
NÃO CONHECEM Z39.50	3

Quadro 15 : conhecimento dos profissionais sobre Z39.50

RAZÃO DA BIBLIOTECA NÃO UTILIZAR Z39.50	
NÃO POSSUI MARC	14
FALTA DE CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS	0
SISTEMA NÃO OFERECE RECURSO	8
NÃO FOI DAQUIRIDO MÓDULO	1
NÃO HÁ NECESSIDADE	2
OUTROS	0

Quadro 16 : Razão da não utilização de Z39.50

PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE Z39.50, ONDE JÁ SE USA O MARC	
EXISTEM PLANOS	7
NÃO EXISTEM PLANOS	4

Quadro 17 : Projetos para implantação de Z39.50

BIBLIOTECAS QUE UTILIZAM Z39.50 :6

UTILIZAÇÃO DE Z39.50			
UNIVERSIDADE	CLIENTE	CLIENTE/SERVIDOR	NÃO SOUBE INFORMAR
UFPR	X		
UFRJ	X		
UFG	X		
UNB	X		
UFOP	X		
UFV	X		
UFF		X	
UFPE		X	
UFU		X	
UFRN			X

UFBA			X
UFPB			X
TOTAL	6	3	3

Quadro 18 : Clientes e servidores Z39.50

PERCENTUAL DE CLIENTE Z39.50 RELATIVO ÀS UNIVERSIDADES QUE UTILIZAM O PROTOCOLO : 75%

PERCENTUAL DE SERVIDORES Z39.50 RELATIVO ÀS UNIVERSIDADES QUE UTILIZAM O PROTOCOLO: 25%

NÃO SOUBE RESPONDER: 25%

No quadro abaixo, foram sintetizadas todas as informações coletadas através dos questionários enviados .

Quadro 19 : Informações Coletadas Resumidas

Universidade	Sigla	Responsável	Automação	MARC	Z39.50	Atividades	Redes
<u>Fundação Universidade Federal do Rio Grande</u>	FURG	Angélica C. Dias Miranda	Automatizada há 14 anos. O software atual é o SAB2.	Não utilizam MARC pois o sistema não oferece o recurso, mas os profissionais conhecem e são capacitados.	Não utiliza	Nenhuma	Não participa
Universidade Federal de Alagoas	UFAL	Maria Bernadete Câmara Schauer	Não é automatizada.	Profissionais conhecem o formato e são capacitados.	Profissionais não conhecem o protocolo.	Nenhuma.	Não Participa
Universidade Federal do Amazonas	UFAM	Flaviano Lima de Queiroz	Automatizada há 14 anos. O Software atual é o Pergamum.	O formato é utilizado há 8 anos e há dificuldade regular na utilização. Bibliotecários e outros profissionais utilizam o MARC.	Não utiliza o protocolo, pois não foi adquirido o módulo do sistema para este recurso. Os profissionais não conhecem o protocolo e não há planos de implantação.	Importam, exportam e disponibilizam registros bibliográficos para outras instituições. Participa de grupos de estudo sobre MARC.	Pergamum
Universidade Federal da Bahia	UFBA	Maria de Fátima Mendes Martinelli	Automatizada há 10 anos. O Software atual é o Ortodocs.	O formato é utilizado há 8 anos e não há dificuldade por parte dos profissionais na utilização. Somente bibliotecários trabalham com	O protocolo é utilizado há 5 anos. Não soube informar se é cliente, servidor ou ambos.	Importação, exportação e disponibilização de registros bibliográficos de outras instituições.	Bibliodata.

Universidade	Sigla	Responsável	Automação	MARC	Z39.50	Atividades	Redes
				MARC.			
Universidade Federal do Ceará	UFC	Francisco Jonatan Soares	Automatizada há 14 anos. O software atual é o Pergamum.	O formato é utilizado há 1 ano. Há dificuldade regular por parte dos profissionais na utilização. Bibliotecários e outros profissionais utilizam o MARC.	Não utilizam o protocolo, pois o sistema não oferece o recurso. Os profissionais conhecem o Z39.50 e há planos para implantação.	Importam, exportam e disponibilizam registros bibliográficos para outras instituições. Participa de grupos de estudos sobre MARC.	Bibliodata e Pergamum
<u>Universidade Federal de Campina Grande</u>	UFCG	Maria Carmen Souto da Franca	Não é automatizada.	Profissionais conhecem o padrão e são capacitados.	Profissionais não conhecem o protocolo.	Nenhuma.	Não Participa
Universidade Federal do Espírito Santo	UFES	Rachel Rocha Madeira	Automatizada há 9 anos. O Software atual é desenvolvido na UFES. Chama-se SIB- 9	O formato é utilizado há 9 anos e não há dificuldade por parte dos profissionais na utilização. Somente bibliotecários utilizam.	Não utiliza, pois o sistema não oferece o recurso. Os profissionais da biblioteca conhecem o protocolo. Há projetos para implantação.	Importação e exportação de registros bibliográficos. Participação em grupos de estudos sobre MARC.	Bibliodata.
Universidade Federal Fluminense	UFF	Maria da Penha Sampaio	Automatizada há 8 anos. Software atual é o Argonauta.	O formato é utilizado há 11 anos e não há dificuldade por parte dos profissionais. Somente bibliotecários utilizam.	O protocolo é utilizado há 7 anos como cliente e servidor.	Importam, exportam e disponibilizam registros bibliográficos para outras instituições.	Não participa
Universidade Federal de Goiás	UFG	Valéria Maria Soledad de Almeida	Automatizada há 12 anos. O Software atual é o Sophia.	O formato é utilizado há 12 anos. Há dificuldade regular na utilização por parte dos profissionais. Somente bibliotecários utilizam.	O protocolo é utilizado a menos de um ano como cliente.	Importação, exportação e disponibilização de registros bibliográficos para outras instituições.	Bibliodata e Interbib.
Universidade Federal de Juiz de Fora	UFJF	Maria Piedade Fernandes Ribeiro	Automatizada há 6 anos. O Software atual é o SIGA Biblioteca	O formato é utilizado há 6 anos e há dificuldade regular na utilização por parte dos profissionais. Bibliotecários e outros profissionais utilizam o MARC.	Não utiliza pois não há necessidade. Os profissionais da biblioteca conhecem o protocolo, mas não há planos para implantação.	Nenhuma.	Não participa
Universidade Federal de	UFLA	Antônio Máximo	Automatizada há 9 anos. O Software atual é o	Não utiliza o formato. Os profissionais da	Não utiliza.	Nenhuma.	Não Participa.

Universidade	Sigla	Responsável	Automação	MARC	Z39.50	Atividades	Redes
Lavras			PHL.	biblioteca não sabem o que é o MARC e não usam pois não há necessidade. Não há projetos para implantação.			
Fundação Universidade Federal do Maranhão	UFMA	Raimunda Ramos Marinho	Automatizada há 10 anos. O Software atual é o SAB.	Não utiliza pois o sistema não oferece o recurso. Os profissionais conhecem mas não são capacitados. Não há projetos para implantação.	Não utiliza.	Nenhuma.	Não participa.
Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG	Simone Aparecida	Automatizada há 20 anos. O Software atual é o Pergamum.	Utiliza o formato há 20 anos e não há dificuldade por parte dos profissionais na utilização. Somente bibliotecários utilizam o MARC.	Não utiliza, pois o sistema não oferece o recurso. Os profissionais conhecem o protocolo e há planos para a implantação.	Nenhuma.	Bibliodata
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	UFMS	Lucia Regina Viana	Automatizada há 8 anos. O software atual é o Winisis.	Não utiliza o formato pois não foi adquirido o módulo do sistema para este recurso. Os profissionais conhecem e são capacitados. Há projetos para implantação.	Não utiliza.	Nenhuma.	Não participa
Universidade Federal de Mato Grosso	UFMT	Olga Maria Figueiredo	Automatizada há 8 anos. O Software atual é o Microisis.	Não utiliza o formato pois o sistema não oferece o recurso. Os profissionais conhecem, mas não são capacitados. Não há planos para implantação.	Não utiliza.	Nenhuma.	Não Participa.
Universidade Federal de Ouro Preto	UFOP	Jussara Santos Silva	Automatizada há 5 anos. O Software atual é o VTLS Classic.	Utiliza o formato há 5 anos e há dificuldade regular na utilização por parte dos profissionais. Somente bibliotecários	Há 5 anos o protocolo é utilizado como cliente.	Importação, exportação e disponibilização de registros bibliográficos para outras instituições.	Bibliodata.

Universidade	Sigla	Responsável	Automação	MARC	Z39.50	Atividades	Redes
				utilizam o MARC.			
Universidade Federal do Pará	UFPA	Silvia Bitar	Automatizada há 5 anos. O Software atual é o Pergamum.	Utiliza o formato há 5 anos e há dificuldade regular por parte dos profissionais na utilização. Somente bibliotecários utilizam o MARC.	Não utilizam, pois o sistema não oferece o recurso. Há projetos para implantação.	Disponibilizam registros para visualização e exportação para outras instituições. Participam de grupos de estudos sobre MARC	Não participa.
Universidade Federal da Paraíba	UFPB	Sonia Suley Araujo Pessoa Rosas	Automatizada há 8 anos. O software atual é o Ortodocs.	O formato é utilizado há 8 anos e não há dificuldade por parte dos profissionais na utilização. Somente bibliotecários utilizam o MARC.	O protocolo é utilizado há 8 anos. Não soube informar se é cliente, servidor ou ambos.	Importação, exportação e disponibilização de registros bibliográficos para outras instituições.	Não participa.
Universidade Federal de Pernambuco	UFPE	Ana Maria Ferracin	Automatizada há 9 anos. O Software atual é o Pergamum.	O formato é utilizado há 7 anos não há dificuldade na utilização por parte dos profissionais. Somente bibliotecários utilizam o MARC.	Há 7 anos o protocolo é utilizado como cliente e servidor.	Importação, exportação e disponibilização de registros bibliográficos para outras instituições. Participação em grupos de estudos sobre o MARC.	Bibliodata.
Fundação Universidade Federal de Pelotas	UFPEL	Cláudia Denise Dias Zibetti	Automatizada há 12 anos. O Software atual é o SAB.	O formato é utilizado há 12 anos e há dificuldade regular na utilização por parte dos profissionais. Bibliotecários e outros profissionais utilizam o MARC.	Não utiliza, pois o sistema não oferece o recurso. Os profissionais da biblioteca não conhecem o protocolo, mas há planos para implantação.	Importação e exportação de registros bibliográficos de outras instituições.	Não participa.
Fundação Universidade Federal do Piauí	UFPI	Geraldo Batista de Moura Filho	Automatizada há 4 anos. O software atual foi desenvolvido na UFPI.	Não utiliza MARC pois não há necessidade.	Não utiliza	Nenhuma	Não participa
Universidade Federal do Paraná	UFPR	Lígia Eliana Setenareski	Automatizada há 15 anos. O Software atual é o Virtua.	Utiliza o formato há 15 anos e não há dificuldade por parte dos profissionais na utilização. Bibliotecários e outros profissionais utilizam o MARC.	Há 1 ano o protocolo é utilizado como cliente	Importam, exportam e disponibilizam registros bibliográficos. Participam de grupos de estudos sobre o MARC.	Bibliodata

Universidade	Sigla	Responsável	Automação	MARC	Z39.50	Atividades	Redes
Universidade Federal Rural da Amazônia	UFRA	Marly Maklouf dos Santos Sampaio	Automatizada há 11 anos. Software atual é o Microisis	Não utiliza MARC, pois o sistema não oferece o recurso. Profissionais conhecem o formato, mas não são capacitados. Há projetos para implantação de MARC.	Não utiliza	Nenhuma	Não Participa
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	Viviane Carrion Castanho	Automatizada há 15 anos. Software atual é o Aleph.	O formato é utilizado há 4 anos e não há dificuldade por parte dos profissionais na utilização. Somente bibliotecários utilizam.	Não utilizam o protocolo pois não há necessidade.	Importam e disponibilizam para visualização registros bibliográficos. Participam de grupos de estudos sobre o MARC.	Não participa.
Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ	Paula Mello	Automatizada há 34 anos. Até 1998 o sistema era desenvolvido internamente e a partir daí foi substituído pelo Aleph.	Utilizam o formato há 6 anos e não há nenhuma dificuldade por parte dos profissionais na utilização. Bibliotecários e outros profissionais utilizam o MARC.	Há 6 anos o protocolo é utilizado como cliente.	Importam e disponibilizam registros bibliográficos para exportação.	Não participa.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN	Rildeci Ribeiro	Automatizada há 14 anos. Software atual é o Aleph.	Utiliza o formato há 7 anos e não há dificuldade por parte dos profissionais na utilização. Bibliotecários e outros profissionais utilizam o MARC.	Há 7 anos o protocolo é utilizado, porém não se sabe informar se é cliente, servidor ou ambos.	Importam e disponibilizam registros bibliográficos. Participam de grupos de estudos sobre o MARC.	Bibliodata
Universidade Federal Rural de Pernambuco	UFRPE	Mário Henrique da Silva	Não Automatizada	Profissionais conhecem e são capacitados	Profissionais conhecem	Nenhuma.	Não Participa
Universidade Federal de Roraima	UFRR	Ângela Maria Moreira Silva	Automatizada. Não informou o tempo. O Software Atual é o Tesauros.	Não informou se utiliza o padrão mas informou que os profissionais da biblioteca conhecem e são capacitados.	Não informou se utiliza. Mas afirmou que os profissionais da biblioteca conhecem o protocolo.	Não informou.	Não informou.
Universidade	UFRRJ	Cristina Dal Lin	Não Automatizada	Profissionais conhecem,	Profissionais conhecem	Nenhuma.	Não Participa

Universidade	Sigla	Responsável	Automação	MARC	Z39.50	Atividades	Redes
Federal Rural do Rio de Janeiro				mas não são capacitados			
Fundação Universidade Federal de Sergipe	UFS	Rosa Gomes Vieira	Automatizada há 9 anos. O software atual é o Bibliotech.	Não utiliza o formato, pois o sistema não oferece o recurso. Os profissionais conhecem, mas não são capacitados para trabalhar com MARC. Há projetos para implantação de MARC.	Não Utiliza	Nenhuma	Não participa.
Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	Sigrid Dutra	Automatizada há 14 anos. O Software atual é o Pergamum.	Utiliza o formato há 6 anos e não há nenhuma dificuldade na utilização. Somente bibliotecários utilizam o MARC.	Não utiliza, pois o sistema não oferece o recurso. Os bibliotecários conhecem o protocolo. Há planos de implantação.	Importação, exportação e disponibilização de registros bibliográficos para outras instituições. Participação em grupos de estudo sobre o MARC.	Bibliodata.
Universidade Federal de São Carlos	UFSCar	Lourdes de Sousa Moraes	Automatizada há 10 anos. O software atual é o Microisis.	Não utiliza o formato pois o sistema não oferece o recurso. Os profissionais conhecem, mas não são capacitados para trabalhar com MARC. Há planos para implantação.	Não utiliza.	Nenhuma.	Não participa.
Fundação Universidade Federal de São João del Rei	UFSJ	Elida Xavier da Silva	Automatizada há 10 anos. O software atual é o PHL.	Não utiliza o formato pois o sistema não oferece o recurso. Os profissionais conhecem, mas não são capacitados para trabalhar com MARC e não há planos de implantação.	Não utiliza.	Nenhuma.	Não participa.
Universidade Federal de Santa Maria	UFSM	Luzia Sant'Anna	Automatizada há 12 anos. O software atual é o SIE.	O Formato é utilizado há 1 ano. Há dificuldade regular na utilização. Somente bibliotecários utilizam o MARC.	Não utiliza, pois o sistema não oferece o recurso. Os profissionais da biblioteca conhecem o protocolo. Há projetos para implantação.	Nenhuma.	Não Participa.

Universidade	Sigla	Responsável	Automação	MARC	Z39.50	Atividades	Redes
Fundação Universidade Federal de Uberlândia	UFU	Gerlaine Araujo Silva	Automatizada há 10 anos. O Software atual é o VTLS Classic.	O formato é utilizado há 20 anos. Há dificuldade regular na utilização. Bibliotecários e outros profissionais utilizam o MARC.	O protocolo é utilizado há 8 anos como cliente e servidor.	Importação e disponibilização de registros bibliográficos para visualização de outras instituições.	Bibliodata.
Fundação Universidade federal de Viçosa	UFV	Doris Oliveira	Automatizada há 9 anos. O Software atual é o Virtua.	Utiliza o formato há 9 anos. Há dificuldade regular na utilização. Bibliotecários e outros profissionais utilizam o MARC.	Utiliza o protocolo há 4 anos como cliente.	Importação , exportação e disponibilização de registros bibliográficos para outras instituições.	Bibliodata
Universidade de Brasília	UnB	Clarimar de Almeida	Automatizada há 24 anos. O Software atual é o pergamum.	Utiliza o formato há 1 ano. Há dificuldade regular por parte dos profissionais na utilização. Somente bibliotecários utilizam o MARC.	O protocolo é utilizado há 1 ano como cliente.	Participação em grupos de estudos sobre MARC.	Não participa.
Fundação Universidade Federal do Amapá	UNIFAP	Dilma Santos	Automatizada há 3 anos. O Software atual foi desenvolvido na UNIFAP.	Não utiliza por falta de conhecimento dos profissionais e recursos do sistema. Não há projetos para implantação de MARC.	Não utiliza.	Nenhuma.	Não participa.
Universidade Federal de Itajubá	UNIFEI	Elisete Lefol	Automatizada há 9 anos. O software atual é o Microisis.	O formato não é utilizado, pois o sistema não oferece o recurso Os profissionais conhecem, mas não são capacitados.	Não utiliza.	Nenhuma.	Não participa.
<u>Universidade Federal de São Paulo</u>	UNIFESP	Maria Elisa Rangel Braga	Automatizada há 7 anos. O Software atual é o PHL.	Não utiliza o formato, pois o sistema não oferece o recurso. Os profissionais conhecem, mas não são capacitados para trabalhar com MARC. Não há projetos para implantação.	Não Utiliza.	Nenhuma.	Não participa.

Universidade	Sigla	Responsável	Automação	MARC	Z39.50	Atividades	Redes
Fundação Universidade Federal de Rondônia	UNIR	Cleide Maria de Medeiros	Automatizada a menos de 1 ano. O Software adotado foi o Arches Lib.	Não utiliza o formato por falta de conhecimento dos profissionais, mas há planos para a implantação.	Não utiliza.	Nenhuma.	Não Participa.
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	UNIRIO	Márcia Valéria da Silva Brito	Automatizada há 4 anos. O Software atual é o Caribe.	Utiliza o formato há 7 anos. Há dificuldade regular na utilização de MARC por parte dos profissionais. Somente bibliotecários trabalham com o padrão.	Não utiliza, pois o sistema não oferece o recurso. Não há projetos para implantação.	Nenhuma.	Bibliodata

5. CONCLUSÃO

Ao final da década de 40, modernas técnicas de biblioteconomia começaram a ser desenvolvidas no Brasil. Esse desenvolvimento ocorreu principalmente por causa de reforma da Biblioteca Nacional que contribuiu para aperfeiçoamento dos profissionais bibliotecários brasileiros e para a criação de um serviço nacional de catalogação cooperativo, até então, único na América Latina.

Desde então, as bibliotecas brasileiras vêm se modernizando e a automação é um indício forte desta modernização.

CÔRTE(1999) afirma que 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.”*

Através deste trabalho, pode-se constatar, através de uma amostra representativa das bibliotecas nacionais, que são as bibliotecas de universidades federais, que o processo de automação atinge quase que a totalidade das bibliotecas pesquisadas , sendo amplamente difundido no Brasil. Conforme coleta de dados 90,8% das bibliotecas pesquisadas são automatizadas. Em média as bibliotecas federais se automatizaram há 10 anos. A Biblioteca que iniciou este processo a mais tempo foi a biblioteca da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que há 34 anos atrás criou um sistema próprio e deu início à automação.

Automação não significa integração. As bibliotecas podem ser automatizadas, mas trabalhem de forma isolada, cada qual com seu sistema de informação sem qualquer comunicação com outras bibliotecas. A adoção de formatos e protocolos de comunicação padrão como o MARC e Z39.50, respectivamente, permitem que as bibliotecas tenham uma maior integração, mesmo que os sistemas adotados

sejam distintos, conforme visto na revisão de literatura deste trabalho. Tais padrões eram disponibilizados somente em sistemas de informação internacionais e caros, inacessíveis a maior parte das instituições brasileiras. Porém, já no ano de 2002, no Brasil, existiam alguns sistemas de informação que trabalham dentro do padrão MARC e protocolo Z39.50, segundo levantamento feito por CÔRTE (2002).

Este estudo mostra que a maioria das bibliotecas federais está utilizando sistemas para gestão de bibliotecas nacionais. Os sistemas conhecidamente nacionais são :

- Arches Lib
- Argonauta
- Ortodocs
- Pergamum
- PHL
- SAB
- SophiA
- Thesaurus
- Sistemas de desenvolvimento interno, que são também, considerados nacionais.

O percentual somado desses softwares correspondem a 57%, conforme gráfico abaixo.

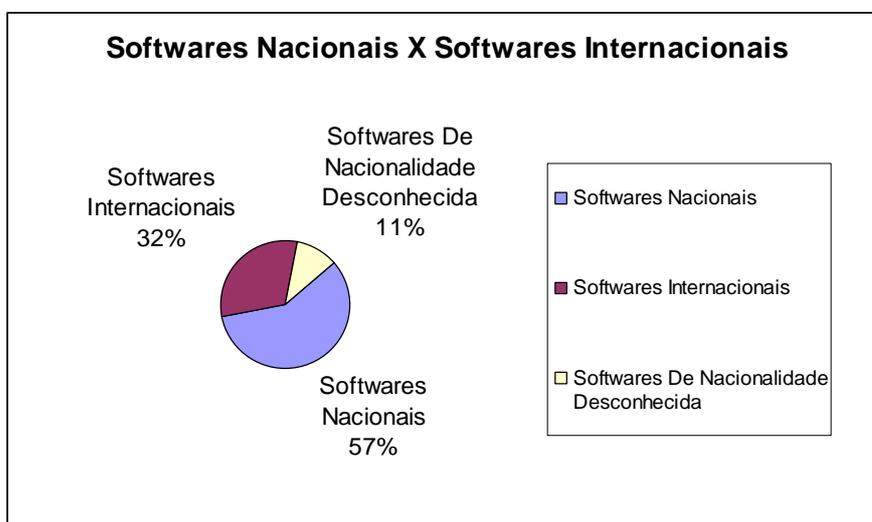


Gráfico 1: SW Nacionais X SW Internacionais

Os sistemas nacionais colaboraram significativamente para a disseminação do MARC e Z39.50 entre as bibliotecas brasileiras por serem sistemas de custos mais acessíveis. Das bibliotecas federais automatizadas hoje 62.16% utiliza MARC. O que permite a estas bibliotecas uma série de atividades como o intercâmbio de registros bibliográficos, participação em redes de catalogação cooperativa etc.

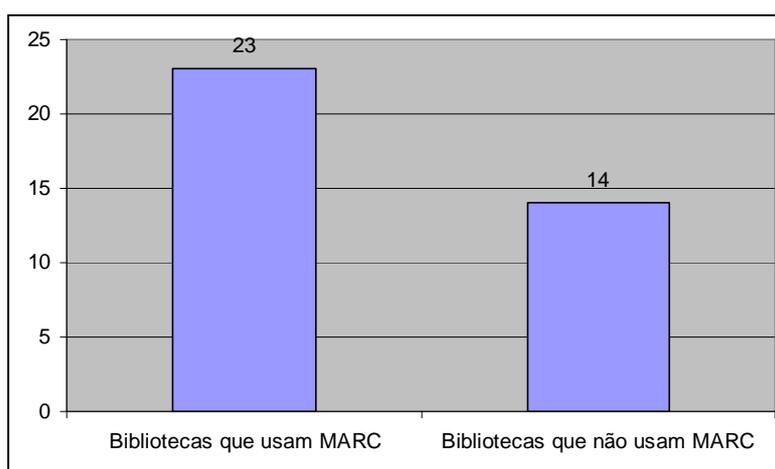


Gráfico 2: Utilização de MARC.

Das bibliotecas que utilizam MARC, mais da metade utiliza sistemas conhecidamente nacionais, o que indica que há alternativas mais acessíveis de softwares para automação de bibliotecas que permitem a utilização do padrão MARC e as bibliotecas federais em sua maioria estão optando por estes sistemas.

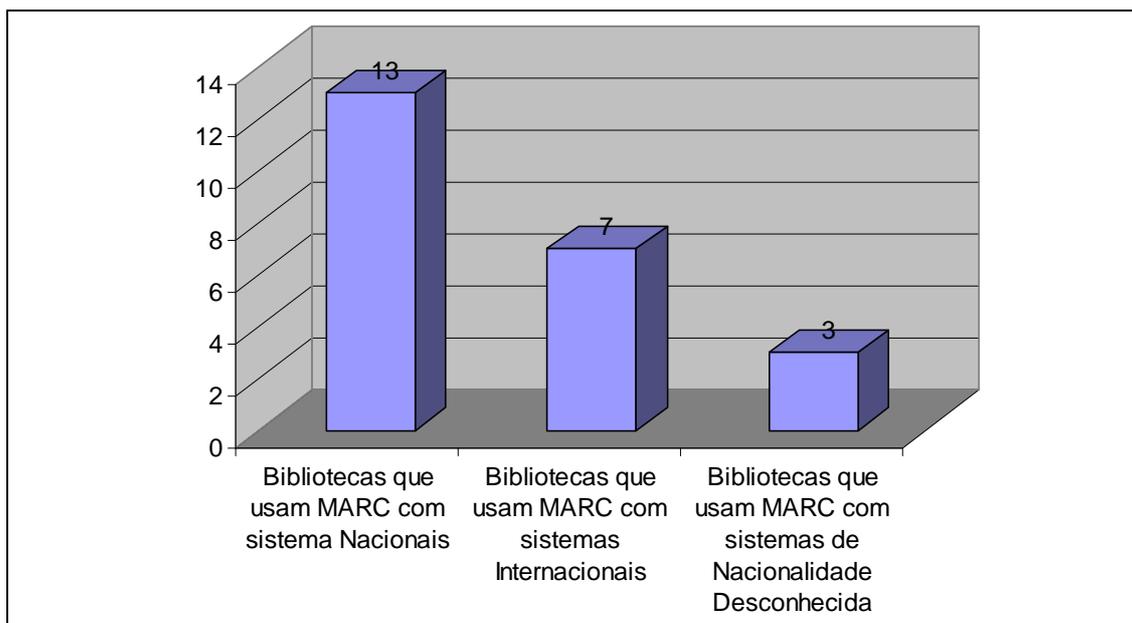


Gráfico 3: MARC X SW

Na maioria das bibliotecas onde foi constatado que não há utilização de MARC, isso ocorre pois o sistema não oferece o recurso, mas existem planos para implantação do formato. Os profissionais dessas bibliotecas, em sua maioria, sabem da existência do MARC, mas não são capacitados para utilização. Os sistemas utilizados por estas bibliotecas são em sua maioria nacionais e desenvolvidos internamente, o que indica que muitos sistemas nacionais ainda não oferecem o recurso.

Nas bibliotecas que utilizam MARC, o quadro atual de dificuldade na utilização do padrão é dividido. Pouco mais da metade dos profissionais não tem dificuldade alguma na utilização do padrão e o restante possui dificuldade regular. O fator tempo de utilização do MARC não está ligado ao nível de dificuldade enfrentado

pelos bibliotecários, pois algumas instituições utilizam o padrão há mais de 10 anos e afirmaram enfrentar alguma dificuldade. Na maior parte das bibliotecas, somente bibliotecários utilizam MARC, mas ainda é significativo o número de bibliotecas que permitem que bibliotecários e outros profissionais utilizem o padrão. Este fator não está também diretamente ligado à dificuldade enfrentada pelas bibliotecas, pois em algumas instituições onde foi detectada a existência da dificuldade somente bibliotecários utilizam o MARC. Em 60.9% das instituições o uso do MARC é reservado aos bibliotecários.

Em média, o MARC foi adotado pelas bibliotecas federais brasileiras há oito anos. Algumas bibliotecas como a biblioteca da UFMG, utiliza o formato já a vinte anos. Mas grande parte passou a utilizar o formato a partir da década de 90.

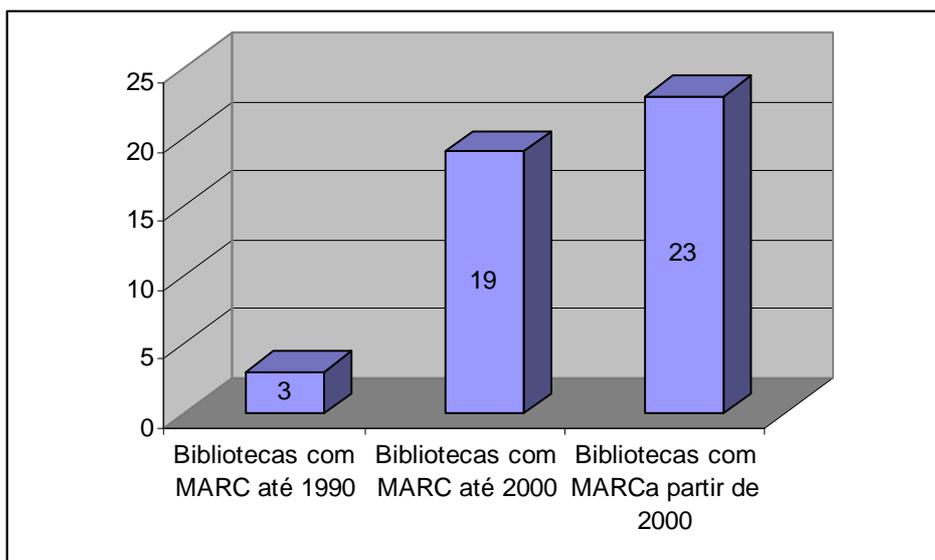


Gráfico 4 : Evolução MARC nas bibliotecas

A utilização de MARC permite às bibliotecas diversas atividades cooperativas no que diz respeito a compartilhamento de registros bibliográficos e de autoridades e ainda participação em redes. Somente duas das bibliotecas que utilizam MARC não participam de nenhuma atividade relacionada à catalogação cooperativa, o que indica que as bibliotecas federais brasileiras estão empenhadas na cooperação do trabalho de catalogação. Isso é muito importante visto que, as bibliotecas contemporâneas

convivem com sérios conflitos organizacionais, orçamentos reduzidos e pessoal insuficiente para o desempenho de suas funções atuais e têm enfrentado os desafios oriundos das transformações socioculturais, incorporando o novo papel que lhes cabe na transferência de conhecimentos e informações. (COSTA, 1994)

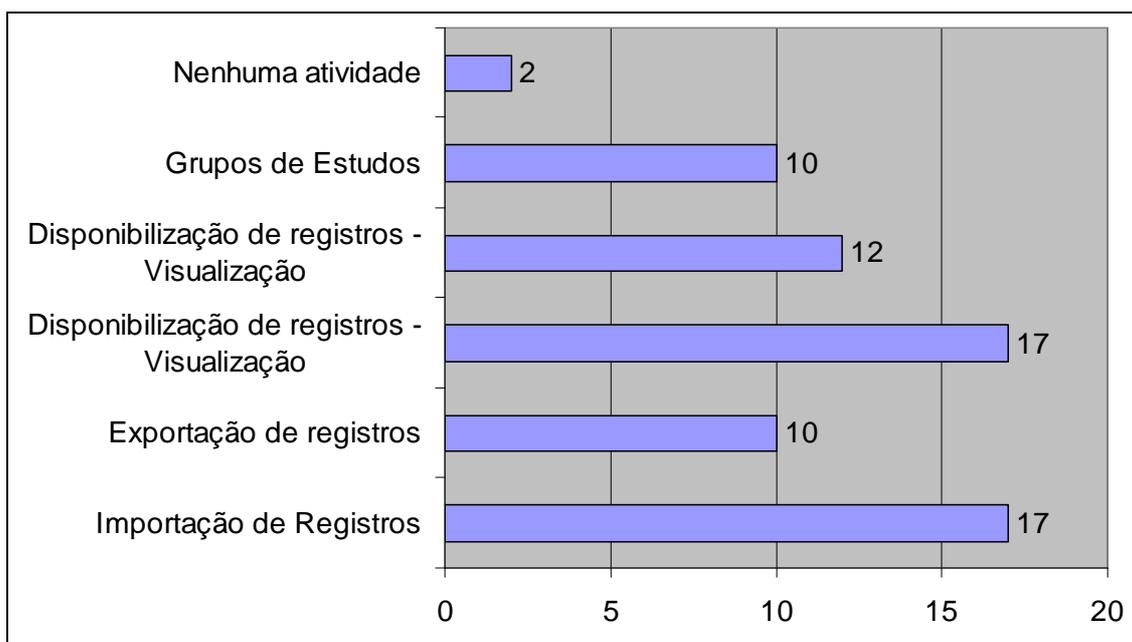


Gráfico 5 : Atividades realizadas pelas bibliotecas

Considerando-se o universo de 23 bibliotecas que utilizam o MARC, a maioria delas faz parte de redes de catalogação cooperativa, notadamente a rede BIBLIODATA, que possui 13 participantes.

São ao todo 14 instituições que aderem às redes, conforme gráfico abaixo:

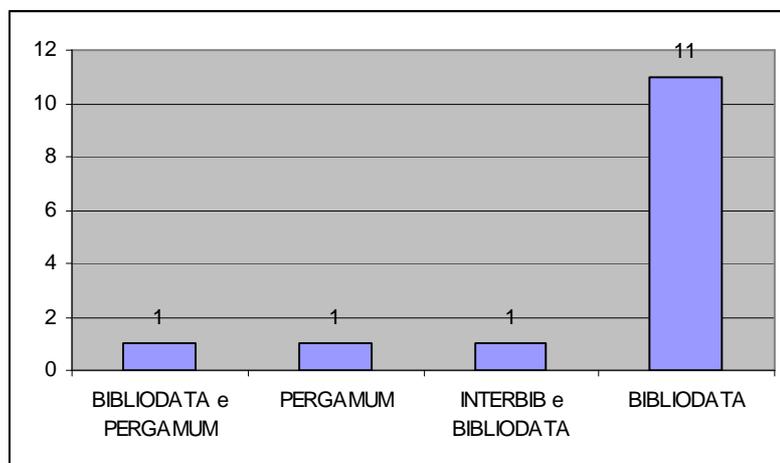


Gráfico 6: Redes

O protocolo Z39.50 facilita a recuperação de registros bibliográficos em padrão MARC. Portanto o uso de MARC é requisito para a utilização do protocolo. Das 23 instituições que utilizam MARC, 12 utilizam o protocolo, somando um percentual de 52.2% das bibliotecas. O gráfico abaixo representa a forma de utilização do protocolo pelas bibliotecas.

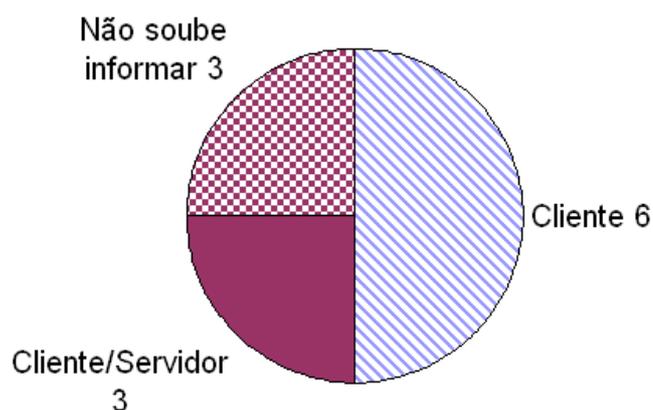


Gráfico 7 : Utilização do protocolo Z39.50

Nas bibliotecas onde o protocolo não é utilizado, o principal fator é a falta de recurso do sistema utilizado. Todos os sistemas internacionais oferecem o recurso. Nos casos onde o protocolo não é utilizado e o sistema é internacional, isso se deve a uma causa interna da biblioteca, que pode ser a falta de necessidade ou a opção por não adquirir o módulo. O levantamento mostra que muitos dos sistemas nacionais ainda não disponibilizam o protocolo. A maior parte das bibliotecas que ainda não utilizam o protocolo, possuem profissionais que conhecem o Z39.50 e sua utilização e pretendem implantá-lo, tendo inclusive planos e projetos para isto.

Nos últimos anos houve grande avanço nestas bibliotecas no que diz respeito a automação e adoção do MARC. O protocolo ainda é utilizado pela minoria das bibliotecas pesquisadas, mas considerando-se a existência de projetos para implantação na maioria deles, acredita-se que em pouco tempo o padrão será utilizado por mais bibliotecas.

A automação, utilização de MARC e Z39.50 está presente em todas as regiões do Brasil, através das bibliotecas de universidades federais. A catalogação cooperativa é algo ainda aquém do que poderia ser entre as bibliotecas de universidades federais. Não foi detectada nenhuma rede de catalogação que diga respeito somente às bibliotecas de universidades federais. Considerando-se a estrutura e público alvo similar de todas elas, deveria haver projetos para a integração e maior cooperações entre estas bibliotecas. Para isso o primeiro passo seria maior adesão por parte dessas bibliotecas aos padrões internacionalmente estabelecidos, o MARC e o Protocolo Z39.50, pois foi detectada a diversidade de sistemas de informação adotados pelas bibliotecas, sendo assim, para que haja integração entre os registros produzidos por cada sistema é necessária a adoção dos padrões. Com respeito às recomendações do MEC, por não se tratarem de exigências e sim de recomendações, considera-se normal a inexistência das recomendações em algumas instituições. Porém ao início deste projeto esperava-se maior adesão aos padrões por parte dessas

bibliotecas. Considerando o a pré-disposição das bibliotecas em adotar os padrões, acredita-se que a médio prazo todas ou quase todas as bibliotecas federais adotarão os padrões.

6.1 Sugestões de pesquisas futuras

1. Estudo de casos nas bibliotecas desta pesquisa que utilizam MARC, para observação das mudanças ocorridas na instituição após a adoção do padrão .
2. Levantamento comparativo atualizado das características dos sistemas adotados pelas bibliotecas federais.
3. Estudo de casos nas bibliotecas desta pesquisa que utilizam Z39.50, para observação das mudanças ocorridas na instituição após a adoção do padrão .
4. Estudos de caso para observação de como procedem as bibliotecas na cooperação de registros bibliográficos e participação em redes.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRESEN, Leif. After MARC - what then?. *Library Hi Tech* . v. 22, n. 1, p.: 40-51, 2004.

BAX, Marcello Peixoto. Introdução às linguagens de marca. *Ci. Inf.*, v.30, n.1, p. 32-38 , Brasília, jan./abr., 2001.

BILLINGTON, James H. About the Library. Acessado em <http://www.loc.gov/about/> em 16/11/2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Manual de verificação *in loco* das condições institucionais: credenciamento de instituições não universitárias; autorização de cursos superiores (ensino presencial e a distância). Brasília; MEC; SESu, 2002. (Acessado em <http://www.mec.gov.br/sesu/ies.shtm> no dia 06/08/2004)

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Manual de verificação *in loco* das condições institucionais: credenciamento de instituições não universitárias; autorização de cursos superiores (ensino presencial e a distância). Brasília; MEC; SESu, 2002.

BRASIL. SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. Glossário de Biblioteconomia e documentação. Rio de Janeiro, 2002. Acessado através do endereço eletrônico <http://portalfust.socinfo.org.br/Docs/Docs%20contribuicoes%20dos%20SUBGTS/GT-UN.BTCA.IDDL.0025.doc> em 25/11/2004.

BUNGE, Mario. Teoria e realidade. São Paulo: Perspectiva, 1974.

CÔRTE, Adelaide Ramos et. al. Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de softwares. Ci. Inf. v.28 n.3 Brasília set./dic. 1999.

CÔRTE, Adelaide Ramos; ALMEIDA, Ieda Muniz de. Avaliação de softwares para bibliotecas. 2 Ed. São Paulo: Polis , 2002

COSTA, Marília M. Damiani, HEEMANN, Vivian. Automação em bibliotecas: o uso de novas tecnologias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 8, 1994, Campinas. *Anais...* Campinas: UNICAMP, 1995.

CRAWFORD, Walt. MARC for library use. 2 ed. Boston : GK Hall & Co. , 1998.

DELSEY, Tom. Functional Analysis of the MARC 21 Bibliographic and Holdings Formats. 2 ed. Network Development and MARC Standards Office, 2003.

EDEN, Bradford Lee. Metadata and librarianship: will MARC survive? . Library Hi Tech. 2004, volume: 22, nr: 1, p.: 6-7

FERREIRA, Margarida M. MARC 21 : formato condensado para dados bibliográficos. 2 ed. Marília: UNESP- Marília Publicações, 2002.

FREITAS, Henrique et al. O método de pesquisa survey. Revista de administração. São Paulo, v.35, n.3 , p.105-112. julho/setembro, 2000.

FUNDAÇÃO Getúlio Vargas. BIBLIODATA : histórico e contexto nacional. 2004. Disponível no site oficial : <http://www2.fgv.br/bibliodata/geral/modelos/historico.htm>

GOLDEN, Helene. Marc Coding Decoded. Southern Ontario Library Services, 2002. Acessado em <http://www.library.on.ca/info/MARCCodingDecoded.pdf> em [06/08/2004](http://www.library.on.ca/info/MARCCodingDecoded.pdf).

Deniculi, Camila Dias. **Panorama Nacional sobre a Utilização de MARC-21 e Protocolo Z39.50, através das Bibliotecas das Universidades Federais Brasileiras.**

GOMES, Geórgia R. R. , MELO, Rubens N. , Côrtes, Sérgio. Uma arquitetura de informática para integração de sistemas de bibliotecas na Internet.

GUIMARÃES, Célio. Introdução a Linguagens de Marcação: HTML, XHTML, SGML, XML. Campinas: UNICAMP, 2004 Acessado através do endereço eletrônico <http://www.dcc.unicamp.br/~celio/inf533/docs/markup.html> em 10/11/2004.

JACOBS, Jane W., SUMMERS, Ed, ANKERSEN, Elizabeth. Cyril: expanding the horizons of MARC21 . Library Hi Tech. 2004, volume: 22, nr: 1, p.: 8-17

JOINT Steering Committee for Revision of AACR. Official Site. Acessado através do endereço eletrônico : <http://www.collectionscanada.ca/jsc/index.html> em 10/11/2004.

JSC Joint Steering Committee for Revision of AACR Statement. 2004. Acessado através do endereço eletrônico <http://www.collectionscanada.ca/jsc/docs/policy4rev6.pdf> em 16/10/2004.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 4 Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

LIMA, Gercina Ângela Borem. Softwares para automação de bibliotecas e centros de documentação na literatura brasileira até 1998. Ci. Inf. [online]. v.28 n.3 Brasília set./dic. 1999 . Acessado através do endereço eletrônico http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651999000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=pt em 03/10/2004.

LIMA, Ida Maria Cardoso. Formatos de entrada de dados MARC, CALCO, IBICT, USMARC. S.l : s.n, s.d.

Deniculi, Camila Dias. **Panorama Nacional sobre a Utilização de MARC-21 e Protocolo Z39.50, através das Bibliotecas das Universidades Federais Brasileiras.**

MARCO, David. Meta Data repository – a full lifecycle guide. New York: Wiley Computer Publishing, 2000.

MCCALLUM, Sally H. An introduction to the metadata object description schema. Library High Tech, v.22 , n. 1, 2004, p. 82 a 88.

MOEN, William. Assessing metadata utilization :an analysis of MARC content designation use. University of North Texas, 2003. Acessado em 06/08/2004 através do endereço eletrônico :
http://www.unt.edu/wmoen/publications/MARCPaper_Final2003.pdf

MORESI, E. A. D. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. Ci. Inf. , Brasília, v.29, n.1, p. 14-24, 2000. Acessado através do endereço eletrônico

NATIONAL Information Standards Organizations. ANSI/NISO Z39.2 – 1994: information interchange format. Bethesda: NISO Press, 1994. Acessado através do endereço eletrônico : <http://www.niso.org/standards/resources/Z39-2.pdf> em [01/11/2004](http://www.niso.org/standards/resources/Z39-2.pdf).

NATIONAL Information Standards Organizations. Z39.50 Resource Page. Disponível através do endereço eletrônico http://www.niso.org/standards/resources/Z3950_Resources.html . Acessado em 10/08/2004

O MARC bibliográfico : um guia introdutório; catalogação legível por computador/ Betty Furrie : tradução de Beatriz Valadares Cendón, Sonia Burnier, Maria Helena Santos e Natália Guiné de Mello Carvalho. -- Brasília : Thesaurus, 2000.

ROSETTO, Márcia. Uso do Protocolo Z39.50 para recuperação de informação em redes eletrônicas. Ci. Inf. [online]. May/Aug. 1997, vol.26,no.2. , 1997.

Deniculi, Camila Dias. **Panorama Nacional sobre a Utilização de MARC-21 e Protocolo Z39.50, através das Bibliotecas das Universidades Federais Brasileiras.**

SMITH, Janet Kahkonen, CUNNINGHAM, Roger L., SARAPATA, Stephen P.
MARC to ENC MARC: bringing the collection forward . Library Hi Tech
(ISSN: 0737-8831) 2004, volume: 22, nr: 1, p.: 28-39.

SOUZA, Marcia Izabel Fugisawa, VENDRUSCULO, Laurimar Gonçalves, MELO, Geane Cristina. Metadados para a descrição de recursos de informação eletrônica: utilização do padrão Dublin Core. Ci. Inf., v.29, n.1, Brasília, jan./abr., 2000.

SOUZA, T.B. de; CATARINO, M.E.; SANTOS, P.C. dos. Metadados: catalogando dados na Internet. TransInformação, Campinas, v.9, n.2, maio/ago. 1997.
Acessado através do endereço eletrônico
<http://www.puccamp.br/~biblio/tbsouza92.html> , em 15/07/2004

SUMPTER, R., Whitepaper on Data Management. Lawrence Livermore National Laboratory, The IEEE Metadata Workshop, 1994.

TENNANT, Roy. A Bibliographic Metadata Infrastructure for the 21st Century. In press for Library Hi Tech, due out Summer 2004. Acessado através do endereço eletrônico : <http://roytenant.com/metadata.pdf> em 08/08/2004.

UNIVERSIDADE Federal do Rio de Janeiro. Manual para elaboração de dissertações e teses. 3 ed. rev. atual e ampl. Rio de Janeiro: SiBI, 2004. Acessado através do endereço eletrônico http://www.sibi.ufrj.br/manual_teses.pdf

VAZ, Maria Salete Marcon Gomes. Introdução à Metadados. SQL Magazine[Online] . Acessado em 15/11/2004 através do endereço eletrônico http://www.sqlmagazine.com.br/Colunistas/MariaSalete/02_Metadados.asp

VOSGRAU, Sonia R. Casselhas. Formato MARC 21 Bibliográfico para publicações seriadas. Educação Temática Digital, Campinas, v.5, n.1, p. 106 – 114, dez. 2003.

Deniculi, Camila Dias. **Panorama Nacional sobre a Utilização de MARC-21 e Protocolo Z39.50, através das Bibliotecas das Universidades Federais Brasileiras.**

WEIBEL, S. The Dublin core: a simple content description model for electronic resources. *Bulletin of the American Society for Information Science*, p.9-11, Oct./Nov. 1997.

ANEXO I - MARC AUTORIDADES TRADUZIDO

LEADER (LDR)– 24 posições

```
*****nz###22*****n##4500
```

00 – 04 – tamanho do registro (5 posições)

05 – n = novo

06 – Tipo do Registro – z = (identifica que o registro MARC a ser importado/exportado é um registro MARC autoridades)

07-08 - ## - caracteres indefinidos – cada um contém um “branco”

09 – Caracter que identifica o código do projeto = # = MARC – 8 ou a=UCS/Unicode

10 – Quantidade de indicadores = 2 . O número 2 indica que o número de posições de caracteres usados para indicadores em cada campo.

11 – Tamanho do código de subcampo = 2 . Indica que o subcampo é designado por 2 caracteres (delimitador e código de subcampo. Ex. \$a)

12 – 16 – Endereço da base de dados- 5 caracteres numéricos que indicam numero de controle de um registro .

17 – Nível de codificação – indica quando o registro está completo . = n – Registro de autoridade Completo ou = o – Registro de autoridade Incompleto

18-19 – Posições indefinidas de caracteres = ##

20-23 – 4 caracteres numéricos gerados pelo computador que indicam cada entrada no diretório.

20 = 4

21 = 5

22 = 0

23 = 0

Ex . de Leader - *****nz###22*****o##4500

Diretório – 12 posições

00-02 – TAG – 3 caracteres numéricos ou alfabéticos (não alfanuméricos) que identificam um campo associado.

03-06 - Tamanho do Campo – 4 caracteres que indicam o tamanho do campo , incluindo indicadores, códigos de subcampos, dados e delimitador de campo. O numero é justificado à direita e cada caracter nao utilizado corresponde a zero.

07-11 - Posição de inicio dos caracteres : 5 caracteres numéricos que indicam o começo da posição dos caracteres na base de dados do registro. O numero é justificado à direita e cada caracter nao utilizado corresponde a zero

Campo 001 (NR) – Número de controle

O numero de controle usado pela instituição que criou, está usando ou distribuindo o registro.

Campo 003 (NR) – Número Identificador de controle

Contém o código da lista de códigos MARC para Organizações que é mantida pela Library of Congress. Ex. 003 DLC , 003 OCLC

Campo 005 (NR) – Data e hora da última transação

16 caracteres que indicam a data e hora da última transação realizada no registro e serve para identificar a versão do registro. Representado de acordo com a norma ISO 8601 para descrição de data e hora.

AAAAMMDDHHMMSS.(milésimo de segundo)

Ex. 005 19940223151047.0

Última transação em 23 de fevereiro de 1994 às 15 horas, 10 minutos, 47 segundos e 0 milésimos de segundos.

Campo 008 – Elementos fixos de tamanho dos dados (NR)

40 caracteres (00-39) que contêm dados com posições definidas que trazem elementos codificados para informações sobre o registro como um todo ou sobre aspectos específicos dos campos 1XX ou 4XX/5XX . Caracteres não definidos contêm um “branco”(#) ou um caractere preenchido (|). Cada posição de caractere definida deve conter um código específico para cada posição como segue abaixo:

00-05 – data de criação do registro = AAAAMMDD

06 – divisão geográfica direta ou indireta. Indica quando o campo de entrada principal 1XX pode ser dividido geograficamente e quando é usado como cabeçalho de assunto e se for, o método de divisão usado.

- # - não está subdivido geograficamente
- d – Subdividido geograficamente diretamente
- i – subdividido geograficamente indiretamente
- n – nao aplicado
- l – não tentar para o código

07 – Numeração e arranjo das entradas principais??????

Indica quando as entradas 1XX contém a forma de numeração com algarismos romanos e ararnjo dos cabeçalhos e se estiver indica a forma de numeração e arranjo aplicados

- a – Padrao Internacional
- b – Padrao Nacional
- c – Padrao da associação da biblioteca nacional
- d – Padrao da biblioteca nacional ou agencia bibliografica
- e – Padrao local
- f – Padrao de origem desconhecida
- g – Arranjo cenvencional da ligua da agencia de catalogação
- n – nao aplicado
- l – nao tentar para o código

08 – Língua da catalogação (interligado a tabela de idiomas?)

Indica quando o cabeçalho utilizado nos campos 1XX e referencias associadas na estrutura são válidos de acordo com regras usadas para estabelecimento de cabeçalhos para catalogos de lingua inglesa ou francesa ou os dois.

- # - Informação nao fornecida
- b – Ingles e frances
- e – Somente inglês

f – Somente Francês

l – não tentar para o código.

09 – Tipo de registro

a – cabeçalho estabelecido : os campos 100-151 contém um nome estabelecido, título nome , título uniforme , termo tópico ou um desses termos usados na extensão dos cabeçalhos de assunto.

b – Referencia não traçada – Os campos 100-151 contém um cabeçalho não estabelecido que não está traçado como um campo 4XX em nenhum cabeçalho estabelecido do registro. O registro referencia contém um campo 260 ou 666.

c – Referencia traçada – Os campos 100 – 151 contém um cabeçalho não estabelecido que está traçado como um campo 4XX no registro para cada cabeçalho estabelecido que se refere aos campos 260 ou 664.

d – subdivisão – o campo 18X contém um cabeçalho não estabelecido que pode ser usado como uma subdivisão de assunto com um cabeçalho estabelecido.

e – Base sistemática de criação de tesaurus – o campo 150 contém um termo não estabelecido que pode ser usado na seção sistemática de um tesaurus para indicar a base lógica em que a categoria é dividida.

f - Cabeçalho estabelecido e subdivisão : o Campo 15X contém um cabeçalho estabelecido que pode ser usado como termo principal e como uma subdivisão de assunto.

g – Referencia e subdivisão : O campo 15X contém um cabeçalho não estabelecido que pode ser usado como um termo referencia e como uma subdivisão de assunto.

10 – Regra de catalogação descritiva utilizada

- a – Regras anteriores
- b – AACR1
- c – AACR2
- d- Compatível AACR2
- n – não aplicado
- z – Outro
- l – não tentar para o código

11 – Cabeçalho de assuntos – thesaurus utilizado

- a – LC
- b – LC para literatura infantil (AC of LCSH)
- c- Medical of LCSH
- d – NAL
- k – Canadian SH
- n- não aplicado
- r- Thesaurus de arte e arquitetura
- s- SEARS LSH
- v – Repertoire de vedettes-matiere
- z – outro
- l – não tentar para o código

12 – Tipo de série

- a – Séries monográficas
- b – Publicação em partes
- c – Expressão similar a série
- n – não aplicado
- z – outro
- l – não tentar para o código.

13 - Séries numeradas ou não

- a – numerada
- b – não numerada
- c- numeração variada
- n- não aplicado
- l – não tentar para o código

14 – Cabeçalho utilizado – principal ou secundária

Indica se o cabeçalho é apropriado ou não para ser usado como entrada principal.

- a – apropriado
- b- não apropriado
- l- não tentar para o código.

15 – Cabeçalho usado – entrada secundária de assunto

- a – apropriado
- b – não apropriado
- l – não tentar para o código

16 – Cabeçalho usado – entrada secundária de série

- a – apropriado

b – não apropriado

l – não tentar para o código.

17 – Tipo de subdivisão de assunto

a – Tópico

b – Forma

c – Cronológico

d- Geográfico

e – língua

n – não aplicado

l – não tentar para o código

18 – 27 Posições de caracteres indefinidos

10 caracteres “brancos” (#)

28 – Tipo de agência governamental

Indica quando os cabeçalhos dos campos 1XX representam uma agência governamental e se representar, o nível de jurisdição da agência

- Agência não governamental

a – Componente autônomo

c – Interlocal

f – Federal/nacional

i – internacional, intergovernamental

l – local

m- Interestadual

o – agência governamental indeterminada

s – Estadual, provincial, territorial, dependente etc

u – Desconhecida se o cabeçalho for uma agencia governamental.

Z – outro

I- não tentar para o código.

29 Avaliação de referência

Indica quando os campos estabelecidos 4XX e 5XX no registro foram avaliados para consistencia com as regras usadas para formular os cabeçalhos 1XX no registro.

a – Entradas estão consistentes com o cabeçalho

b – Entradas não são necessariamente consistentes com o cabeçalho.

n – não aplicado

I – não tentar para o código

30 – character Indefinido

Contém um “Branco” (#)

31 – Registro atualizado no processo

Indica quando a mudança em algum campo do registro está sendo considerada.

a – Registro pode ser usado

b – Registro está sendo atualizado (quando houve ou está havendo mudança do registro original dos campos 1XX)

I – não tentar para o código.

32 – Nome pessoal não diferenciado

Indica quando o cabeçalho de nome pessoal contido em um campo 100 de um registro de cabeçalho estabelecido ou registro de referencia é usado por uma, duas ou mais pessoas.

a – Nome único nunca usado por ninguém (no caso de novas entradas nas tabelas)

b – Nome usado por 2 ou mais pessoas (no caso do reuso de uma entrada que já está na tabela)

n – não aplicado

l – não tentar para o código.

33 – Nível de conformidade com regras de catalogação

a – Completamente em conformidade

b – Em conformidade mas não usado em nenhum registro bibliografico ainda

c – Provisório (faltam algumas informações)

d – Preliminar (faltam muitas informações)

n – não aplicado

l – não tentar para o código.

34 – 37 – Caracteres não definidos

3 caracteres “brancos” (#)

38 – Registro modificado

Indica mudança no conteúdo original

- não modificado

s – Ligeiramente modificado

x – Caracteres perdidos

l – Não tentar para o código

39 – Fonte de catalogação

Indica o criador do registro MARC de autoridade

- Agência Bibliográfica Nacional

c – Programa de catalogação Cooperativa

d – Outro

u – Unknown

l – Não tentar para o Código.

Campo 100 – Entrada Principal – Autor – Nome pessoal (NR)

Indicadores :

Primeiro:

0 Forma Direta

1 Entrada pelo sobrenome

3 Nome de família

Segundo

- Indefinido

Sucampos:

a	Nome pessoal	NR	
b	Numeração	NR	
c	Títulos e outras palavras associadas ao nome		R
d	Datas associadas ao nome	NR	
e	Termo relacionador		R
f	Data da obra	NR	
g	Informações gerais	NR	
h	Qualificador	NR	
j	Atribuição da qualificação		R
k	Subcabeçalho		R
l	Idioma da obra	NR	
m	Meio para reprodução da música		R
n	Número da parte ou seção da obra		R
o	Arranjo musical	NR	
p	Nome da parte ou seção da obra		R
q	Forma mais completa do nome	NR	
r	Chave para música	NR	
s	Versão	NR	
t	Título da obra	NR	
v	Subdivisão de forma		R
x	Subdivisão geral		R
y	Subdivisão cronológica		R
z	Subdivisão geográfica		R
6	Ligação	NR	
8	Ligação de Campo e Sequência		R

Campo 110 – Entrada Principal – Nome de Instituição (NR)

Indicadores:

Primeiro – tipo de nome da instituição

- 0 Nome Invertido
- 1 Nome da Juridição Primeiro
- 2 Nome da ordem direta

Segundo - Indefinido

#

Códigos de subcampos

- a Nome da Instituição NR
- b Unidade Subordinada R
- c Local do evento NR
- d Data do evento R
- e Termo relacionador R
- f Data da Obra NR
- g Informação geral NR
- h Qualificador NR
- k Subcabeçalho R
- l Idioma da obra NR
- m Meio para reprodução da música R
- n Número da parte ou seção R
- o Arranjo musical NR
- p Parte ou seção da Obra R
- r Chave para a música NR
- s Versão NR
- t Nome de uma obra NR
- v Subdivisão de forma R

x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 111 – Entrada Principal – Evento (NR)

Indicadores

Primeiro : Tipo da entrada do nome do evento.

0	Nome Invertido
1	Nome da Juridição Primeiro
2	Nome da ordem direta

Segundo: Indefinido

#

a	Nome do evento ou da Juridição como entrada	NR
c	Local do evento	NR
d	Data do evento	R
e	Unidade Subordinada	R
f	Data da Obra	NR
g	Informação geral	NR
h	Qualificador	NR
k	Subcabeçalho	R
l	Idioma da obra	NR
n	Número da parte ou seção	R

p	Parte ou seção da Obra	R	
q	Nome do evento seguido do nome da Juridição		NR
s	Versão		NR
t	Nome de uma obra		NR
v	Subdivisão de forma	R	
x	Subdivisão geral	R	
y	Subdivisão Cronológica	R	
z	Subdivisão geográfica	R	
6	Ligação		NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R	

Campo 130 – Entrada Principal – Título Uniforme (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Caracteres a desprezar para alfabetação do Título

0-9 Segundo o número de caracteres a desprezar

a	Título Uniforme		NR
d	Data de assinatura do acordo	R	
f	Data da Obra		NR
g	Informação geral		NR
h	Qualificador		NR
k	Subcabeçalho	R	

l	Idioma da obra	NR
m	Meio de reprodução da música	R
n	Número da parte ou seção	R
o	Arranjo estabelecido para a musica	NR
p	Nome de parte ou seção da Obra	R
r	Chave para música	NR
s	Versão	NR
t	Nome de uma obra	NR
v	Subdivisão de forma	R
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia numerica	R

Campo 148 – Cabeçalho – Termo Cronológico (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

a Termo cronológico NR

v	Subdivisão de forma	R
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia numerica	R

Campo 150 – Cabeçalho – Termo Tópico (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

a	Termo Tópico ou entrada de nome geográfico	NR
b	Termo Tópico seguido da entrada de nome geográfico	R
v	Subdivisão de forma	R
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia numerica	R

Campo 151 – Cabeçalho – Nome Geográfico (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

a	Nome Geográfico	NR
v	Subdivisão de forma	R
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia numerica	R

Campo 155 – Cabeçalho - Termo de forma e gênero (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Termo de forma e Gênero NR
- v Subdivisão de forma R
- x Subdivisão geral R
- y Subdivisão Cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 180 – Cabeçalho - Subdivisão Geral (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- v Subdivisão de forma R
- x Subdivisão geral R
- y Subdivisão Cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 181 – Cabeçalho - Subdivisão Geográfica (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

v	Subdivisão de forma	R
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 182 – Cabeçalho - Subdivisão Cronológica (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

v	Subdivisão de forma	R
x	Subdivisão geral	R

- y Subdivisão Cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 185 – Cabeçalho - Subdivisão de forma (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

v	Subdivisão de forma	R
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 260 – Remissiva ver – referencia complexa - assunto (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Cabeçalho se refere a R
- i Texto Explicativo R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 360 – Remissiva ver Também– referencia complexa - assunto (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Cabeçalho se refere a R
- i Texto Explicativo R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 400 – Remissiva Ver – Nome pessoal (R)

Indicadores

Indicadores :

Primeiro:

- 0 Forma Direta

- 1 Entrada pelo sobrenome
- 3 Nome de família

Segundo

0-9 # - Indefinido

- a Nome pessoal NR
- b Numeração NR
- c Títulos e outras palavras associadas ao nome R
- d Datas associadas ao nome NR
- e Termo relacionador R
- f Data da obra NR
- g Informações gerais NR
- h Qualificador NR
- l Expressão de instrução da referência NR
- j Atribuição da qualificação R
- k Subcabeçalho R
- l Idioma da obra NR
- m Meio para reprodução da música R
- n Número da parte ou seção da obra R
- o Arranjo musical NR
- p Nome da parte ou seção da obra R
- q Forma mais completa do nome NR
- r Chave para música NR
- s Versão NR
- t Título da obra NR
- v Subdivisão de forma R
- W Subcampo de Controle NR
- x Subdivisão geral R

- y Subdivisão cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 5 Instituição para qual o campo se aplica R
- 6 Ligação NR
- 8 Ligação de Campo e Sequência R

Campo 410 – Remissiva ver – Nome de Instituição (R)

Indicadores:

Primeiro – tipo de nome da instituição

- 0 Nome Invertido
- 1 Nome da Juridição Primeiro
- 2 Nome da ordem direta

Segundo - Indefinido

#

Códigos de subcampos

- a Nome da InstituiçãoNR
- b Unidade Subordinada R
- c Local do evento NR
- d Data do evento R
- e Termo relacionador R
- f Data da Obra NR
- g Informação geral NR
- h Qualificador NR
- l Expressão de instrução da referência NR

k	Subcabeçalho	R
l	Idioma da obra	NR
m	Meio para reprodução da música	R
n	Número da parte ou seção	R
o	Arranjo musical	NR
p	Parte ou seção da Obra	R
r	Chave para a música	NR
s	Versão	NR
t	Nome de uma obra	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de Controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
5	Instituição para qual o campo se aplica	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 411 – Referencia Ver – Evento (R)

Indicadores

Primeiro : Tipo da entrada do nome do evento.

- 0 Nome Invertido
- 1 Nome da Juridição Primeiro
- 2 Nome da ordem direta

Segundo: Indefinido

#

- a Nome do evento ou da Juridição como entrada NR
- c Local do evento NR
- d Data do evento R
- e Unidade Subordinada R
- f Data da Obra NR
- g Informação geral NR
- h Qualificador NR
- l Expressão de instrução da referência NR
- k Subcabeçalho R
- l Idioma da obra NR
- n Número da parte ou seção R
- p Parte ou seção da Obra R
- q Nome do evento seguido do nome da Juridição NR
- s Versão NR
- t Nome de uma obra NR
- v Subdivisão de forma R
- W Subcampo de Controle NR

x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
5	Instituição para qual o campo se aplica	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 430 – Remissiva Ver – Título Uniforme

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Caracteres a desprezar para alfabetação do Título

0-10 número de caracteres a desprezar

a	Título Uniforme	NR
d	Data de assinatura do acordo	R
f	Data da Obra	NR
g	Informação geral	NR
l	Expressão de instrução da referência	NR
k	Subcabeçalho	R
l	Idioma da obra	NR
m	Meio de reprodução da música	R
n	Número da parte ou seção	R

o	Arranjo estabelecido para a musica	NR
p	Nome de parte ou seção da Obra	R
r	Chave para música	NR
s	Versão	NR
t	Nome de uma obra	NR
W	Subcampo de controle	NR
v	Subdivisão de forma	R
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia numerica	NR

Campo 448 – Remissiva Ver – Termo Cronológico (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

a Termo cronológico NR

l Expressão de instrução da referência R

v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia numerica	R

Campo 450 – Remissiva Ver – Termo Tópico (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

a	Termo Tópico ou entrada de nome geográfico	NR
b	Termo Tópico seguido da entrada de nome geográfico	NR
l	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R

- z Subdivisão geográfica R
- 5 Instituição para a qual é aplicado o campo R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequência numérica R

Campo 451 – Remissiva Ver – Nome Geográfico (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Nome Geográfico NR
- l Expressão de instrução da referência NR
- v Subdivisão de forma R
- W Subcampo de controle NR
- x Subdivisão geral R
- y Subdivisão Cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 5 Instituição para a qual é aplicado o campo R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequência numérica R

Campo 455 – Remissiva Ver - Termo de forma e gênero (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Termo de forma e Gênero NR
- l Expressão de instrução da referência NR
- v Subdivisão de forma R
- W Subcampo de controle NR
- x Subdivisão geral R
- y Subdivisão Cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 5 Instituição para a qual é aplicado o campo R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 480 – Remissiva Ver - Subdivisão Geral (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

I	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 481 – Cabeçalho - Subdivisão Geográfica (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

I	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R

z	Subdivisão geográfica	R
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 482 – Remissiva ver - Subdivisão Cronológica (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

I	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 485 – Remissiva Ver - Subdivisão de forma (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

I	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 500 – Remissiva Ver Também – Nome pessoal (R)

Indicadores :

Primeiro:

0	Forma Direta
1	Entrada pelo sobrenome

3 Nome de família

Segundo

- Indefinido

a	Nome pessoal	NR	
b	Numeração	NR	
c	Títulos e outras palavras associadas ao nome		R
d	Datas associadas ao nome	NR	
e	Termo relacionador		R
f	Data da obra	NR	
g	Informações gerais	NR	
h	Qualificador	NR	
l	Expressão de instrução da referência	NR	
j	Atribuição da qualificação		R
k	Subcabeçalho		R
l	Idioma da obra	NR	
m	Meio para reprodução da música		R
n	Número da parte ou seção da obra		R
o	Arranjo musical	NR	
p	Nome da parte ou seção da obra		R
q	Forma mais completa do nome	NR	
r	Chave para música	NR	
s	Versão	NR	
t	Título da obra	NR	
v	Subdivisão de forma		R
W	Subcampo de Controle	NR	
x	Subdivisão geral		R
y	Subdivisão cronológica		R

- z Subdivisão geográfica R
- 0 Numero de Controle do registro R
- 5 Instituição para qual o campo se aplica R
- 6 Ligação NR
- 8 Ligação de Campo e Sequência R

Campo 510 – Remissiva ver Também– Nome de Instituição (R)

Indicadores:

Primeiro – tipo de nome da instituição

- 0 Nome Invertido
- 1 Nome da Juridição Primeiro
- 2 Nome da ordem direta

Segundo - Indefinido

#

Códigos de subcampos

- a Nome da InstituiçãoNR
- b Unidade Subordinada R
- c Local do evento NR
- d Data do evento R
- e Termo relacionador R
- f Data da Obra NR
- g Informação geral NR
- h Qualificador NR
- l Expressão de instrução da referência NR

k	Subcabeçalho	R
l	Idioma da obra	NR
m	Meio para reprodução da música	R
n	Número da parte ou seção	R
o	Arranjo musical	NR
p	Parte ou seção da Obra	R
r	Chave para a música	NR
s	Versão	NR
t	Nome de uma obra	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de Controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
0	Número de Controle do registro	R
5	Instituição para qual o campo se aplica	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 511 – Referencia Ver Também– Evento (R)

Indicadores

Primeiro : Tipo da entrada do nome do evento.

- 0 Nome Invertido
- 1 Nome da Juridicção Primeiro
- 2 Nome da ordem direta

Segundo: Indefinido

#

a	Nome do evento ou da Juridicção como entrada	NR
c	Local do evento	NR
d	Data do evento	R
e	Unidade Subordinada	R
f	Data da Obra	NR
g	Informação geral	NR
h	Qualificador	NR
l	Expressão de instrução da referência	NR
k	Subcabeçalho	R
l	Idioma da obra	NR
n	Número da parte ou seção	R
p	Parte ou seção da Obra	R
q	Nome do evento seguido do nome da Juridicção	NR
s	Versão	NR
t	Nome de uma obra	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de Controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
0	Número de Controle do registro	R
5	Instituição para qual o campo se aplica	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 530 – Remissiva Ver Também– Título Uniforme

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Caracteres a desprezar para alfabetação do Título

0-9 número de caracteres a desprezar

a	Título Uniforme	NR
d	Data de assinatura do acordo	R
f	Data da Obra	NR
g	Informação geral	NR
l	Expressão de instrução da referência	NR
k	Subcabeçalho	R
l	Idioma da obra	NR
m	Meio de reprodução da música	R
n	Número da parte ou seção	R
o	Arranjo estabelecido para a musica	NR
p	Nome de parte ou seção da Obra	R
r	Chave para música	NR
s	Versão	NR
t	Nome de uma obra	NR
W	Subcampo de controle	NR
v	Subdivisão de forma	R
x	Subdivisão geral	R

- y Subdivisão Cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 0 Número de controle do registro R
- 5 Instituição para a qual é aplicado o campo R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia numerica NR

Campo 548 – Remissiva Ver Também– Termo Cronológico (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Termo cronológico NR
- l Expressão de instrução da referência R
- v Subdivisão de forma R
- W Subcampo de controle NR
- x Subdivisão geral R
- y Subdivisão Cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 0 Número de controle do registro R
- 5 Instituição para a qual é aplicado o campo R

- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia numerica R

Campo 550 – Remissiva Ver Também – Termo Tópico (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Termo Tópico ou entrada de nome geográfico NR
- b Termo Tópico seguido da entrada de nome geográfico NR
- l Expressão de instrução da referência NR
- v Subdivisão de forma R
- W Subcampo de controle NR
- x Subdivisão geral R
- y Subdivisão Cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 0 Número de controle do registro R
- 5 Instituição para a qual é aplicado o campo R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia numerica R

Campo 551 – Remissiva Ver – Nome Geográfico (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Nome Geográfico NR
- l Expressão de instrução da referência NR
- v Subdivisão de forma R
- W Subcampo de controle NR
- x Subdivisão geral R
- y Subdivisão Cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 0 Número de controle do registro R
- 5 Instituição para a qual é aplicado o campo R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia numerica R

Campo 555 – Remissiva Ver - Termo de forma e gênero (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

a	Termo de forma e Gênero	NR
l	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
0	Número de controle do registro	R
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 580 – Remissiva Ver - Subdivisão Geral (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

I	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
0	Número de controle do registro	R
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 581 – Cabeçalho - Subdivisão Geográfica (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

I	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
0	Número de Controle do registro	R
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 582 – Remissiva ver - Subdivisão Cronológica (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

I	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R

y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
0	Número de controle do registro	R
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 585 – Remissiva Ver - Subdivisão de forma (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

I	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
0	Número de controle do registro	R
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 640 – Datas de Publicação de Series e/ou designação de sequencia (R)

Indicadores

Primeiro : Estilo de formato da nota

- 0 Estilo formatado
- 1 Estilo não formatado

Segundo: Indefinido

#

- a Data de publicação ou designação de sequencia NR
- z Fonte de informação NR
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 641 – Peculiaridades da numeração de Série (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Nota de peculiaridade da numeração NR
- z Fonte de informação NR
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 642 – Exemplos de numeração de Série (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Exemplo de numeração de série NR
- d Volumes/datas para as quais os exemplos se aplicam NR
- 5 Intuição/cópia para qual o campo se aplica R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 643 – Local de Publicação e Editor (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- | | | | |
|---|-------------------------------------------------------|----|----|
| a | Lugar | R | |
| B | Editor | R | |
| D | Volumes/datas para os quais lugar e editor se aplicam | | NR |
| 6 | Ligação | NR | |
| 8 | Código de ligação e número de sequencia. | R | |

Campo 644 – Analise da Serie (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Análise da série: completa, em parte, não analisada NR
- b Exceções da análise NR
- d Volumes/datas para os quais a análise se aplica NR
- 5 Intuição/cópia para qual o campo se aplica R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequência. R

Campo 645 – Ponto de acesso da Série (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Ponto de acesso da série NR
- d Volumes/datas para os quais o ponto de acesso se aplica NR
- 5 Intuição/cópia para qual o campo se aplica R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequência. R

Campo 646 – Classificação da Série (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

a	Classificação da Serie	NR	
d	Volumes/datas para os quais a classificação se aplica		NR
5	Intuição/cópia para qual o campo se aplica	R	
6	Ligação	NR	
8	Código de ligação e número de sequencia.	R	

Campo 663 – Referencia de remissiva ver tambem complexa (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Texto Explicativo R
- b Cabeçalho se refere a R
- T Titulo se refere a R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 664 – Referencia de remissiva ver - Nome (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Texto Explicativo R
- b Cabeçalho se refere a R
- T Titulo se refere a R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 664 – Referência histórica (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Referência Histórica R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 666 – Referencia explicativa geral -- Nome (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Referência Explicativa Geral R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 667 – Nota geral privada(sigilosa) (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- | | | |
|---|--------------------------------------------|---|
| a | Nota Geral Sigilosa NR | |
| 5 | Intuição/cópia para qual o campo se aplica | R |
| 6 | Ligação NR | |
| 8 | Código de ligação e número de sequencia. | R |

Campo 670 – Fonte dos dados entrados (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- | | | |
|---|---------------------|--|
| a | Citação da Fonte NR | |
|---|---------------------|--|

- b Informação encontrada NR
- u Identificador uniforme do recurso R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 675 – Fonte dos dados não entrados (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Citação da Fonte NR
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 678 – Dados históricos ou bibliográficos (R)

Indicadores

Primeiro : Estilo de formato da nota

- # Informação não fornecida
- 0 Esboço Bibliográfico

1 História administrativa

Segundo: Indefinido

#

- a Dados históricos ou bibliográficos R
- b Expansão NR
- u Identificador uniforme do recurso R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 680 – Nota Geral Publica (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Cabeçalho ou subdivisão do termo R
- i Texto explicativo R
- 5 Intuição/cópia para qual o campo se aplica R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 681 – Nota de ponto de acesso de exemplo do assunto (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Cabeçalho ou subdivisão do termo R
- i Texto explicativo R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 682 – Informação de cabeçalho apagada (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Cabeçalho de substituição R
- i Texto explicativo R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 688 – Aplicação de nota histórica (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Indefinido

#

- a Cabeçalho ou subdivisão do termo NR
- 5 Intuição/cópia para qual o campo se aplica R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 700 – Entrada Secundária – nome pessoal (R)

Indicadores :

Primeiro: Forma de entrada do nome

- 0 Forma Direta

- 1 Entrada pelo sobrenome
- 3 Nome de família

Segundo: Thesaurus

- 0 LCSH
- 1 LCSHCL
- 2 NLM
- 3 NALSAF
- 4 Fonte não especificada
- 5 CSH/NLC
- 6 Repertoire de vedettes-matiere
- 7 Fonte especificada no subcampo 2

Subcampos

- a Nome pessoal NR
- b Numeração NR
- c Títulos e outras palavras associadas ao nome R
- d Datas associadas ao nome NR
- e Termo relacionador R
- f Data da obra NR
- g Informações gerais NR
- h Qualificador NR
- l Expressão de instrução da referência NR
- j Atribuição da qualificação R
- k Subcabeçalho R
- l Idioma da obra NR
- m Meio para reprodução da música R
- n Número da parte ou seção da obra R
- o Arranjo musical NR
- p Nome da parte ou seção da obra R
- q Forma mais completa do nome NR

r	Chave para música	NR
s	Versão	NR
t	Título da obra	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de Controle	NR
x	Subdivisão geral	R
y	Subdivisão cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
0	Numero de controle do registro	R
2	Fonte do cabeçalho ou termo (thesaurus)	NR
5	Instituição para qual o campo se aplica	R
6	Ligação	NR
8	Ligação de Campo e Sequência	R

Campo 710 – Entrada Secundária – Nome de Instituição (R)

Indicadores:

Primeiro – tipo de nome da instituição

- 0 Nome Invertido
- 1 Nome da Juridição Primeiro
- 2 Nome da ordem direta

Segundo: Thesaurus

- 0 LCSH
- 1 LCSHCL
- 2 NLM
- 3 NALSAF
- 4 Fonte não especificada
- 5 CSH/NLC

- 6 Repertoire de vedettes-matiere
- 7 Fonte especificada no subcampo 2

Códigos de subcampos

- a Nome da Instituição NR
- b Unidade Subordinada R
- c Local do evento NR
- d Data do evento R
- e Termo relacionador R
- f Data da Obra NR
- g Informação geral NR
- h Qualificador NR
- l Expressão de instrução da referência NR
- k Subcabeçalho R
- l Idioma da obra NR
- m Meio para reprodução da música R
- n Número da parte ou seção R
- o Arranjo musical NR
- p Parte ou seção da Obra R
- r Chave para a música NR
- s Versão NR
- t Nome de uma obra NR
- v Subdivisão de forma R
- W Subcampo de Controle NR
- x Subdivisão geral R
- y Subdivisão Cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 0 Numero de controle do registro R
- 2 Fonte do cabeçalho ou termo (thesaurus) NR
- 5 Instituição para qual o campo se aplica R
- 6 Ligação NR

8 Código de ligação e número de sequencia. R

Campo 711 – Entrada secundária – Evento (R)

Indicadores

Primeiro : Tipo da entrada do nome do evento.

- 0 Nome Invertido
- 1 Nome da Juridicção Primeiro
- 2 Nome da ordem direta

Segundo: Thesaurus

- 0 LCSH
- 1 LCSHCL
- 2 NLM
- 3 NALSAF
- 4 Fonte nao especificada
- 5 CSH/NLC
- 6 Repertoire de vedettes-matiere
- 7 Fonte especificada no subcampo 2

Subcampos:

- a Nome do evento ou da Juridicção como entrada NR
- c Local do evento NR
- d Data do evento R
- e Unidade Subordinada R
- f Data da Obra NR
- g Informação geral NR
- h Qualificador NR
- l Expressão de instrução da referência NR
- k Subcabeçalho R

I	Idioma da obra	NR	
n	Número da parte ou seção	R	
p	Parte ou seção da Obra	R	
q	Nome do evento seguido do nome da Juridição		NR
s	Versão	NR	
t	Nome de uma obra	NR	
v	Subdivisão de forma	R	
W	Subcampo de Controle	NR	
x	Subdivisão geral	R	
y	Subdivisão Cronológica	R	
z	Subdivisão geográfica	R	
0	Numero de controle do registro	R	
2	Fonte do cabeçalho ou termo (thesaurus)		NR
5	Instituição para qual o campo se aplica	R	
6	Ligação	NR	
8	Código de ligação e número de sequencia.		R

Campo 730 – Entrada Secundária – Título Uniforme

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Thesaurus

- 0 LCSH
- 1 LCSHCL
- 2 NLM
- 3 NALSAF
- 4 Fonte nao especificada

- 5 CSH/NLC
- 6 Repertoire de vedettes-matiere
- 7 Fonte especificada no subcampo 2

Subcampos:

- a Título Uniforme NR
- d Data de assinatura do acordo R
- f Data da Obra NR
- g Informação geral NR
- l Expressão de instrução da referência NR
- k Subcabeçalho R
- l Idioma da obra NR
- m Meio de reprodução da música R
- n Número da parte ou seção R
- o Arranjo estabelecido para a musica NR
- p Nome de parte ou seção da Obra R
- r Chave para música NR
- s Versão NR
- t Nome de uma obra NR
- W Subcampo de controle NR
- v Subdivisão de forma R
- x Subdivisão geral R
- y Subdivisão Cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 0 Numero de controle do registro R
- 2 Fonte do cabeçalho ou termo (thesaurus) NR
- 5 Instituição para a qual é aplicado o campo R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia numerica NR

Campo 748 – Entrada Secundária – Termo Cronológico (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Thesaurus

- 0 LCSH
- 1 LCSHCL
- 2 NLM
- 3 NALSAF
- 4 Fonte nao especificada
- 5 CSH/NLC
- 6 Repertoire de vedettes-matiere
- 7 Fonte especificada no subcampo 2

Subcampos:

- a Termo cronológico NR
- l Expressão de instrução da referência R
- v Subdivisão de forma R
- W Subcampo de controle NR
- x Subdivisão geral R
- y Subdivisão Cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 0 Numero de controle do registro R
- 2 Fonte do cabeçalho ou termo (thesaurus) NR
- 5 Instituição para a qual é aplicado o campo R
- 6 Ligação NR
- 8 Código de ligação e número de sequencia numerica R

Campo 750 – Entrada Secundária – Termo Tópico (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Thesaurus

- 0 LCSH
- 1 LCSHCL
- 2 NLM
- 3 NALSAF
- 4 Fonte nao especificada
- 5 CSH/NLC
- 6 Repertoire de vedettes-matiere
- 7 Fonte especificada no subcampo 2

Subcampos

- a Termo Tópico ou entrada de nome geográfico NR
- b Termo Tópico seguido da entrada de nome geográfico NR
- l Expressão de instrução da referência NR
- v Subdivisão de forma R
- W Subcampo de controle NR
- x Subdivisão geral R
- y Subdivisão Cronológica R
- z Subdivisão geográfica R
- 0 Numero de controle do registro R

- | | | |
|---|--------------------------------------------------|----|
| 2 | Fonte do cabeçalho ou termo (thesaurus) | NR |
| 5 | Instituição para a qual é aplicado o campo | R |
| 6 | Ligação | NR |
| 8 | Código de ligação e número de sequência numérica | R |

Campo 751 – Entrada Secundária – Nome Geográfico (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Thesaurus

- | | | |
|---|----------------------------------|--|
| 0 | LCSH | |
| 1 | LCSHCL | |
| 2 | NLM | |
| 3 | NALSAF | |
| 4 | Fonte não especificada | |
| 5 | CSH/NLC | |
| 6 | Repertoire de vedettes-matiere | |
| 7 | Fonte especificada no subcampo 2 | |

- | | | |
|---|--------------------------------------|----|
| a | Nome Geográfico | NR |
| i | Expressão de instrução da referência | NR |
| v | Subdivisão de forma | R |
| w | Subcampo de controle | NR |
| x | Subdivisão geral | R |
| y | Subdivisão Cronológica | R |

z	Subdivisão geográfica	R
0	Numero de controle do registro	R
2	Fonte do cabeçalho ou termo (thesaurus)	NR
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia numerica	R

Campo 755 – Entrada Secundária - Termo de forma e gênero (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Thesaurus

0	LCSH
1	LCSHCL
2	NLM
3	NALSAF
4	Fonte nao especificada
5	CSH/NLC
6	Repertoire de vedettes-matiere
7	Fonte especificada no subcampo 2

a	Termo de forma e Gênero	NR
l	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R

y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
0	Numero de controle do registro	R
2	Fonte do cabeçalho ou termo (thesaurus)	NR
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 780 – Entrada Secundária - Subdivisão Geral (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Thesaurus

0	LCSH
1	LCSHCL
2	NLM
3	NALSAF
4	Fonte nao especificada
5	CSH/NLC
6	Repertoire de vedettes-matiere
7	Fonte especificada no subcampo 2

I	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R

y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
0	Numero de controle do registro	R
2	Fonte do cabeçalho ou termo (thesaurus)	NR
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 781 – Entrada Secundária - Subdivisão Geográfica (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Thesaurus

0	LCSH
1	LCSHCL
2	NLM
3	NALSAF
4	Fonte nao especificada
5	CSH/NLC
6	Repertoire de vedettes-matiere
7	Fonte especificada no subcampo 2

Subcampos

I	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R

y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
0	Numero de controle do registro	R
2	Fonte do cabeçalho ou termo (thesaurus)	NR
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 782 – Entrada Secundária - Subdivisão Cronológica (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Thesaurus

0	LCSH
1	LCSHCL
2	NLM
3	NALSAF
4	Fonte nao especificada
5	CSH/NLC
6	Repertoire de vedettes-matiere
7	Fonte especificada no subcampo 2

Subcampo

I	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
W	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R

y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
0	Numero de controle do registro	R
2	Fonte do cabeçalho ou termo (thesaurus)	NR
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 785 – Entrada Secundária - Subdivisão de forma (R)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Thesaurus

0	LCSH
1	LCSHCL
2	NLM
3	NALSAF
4	Fonte nao especificada
5	CSH/NLC
6	Repertoire de vedettes-matiere
7	Fonte especificada no subcampo 2

i	Expressão de instrução da referência	NR
v	Subdivisão de forma	R
w	Subcampo de controle	NR
x	Subdivisão geral	R

y	Subdivisão Cronológica	R
z	Subdivisão geográfica	R
0	Numero de controle do registro	R
2	Fonte do cabeçalho ou termo (thesaurus)	NR
5	Instituição para a qual é aplicado o campo	R
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 788 – Dados de entrada de ligação complexa (NR)

Indicadores

Primeiro : Indefinido

#

Segundo: Thesaurus

0	LCSH
1	LCSHCL
2	NLM
3	NALSAF
4	Fonte nao especificada
5	CSH/NLC
6	Repertoire de vedettes-matiere
7	Fonte especificada no subcampo 2

a	Cabeçalho se refere a	R
i	Texto Explicativo	R
2	Fonte do cabeçalho ou termo (thesaurus)	NR

- | | | |
|---|--------------------------------------------|----|
| 5 | Instituição para a qual é aplicado o campo | R |
| 6 | Ligação | NR |
| 8 | Código de ligação e número de sequencia. | R |

Campo 856 – Local eletrônico e acesso (R)

Indicadores

Primeiro : Método de acesso

- | | |
|---|-----------------------------------|
| # | Nenhuma informação fornecida |
| 0 | Email |
| 1 | FTP |
| 2 | Telnet – acesso remoto |
| 3 | Acesso Discado |
| 4 | HTTP |
| 7 | Metodo especificado no subcampo 2 |

Segundo: Relacionamento

- | | |
|---|-----------------------------------|
| # | Nenhuma informação fornecida |
| 0 | Recurso |
| 1 | Versão do recurso |
| 2 | Recurso relacionado |
| 8 | Sem visualização constante gerada |

Subcampos:

- | | | |
|---|----------------------------|---|
| a | Nome do servidor | R |
| B | Numero de acesso | R |
| C | Informação compactada | R |
| D | Caminho | R |
| F | Nome do arquivo eletrônico | R |

H	Processador da requisição	NR
I	Instrução	R
J	Bits por Segundo	NR
K	Senha	NR
L	Conexão	NR
M	Contato para assistencia de acesso	R
N	Nome da locação do servidor	NR
O	Sistema operacional	NR
P	Porta	NR
Q	Tipo do formato eletrônico	NR
R	Configurações	NR
S	Tamanho do arquivo	R
T	Terminal de emulação	R
U	Identificador de recurso uniforme	R
V	Metodo de acesso por horas disponivel	R
W	Numero de controle do registro	R
X	Nota privada	R
Y	Texto de ligação	R
Z	Nota Publica	R
2	Metodo de acesso	NR
3	Materiais especificados	NR
6	Ligação	NR
8	Código de ligação e número de sequencia.	R

Campo 880 – Representação gráfica alternada (R)

Indicadores:

Primeiro: mesmo do campo relacionado

Segundo: mesmo do campo relacionado

Subcampos

6	Ligação	NR
a-z	mesmo do campo relacionado	
0-5	mesmo do campo relacionado	
7-9	mesmo do campo relacionado	

ANEXO II – LISTA DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS COM CONTATO

INSTITUIÇÃO	SIGLA	EMAIL	SITE	TELEFONE
Fundação Universidade Federal do Rio Grande	FURG	dbhacdm@furg.br	http://www2.furg.br/nid/Biblioteca_Central.html	53 - 233-6675 233-6675
Fundação Universidade Federal do ACRE	UFAC	bcentral@ufac.br	http://www.ufac.br/orgaosup/biblioteca/index.htm	68- 212-3618/3659
Universidade Federal de Alagoas	UFAL	bibcentral@sibi.ufal.br ; helena@sibi.ufal.br	http://www.sibi.ufal.br/	82 - 214-1460
Universidade Federal do Amazonas	UFAM	bc@ufam.edu.br	http://www.ufam.edu.br/instituicao/suplementares/bc/index.htm	92 - 633-2286
Universidade Federal da Bahia	UFBA	bcdir@ufba.br	http://www.biblioteca.central.ufba.br/	71 - 247-6404
Universidade Federal do Ceará	UFC	bu@ufc.br	http://www.ufc.br/bibliotecas/	85 3288 73 00
Universidade Federal de Campina Grande	UFCG	bcufcg@zipmail.com.br	http://www.ufcg.edu.br/campi_suplementares_biblioteca.htm	83- 310-1102 / 1092
Universidade Federal do Espírito Santo	UFES	direcao@bc.ufes.br ; franco@bc.ufes.br	http://www.bc.ufes.br/	27 - 3335-2400
Universidade Federal Fluminense	UFF	bci@ndc.uff.br ; sir@ndc.uff.br	http://www.ndc.uff.br/bibliotecas.asp	21- 2629-2775 /2629-2768 - 2629-2769
Universidade Federal de Goiás	UFG	valeria@bc.ufg.br , direcao@bc.ufg.br , rose@bc.ufg.br	http://www.ufg.br/biblioteca/	62 - 521-1150 / 1152
Universidade Federal de Juiz de Fora	UFJF	cdc@ufjf.edu.br	http://www.ufjf.edu.br/biblioteca	32 - 3229-3760 / 32 - 3229-3753
Universidade Federal de Lavras	UFLA	bc@ufla.br	http://www.biblioteca.ufla.br/	35 - 3829-1174
Fundação Universidade Federal do Maranhão	UFMA	ufmabc@ufma.br	http://www.biblioteca.ufma.br/	98 - 232-3822
Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG	dpd@bu.ufmg.br	http://www.bu.ufmg.br/	31-3499 – 4611
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	UFMS	bib@nin.ufms.br	http://www.ufms.br/biblioteca/	67 - 345-7175 / 345-7174
Universidade	UFMT	bibliot@cpd.ufmt.br	http://www.ufmt.br/	65 - 615-8000

INSTITUIÇÃO	SIGLA	EMAIL	SITE	TELEFONE
Federal de Mato Grosso		r		
Universidade Federal de Ouro Preto	UFOP	sisbin@sisbin.ufop.br	http://www.sisbin.ufop.br/	31- 3559-1507
Universidade Federal do Pará	UFPA	bc@ufpa.br	http://www.ufpa.br/bc	91- 211 - 1110 / 1140
Universidade Federal da Paraíba	UFPB	babyne@biblioteca.ufpb.br ; edna@biblioteca.ufpb.br ; diretoria@biblioteca.ufpb.br	http://www.ufpb.br/bibliotecacentral/index.html	83 - 216-7172
Universidade Federal de Pernambuco	UFPE	bcufpe@ufpe.br	http://www.ufpe.br/sib	81 - 2126-8089
Fundação Universidade Federal de Pelotas	UFPEL	zibetti@ufpel.tche.br sisbi@ufpel.edu.br prestes@ufpel.tche.br	http://prg.ufpel.edu.br/sisbi/	53 - 275-9083
Fundação Universidade Federal do Piauí	UFPI	bccb@ufpi.br ; geraldmoura@yaho.com.br	http://www.ufpi.br/Biblioteca/bc/index.htm	86 - 215-5660 / 215-5661 / 5673
Universidade Federal do Paraná	UFPR	ligia@ufpr.br	www.ufpr.br	41 3605000
Universidade Federal Rural da Amazônia	UFRA	webadm@ufra.edu.br ; marly@ufra.edu.br ; biblioteca@ufra.edu.br		91 - 210-5100
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	bccentral@bc.ufrgs.br	http://www.biblioteca.ufrgs.br/	51- 3316-3065
Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ	ddbhome@sibi.ufrj.br	http://www.sibi.ufrj.br	21- 295.1595 R. 120-123
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN	bcdire@bczm.ufrn.br ; ril@bczm.ufrn.br	http://www.bczm.ufrn.br/	84- 215-3856
Universidade Federal Rural de Pernambuco	UFRPE	bc@ufrpe.br	www.ufrpe.br/biblio/	81 - 3302.1011
Universidade Federal de Roraima	UFRR	angelam@bc.ufr.br	http://www.bc.ufr.br/	95 - 621-3163
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	UFRRJ	dallin@ufrj.br bibliot@ufrj.br	http://www.biblioteca.ufrj.br/	21 - 2682-1864 / 2682-1023

INSTITUIÇÃO	SIGLA	EMAIL	SITE	TELEFONE
Fundação Universidade Federal de Sergipe	UFS	bicen@ufs.br	http://www.biblioteca .ufs.br/	79 - 212 6530/6529
Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	bib@bu.ufsc.br narcisa@bu.ufsc.br	http://www.bu.ufsc.br/	48 - 331-9310
Universidade Federal de São Carlos	UFSCar	bco@bco.ufscar.br ; secbco@power.ufscar.br ; ligia@power.ufscar.br	http://www2.ufscar.br/ interface_frames/index .php?link=http://www. bco.ufscar.br	16 - 3351-8133
Fundação Universidade Federal de São João del Rei	UFSJ	reitoria@ufsj.edu.br ; elida@ufsj.edu.br ;		32 - 3379- 2341
Universidade Federal de Santa Maria	UFSM	biblio@mail.ufsm.br	http://bibweb.si.ufsm .br/	55- 220.8643
Fundação Universidade Federal de Uberlândia	UFU	gerlaines@dirbi.ufu.br	http://www.biblioteca s.ufu.br/	34 - 3239-4225
Fundação Universidade federal de Viçosa	UFV	masoares@ufv.br gantonio@ufv.br bcentral@ufv.br	http://www.ufv.br/bbt	31 - 3899-2435 / 3899-2021
Universidade de Brasília	UnB	direcao@bce.unb.br ; info@bce.unb.br	http://www.bce.unb. br/	61- 307-2417 / 307-2400
Fundação Universidade Federal do Amapá	UNIFAP	biblioteca@unifap. br	http://www.unifap.br/ biblioteca.htm	96 - 241-3377
Universidade Federal de Itajubá	UNIFEI	elnc@unifei.edu.br ; maua@unifei.edu. br ; crisc@unifei.edu.br	http://www.unifei.ed u.br/	35-3629-1101 / (35) 3629-1284
Universidade Federal de São Paulo	UNIFESP	bc@bireme.br	http://www.unifesp.b r/bibliotecas/	11 - 5576-4562 / 5539-6312
Fundação Universidade Federal de Rondônia	UNIR	bc-unir@unir.br	http://www.unir.br/ht ml/biblioteca.htm	69 - 217-8520
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	UNIRIO	bp_direcao@unirio .br	http://www.unirio.br/ biblioteca/	21- 2541-6637

ANEXO III – TEXTO DO EMAIL ENVIADO

Belo Horizonte, 10 de Novembro de 2004.

Prezado(a) Senhor(a) Diretor(a) da Biblioteca Universitária da
(instituição),

Meu nome é Camila Dias Deniculi, sou bibliotecária graduada pela UFMG e Mestranda em Ciência da Informação, também pela UFMG. Estou sob a orientação da professora Doutora Beatriz Valadares Cendón.

Para minha dissertação de Mestrado, pesquiso sobre o uso de MARC e protocolo Z39.50, no Brasil, através das Bibliotecas das Universidades Federais.

Solicito sua colaboração e participação em minha pesquisa, respondendo as perguntas do questionário abaixo:

<http://www.primasoft.com.br/questionario>

Respondê-lo não tomará mais do que 3(três) minutos de seu tempo e será uma valiosa contribuição para minha pesquisa. Peço que o questionário seja respondido no máximo em 3 (três) dias ou até o dia 20/11/2004 (vinde de novembro de 2004), pois preciso fazer exposição dos dados o quanto antes, e tenho pouco tempo até a defesa de minha dissertação.

Agradeço previamente a atenção dispensada.

Caso necessário, entrarei em contato por telefone, solicitando que o questionário seja respondido.

No caso de algum problema em acessar e responder o questionário, favor comunicar através do e-mail :

marcz39@bol.com.br

Atenciosamente,

Camila Dias Deniculi
Mestranda em Ciência da Informação pela UFMG

ANEXO IV - CONTROLE DE ENVIO E RECEBIMENTO DE RESPOSTAS

Instituição	SIGLA	Envio	Resposta	Responsável
1. Fundação Universidade Federal do Rio Grande	FURG	Dia 14/11/2004 às 19:46. Reenviando para angelicam@furg.br no dia 16/11/2004 às 22:10 a pedido da diretora.	17/11/2004	Angélica C. Dias Miranda
2. Fundação Universidade Federal do ACRE	UFAC	Dia 14/11/2004 às 19:27	Não respondeu	
3. Universidade Federal de Alagoas	UFAL	Dia 14/11/2004 às 19:38	08/12/2004	Maria Bernadete Camara Schauer
4. Universidade Federal do Amazonas	UFAM	Dia 14/11/2004 às 19:13	10/12/2004	Flaviano Lima de queiroz
5. Universidade Federal da Bahia	UFBA	Dia 14/11/2004 às 19:23	25/11/2004	Maria de Fátima Mendes Martinelli
6. Universidade Federal do Ceará	UFC	Dia 14/11/2004 às 19:43	17/11/2004	Francisco Jonatan Soares
7. Universidade Federal de Campina Grande	UFMG	Dia 14/11/2004 às 19:30	17/11/2004	Maria Carmen Souto da Franca
8. Universidade Federal do Espírito Santo	UFES	Dia 14/11/2004 às 19:47	16/11/2004	Rachel Rocha Madeira
9. Universidade Federal Fluminense	UFF	Dia 14/11/2004 às 19:28	09/12/2004	Maria da Penha Sampaio
10. Universidade Federal de Goiás	UFG	Dia 14/11/2004 às 19:52	23/11/2004	Valéria Maria Soledad de Almeida
11. Universidade Federal de Juiz de Fora	UFJF	Dia 14/11/2004 às 19:44	02/12/2004	Maria Piedade Fernandes Ribeiro
12. Universidade Federal de Lavras	UFLA	Dia 14/11/2004 às 19:15	23/11/2004	Antônio Máximo
13. Fundação Universidade Federal do Maranhão	UFMA	Dia 14/11/2004 às 19:51	08/12/2004	Raimunda Ramos Marinho
14. Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG	Dia 14/11/2004 às 19:49	03/12/2004	Simone Aparecida
15. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	UFMS	Dia 14/11/2004 às 19:36	08/12/2004	Lucia Regina Viana
16. Universidade Federal de Mato Grosso	UFMT	Dia 14/11/2004 às 19:40 (Erro) Reenvio dia 14/11/2004 às 20:00 (sem erro)	25/11/2004	Olga Maria Figueiredo
17. Universidade Federal de Ouro Preto	UFOP	Dia 14/11/2004 às 19:01	23/11/2004	Jussara Santos Silva
18. Universidade Federal do Pará	UFPA	Dia 14/11/2004 às 19:17	03/12/2004	Silvia Bitar
19. Universidade Federal da Paraíba	UFPB	Dia 14/11/2004 às 19:05	13/12/2004	Sonia Suley Araujo Pessoa Rosas

Instituição	SIGLA	Envio	Resposta	Responsável
20. Universidade Federal de Pernambuco	UFPE	Dia 14/11/2004 às 19:32	08/12/2004	Ana Maria Ferracin
21. Fundação Universidade Federal de Pelotas	UFPEL	Dia 14/11/2004 às 19:53 (Erro) Reenviada em 16/11/2004 às 22:26	30/11/2004	Cláudia Denise Dias Zibetti
22. Fundação Universidade Federal do Piauí	UFPI	Dia 14/11/2004 às 19:20	16/11/2004	Geraldo Batista de Moura Filho
23. Universidade Federal do Paraná	UFPR	Dia 14/11/2004 às 19:02	02/12/2004	Lígia Eliana Setenareski
24. Universidade Federal Rural da Amazônia	UFRA	Enviada dia 16/11/2004 às 22:23	17/11/2004	Marly Maklouf dos Santos Sampaio
25. Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	Dia 14/11/2004 às 19:25	23/11/2004	Viviane Carrion Castanho
26. Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ	Dia 14/11/2004 às 19:46	03/12/2004	Paula Mello
27. Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN	Dia 14/11/2004 às 19:22	09/12/2004	Rildecir Ribeiro
28. Universidade Federal Rural de Pernambuco	UFRPE	Dia 14/11/2004 às 19:18	02/12/2004	Mário Henrique da Silva
29. Universidade Federal de Roraima	UFRR	Dia 14/11/2004 às 19:04	23/11/2004	Ângela Maria Moreira Silva
30. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	UFRRJ	Dia 14/11/2004 às 19:45	18/11/2004	Cristina Dal Lin
31. Fundação Universidade Federal de Sergipe	UFS	Dia 14/11/2004 às 19:42	18/11/2004	Rosa Gomes Vieira
32. Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	Dia 14/11/2004 às 19:35	08/12/2004	Sigrid Dutra
33. Universidade Federal de São Carlos	UFSCar	Dia 14/11/2004 às 19:29 Reenviado em 16/11/2004	10/12/2004	Lourdes de Sousa Moraes
34. Fundação Universidade Federal de São João del Rei	UFSJ	Enviada dia 16/11/2004 às 22:22	02/12/2004	Elida Xavier da Silva
35. Universidade Federal de Santa Maria	UFSM	Dia 14/11/2004 às 19:39	10/12/2004	Luzia Sant'Anna
36. Fundação Universidade Federal de Uberlândia	UFU	Dia 14/11/2004 às 19:49 (Erro – email corrigido) Reenviada em 16/11/2004 às 22:24	17/11/2004	Gerlaine Araujo Silva

Instituição	SIGLA	Envio	Resposta	Responsável
37. Fundação Universidade federal de Viçosa	UFV	Dia 14/11/2004 às 19:50	10/12/2004	Doris Oliveira
38. Universidade de Brasília	UnB	Dia 14/11/2004 às 19:48	08/12/2004	Clarimar de Almeida
39. Fundação Universidade Federal do Amapá	UNIFAP	Dia 14/11/2004 às 19:41	10/12/2004 pelo telefone	Dilma Santos
40. Universidade Federal de Itajubá	UNIFEI	Dia 14/11/2004 às 18:59.	08/12/2004	Elisete Lefol
41. Universidade Federal de São Paulo	UNIFESP	Dia 14/11/2004 às 19:07	24/11/2004	Maria Elisa Rangel Braga
42. Fundação Universidade Federal de Rondônia	UNIR	Dia 14/11/2004 às 19:34	25/11/2004	Cleide Maria de Medeiros
43. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	UNIRIO	Dia 14/11/2004 às 19:43	17/11/2004	Márcia Valéria da silva Brito