

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO E BIBLIOTECONOMIA
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

CARLOS RODRIGUES DE SOUZA

**A EFICIÊNCIA DO MACHINE READABLE CATALOGING RECORD
COMO RECURSO PARA A RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO:**

A REALIDADE DAS BIBLIOTECAS DE GOIÂNIA

Goiânia
2008

CARLOS RODRIGUES DE SOUZA

**A EFICIÊNCIA DO FORMATO MACHINE READABLE CATALOGING
RECORD COMO RECURSO PARA A RECUPERAÇÃO DA
INFORMAÇÃO:**

A REALIDADE DAS BIBLIOTECAS DE GOIÂNIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Biblioteconomia da Faculdade de Comunicação e Biblioteconomia da Universidade Federal de Goiás, para obtenção de nota na Disciplina TCC II.

Prof.^a Orientadora: Tatiane Ferreira.

Goiânia
2008

S729e

Souza, Carlos Rodrigues de

A Eficiência do Machine Readable Cataloging Record como recurso para a recuperação da informação: A realidade das bibliotecas de Goiânia / Carlos Rodrigues de Souza – Goiânia: UFG, 2008.

73 f.

Monografia (graduação) – Faculdade de Comunicação e Biblioteconomia.

Orientadora: Prof.^a Tatiane Ferreira.

1. Formato Marc 2. Recuperação da informação 3. Automação de biblioteca I.

Título.

CDU: 004.42

CARLOS RODRIGUES DE SOUZA

**A EFICIÊNCIA DO FORMATO MACHINE READABLE CATALOGING
RECORD COMO RECURSO PARA A RECUPERAÇÃO DA
INFORMAÇÃO:**

A REALIDADE DAS BIBLIOTECAS DE GOIÂNIA

Trabalho de Conclusão de Curso defendida no Curso de Biblioteconomia da Faculdade de Comunicação de Biblioteconomia da Universidade Federal de Goiás, para a obtenção do Grau de Bacharel em Biblioteconomia, aprovada em _____ de _____ de _____, pela Banca Examinadora constituída pelos(as) seguintes Professores(as):

Prof^ª: Tatiane Ferreira.

Prof^ª: Leda Moreira Nunes Mendonça.

Prof^ª: Luciana Cândida

À professora Leda Moreira Nunes Mendonça, pela sua imensa paciência e dedicação maternal dispensados a mim, pois sem ela, este trabalho não se realizaria.

RESUMO

Os softwares destinados a automação de bibliotecas estão cada vez mais complexos e a demanda por padrões que atendam de maneira eficiente no processo de recuperação e disseminação da informação nesta nova realidade é crescente. O presente texto tem por finalidade a abordagem dos padrões utilizados atualmente e as novas inovações, priorizando de maneira mais abrangente o formato Marc. A escolha por esse padrão deve-se a sua larga utilização nas unidades de informação do mundo inteiro por isso o mesmo, digno de uma avaliação mais aprofundada e criteriosa dos seus recursos e deficiências. O texto aborda desde o histórico de sua criação pela Library of Congress (LC) passando pela sua real afirmação enquanto ferramenta de recuperação da informação em âmbito internacional. Várias versões do formato Marc foram adotadas por países de diferentes culturas dando assim ao formato adotado características únicas, porém, o nível de qualidade e excelência do formato foi mantido. Apesar do Marc ainda figurar como principal e mais confiável software de comutação bibliográfica, as críticas á sua utilização são notáveis, dando margem para a criação de novos formatos visando suprir as deficiências observadas em sua utilização. Apesar da sua grande abrangência, o objeto da pesquisa apresentada, é direcionado apenas ao universo das bibliotecas de Goiânia, por ser uma iniciativa inédita no estado de Goiás e para que os resultados apurados por ela contribuam tanto para o esclarecimento de supostos questionamentos acerca da utilização do Marc, como também servir como estímulo á novas pesquisas. Não somente o formato Marc, mas também, o nível de qualificação dos profissionais da informação que atuam nas bibliotecas de Goiânia foi avaliado. A pesquisa demonstrou várias deficiências por parte dos profissionais bibliotecários goianienses, a desinformação em relação ao formato Marc e a potencialidade dos seus recursos são algumas delas, porém, apesar de todas as constatações apuradas em relação o uso do formato Marc, a pesquisa mostrou de maneira incisiva que o formato ainda é considerado também pelos profissionais goianienses, a mais confiável e eficiente ferramenta de busca e recuperação da informação dentro da realidade em que se encontram os mesmos.

Palavras Chave: Formato Marc. Automação de biblioteca. Recuperação da informação.

ABSTRACT

The software for the automation of libraries are increasingly complex and demand for patterns that match efficiently in the process of recovery and dissemination of information in this new reality, it is growing. This text is to approach the standards currently used and new innovations, broader way of prioritizing the format Marc. The choice of this pattern is due to its wide use in the units of information around the world why it is worthy of a more extensive and careful assessment of its resources and deficiencies. The text addresses from the history of its creation by Library Congress (LC) passing through its real claim as a tool of information retrieval at the international level. Several versions of the format Marc were adopted by countries of different cultures thus providing the format adopted unique, but the overall level of quality and excellence of the format was retained. Despite the Marc still appear as the main and most reliable software for switching literature, the criticism will be used are remarkable, allowing for the creation of new formats aimed at addressing the deficiencies observed in its use. Despite its wide coverage, the object of the search appears, is directed only to the world of libraries of Goiania, as an unprecedented initiative in the state of Goias and that the results it has so much to contribute to the clarification of questions about the alleged use Marc's, but also serve as a stimulus to new research. Not only the format Marc, but also the level of skills of professionals who work in the information libraries of Goiania was evaluated. The survey showed several deficiencies on the part of professional librarians goianienses, the misinformation regarding the format and Marc potential of its resources are some of them, however, despite the findings reached on the use of the format Marc, the survey showed so incisive that the format is still considered too goianienses by professionals, the most reliable and efficient tool for search and retrieval of information within the reality in which they are the same

Key words: Marc Format. Automated Library. Retrieval of information.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1	Quadro com as versões do Marc.....	43
Ilustração 2	Gráfico demonstrativo da formação acadêmica dos bibliotecários...	
Ilustração 3	Gráfico que avalia o tempo de formação dos bibliotecários.....	44
Ilustração 4	Gráfico que avalia os meios de atualização dos bibliotecários	46
Ilustração 5	Gráfico que demonstra os softwares utilizados pelas bibliotecas..... goianienses	47
Ilustração 6	Gráfico que demonstra o tempo de utilização do Marc.....	48
Ilustração 7	Gráfico que demonstra as opiniões dos bibliotecários acerca da..... eficiência do formato Marc.	49
Ilustração 8	Gráfico que demonstra as opiniões dos bibliotecários Goianienses.. em relação a excelência do formato Marc na recuperação da informação.	50
Ilustração 9	Gráfico que demonstra a opinião dos bibliotecários goianienses em relação ao uso do formato Marc na busca, identificação e recuperação da informação.	51
Ilustração 10	Gráfico que demonstra a opinião dos bibliotecários goianienses em relação a complexidade do formato Marc.	52
Ilustração 11	Gráfico que demonstra a opinião dos bibliotecários goianienses em relação as características do formato Marc.	53
Ilustração 12	Gráfico que demonstra as opiniões dos bibliotecários goianienses. em relação ao uso do formato Marc na migração de dados bibliográficos.	54
Ilustração 13	Gráfico que demonstra as opiniões dos bibliotecários goianienses.. em relação á eficácia do formato Marc durante a migração de dados bibliográficos.	55
Ilustração 14	Gráfico que demonstra as opiniões dos bibliotecários goianienses.. em relação à preferência dos mesmos, em relação ao formato Marc.	56
Ilustração 15	Gráfico que demonstra os conhecimentos dos bibliotecários..... goianienses em relação á existência de outros formatos	58
Ilustração 16	Gráfico que demonstra os formatos conhecidos pelos..... bibliotecários goianienses	59
Ilustração 17	Gráfico que demonstra os formatos conhecidos pelos..... bibliotecários e as suas peculiaridades	60
Ilustração 18	Gráfico que demonstra o nível de satisfação dos bibliotecários..... goianienses em relação ao formato Marc.	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Quadro demonstrativo da formação acadêmica dos bibliotecários.....	43
Tabela 2	Quadro que avalia o tempo de formação dos bibliotecários.....	44
Tabela 3	Gráfico que avalia os meios de atualização dos bibliotecários.....	45
Tabela 4	Quadro que demonstra os softwares utilizados pelas bibliotecas goianienses.....	46
Tabela 5	Quadro que demonstra o tempo de utilização do Marc.....	47
Tabela 6	Quadro que demonstra as opiniões dos bibliotecários acerca da eficiência do formato Marc.....	48
Tabela 7	Quadro que demonstra as opiniões dos bibliotecários Goianienses em relação a excelência do formato Marc na recuperação da informação..	49
Tabela 8	Quadro que demonstra a opinião dos bibliotecários goianienses em relação ao uso do formato Marc na busca, identificação e recuperação da informação.	50
Tabela 9	Quadro que demonstra a opinião dos bibliotecários goianienses em relação à complexidade do formato Marc.....	51
Tabela 10	Quadro que demonstra as opiniões dos bibliotecários goianienses em relação as características do formato Marc.....	52
Tabela 11	Quadro que demonstra as opiniões dos bibliotecários goianienses em relação ao uso do formato Marc na migração de dados bibliográficos.	53
Tabela 12	Quadro que demonstra as opiniões dos bibliotecários goianienses em relação á eficácia do formato Marc durante a migração de dados..... bibliográficos.	54
Tabela 13	Quadro que demonstra as opiniões dos bibliotecários goianienses em relação à preferência dos mesmos, em relação ao formato Marc.....	54
Tabela 14	Quadro que demonstra os conhecimentos dos bibliotecários goianienses em relação à existência de outros formatos.....	55
Tabela 15	Quadro que demonstra os formatos conhecidos pelos bibliotecários goianienses.....	56
Tabela 16	Quadro que demonstra os formatos conhecidos pelos bibliotecários e as suas peculiaridades.....	59
Tabela 17	Quadro que demonstra o nível de satisfação dos bibliotecários goianienses. em relação ao formato Marc.....	60

LISTA DE SIGLAS

AACR2	Anglo American Cataloging Rules
ALA	American Library
CALCO	Linguagem de catalogação legível por computador
CDD	Classificação Decimal de Dewey
DSI	Disseminação Seletiva da Informação
FRBR	Requisitos Funcionais para os Registros Bibliográficos
HTTP	Protocolo de Transferência de Hipertexto
IFLA	International Association of Library Associations and Institutions
ISAD	Information Science and Automation Division
LC	Library of Congress (Biblioteca do Congresso)
MARC	Machine Readable for Cataloging Record Association
MODS	Metadata object Description Shema
OCLC	Online Computer Library Center
PHL	Personal Home Library
RDF	Resource Description Framework
RLG	Research Libraries Group
TEI	Text Encoding Initiative
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
VTLS	Visionary Technology in Library Solutions
XML	Linguagem de Marcação Extensível.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	15
2.1	METADADOS.....	15
3	METODOLOGIA.....	16
4	HISTÓRICO DO MACHINE READABLE CATALOGING RECORD.....	17
5	ASPECTOS CONCEITUAIS DO MACHINE READABLE CATALOGING RECORD.....	20
6	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO MACHINE READABLE CATALOGING RECORD.....	22
7	VERSÕES DO MACHINE READABLE CATALOGING RECORD.....	23
8	CRÍTICAS AO MACHINE READABLE CATALOGING RECORD.....	26
9	NOVOS FORMATOS.....	27
9.1	REQUISITOS FUNCIONAIS PARA OS REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS.....	28
9.2	PERSONAL HOME LIBRARY.....	32
9.3	DUBLIN CORE.....	34
9.4	TEXT ENCONDING INICIATIVE.....	35
9.5	METADATA OBJECT DESCRIPTION SCHEMA.....	37
9.6	MACHINE EXTENSIBLE MARKUP LANGUAGE.....	37
9.7	ONLINE INFORMATION EXCHANGE.....	37
9.8	PROTOCOLO Z39.50.....	38
9.9	METADATA ENCODING AND TRANSMISSION STANDAR.....	38
10	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	40
10.1	TABULAÇÃO DOS DADOS.....	41
11	DISCUSSÃO.....	61
12	CONCLUSÃO.....	62
	REFERÊNCIAS.....	63
	APÊNDICE: QUESTIONÁRIO APLICADO À AVALIAÇÃO DO FORMATO MARC.....	65
	ANEXO: LISTA DAS BIBLIOTECAS DE GOIÂNIA INSCRITAS NO CONSELHO REGIONAL DE BIBLIOTECONOMIA 1º REGIÃO.....	71

1 INTRODUÇÃO

Com o crescente desenvolvimento tecnológico e o aumento exponencial da demanda de informação, faz-se necessário ter ferramentas de busca e recuperação de dados que façam jus a esta nova realidade. O tema apresentado tem a proposta de analisar o formato *Machine Readable for Cataloging Record* (MARC) enquanto ferramenta para a recuperação da informação, mais especificamente dentro do universo das bibliotecas goianienses. Com base na convivência pessoal com os profissionais da informação e a minha experiência acadêmica presume-se que a grande maioria das bibliotecas de Goiânia utiliza o formato Marc, e como ainda não há nenhuma pesquisa sobre o tema, saber se este padrão ainda é eficiente e se atende as necessidades destas bibliotecas é o foco principal da pesquisa, pois baseado nela é que poderemos ter uma noção precisa do verdadeiro quadro das unidades de informação da cidade. A visão dos profissionais da informação de Goiânia a respeito desta questão também será averiguada e será fundamental para que possamos avaliar o nível de qualificação destes profissionais.

O formato Marc é um tipo de registro catalográfico legível por computador, ou seja, um formato que permite uma informação de uma determinada obra ser transmitido ou assimilado pela máquina, facilitando assim a transferência de dados com um nível mínimo de falha e com a máxima precisão e eficácia. Além de facilitar o intercâmbio ou comutação bibliográfica entre unidades de informação, o uso deste formato também contribui para a padronização dos registros permutados. Tendo em vista que o mesmo é um formato utilizado em quase todo o mundo, a necessidade de se saber a real eficácia deste formato das bibliotecas de Goiânia se torna cada vez mais necessário, pois, como o Marc já não mais figura como o único formato de registros bibliográficos disponíveis no mercado, se o mesmo não estiver à altura das exigências de qualidade e eficiência exigidas pelas as unidades de informação de Goiânia, e nem dos respectivos usuários, desta forma a sua eficácia será questionada podendo assim até ser substituído ou não.

No desenvolvimento da pesquisa, inúmeras deficiências e peculiaridades foram reveladas em relação á atual situação dos bibliotecários de Goiânia, justificando assim a realização de uma pesquisa desta abrangência. O que se espera é que os resultados apurados possam contribuir para uma maior integração entre os profissionais e também mais esclarecimentos sobre o formato Marc.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 METADADOS

É praticamente impossível se falar em recuperação da informação sem mencionar os metadados. Meta = sobre (about), Segundo Souza (2000, p. 3), Metadados são normalmente definidos como "dados sobre os dados" ou informações sobre dados. Podem ser definidos também como um abstração dos dados, ou dados de mais alto nível que descrevem dados de um nível inferior. Os metadados têm um papel muito importante na administração de dados, mas podem ser considerados de suma importância, pois é a partir deles que as informações serão processadas, atualizadas e consultadas:

Geralmente os metadados podem ser apresentados em três camadas diferentes:

- a) **metadados operacionais** - definem a estrutura dos dados mantidos pelos bancos operacionais, usados pelas aplicações de produção da empresa;
- b) **metadados centrais de um DW** - são orientados por assunto e definem como os dados transformados devem ser interpretados, incluem definições de agregação e campos calculados, assim como visões sobre cruzamentos de assuntos;
- c) **metadados do nível do usuário** - organizam os metadados do DW para conceitos que sejam familiares e adequados aos usuários finais.

Os esquemas de metadados (também chamados tabelas), geralmente, especificam os nomes dos elementos e sua semântica. Opcionalmente, podem especificar:

- a) regras de como os conteúdos devem ser formulados (por exemplo, como identificar o título principal);
- b) regras de representação para conteúdos (por exemplo, regras de caixa alta);
- c) valores de conteúdos permitidos (por exemplo, os termos que devem ser usados a partir de um vocabulário controlado específico).

Muitos esquemas de metadados estão sendo desenvolvidos em vários ambientes de usuários e disciplinas, mas, focaremos aqui apenas o seu uso como ferramenta de recuperação da informação dentro de uma unidade de informação. Outro autor tem uma definição mais adequada á nossa realidade: “Metadados são informações estruturadas que descrevem, explanam, localizam, ou facilitam recuperar, usar ou gerenciar um recurso de informação”. (HODGE, 2001, p. 37).

Com a utilização dos metadados, entre outros recursos, é possível também a comutação bibliográfica entre unidades de informação. Em se tratando de bibliotecas digitais, a utilização dos metadados auxilia o usuário a encontrar a informação de que precisa e também acessar o documento do modo mais simples e conveniente.

Realmente é muito vasta a sua utilização em todas as áreas onde se exija trocas de informações de maneira rápida e precisa. Observa-se o uso cada vez mais freqüente dos metadados em “ambientes digitais”. Em relação à este assunto temos o seguinte parecer:

Os metadados são usados não só para permitir a recuperação da informação, mas também o acesso ao documento, e a expressão “esquema de metadados” é preferida a regras de catalogação. A nova denominação, usada principalmente pela comunidade de pesquisa, procura ressaltar que agora a ênfase não recai mais sobre o livro e as publicações impressas, que formam o acervo tradicional das bibliotecas, mas sobre o acesso à informação no momento em que é solicitada (Just in time), contida em qualquer tipo de dados ou objeto, digital ou não-digital. O documento digital, ao invés do livro, que pode ser sempre folheado, só é identificável se tiver metadados a ele associados, e não pode ser usado, que dizer, é impossível acessá-lo, a não ser por intermédio dos metadados que identificam o contexto tecnológico. Portanto, as funções dos metadados são:

- a) ajudar o usuário a identificar os recursos digitais – o usuário ou o computador podem pesquisar nos metadados para encontrar o recurso (ou recursos) que possuam um conjunto de atributos que correspondam a determinados critérios de busca;
- b) ajudar os usuários a conhecer as condições de acesso aos recursos selecionados – os metadados identificam quem detém o direito de autor e as limitações de uso permitidas pelas licenças;
- c) ajudar os usuários a utilizar os recursos digitais – por meio do identificador de um recurso, sua descrição pode ser recuperada e o usuário, ou o computador, pode vincular-se ao recurso ou aos recursos vinculados ou a serviços indexados àquele recurso;
- d) ajudar o gestor do recurso digital na atividade de preservação – alguns metadados são dedicados a dados técnicos e organizacionais que visam á preservação do recurso ao longo do tempo. (TAMMARO; SAIARELLI, 2008, p. 1).

Ainda se tratando de bibliotecas digitais (que é o foco de nossa abordagem), os autores acrescentam:

Os metadados são, portanto, muitas vezes classificados em três tipos conceituais (embora haja superposição entre eles):

- a) metadados descritivos – usados para a indexação, a identificação e a recuperação dos recursos digitais, com o emprego de esquema como, por exemplo, o Duplin Core e o Marc;
- b) metadados estruturais – informação empregadas para a visualização e folheio dos recursos digitais que inclui também a organização interna do recurso. Os metadados estruturais podem incluir a divisão interna de um recurso em capítulos, ou a relação entre objetos componentes de um recurso digital;
- c) metadados administrativos – representam a informação para gestão do objeto digital, que inclui a informação da qual o usuário precisa pra ter acesso ao recurso, os dados para preservação, bem como a gestão dos direitos de propriedade intelectual, utilizando, por exemplo o Metadati Amministrativi Gestionali (MAG), implementado pelo Istituto Centrale per il Catalogo Único delle Biblioteche Italiane e per le informazioni Bibliografiche (ICCU) e o Digital Object Identifier (DOI) implementado pelas por editoras. Os metadados administrativos podem incluir dados como, por exemplo a resolução das imagens, o equipamento e o programa utilizado pra produzir as imagens e a informação sobre compactação de arquivos. (TAMMARO; SAIARELLI, 2008, p. 7)

Os autores afirmam que os metadados são utilizados de três maneiras:

- a) como metaetiquetas (meta tags) no cabeçalho dos documentos HTML, encapsulados nos próprios documentos, como, por exemplo, o título da capa;
- b) como um arquivo separado de metainformação, por exemplo, a ficha catalográfica do livro ou uma lista de recursos digitais;
- c) como sistema distribuído de infomação baseado em mecanismos de busca (que pode fazer a busca automática (“harvesting” de dados ou construir índices) e vinculados ao download do documento, se isso for permitido elas licenças de acesso.(TAMMARO; SAIARELLI, 2008, p. 6)

Há um número expressivo de metadados e formatos, porém um formato que tem se destacado em sua utilização na recuperação da informação é sem dúvidas o formato *Machine Readable Cataloging Record* (MARC), formato este que falaremos a seguir.

3 METODOLOGIA

Primeiramente trabalhou-se com a revisão de literatura, livros, artigos científicos (pesquisa documental incluindo artigos virtuais) possíveis de publicação a respeito do tema em questão. Foram selecionadas apenas obras de importantes e renomados autores da área de interesse. Após a leitura criteriosa das mesmas, destacamos então as partes mais relevantes

para o desenvolvimento da pesquisa objetivando sempre a inteira compreensão dos textos apresentados aos leitores, sendo eles leigos ou não.

Com todas as informações pertinentes à pesquisa colhidas, foi dado o início à redação da parte teórica, um texto introdutório com informações relativas ao histórico, interesses e perspectivas sobre o assunto abordado, para um maior embasamento teórico do que se tratará a pesquisa em questão. Após a conclusão do mesmo, foi iniciada a pesquisa propriamente dita.

A proposta foi o desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa e quantitativa ou seja, que mesclasse as duas formas de amostragem. Esta pesquisa foi baseada na lista das bibliotecas inscritas no Conselho Regional de Biblioteconomia (CRB) da 1ª Região, lista esta, que foi retirada da sua página oficial disponibilizada na internet, (endereço: <http://www.crb1.org.br>) e virá em anexo no final do trabalho, com intuito de avaliar as opiniões dos respectivos bibliotecários acerca do formato Marc. O método de abordagem escolhido foi o dedutivo, pois o universo a ser trabalhado prediz a ocorrência de fenômenos particulares (MARCONI; LAKATOS, 2001, p. 106).

A opção escolhida para a coleta das informações necessárias à realização da pesquisa foi a criação de um questionário, (modelo apresentado em apêndice) ferramenta de análise muito eficiente para este fim. Além de conter questões relacionadas à qualificação, perspectivas e formação profissional deste bibliotecário, o questionário também conta com outras perguntas que avaliará o grau de satisfação ou descontentamento em relação ao formato Marc.

O questionário é composto por dezesseis questões de múltipla escolha e três questões descritivas, totalizando dezenove questões. Foram distribuídos um total de 42 questionários para os bibliotecários que atuam nas 41 bibliotecas contidas na lista do CRB-1. Em cada unidade foi distribuído de um a dois formulários dependendo do número de profissionais qualificados ou dispostos à responde-los.

Todos os profissionais envolvidos no preenchimento do formulário tiveram um prazo de sete dias, ou seja, uma semana para a entrega dos mesmos. O envio destes formulários foi feito pessoalmente no local de trabalho destes profissionais, por e-mail (forma mais utilizada) e por telefone, onde o preenchimento do formulário é feito pelo entrevistador seguindo as orientações do próprio profissional. A entrega também seguiu as mesmas regras de envio.

Foi de fundamental importância a participação dos profissionais bibliotecários goianienses para a estruturação da pesquisa, pois a sua fundamentação foi baseada na análise das respostas às questões levantadas nos formulários aplicados a estes profissionais. A coleta de dados foi criteriosa e seletiva, pois, apenas desta forma se garantiu a máxima qualidade, credibilidade e precisão das informações que compuseram este trabalho.

Com todos os formulários recolhidos e devidamente respondidos, iniciou-se assim a etapa de tabulação dos dados, onde se pôde verificar as informações realmente pertinentes à pesquisa e com o resultado deste, chegamos as conclusões e respostas mais precisas possíveis sobre a qualificação dos profissionais bibliotecários goianienses e a eficiência do formato em questão. As respostas às questões “fechadas” ou de múltipla escolha, foram avaliadas através de dois modos:

- a) Com a criação de uma tabela de valores para cada questão, onde todas as informações apuradas das mesmas foram descritas com o número de profissionais que as responderam e com as suas porcentagens correspondentes.
- b) Através da exposição de um gráfico onde se nota as diferenças entre as respostas.

As questões “abertas” ou descritivas, como se trata de respostas subjetivas e imprecisas, a avaliação das mesmas foi feita através de sínteses das respostas mais relevantes dadas pelos profissionais bibliotecários. A ordem das respostas tabuladas é a mesma das questões contidas no questionário, bem como a numeração. Ao final de cada exposição dos gráficos e tabelas referente à tabulação das respostas obtidas, é feito um comentário explicativo sobre os dados apurados, com o intuito de facilitar a compreensão e avaliação dos resultados

4 HISTÓRICO DO MACHINE READABLE CATALOGING RECORD

Segundo Côrte (2000, p. 46), os estudos realizados pela Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos da América ou Library of Congress (LC) sobre a possibilidade de usar os recursos computacionais para automatizar parte de seus serviços internos, iniciaram-se na década de 50.

Na medida em que os estudos apresentavam resultados positivos, a direção da Biblioteca decidiu convocar um grupo de trabalho integrado por bibliotecários e analistas de sistemas para encontrar uma forma de converter os dados das fichas catalográficas, gerando o

repertório bibliográfico. Os resultados deste trabalho foram apresentados à comunidade em uma conferência promovida pela LC, e os participantes chegaram às seguintes conclusões:

- a) LC deveria distribuir, para as bibliotecas que se encontram em estágio avançado de automação, os repertórios bibliográficos legíveis por máquinas por elas produzidos;
- b) nestes catálogos legíveis por máquina, deveriam ser incorporados todos os dados constantes das fichas catalográficas acrescentando novas informações que permitissem gerar arquivos de múltiplos usos;
- c) seria desejável que os bibliotecários chegassem a um acordo sobre quais elementos deveriam ser incluídos na ficha catalográfica, com o objetivo de procurar uma padronização nos serviços de catalogação.

A LC de pronto, atendendo as recomendações acima, encarregou alguns bibliotecários de elaborar com precisão e de maneira exaustiva uma análise de todos os dados catalográficos do ponto de vista do processamento em máquina. O trabalho realizado pelos bibliotecários foi revisto e analisado por mais de 150 profissionais e apresentados em seguida, em outra conferência promovida pela LC, que reuniu profissionais especializados em catalogação de bibliotecas universitárias, de institutos de pesquisas, de agências governamentais e da iniciativa privada. A principal recomendação extraída dessa conferência foi de que a LC se transformar oficialmente em fonte distribuidora de repertórios bibliográficos legíveis por máquinas (CÔRTE, 2000, p. 75).

O sucesso das ações da LC extrapolou sua abrangência institucional, e o desenvolvimento de formatos bibliográficos nacionais gerou preocupação em vários países que começaram a discutir sobre a necessidade de disporem de um formato que permitisse a troca de informações entre instituições, dispensando a elaboração de programas de conversão de registros a cada vez que ocorresse intercâmbio entre essas instituições. Iniciou-se desta forma, no em meados de 1966, um projeto piloto para a LC estudar a possibilidade de fornecer às bibliotecas dados de catalogação legível por máquina. Este projeto piloto denominou-se *Machine Readable Cataloging Record* (MARC) e teve como objetivo desenvolver procedimentos e programas de conversão, manutenção de arquivos e distribuição de dados compatíveis com o formato. (CÔRTE, 2000, p. 91).

Representantes de bibliotecas especializadas, universitárias e escolares foram selecionadas não só para participarem da elaboração do projeto, mas também para testá-lo em suas instituições. Em fevereiro de 1966, a LC organizou uma reunião com os participantes quando então se definiu:

- a) os conceitos, objetivos, cronograma, funções e requisitos do projeto piloto;
- b) o cronograma da LC;
- c) o formato MARC;
- d) e o material que seria enviado semanalmente aos participantes dos projetos.

A LC, no prazo de oito meses, concluiu o trabalho de formulação de procedimentos, rotinas e programas de computador denominados Marc I, o formato do projeto piloto que incluía somente a descrição de livros. O sucesso deste formato e as negociações e acordos realizados durante sua implantação levaram as bibliotecas a pensarem em um formato padrão de comunicações, adequado ao intercâmbio de dados bibliográficos não só na LC, mas também às demais. Surge então o MARC II com o propósito de desenhar uma estrutura de formatos, isto é, a representação física dos documentos, em um meio legível por computadores, capaz de conter informação bibliográfica de todo tipo de material. Em síntese, os três componentes do formato representavam a estrutura do documento, os indicadores de conteúdo e o próprio conteúdo. Outro resultado positivo do projeto piloto foi a elaboração de uma extensa lista de caracteres escritos utilizados nos idiomas do alfabeto romano, sendo, posteriormente, ampliada para incorporar as formas romanizadas de escritura de outras línguas (FURRIE, 2000, p. 21).

Em dezembro de 1967, foi submetida á comunidade o formato MARC II e a relação proposta de caracteres gráficos. Em junho de 1968, concluído o projeto piloto, a LC havia distribuído, aproximadamente, 50.000 repertórios bibliográficos legíveis por máquina de livros publicados em língua inglesa. A divulgação do formato MARC II foi realizada pela *Information Science and Automation Division (ISAD)* da *American Library Association (ALA)* com os seminários denominados “Institutos MARC”, realizados durante vários anos. Em agosto de 1968, foi publicado o primeiro “Guia para Assinatura do serviço de Distribuição MARC”. Em março de 1969, a ALA, publicou a primeira versão do “Manual MARC”, incluindo o Manual de preparação de dados; manual de transcrição; o guia

referenciado, e o Estudo de usos dos computadores. Ainda no mesmo ano, a LC realizou um estudo de viabilidade para a elaboração de metodologias e formas de realização de Conversão Retrospectiva, projeto denominado de *Retrospective Conversion* (RECON), cujo resultado deste trabalho foi publicado em 1969. (FURRIE, 2000, p. 18).

Em 1970 a LC publicou os formatos para publicações periódicas e mapas; em 1971 para filmes; em 1973, para manuscritos; em 1974, para música e discos. Poucos sistemas de automação de bibliotecas utilizam o MARC puro integral, embora muitos registros e sistemas sejam compatíveis com o mesmo (CÔRTE, 2000, p. 71).

5 ASPECTOS CONCEITUAIS DO MACHINE READABLE CATALOGING RECORD

O Marc é um formato para entrada de informações bibliográficas em computador e não um programa de gerenciamento computacional destas informações. Uma definição mais simples do Marc é relatada por Modesto (2007, p. 2):

O Marc significa que o computador pode ler e interpretar a informação num registro bibliográfico um padrão criado para promover a comunicação de registros. Foi desenvolvido como solução ao problema de aproveitar da melhor forma possível os computadores ajustando assim, os recursos tecnológicos da época á catalogação tradicional.

Segundo o autor, as bibliotecas atualmente trocam de sistema em média de sete a oito anos, e com o uso do Marc, possibilita maior obtenção de registros, inclusive pela internet e possível a realização de intercâmbio e migração de dados. Tais registros estão divididos em dois tipos:

- a) **registro de nível nacional** - um registro bastante completo, que foi criado visando o aproveitamento por instituições nacionais e internacionais;
- b) **registro de nível mínimo** - trata-se de um registro menos completo, que contém apenas a informação bibliográfica essencial.

O Marc utiliza vários campos e subcampos de uso obrigatórios na comutação bibliográfica. Sendo que campo é uma unidade de informação dentro de um registro

bibliográfico e por subcampo compreende-se ser uma divisão do campo onde pode ser registrada outra informação dentro do mesmo dado. Exemplo: a entrada pessoal pode incluir o nome do autor e sua data de nascimento, sendo os mesmos representados por quatro códigos:

- a) **M** (*Mandatory*) – obrigatório, devendo estar presente em qualquer registro;
- b) **A** (*Applicable*) - obrigatório, quando aplicado, deve ser usado apenas se for pertinente ao tipo de material descrito, e se a informação bibliográfica necessária ao seu preenchimento estiver facilmente disponível;
- c) **O** (*optional*) - não é obrigatório, mas pode ser preenchido.

O Marc não é utilizado apenas para a manipulação de livro, mas também para vários outros recursos e para cada tipo de recurso há um código correspondente, como por exemplo:

- a) **BK** (*Books*) - livros, Teses, Monografias, Discursos etc;
- b) **CF** (*Computer Files*) - arquivos de Computador;
- c) **MP** (*Maps*) - mapas , Globos, imagens de Satélite etc;
- d) **MU** (*Music*) - discos Fitas, partituras etc;
- e) **SE** (*Serials*) - periódicos;
- f) **VM** (*Visual Materials*) - fotos, Posters, Slides, vídeos...;
- g) **MX** (*Mixed Materials*) - kits que misturam mídias, material de arquivo etc.

O formato MARC é uma ferramenta de domínio exclusivo do bibliotecário que o utiliza na atividade de descrição bibliográfica. Os modernos softwares de automação de bibliotecas estão facilitando esta tarefa e deixando a cargo do sistema a transformação dos dados de catalogação para o formato MARC obedecido, evidentemente, as características mínimas de descrição bibliográfica. O formato é compatível com a segunda edição das normas de catalogação expressas no *Anglo American Cataloging Rules* (AACR2) e com a vigésima edição da Classificação Decimal de Dewey (CDU), sendo possível que venha a sofrer modificações a fim de se adaptar às novas edições desses instrumentos de trabalho. (MODESTO, 2007, p. 22).

O formato compreende duas seções. A sessão um contém informações descritivas dos dados bibliográficos e a seção dois contém os dados propriamente ditos deste campo. Os campos desta seção são de tamanhos variáveis e é preciso sinalizar o início e o fim de cada um. Assim, cada campo é precedido por um parágrafo de três caracteres e dois indicadores numéricos, terminando com um delimitador especial. Segundo Côrte (2000, p. 78) os principais são:

- a) 100 – entradas principais pelo nome pessoal;
- b) 110 – entradas principais pela entidade coletiva;
- c) 240 – títulos uniformes;
- d) 245 – títulos principais;
- e) 250 – dados referentes à edição;
- f) 260 – áreas da publicação (imprenta);
- g) 300 – descrições físicas;
- h) 440 – títulos da série;
- i) 490 – indicações da série;
- j) 500 – áreas de notas;
- k) 600 – áreas de assunto
- l) 700 – áreas das entradas secundárias;
- m) 830 – áreas da entrada secundária da série.

O formato Marc é mais que um formato de descrição bibliográfica. É um conjunto de formatos, publicações, procedimentos, normas, códigos, programas, sistemas e equipamentos que têm estimulado e facilitado o processo de automação de bibliotecas e a construção e desenvolvimento de redes de informação. (CÔRTE, 2000, p. 89).

6 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO MACHINE READABLE CATALOGING RECORD

De acordo com Côrte (2000, p. 79), para que um software possa atender de maneira satisfatória as necessidades de uma unidade de informação, ele deverá contemplar requisitos básicos de recuperação e manipulação de dados. O formato Marc contempla estes requisitos, pois apresenta os seguintes quesitos básicos já comprovados em automação de bibliotecas que são:

- a) acesso simultâneo de usuários às bases de dados;
- b) armazenamento, recuperação e classificação correta dos caracteres da língua portuguesa;
- c) arquitetura de rede cliente/servidor;
- d) capacidade de atualização dos dados em tempo real;
- e) capacidade de elaboração de estatísticas com geração automática de gráficos;
- f) capacidade de suportar acima de 16 (dezesesseis) milhões de registros bibliográficos;
- g) compatibilidade com os softwares de rede Novell Netware, Microsoft Windows NT;
- h) compatibilidade com software de banco de dados relacional e/ou textual;
- i) disponibilidade de help on-line sensível ao conteúdo em língua portuguesa;
- j) gestão de bases dados com diferentes tipos de documentos;
- k) interface gráfica;
- l) níveis diferenciados de acesso aos documentos;
- m) padrão Iso2709;
- n) protocolo de comunicação Z39. 50;
- o) recuperação de bases de dados textuais;
- p) segurança na forma de registro de gerenciamento dos dados;
- q) uso de Data no formato dia mês/ ano. Sendo o ano, com quatro dígitos;
- r) o formato permite a construção de remissivas para autores/assunto mediante alteração na lista de autoridade ou tesouro;
- s) exportação de dados para alimentação de bases de dados de catalogação cooperativa;
- t) comutação de registros bibliográficos de obras especiais e raras.

7 VERSÕES DO MACHINE READABLE CATALOGING RECORD

Segundo Côrte (2000, p. 76), o formato MARC está normalizado nos Estados Unidos desde 1969 o uso de suas variantes se tornou mais frequentes na maioria dos países do mundo. Modesto (2008, p. 8) afirma que as principais e mais utilizadas versões do formato estão contidas no quadro de Modesto abaixo:

UNIMARC	NORMARC
CANMARC	INTERMARC
LIBRISMARC	HUNMARC
INDOMARC	DANMARC2
AUSMARC	USMARC
FINMARC	INDIMARC
UKMARC	MAB
IBERMARC	MARCAL
JPNMARC	KORMARC
MALMARC	MARCSUI
CMARC	ANNMARC
RUSMARC	CATMARC

Ilustração 1- Quadro com as versões do Marc.

Com o crescimento da informatização dos registros padronizados sob o formato local, surge a necessidade de comunicação com outros formatos. Criar sistemas capazes de reconhecer todos os formatos seria técnica e financeiramente impraticável. Na busca de alternativa para converter registros nacionais para outros, a solução encontrada foi desenvolver uma maneira de automatizar a conversão de qualquer formato para qualquer outro formato. Isto se tornou possível por meio do desenvolvimento do formato Universal MARC (UNIMARC), um formato MARC “ponte” que inclui uma enorme variedade de formatos de bibliotecas nacionais. O padrão é uma família de formatos para representação de informação bibliográfica, incluindo informação descritiva, classificação, autoridades e existências que merece uma abordagem mais detalhada. (BARBOSA, 1978 p. 33).

UNIMARC é, segundo Barbosa (1978), o acrônimo do formato Marc que como sabemos é uma linguagem de Catalogação Legível por Computador (CALCO). Também é uma das variações do Formato MARC e foi criado em 1977 pela International Association of Library Associations and Institutions (IFLA) resolvendo as incompatibilidades entre os vários formatos MARC nacionais. O principal propósito deste formato consiste em facilitar a troca internacional de informação bibliográfica num formato legível por humanos entre sistemas de gestão de bibliotecas, especialmente entre agências bibliográficas nacionais. Pertence a uma família de outros formatos MARC, como o MARC214.

Estes são formato particularmente concebido como formatos de transporte para troca de informação. Desta forma, não estipulam a forma, conteúdo, ou estrutura do registro de dados no interior de sistemas de informação individuais. Estes, simplesmente providenciam recomendações na forma e conteúdo da informação quando esta é alvo de troca

entre sistemas. Como outros formatos MARC, UNIMARC é uma implementação específica do ISO27095, uma norma internacional que especifica a estrutura de registros contendo informação bibliográfica. Assim, cada registro neste formato deverá conter uma etiqueta de dados (um elemento textual de 24 caracteres), seguido de um número indefinido de campos. Um campo é identificado por uma etiqueta, podendo ser classificado num campo de controle ou de dados. Campos de controle contêm um conjunto bem definido de caracteres. Campos de dados poderão opcionalmente conter um ou mais indicadores, na forma de um caractere alfanumérico, adicionando informação sobre o conteúdo dos campos, relações entre campos, ou sobre informação necessária para a manipulação dos dados. Campos de dados podem ser igualmente compostos por subcampos. Um subcampo é identificado por um caractere alfanumérico (código), podendo igualmente conter um conjunto de caracteres. (BARBOSA, 1978 p. 52).

Usando software específico, os registros codificados em um formato variante do MARC (origem) são traduzidos para o UNIMARC e deste para outro formato variante MARC (destino). As demais versões serão apresentadas de forma sintetizada, considerando a pouca influência que tiveram no Brasil. (BARBOSA, 1978):

- a) NORMARC - é a versão do Marc utilizado na Noruega;
- b) CANMARC - versão utilizada no Canadá;
- c) LIBRISMARC - versão utilizada na Suécia;
- d) AUSMARC - versão utilizada na Austrália;
- e) FINMARC - versão utilizada na Finlândia;
- f) UKMARC - versão utilizada no Reino Unido;
- g) IBERMARC - versão utilizada na Espanha;
- h) INTERMARC - versão utilizada na França;
- i) DANMARC2 - versão utilizada na Dinamarca;
- j) USMARC - versão utilizada nos Estados Unidos;
- k) MAB - Versão utilizada na Alemanha;
- l) MARCAL - versão utilizada no México;
- m)HUNMARC - versão utilizada na Hungria;
- n) INDIMARC - versão utilizada na Índia;
- o) INDOMARC - versão utilizada Indonésia;
- p) JPNMARC - versão utilizada no Japão;

- q) KORMARC - versão utilizada na Coreia;
- r) MALMARC - versão utilizada na Malásia;
- s) MARCSUI - versão utilizada na Suíça;
- t) CMARC - versão utilizada na China;
- u) ANNMARC - versão utilizada na Itália;
- v) RUSMARC - versão utilizada na Rússia;
- w) CATMARC - versão utilizada também na Espanha, Barcelona e na Catalunha;

8 CRÍTICAS AO MARC

O formato Marc vem sofrendo duras críticas à sua utilização, alguns autores como Oliveira (2006, p. 2), chegam até mesmo afirmar que o Marc não pode ser considerado o único e mais eficiente formato a ser utilizado:

Face esta breve reconstituição histórica do desenvolvimento dos meios e métodos de armazenamento e recuperação da informação, concluímos que é leviano indicar o MARC como sendo o único padrão aceito e recomendado para o registro bibliográfico em meio magnético. São muitos os padrões existentes, cada um deles com características sutis que os diferenciam entre si e os tornam mais ou menos eficientes dependendo de sua aplicação e do ambiente onde serão utilizados. Cabe ao bibliotecário avaliar criteriosamente sobre a ótica custo/benefício, qual o formato mais adequado para cada aplicação em particular.

Porém Hubener (2007), já tem uma visão mais favorável em relação ao formato Marc e a maneira que as unidades de informação o utilizam. O autor relata que é importante adotar um padrão, poderia ser outro, mas por que mexer no time que está ganhando? Está mais que provado que a cooperação e compartilhamento é o caminho mais curto para se chegar ao resultado. Para compartilhar é preciso interoperabilidade e portabilidade de dados entre organizações e sistemas. O Marc 21 tem contribuído em larga escala para que isto aconteça. Ele afirma que o Marc ainda consegue realizar download de registros bibliográficos de um leque maior de fontes melhor do que os demais padrões utilizados. Todo formato para manter o mínimo de qualidade e excelência em sua utilização necessita de ter registros estáveis e compartilháveis. Nenhum formato serve para todas as necessidades, segundo o autor, o problema não é o formato, mas sim o sistema. A necessidade de catalogar é sempre maior que do que o tempo disponível, por isso, é preciso usar modelos e padrões mais simplificados possíveis para minimizar o trabalho do catalogador.

9 NOVOS FORMATOS

A catalogação, nos últimos anos, segundo Modesto (2007, p. 2), tem experimentado mudanças em suas práticas e teorias, afetadas pelas tecnologias de informação. E o uso de formatos distintos tem sido valioso por permitir que bibliotecas, de diferentes países, sigam suas próprias regras de catalogação sem terem que forçosamente se adaptar em codificações desenhadas por outras regras de catalogação, políticas ou práticas, com reflexos negativos para a comunidade usuária da informação. Ele relata que as mudanças não provocam sofrimento, mas saudável inovação, que propicia uma nova dimensão no desenvolver do aparato teórico e em servir como recurso para a gestão e organização do conhecimento impresso e digital circulante na Internet.

O que deixou transparecer pela análise feita por ele é que o formato Marc não “reina” absoluto entre os padrões utilizados pelas bibliotecas e unidades de informação. Já existem vários formatos disponíveis no mercado, que respeitadas as suas peculiaridades, atendem de maneira satisfatória às necessidades do mercado. Podemos citar, por exemplo:

- a) Requisitos Funcionais para os Registros Bibliográficos (FRBR).
- b) Personal Home Library (PHL);
- c) Dublin Core;
- d) Text Encoding Initiative (TEI);
- e) Metadata object Description Shema (MODS);
- f) Marxml;
- g) Online Information Exchange (ONIX);
- h) Protocolo Z39.50;
- i) METADATA ENCODING AND TRANSMISSION STANDAR (METS)

Formatos estes, que sucintamente discorreremos a seguir:

9.1 REQUISITOS FUNCIONAIS PARA OS REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS

Atualmente, começa a consolidar-se o modelo Requisitos Funcionais para os Registros Bibliográficos – (FRBR), formato que apresenta uma maneira de organizar a informação, possibilitando uma obtenção de resultados mais completos para as buscas dos usuários, além de oxigenar a discussão na área da representação descritiva. (MODESTO, 2007, p. 2).

O modelo é resultado das resoluções adotadas durante o Seminário sobre Registros Bibliográficos, realizado em Estocolmo, no ano de 1990. As resoluções foram aprofundadas com o trabalho desenvolvido por um grupo de especialistas, entre os anos de 1992 e 1997, com a finalidade de discutir uma estrutura que possibilitasse relacionar os registros bibliográficos às necessidades dos usuários. As ações foram apoiadas e encampadas pelo Comitê Permanente da Secção sobre Catalogação da *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA) que, em 2002, constituiu um Grupo de Trabalho sobre FRBR, posteriormente transformado em Grupo de Revisão do FRBR.

O seu diferencial é o aprimoramento que introduz neste processo ao oferecer uma nova perspectiva sobre a estrutura, e as relações dos registros bibliográficos. Contempla propostas, que auxiliam aos responsáveis por códigos de catalogação, os fornecedores de sistemas, e os próprios bibliotecários a repensarem seus produtos para satisfazerem as necessidades dos usuários. Saliente-se, que o FRBR não é um novo código de catalogação ou um novo tipo de norma de padronização internacional, mas provoca impactos sobre a revisão dos mesmos. (MEY, 1995, p. 26).

A concepção do FRBR baseia-se no modelo de entidade – relacionamento (E-R), compreendida como um modelo lógico orientado ao objeto, e a identificação de entidades e relacionamentos para projeção de banco de dados. No modelo E – R, a entidade é compreendida como objeto do mundo real que pode ser identificado de forma unívoco em relação a todos os outros objetos. Ela pode ser concreta ou abstrata. Os atributos referem-se às diversas características que uma entidade possui, ou propriedades descritivas de cada membro de um conjunto de entidades. O Relacionamento é a associação entre uma ou várias entidades. (MORENO, 2006, p. 1).

O FRBR baseado no modelo apresentado por Moreno (2006, p. 2), divide-se em três grupos de entidades estruturadas que serão apresentados a seguir.

O grupo um, compreende os produtos de trabalho intelectual ou artístico que se descrevem nos registros bibliográficos e que formam a base do modelo: Obra, Expressão, Manifestação e Item. A obra que é composta pela entidade abstrata, referente a uma criação intelectual ou artística distinta, é reconhecida como entidade por meio de suas expressões.

Esta entidade permite fornecer um nome e elaborar relações com a criação intelectual ou artística. Quando falamos de Paulo Coelho, só como exemplo, a sua obra não está se referindo a uma edição ou texto específico, mas sim à criação intelectual.

Outra parte integrante deste grupo é a expressão que se refere à realização intelectual ou artística específica que assume uma obra ao ser elaborada, excluindo-se aí aspectos de alteração da forma física. Envolvem palavras, frases, parágrafos, etc., específicos que resultam da realização ou expressão de uma obra e fornece uma distinção no conteúdo intelectual entre uma realização e outra da mesma obra. Portanto, diferenças tipográficas não constituem uma nova expressão.

Em seguida na seqüência do grupo, é a Manifestação que é a representação física da expressão de uma obra. Esta compreende um amplo conjunto de objetos físicos (itens) que podem ser monografias, periódicos, vídeos, etc., compartilhando as mesmas características no que se refere tanto ao conteúdo intelectual como a forma física. A manifestação possibilita descrever as características compartilhadas;

O ultimo componente do grupo é o Item, que em muitos casos, refere-se a um único objeto físico ou a um único exemplar de uma manifestação. Em determinadas situações pode compreender mais de um objeto como no caso de uma monografia publicada em três volumes. No Item, também está representado o artigo eletrônico recuperado da Internet. Este objeto pode possuir ou ser visualizado em uma biblioteca digital. O Item, normalmente, compartilha as mesmas características físicas e intelectuais que a manifestação;

O grupo dois agrega as entidades que são responsáveis pelo conteúdo intelectual, guarda ou disseminação das entidades do primeiro grupo. Segundo Moreno (2006, p. 16), são duas entidades de fácil compreensão, a pessoa e a entidade coletiva.

Em sua visão, pessoa é o indivíduo responsável pela criação ou realização de uma obra, ou aquele que é assunto de uma obra (biográfico, autobiográfico, histórico e etc.). São definidos como pessoa, os autores, compositores, artistas, editores, tradutores, diretores e intérpretes. Já a entidade coletiva são as organizações ou grupos de indivíduos inclusive grupos temporários (encontros, conferências, reuniões, festivais, etc.) e autoridades territoriais como uma federação, um estado, uma região e uma municipalidade.

O grupo três envolve as Entidades que representam o conjunto de temas caracterizadores de uma obra. Inclui as seguintes entidades:

- a) conceito - uma noção abstrata ou idéia, abrange abstrações que podem ser temáticas de uma obra - áreas de conhecimento, disciplinas, escolas de pensamento, teorias, um conceito pode ser amplo ou específico, ex.: Teoria Quântica;
- b) objeto - uma coisa material que abrange uma completa categoria de coisas materiais que podem ser as temáticas de uma obra - objetos animados ou inanimados que ocorrem na natureza, fixos ou móveis; objetos que são produtos da criação humana ou objetos que já não existam. Ex.: Apollo 11;
- c) evento - entidade que inclui uma variedade de ações, ocorrências ou acontecimentos: histórica, época, período de tempo - Ex.: O século XX;
- d) lugar - entidade referente a uma localização, abrange uma série de localizações terrestres e extraterrestres, históricas ou contemporâneas, características geográficas e jurisdições geopolíticas - Ex.: Ilha de Fernando de Noronha.

Segundo Moreno (2006), diversas ações e projetos estão sendo realizados, visando aplicar o modelo do FRBR, algumas destas ações estão relacionadas a seguir:

O *AustLit Gateway* é um projeto de base de dados bibliográfica (não de catálogo) que apresenta um exemplo de implementação de FRBR. É um experimento aplicado ao mapeamento do corpus literário de textos australianos, ou seja, inclui tanto as bibliografias nacionais que compreendem obras publicadas fora do país como aquelas que abarcam artigos e ensaios ou outros tipos de materiais. Utiliza de uma combinação de conjuntos de dados diferentes e heterogêneos onde se inclui elementos distintos. O projeto é fruto da colaboração de várias bibliotecas universitárias australianas e da Biblioteca Nacional.

E um dos mais recentes projetos para a aplicação de FRBR é o Virtua – software integrado de biblioteca desenvolvido pela *Visionary Technology in Library Solutions* (VTLS), que fazendo jus à sua nomenclatura, introduziu a partir da versão 4.10 a possibilidade das

bibliotecas criarem seu próprio catálogo sob modelo FRBR. O sistema permite a coexistência de registros convencionais e FRBR em uma mesma base de dados. O esquema adotado é baseado no sistema de correspondência do MARC 21 e FRBR e toda a interação interna de montagem dos registros se faz via linguagem XML. No site, do fornecedor, segundo o autor, é possível encontrar um texto demonstrativo do modelo e dos avanços propostos em matéria de prática catalográfica.

As utilidades bibliográficas também têm se mobilizado na análise e aplicação do modelo, como é o caso da *Online Computer Library Center (OCLC)* e a *Research Libraries Group (RLG)*. As bases de dados da OCLC e o Catálogo Coletivo da RLG estão avaliando o potencial para uso do FRBR.

A OCLC desenvolveu, também, um protótipo Fiction Finder que demonstra como os 177 registros bibliográficos, sobre “Cem anos de solidão” de Gabriel García Marquez, podem ser apresentados aos usuários como um único registro da obra, sob o qual se agrupam todas as suas versões lingüísticas e todas as manifestações de cada versão existente.

Acompanhando a tendência, a LC desenvolveu um software, denominado “FRBR *Display Tool*”, que oferece uma visualização hierarquizada de registros bibliográficos obtidos em uma busca no catálogo. Os três níveis superiores do modelo FRBR – Obra, Expressão e Manifestação servem para organizar tais listas hierarquizadas. O programa não permite busca em catálogos bibliográficos, sendo apenas uma ferramenta conversora. Moreno (2006), em sua dissertação sobre o FRBR, apresenta todo um capítulo comentando a instalação e operação da ferramenta, bem como, as limitações e problemas encontrados na configuração.

A inovação do FRBR está em formular um modelo conceitual que possibilita a identificação das entidades, os atributos de cada uma das entidades, e os tipos de relação entre elas. O FRBR oferece a possibilidade de realizar uma única busca, para encontrar todos os materiais relacionados, mesmo se estes materiais se catalogam em diferentes línguas ou edições, ou com diferentes cabeçalhos de assuntos. É uma nova camada que se pode colocar sobre a catalogação tradicional (MORENO, 2006 p. 58).

O conceito tradicional de catálogo automatizado se modifica ao adotar um novo modelo de operação, e apresentação de registro bibliográfico, superando limitações nas

possibilidades de busca e no desenho das interfaces de consulta.

Um aspecto positivo, observado sobre o FRBR, foi na mudança de foco das discussões técnicas centradas somente na normalização, e nos padrões de intercâmbio bibliográfico, para preocupações sobre: o que os usuários necessitam; como um registro bibliográfico poderia atender satisfatoriamente o questionamento do usuário, ao consultar o catálogo eletrônico. Implica, ainda, revisão e discussão sobre os códigos de catalogação em vigor, formatos de intercâmbio e no desenvolvimento de sistemas de automação. Além da atualização das competências técnicas e habilidades analíticas do catalogador. Outro autor faz o seguinte comentário em relação ao efetivo uso do formato FRBR:

Ao elaborar a representação de um objeto, descrever seu conteúdo e torná-lo recuperável com visto ao uso, se constrói um meio de comunicação. Comunicação pela qual o usuário é informado sobre os materiais disponíveis na biblioteca, e pode manifestar o seu desejo de obtê-los. Neste aspecto, o FRBR dá continuidade ao objetivo da elaboração de catálogos. (MODESTO, 2007, p. 4).

9.2 PERSONAL HOME LIBRARY

Segundo o Bibliotecário e Documentalista, Oliveira (2006, p. 4), o *Personal Home Library* (PHL) é um sistema especialmente desenvolvido para administração de coleções e serviços de bibliotecas e centros de informações.

Foi concebido como uma alternativa moderna e eficiente para bibliotecas e usuários com poucos recursos (financeiro e de pessoal) e que pretendem organizar suas coleções, automatizar rotinas e serviços e/ou disponibilizar e compartilhar seus catálogos através da Web.

O PHL utiliza interface de uso intuitivo, não requerendo de seus usuários nenhum tipo especial de treinamento. O padrão do registro utilizado pelo software se baseia no formato UNISIST, muito mais simples que os antigos formatos anglo-americanos (MARC, USMARC, UKMARC, UNIMARC, MARC21, etc) e proporciona aos bibliotecários a descrição eficiente e precisa de qualquer tipo de informação independentemente de seu suporte. É um formato moderno, de baixíssimo custo de implantação, de comprovada eficiência e adotado como padrão nos organismos internacionais e nas grandes redes mundiais de informações.

O PHL foi desenvolvido em XML *IsisScript* interpretada pelo software WWWisBireme, disponível para todos os sistemas operacionais (*Linux, FreeBSD, Windows, HP-UX*, etc.). Com ele é possível buscas simultâneas em várias bases de dados e importação de registros de outras bibliotecas através do Protocolo de Transferência de Hipertexto (HTTP), em substituição a protocolos tipo Z39.50, o que vem diminuir substancialmente o custo de instalação e manutenção. O PHL utiliza base de dados nos padrões estabelecidos pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). O formato foi publicado pela primeira vez, em maio de 2001, no servidor <http://www.ritterdosreis.br>, disponibilizando na Web, os catálogos e serviços da Biblioteca Dr. Romeu Ritter dos Reis da Sociedade de Educação Ritter dos Reis em Porto Alegre - RS, tornando-se a primeira biblioteca brasileira a integrar, através da Web, e em tempo real, todos os serviços e rotinas - Aquisição, Tombamento, Catalogação, Kardex, Empréstimo, Renovação, Reservas, Disseminação Seletiva da Informação (DSI) etc. Em relação ao formato o professor faz a seguinte observação:

Desde a data de sua publicação, o PHL passou a ser distribuídos gratuitamente incentivando e dando suporte às bibliotecas para sua implementação e utilização em estações monousuária. A partir deste período, centenas de bibliotecas passaram a utilizar o PHL e contribuir enviando sugestões. Em julho/2002 contabilizamos 975 downloads e 28 bibliotecas se licenciaram para sua adoção em ambiente de rede (intranet/internet). Hoje, já contamos com mais de 700 bibliotecas usuárias do PHL, sendo que dezenas delas já disponibilizando seus acervos na Web. (OLIVEIRA, 2007, p. 19).

9.3 DUBLIN CORE

Utilizando uma linguagem mais simplificada, Alves e Souza (2007) definem este formato como sendo um esquema de metadados que visa descrever objetos digitais, tais como, videos, sons, imagens, textos e sites na web utilizando o recurso *Resource Description Framework* (RDF).

O padrão Dublin Core Metadata Element Set – este é o nome do sistema de metadados, inclui dois níveis: Simple e Qualificado. O Dublin Core Simple inclui quinze elementos, e o Qualificado inclui três elementos adicionais (Audiência, Proveniência e Detentor de Direitos). Assim, como um grupo de refinamentos de elementos (também chamados qualificadores), que refinam a semântica dos elementos de maneira que sejam úteis

nas descobertas de recursos.

O mesmo consiste de quinze elementos de metadados:

- a) Title - Título;
- b) Creator - Criador;
- c) Subject - Assunto;
- d) Description - Descrição;
- e) Publisher - Publicador;
- f) Contributor - Colaborador;
- g) Date - Data;
- h) Type - Tipo;
- i) Format - Formato;
- j) Identifier - Identificador;
- k) fonte - Origem
- l) language - Idioma;
- m)relation - Relação;
- n) coverage - Abrangência;
- o) rights - Direitos;

Cada elemento Dublin Core é opcional e pode ser repetido. Não há ordem no Dublin Core para apresentar ou usar os elementos. (ALVES; SOUZA, 2007).

Um relato mais abrangente sobre este formato é feito por dois autores conceituados:

O Dublin Core, surgido em 1995, coloca-se como a norma genérica de metadados, que não substitui os outros metadados, mas os apóia. São usados atualmente dois tipos de descrição dos documentos: índices gerados automaticamente por mecanismos de pesquisa e registros catalográficos MARC, criados por profissionais da área de tratamento da informação. Os índices gerados automaticamente têm muito pouca informação para serem úteis, enquanto os registros catalográficos são de produção e manutenção muito caras devido ao grande número de recursos presentes na internet. O Dublin Core é o meio-termo entre esses dois extremos, ao utilizar uma estrutura simples que pode ser estendida para integrar outros sistemas de metadados e pode ser empregada também para construir registros complexos. O formato foi desenvolvido com o fito de melhorar a recuperação dos recursos informacionais da rede por parte de bibliotecas, editoras, arquivos e autores. Seu objetivo é ser descritivo e não valorativo (não possui, portanto, a capacidade de colocar em ordem de relevância os recursos encontrados, como faz os mecanismos de busca), e, propositalmente, foi limitado ao um pequeno conjunto de dados, formado atualmente por quinze elementos, que poderiam ter uma ampla aplicação. Nenhum deles é obrigatório e não existe uma ordem predefinida; aconselha-se a utilização de vocabulários controlados já existentes.

A principal deficiência do Dublin Core ainda está na escassa massa crítica de aplicações. As editoras comerciais e outros provedores de informação, por exemplo, demoram a aplicá-lo, pois os mecanismos de pesquisa não o utilizam. Algo, porém, está mudando no mundo da edição digital de acesso livre (open Access) onde o formato Dublin Core foi adotado. (TAMMARO; SAIARELLI, 2008. p. 1).

9.4 TEXT ENCODING INITIATIVE

O TEI é um padrão internacional e interdisciplinar usado por bibliotecas, museus, Publisher, e por unidades de informação, que foi criado para representar todos os tipos de textos literários e lingüísticos, usando um esquema codificando que tenha a máxima expressividade. (BALLESTE et al., 2007 p. 13).

É um formato caracterizado por ser um projeto cooperativo de textos eletrônicos que estabelece linhas de ação para a preparação e intercâmbio dos mesmos. Teve sua origem em 1987, na Conferência organizada pela Associação de Computadores e Humanidades (ACH). Seu objetivo principal é representar de forma explícita as principais características de um texto e desenvolver um esquema padrão de codificação independente de software, hardware e área de aplicação.

Foi idealizado inicialmente para atender as necessidades informacionais dentro de um laboratório de pesquisa científica, porém com o sucesso do projeto, sua aplicação se estendeu para diversas áreas. (BALLESTE et al., 2007).

O TEI é um consórcio que desenvolve coletivamente e mantém um padrão para a representação de textos em formato digital. O seu principal produto é um conjunto de orientações que especificam os métodos codificando de textos de leitura óptica, principalmente nas ciências humanas, ciências sociais e lingüísticas. Desde 1994, as normas TEI têm sido amplamente utilizadas por bibliotecas, museus, editoras, pessoas físicas, e estudiosas para apresentar textos on-line de pesquisa, ensino e preservação. Para além das Orientações para si próprias, o Consórcio oferece uma variedade de apoio e recursos, incluindo recursos para a aprendizagem de TEI, informações sobre projetos utilizando o TEI, TEI-publicações conexas e o software desenvolvido para ou adaptados para o mesmo formato.

O Consórcio TEI é uma organização sem fins lucrativos composta de membros de instituições acadêmicas. Os projetos de investigação, individuais e acadêmicos de todo o

mundo. Os membros contribuem financeiramente para o consórcio e eleger seus representantes ao Conselho e conselho de administração.

A melhor e mais simples definição deste formato é apresentado por uma professora da Universidade Federal de Santa Catarina:

O Text Encoding Initiative (TEI) tal como o nome indica é um dialecto de anotação utilizado para descrever textos formatados (bold, itálico, tabelas, imagens, etc.). Estamos a falar de textos como livros, artigos, cartas, em suma, qualquer documento que poderia ser realizado com no Microsoft Word. Eu diria até que TEI poderia ser usado como formato de gravação dos documentos produzidos no Word. (BALLESTÉ et al, 2007, p. 1).

9.5 METADATA OBJECT DESCRIPTION SHEMA

Caracteriza-se por ser um padrão mais utilizados para a descrição de recursos musicais, atendendo ás novas tendências de catalogação da web. Como um esquema Linguagem de Marcação Extensível (XML), O Metadata Object Schema (MOD), se destina a ser capaz de transportar dados seleccionados a partir de 21 registos existentes no MARC, bem como para permitir a criação de registos originais de descrição dos recursos. (ASSUNÇÃO, 2005).

9.6 MACHINES RECORD EXTENSIBLE MARKUP LANGUAGE

É um formato de maior poder de descrição e com a possibilidade de marcação de partes de um texto com a finalidade de designação do mesmo. Com o intuito de esclarecer melhor a definição deste formato, Ballesté et. al. (2007, p. 1) faz a seguinte observação:

Constitui-se em ferramenta mais poderosa, pois também oferece possibilidades variadas de busca e possui uma maior quantidade de elementos de descrição. Entende-se que a adoção do padrão MARCXML constitui-se em opção mais robusta para um repositório aberto, permitindo uma melhor representação da informação.

O que a autora deixa transparecer em seu texto, é que tanto o MODS, como o MARCXML são excelentes formatos que permitem uma boa representação da informação, entretanto, o padrão MARCXML tem se mostrado mais eficiente e com maiores recursos.

9.7 ONLINE INFORMATION EXCHANGE

O ONIX foi desenvolvido por editoras para as publicações digitais em rede ou Books Product Information Message é o padrão internacional para representar e comunicar informações sobre produtos da indústria livreira no formato eletrônico. Dispõe de elementos para registrar uma grande quantidade de informações promocionais e de avaliação, bem como dados bibliográficos básicos e de comércio. (TAMMARO; SAIARELLI, 2008. p. 1)

9.8 PROTOCOLO Z39.50

O protocolo Z39.50 (ISO 23950) é um padrão nacional e internacional que define um protocolo para a recuperação de informação entre computadores (*computer-to-computer*). O formato possibilita ao usuário pesquisar em outros sistemas e recuperar a informação de outros sistemas computadorizados (que executaram também Z39.50) sem saber a sintaxe da busca que é usada por aqueles outros sistemas. O mesmo foi aprovado originalmente pela *National Information Standards Organization* - Organização de Normas e Padrões Nacional da informação (NISO) em 1988. (SOUZA, 2000, p. 2).

9.9 METADATA ENCODING AND TRANSMISSION STANDAR

É um formato de codificação para metadados administrativos e estruturais para trabalhos textuais e baseados em imagens. METS, uma iniciativa da *Digital Librerá Federativos*, que tenta construir sobre o trabalho do MOA2 (segundo o autor) e providencia um formato em XML para codificar metadados necessários tanto para a gestão de bibliotecas digitais num repositório como para a troca dos dados entre repositórios (ou entre repositórios e os seus utilizadores). Dependendo da sua utilização, um documento METS pode ser utilizado no papel de um Pacote de Informação de Submissão (*Submission Information Package* (SIP), um Pacote de Informação de Arquivo (*Archival Information Package* (AIP) ou um Pacote de Informação de Disseminação (*Dissemination Information Package* (DIP) no contexto do *Open Archival Information System* (OAIS) *Reference Model*.

Segundo Souza (2000), um documento METS consiste em sete secções principais:

- a) cabeçalho METS - O cabeçalho METS contém metadados descrevendo o documento METS em si, incluindo informação como o criador, editor, etc...;
- b) metadados Descritivos - A secção de metadados descritivos pode apontar para metadados descritivos externos ao documento METS (e.g., um registo MARC num OPAC ou um registo EAD mantido num servidor Web), ou conter metadados descritivos embebidos, ou ambos, Múltipla instancia de metadados descritivos, tanto internas como externas, podem ser incluídos na secção de metadados descritivos;
- c) metadados Administrativos - A secção de metadados administrativos oferece informação sobre como os ficheiros foram criados e armazenados, direitos de propriedade intelectual, metadados sobre o objeto original a partir do qual o objeto digital foi derivado, e informação sobre a proveniência dos ficheiros que compõem o objecto digital (i.e., relações de ficheiros originais/derivados, e informação de migração/trans formação). Tal como os metadados descritivos, os metadados administrativos podem ser tanto externos ao documento METS, ou codificados internamente;
- d) secção de Ficheiros - A secção de ficheiros lista todos os ficheiros que contêm as versões eletrônicas dos objetos digitais. Elementos <file> podem ser agrupados em elementos <fileGrp>, para permitir a subdivisão de ficheiros por versão do próprio objeto;
- e) mapa Estrutural - O Mapa Estrutural é o coração do documento METS, ele esboça uma estrutura hierárquica para o objeto da biblioteca digital, e liga os elementos dessa estrutura a ficheiros com conteúdos e metadados referentes a cada elemento;
- f) ligações Estruturais - A secção de Ligações Estruturais do METS permite aos

criadores METS registrar a existência de hiper ligações entre nós na hierarquia esboçada no Mapa Estrutural, esta secção tem um valor particular na utilização do METS para arquivar sites; e

- g) comportamento - Uma secção de comportamento pode ser usada para associar comportamentos executáveis com o conteúdo no objeto METS. Cada comportamento numa secção de comportamento tem um elemento de definição de interface que representa uma definição abstrata do conjunto de comportamentos, representado por uma secção de comportamento particular. Cada comportamento também tem um elemento de mecanismo que identifica um módulo de código executável que implementa e executa os comportamentos definidos de forma também abstrata pela definição de interface.

10 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A pesquisa, como já foi relatado anteriormente, foi baseada na lista das bibliotecas inscritas no CRB-1. Todos os profissionais responsáveis pelas respectivas unidades de informação foram contactados, por meio de telefone, e-mail ou pessoalmente. A maioria deles, demonstraram bastante receptivos á pesquisa, já alguns pôde ser observado uma certa insegurança em responder o questionário, sendo que do total geral das bibliotecas envolvidas na pesquisa, treze profissionais se recusaram a responder, por não utilizarem software em formato Marc ou por se considerarem inaptos á responder questões relacionadas ao assunto.

Mesmo por se tratar de bibliotecas inscritas no CBR-1, presumindo que todas estejam devidamente regulamentadas por este órgão, atuando dentro da legalidade, porém, o que foi constatado pela pesquisa é que três bibliotecas não foi possível fazer a aplicação dos questionários por elas não terem nenhum profissional qualificado e formado que responsabilizassem pelas mesmas, e um profissional não foi possível a aplicação do questionário por estar de férias, não tendo nenhum outro profissional em seu lugar que pudesse prestar as informações pertinentes à pesquisa.

Outro dado importante na construção da pesquisa, é que quatro profissionais bibliotecários se negaram a responder o questionário alegando que apesar da instituição que trabalham utilizar um software em formato Marc, os mesmos desconhecem todos os recursos

disponibilizados por este formato e também não o utilizam em suas atividades cotidianas.

Do total de 42 formulários impressos para a pesquisa, 21 não foram respondidos pelos motivos acima relatados, totalizando apenas 21 questionários respondidos válidos para a apuração dos dados. Os dados “extraídos” dos mesmos, foram tabulados passando por uma análise criteriosa para uma apuração mais precisa possível dos fatos e assuntos abordados, como serão demonstrados a seguir.

10.1 TABULAÇÃO DOS DADOS

Todos os dados apurados através da aplicação dos questionários, foram tabulados e os resultados obtidos de cada quadro correspondente às questões abordadas, foram expostos de maneira ordenada para a maior compreensão das informações expostas:

1) Qual é a sua formação acadêmica?

Tabela 1 – Formação acadêmica dos bibliotecários.

	BIBLIOTECÁRIOS	PORCENTAGEM
a) Especialização	12	57,14%
b) Graduação	8	38,10%
c) Mestrado	1	4,76%
d) Doutorado	0	0%

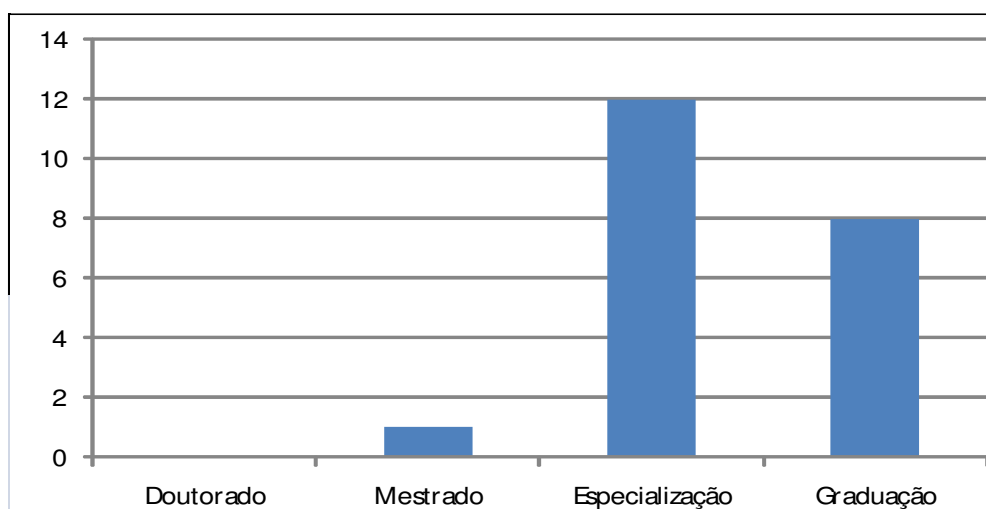


Ilustração 2 - Gráfico demonstrativo da formação acadêmica dos bibliotecários.

A pesquisa demonstrou que dos profissionais bibliotecários entrevistados a maioria expressiva possui especialização e nenhum com doutorado.

2) Há quanto tempo se formou?

Tabela 2 - Tempo de formação dos bibliotecários.

	TEMPO DE FORMAÇÃO	PORCENTAGEM
a) Mais de 37 meses	14	66,67%
b) De 25 a 36 meses	5	23,81%
c) Menos de 12 meses	2	9,52%
d) De 13 a 24 meses	0	0%

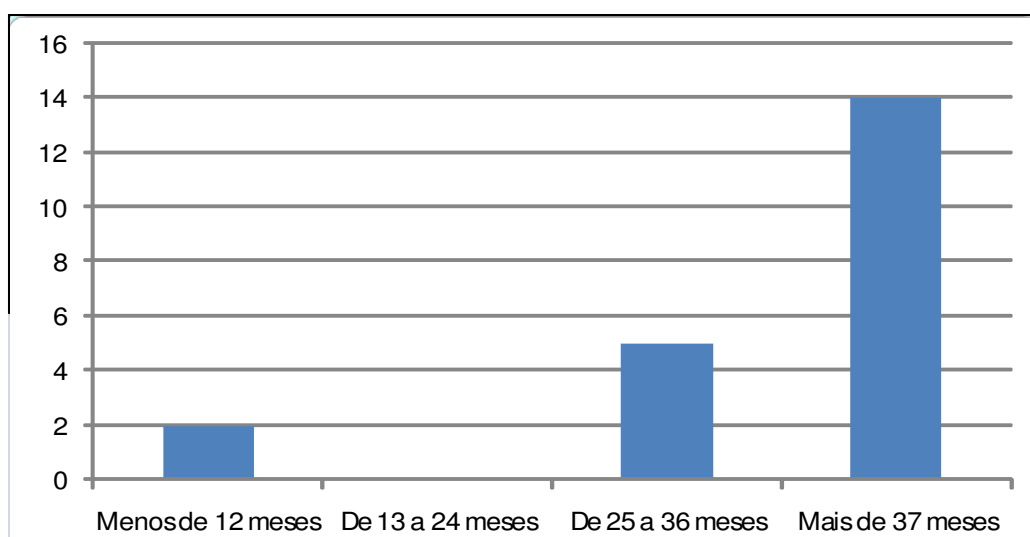


Ilustração 3 – demonstrativo do tempo de formação dos bibliotecários.

Em relação ao tempo de formação, através da pesquisa foi possível verificar que a maioria se formou a mais de três anos.

3) Como se mantém atualizado?

Tabela 3 - Meios de atualização dos bibliotecários

	BIBLIOTECÁRIOS	PORCENTAGEM
a) Apenas participação em eventos técnicos-científicos	8	38,10 %
b) Publ. Impressas / eventos técnico-científico	4	19,05 %
c) Publ. impressas / partic. Event. Técnico-científico / revist. Eletrônica	3	14,29 %
d) Outros	2	9,52 %
e) Publ. impressas / partic. Event. Técnico-científico / revist. Eletrônica / grupos de discussão / outros	2	9,52 %
f) Event. Técnico-científico / revist. Eletrônicas / grupos de discussão	1	4,76 %
g) Apenas por meio de revistas eletrônica	1	4,76%
h) Apenas através de publicações impressas	0	0%
i) Apenas grupos de discussão	0	0%

Descrição para a opção **Outros**:

Os demais bibliotecários participam de cursos, treinamentos na área de Biblioteconomia oferecidos pela própria instituição a qual trabalham.

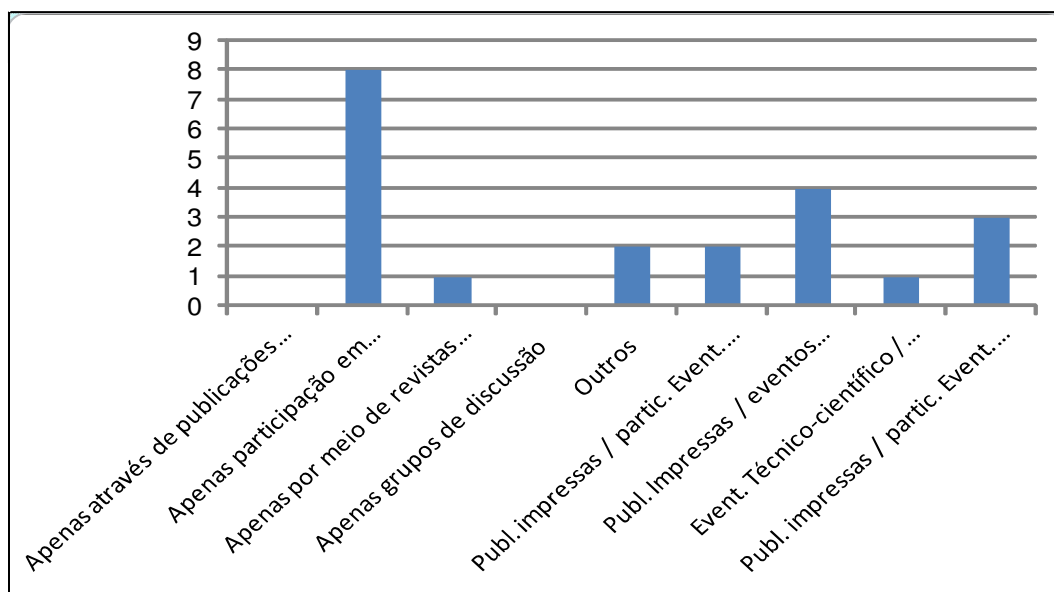


Ilustração 4 – demonstrativo dos meios de atualização dos bibliotecários.

O que podemos constatar através da pesquisa é que um número maior de bibliotecários se mantém atualizados através de participação de eventos técnicos-científicos.

4) Qual é o nome do software utilizado pela biblioteca para o processamento técnico?

Tabela 4 – Softwares utilizados pelas bibliotecas goianienses.

SOFTWARES UTILIZADOS	NÚMERO DE BIBLIOTECAS	PORCENTAGEM
PERGAMUM	7	43,75 %
SOFHIA	5	31,25 %
GNUTECA	2	12,50 %
SOFTW. PRÓPRIO DA INSTITUIÇÃO	2	9,52 %
E-BOOK	2	9,52 %
ALEPH 500	1	6,25%
INFORMA	1	6,25%
PHL 8	1	4,76 %

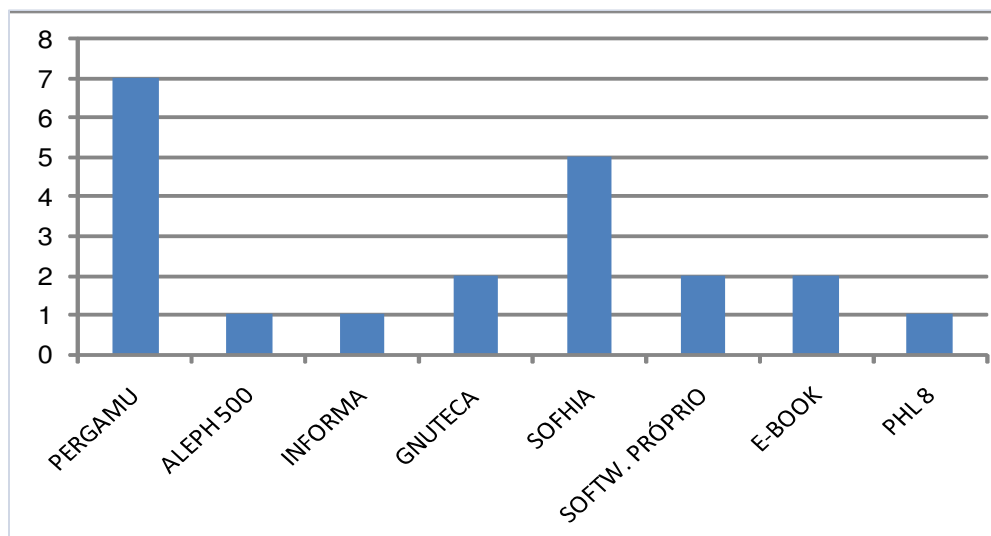


Ilustração 5 – demonstrativos dos softwares utilizados pelas bibliotecas goianienses.

A maioria das bibliotecas utiliza o software Pergamum (em formato Marc).

5) Há quanto tempo utiliza o formato Marc?

Tabela 5 - Tempo de utilização do Marc.

	BIBLIOTECÁRIOS	PORCENTAGEM
a) Mais de 37 meses	8	38,10%
b) De 13 a 24 meses	6	28,57%
c) De 25 a 36 meses	4	19,05%
d) Menos de 12 meses	2	9,52%
e) Não responderam	1	4,76%

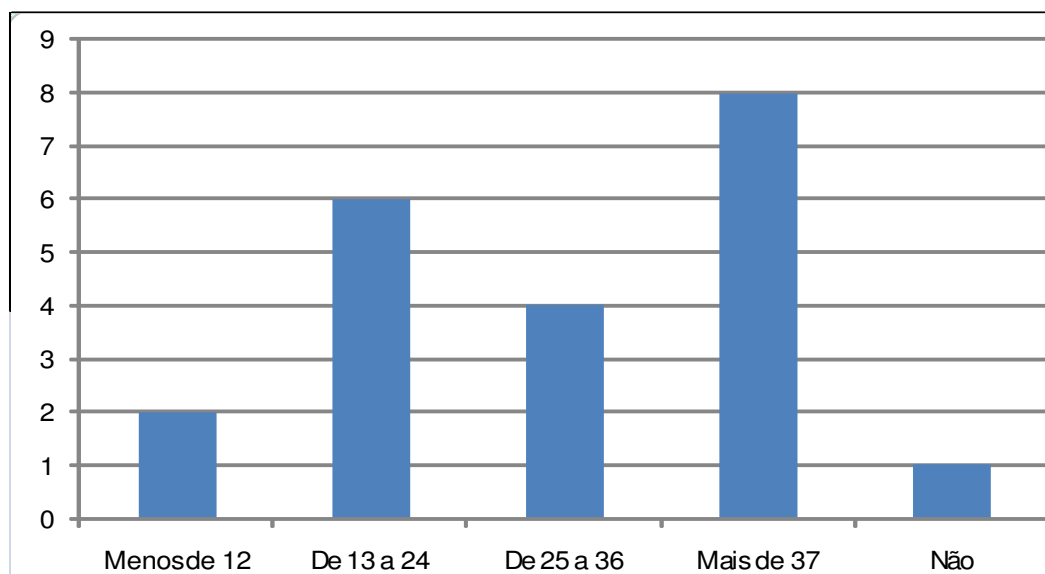


Ilustração 6 – demonstrativo do tempo de utilização do Marc.

A maioria dos profissionais envolvidos na pesquisa trabalha com software em formato Marc a mais de três anos.

6) Você utiliza o Marc apenas por exigência da instituição?

Tabela 6 - Opiniões dos bibliotecários acerca da eficiência do formato Marc.

	BIBLIOTECARIOS	PORCENTAGEM
a) Acha que o formato é realmente eficiente	16	76,19%
b) Apenas por exigência da instituição	5	23,81%

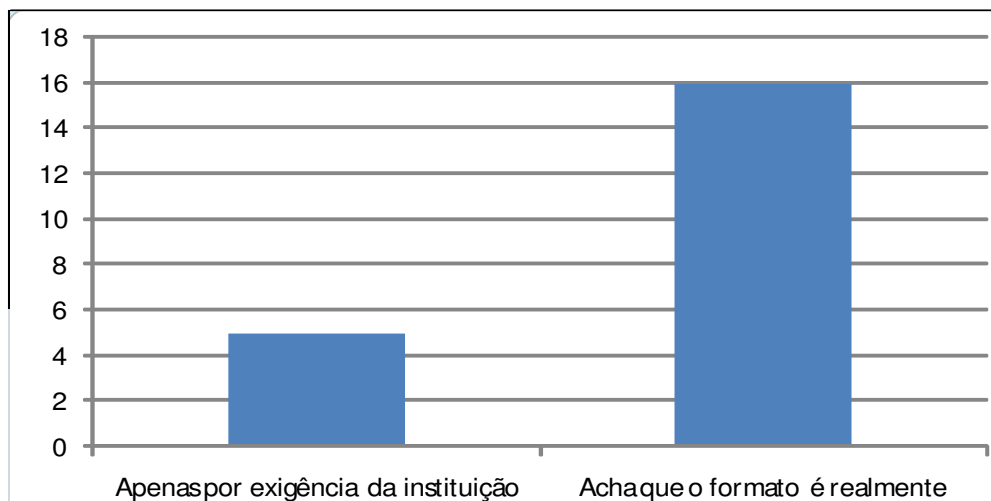


Ilustração 7 – Demonstrativo das opiniões dos bibliotecários acerca da eficiência do formato Marc.

A pesquisa também revelou que a maioria dos profissionais acredita na eficiência do formato Marc.

7) Acredita realmente que o formato Marc atende á todas as necessidades de recuperação da informação da biblioteca?

Tabela 7 – Opiniões dos bibliotecários Goianienses em relação a excelência do formato Marc na recuperação da informação.

	BIBLIOTECÁRIOS	PORCENTAGEM
a) Sim	17	80,95%
b) Não	3	14,29%
c) Não respondeu	1	4,76%

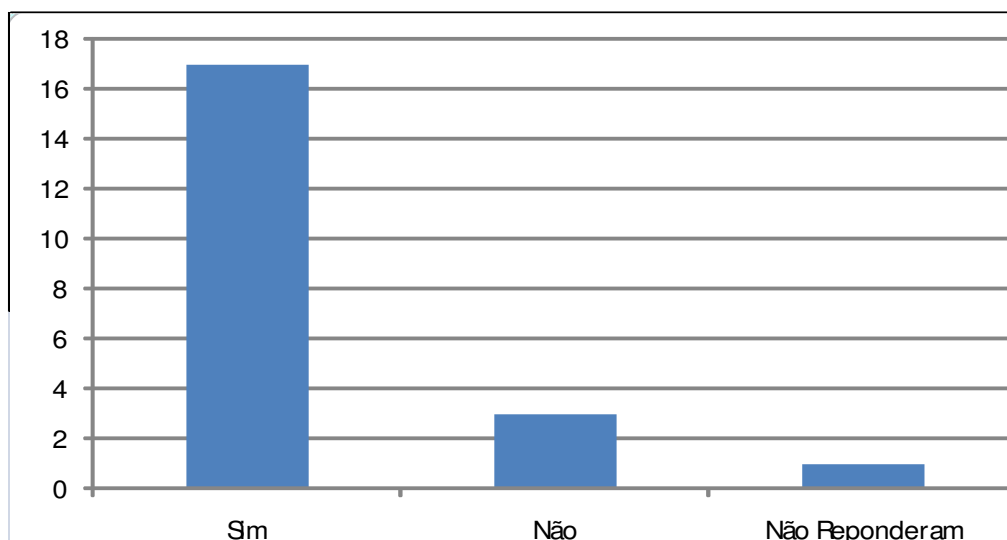


Ilustração 8 – Demonstrativo das opiniões dos bibliotecários Goianienses em relação à excelência do formato Marc na recuperação da informação.

A pesquisa também demonstrou que a maioria dos profissionais acredita que o formato atende á todas as necessidades informacionais da biblioteca e uma minoria não souberam responder.

8) Qual é a sua opinião com relação ao uso do Marc na busca, identificação e recuperação da informação?

Tabela 8 - Opiniões dos bibliotecários goianienses em relação ao uso do formato Marc na busca, identificação e recuperação da informação.

	BIBLIOTECARIOS	PORCENTAGEM
a) Ótima	9	42,86%
b) Boa	11	52,38%
c) Regular	1	4,76%
d) Ruim	0	0%

Descrição para a opção: **Por quê? Justifique a sua resposta:**

Na avaliação desta questão, foram observadas algumas críticas feitas pelos profissionais bibliotecários em relação ao formato Marc, dentre elas destaca-se as principais:

- a) Críticas Positivas – Além da função de padronização dos dados que facilita a cooperação da catalogação, o Marc também proporciona a recuperação da informação em qualquer campo. Dependendo do tipo de material ele já gera os campos mais importantes e permite a migração dos dados com integridade e também o uso da catalogação cooperativa.
- b) Críticas Negativas – O Marc apesar de ser perfeitamente adequado ao controle bibliográfico e intercâmbio de dados em sistemas, não é voltado para a recuperação da informação, não possui ferramentas para flexibilizar a recuperação de conteúdo do dado bibliográfico.

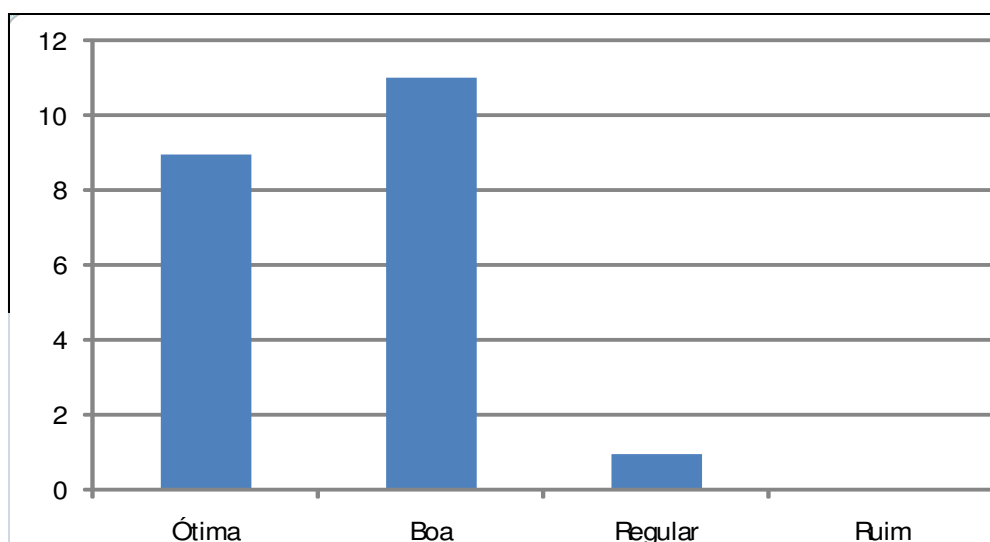


Ilustração 9 – Demonstrativo das opiniões dos bibliotecários goianienses em relação ao uso do formato Marc na busca, identificação e recuperação da informação.

Apesar de todas as críticas feitas ao formato Marc, a maioria dos profissionais consultados o considera ótimo.

9) Você considera o formato Marc complicado?

Tabela 9 – Opiniões dos bibliotecários goianienses em relação à complexidade do formato Marc.

	BIBLIOTECÁRIOS	PORCENTAGEM
a) Não	13	61,90%
b) Sim	8	38,10%

Descrição para a opção: **Justifique a sua resposta:**

Para avaliação desta questão, foram apuradas dois tipos de respostas, temos a justificativa dos bibliotecários que consideram o formato complicado e a justificativa dos bibliotecários que consideram o formato descomplicado. Dentre estas respostas foram destacadas as mais relevantes:

- a) Os bibliotecários que afirmaram que o formato é complicado, justificam a resposta afirmando que o mesmo, tem campos e sub-campos em excesso e muito detalhados. É preciso que se conheça todos os campos do formato, dependendo do nível de detalhamento do documento a ser catalogado, esta atividade pode se tornar extremamente confuso para o catalogador, exigindo a máxima qualificação do profissional.
- b) Já os bibliotecários que afirmaram que o formato não é complicado, disseram que o formato é muito simples e à medida que aumente a prática do catalogador no dia-dia, ocorre também o aumento do domínio da ferramenta.

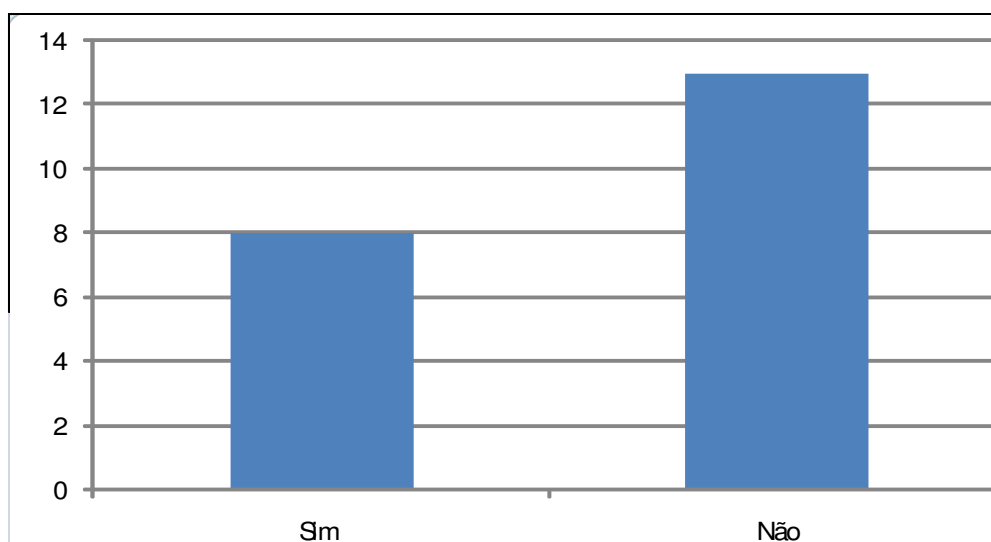


Ilustração 10 – demonstrativo das opiniões dos bibliotecários goianienses em relação a complexidade do formato Marc.

A pesquisa comprova que a maioria dos profissionais considera o formato Marc descomplicado.

10) Você acha que no Marc existem campos desnecessários?

Tabela 10 - Opiniões dos bibliotecários goianienses em relação as características do formato Marc.

	BIBLIOTECÁRIOS	PORCENTAGEM
a) Não	15	71,43%
b) Sim	6	28,57%

Descrições para a opção: **Qual?** :

Os profissionais que responderam “SIM” para a questão apontaram que o campo 000 no formato é considerado desnecessário. E que a complexidade do formato vai depender do material a ser catalogado. Alguns materiais exigem um nível maior de especificação e outros não.

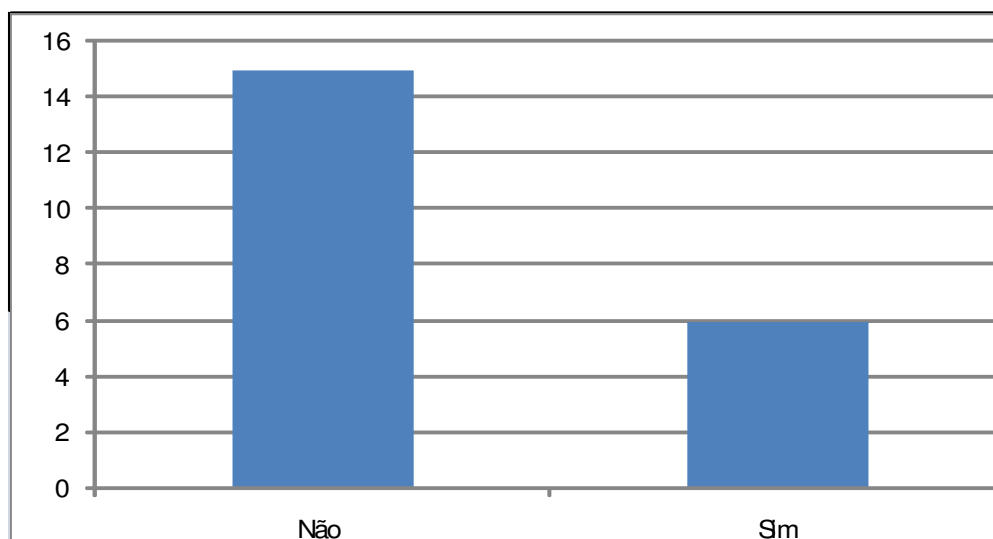


Ilustração 11 – Demonstrativo das opiniões dos bibliotecários goianienses em relação às características do formato Marc.

Pode se notar que a maioria dos profissionais entrevistados afirmou que não há campos desnecessários no formato Marc.

11) Você já migrou os dados catalográficos para outro software utilizando o formato Marc?

Tabela 11 - Opiniões dos bibliotecários goianienses em relação ao uso do formato Marc na migração de dados bibliográficos.

	BIBLIOTECÁRIOS	PORCENTAGEM
a) Não	13	61,90%
b) Sim	8	38,10%

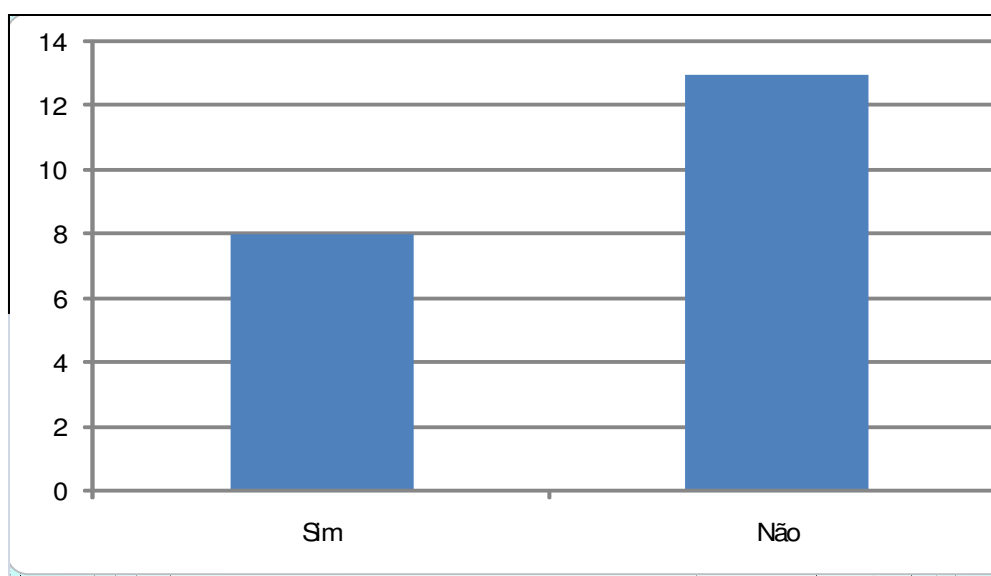


Ilustração 12 – Demonstrativo das opiniões dos bibliotecários goianienses em relação ao uso do formato Marc na migração de dados bibliográficos.

A maior parte dos profissionais consultados disse que não migraram dados catalográficos utilizando o formato.

12) Conseguiu realizar a migração dos dados integralmente?

Tabela 12 – Opiniões dos bibliotecários goianienses em relação á eficácia do formato Marc durante a migração de dados bibliográficos.

	BIBLIOTECARIOS	PORCENTAGEM
a) Sim	5	62,50%
b) Parcialmente	3	37,50%
c) Não	0	0%

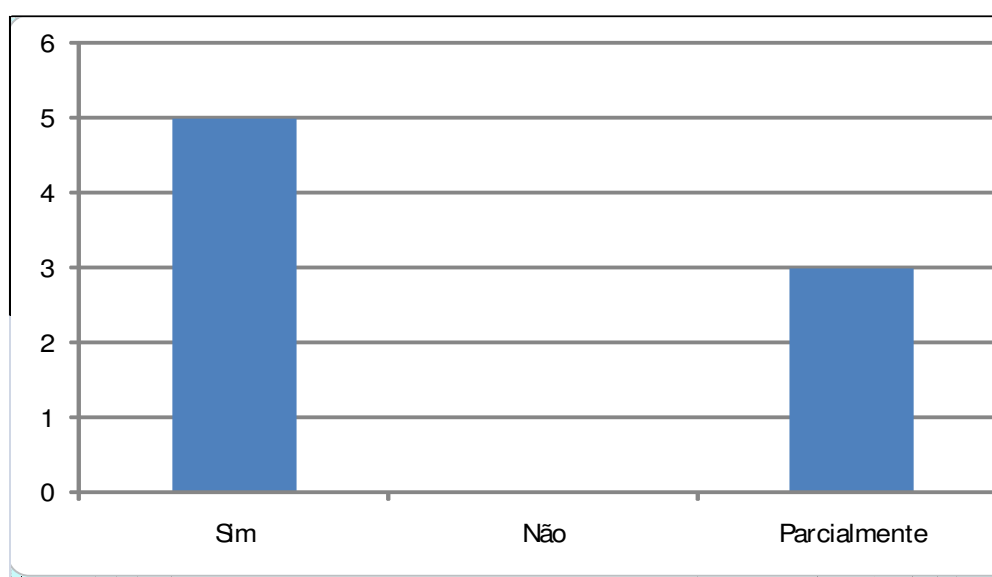


Ilustração 13 – Demonstrativo das opiniões dos bibliotecários goianienses em relação á eficácia do formato Marc durante a migração de dados bibliográficos.

O gráfico acima demonstra que a maioria dos profissionais entrevistados conseguiu realizar a migração integralmente.

13) Você trocaria o formato Marc por outro?

Tabela 13 - Opiniões dos bibliotecários goianienses em relação à preferência dos mesmos, em relação ao formato Marc.

	BIBLIOTECÁRIOS	PORCENTAGEM
a) Não	16	76,19%
b) Sim	3	14,29%
c) Não responderam	2	9,52%

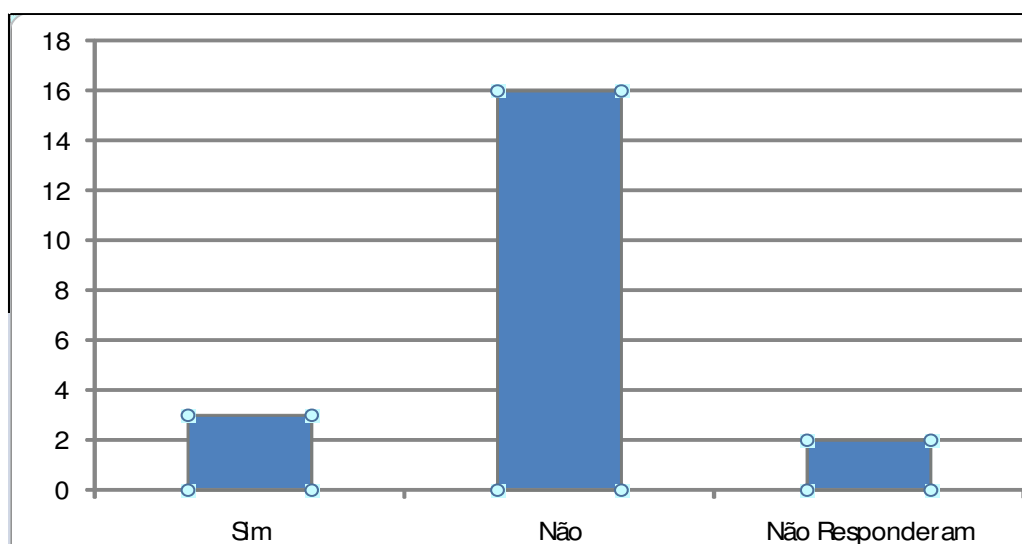


Ilustração 14 – Demonstrativo das opiniões dos bibliotecários goianienses em relação à preferência dos mesmos, em relação ao formato Marc.

O gráfico acima demonstra que a maior parte dos profissionais não trocaria o formato Marc por outro.

14) Você conhece outros formatos de registros bibliográficos?

Tabela 14 - Conhecimentos dos bibliotecários goianienses em relação à existência de outros formatos.

	BIBLIOTECÁRIOS	PORCENTAGEM
a) Sim	12	57,14%
b) Não	9	42,86%

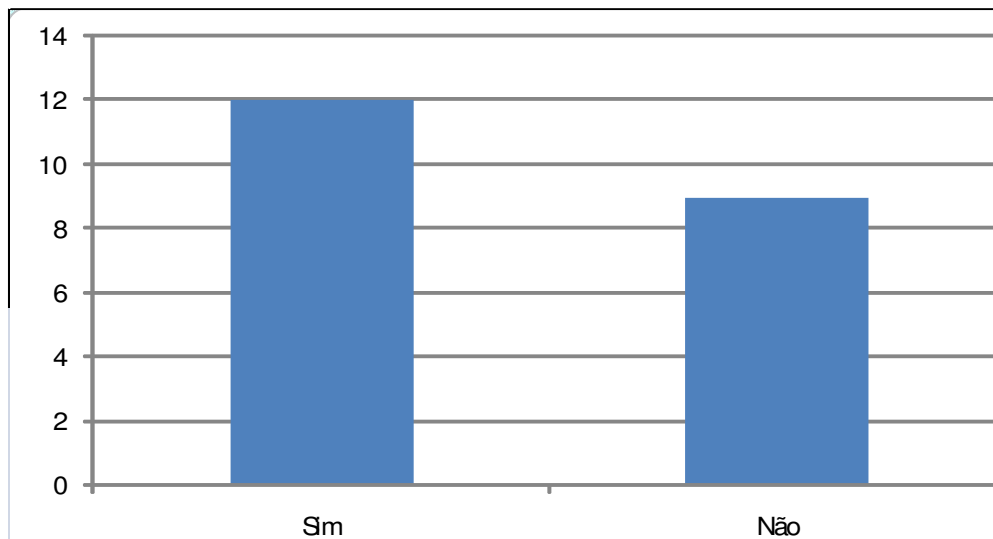


Ilustração 15 – Demonstrativo dos conhecimentos dos bibliotecários goianienses em relação à existência de outros formatos.

Pode se notar através do quadro e do gráfico acima, que a maioria dos profissionais conhece outros formatos

15) Se conhece, quais? Indique as opções:

Tabela 15 - Formatos conhecidos pelos bibliotecários goianienses.

	BIBLIOTECÁRIOS	PORCENTAGEM
a) DUBLIN CORE	6	50,00%
b) PHL	3	25,00%
c) FRBR	2	16,67%
d) Outros. Qual (is)?	1	8,33%

Descrição para a opção: **Outros. Qual (is)?**

Além dos formatos já descritos no quadro, a pesquisa também revelou que uma minoria conhece novos formatos como o METS, MODS e o Winisis.

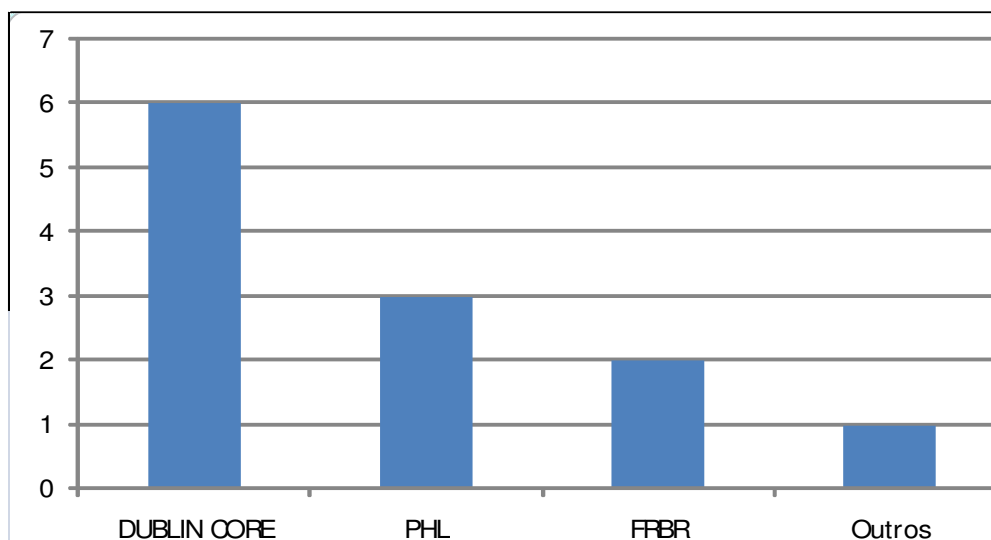


Ilustração 16 – Demonstrativo dos formatos conhecidos pelos bibliotecários goianienses

O gráfico revelou que a maioria dos profissionais além do Marc conhece o DUBLIN CORE.

16) Dentre o (s) formato (s) escolhido (s) por você, quais são em sua opinião, as suas vantagens em relação ao Marc?

Tabela 16 – Formatos conhecidos pelos bibliotecários e as suas peculiaridades

	BIBLIOTECÁRIOS	PORCENTAGEM
a) Não responderam	13	61,90%
b) DUBLIN CORE	6	28,57%
c) PHL	1	4,76%
d) Outro (s)?	1	4,76%
e) FRBR	0	0%

a) Descrição para a opção **DUBLIN CORE**:

A maioria relata que o formato Dublin Core é menos descomplicado.

b) Descrição para a opção **PHL**:

Não houve indicações

c) Descrição para a opção **FRBR**:

Não houve indicações

d) Descrição para a opção **Outros**:

O formato Winisis é mais simples e dá uma maior autonomia ao bibliotecário e não há custo de implementação.

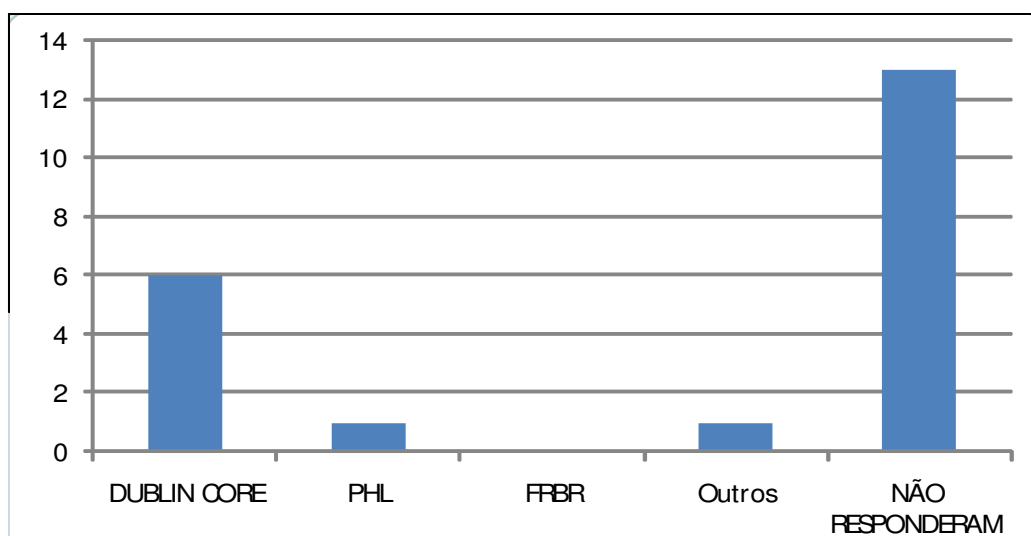


Ilustração 17 – Demonstrativo dos formatos conhecidos pelos bibliotecários e as suas peculiaridades.

A maioria dos bibliotecários não respondeu esta questão.

17) O formato Marc atende satisfatoriamente todas as necessidades da biblioteca?

Tabela 17 - Nível de satisfação dos bibliotecários goianienses em relação ao formato Marc.

	BIBLIOTECÁRIOS	PORCENTAGEM
a) Sim	17	80,95%
b) Não totalmente	4	19,05%
c) Não	0	0%

Descrição para a opção **Por quê:**

A tabulação desta questão apresentou apenas respostas que indicaram a insatisfação dos bibliotecários em relação ao formato Marc, através delas foi possível chegar à seguinte conclusão:

Os bibliotecários afirmaram que o formato não atende totalmente as necessidades da unidade da informação, pois segundo eles, se utiliza o Marc com o número de tags reduzido, já que a realidade das bibliotecas é diferente. O formato está voltado predominantemente para livros enquanto que o número de suportes informacionais cresce e se diversificam em uma velocidade maior que a atualização do Marc.

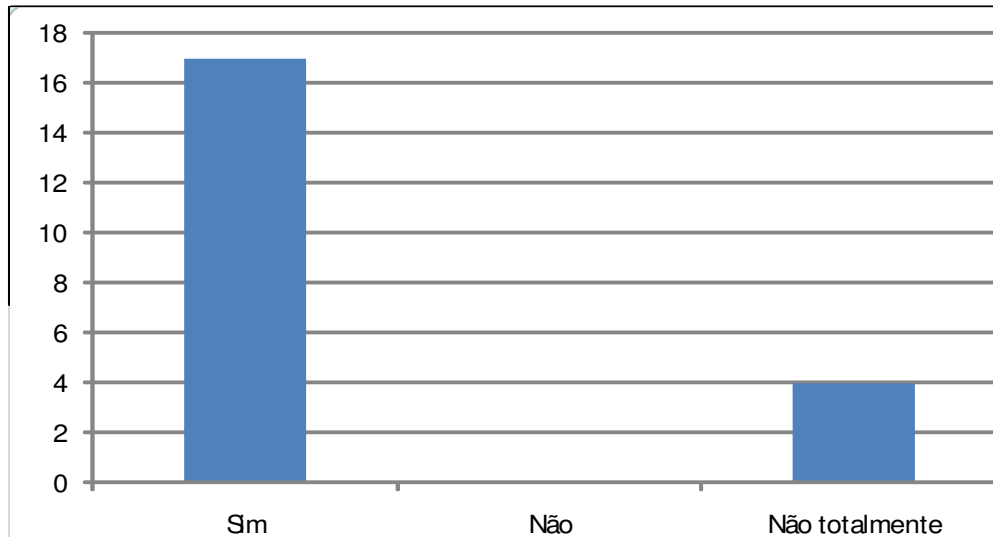


Ilustração 18 – Demonstrativo do nível de satisfação dos bibliotecários goianienses em relação ao formato Marc.

Apesar das críticas em relação á esta questão, pode se verificar no quadro e no gráfico acima, que a maioria dos profissionais afirma que o formato Marc ainda atende as necessidades da biblioteca.

18) Quais são em sua opinião, as vantagens do Marc em relação aos demais padrões? Justifique a sua resposta.

Descrição das respostas dadas pelos bibliotecários:

Fazendo uma avaliação criteriosa das respostas dadas pelos bibliotecários, foi possível descrever as seguintes afirmações:

O formato Marc possibilita uma migração de dados mais confiável e eficiente, é no momento (segundo eles) o padrão utilizado na maioria das bibliotecas nacionais e internacionais, possibilita a catalogação cooperativa, pois se baseia no AACR2 possibilitando também a completude dos campos que os demais não conseguem.

19) E as suas desvantagens? Justifique a sua resposta.

Descrição das respostas dadas pelos bibliotecários:

O formato Marc é extenso, complexo e possui excesso de campos desnecessários para determinados fins. Bibliotecas especializadas isoladas devem focar seu trabalho nos conteúdos informacionais, muito mais que na descrição bibliográfica, além de encarecer o processamento técnico das mesmas.

11 DISCUSSÃO

Através de contatos pessoais estabelecidos com os profissionais bibliotecários, pode-se notar certa resistência em responder os questionários, talvez por falta de conhecimento do Marc ou algum receio em participar de uma pesquisa inédita. Claro que houve algumas exceções, pois aqueles profissionais que trabalham com o software Pergamum se mostraram mais receptivos e atenciosos em receber os questionários e também em respondê-los. Presume-se que a causa desta segurança seja devido á uma maior aproximação destes profissionais com o formato, haja vista que alguns afirmaram participar de cursos técnicos específicos para o manuseio deste programa, explorando muito os recursos do formato Marc, propiciando assim, um nível de qualificação maior do que os apresentados pelos demais bibliotecários.

Alguns profissionais ao serem abordados se negaram a responder o questionário alegando utilizar softwares desenvolvidos pelas próprias instituições que trabalham (como citado anteriormente), porém, não souberam dizer os nomes destes softwares, mais uma vez uma demonstração clara da insegurança dos mesmos em responder o questionário.

Outro dado importante que pude notar através dos contatos pessoais que tive com estes profissionais é que quanto maior o nível de qualificação do profissional (com especializações e mestrado) maior também e o seu conhecimento em relação ao formato Marc, as respostas apresentadas por eles são bem mais fundamentadas e elaboradas, estabelecendo realmente uma grandeza diretamente proporcional. Ao contrário do que apresentaram os profissionais de menores níveis de qualificação, pois apresentaram respostas imprecisas e confusas.

Os demais formatos abordados nesta pesquisa como o METS, MODS e o ONIX, por exemplo, não foram muito explorados na totalidade dos seus históricos, recursos, importância na catalogação de dados bibliográficos e no mercado, devido à falta de bibliografia especializada (pois a maioria se encontra desatualizadas) e também por se tratar de formatos novos e alguns até mesmo em discussão sobre as suas reais utilizações como ferramentas de recuperação de informação em âmbito mundial.

Se a pesquisa se preocupasse em relatar fielmente todos os recursos oferecidos pelo formato Marc (bem como os demais formatos) e a sua importância dentro do cenário mundial, este trabalho ficaria por demais extenso e conseqüentemente desviaríamos do foco principal da pesquisa.

O grande ponto de discussão é se o formato Marc está preparado para os novos suportes informacionais que estão sendo desenvolvidos no mercado. A preocupação dos bibliotecários é se atualização do formato vai acompanhar a mesma velocidade que se desenvolvem os suportes e meios de transmissão da informação. O aparecimento de novos formatos implica em uma evolução constante das técnicas de catalogação e de indexação, e a evolução tecnológica está introduziu novos formatos de materiais, que exigem novas formas de tratamento e necessário que os profissionais da informação goianienses estejam preparados para esta nova realidade.

12 CONCLUSÃO

Avaliando todas as informações obtidas, tanto na tabulação dos dados como nas entrevistas e contatos pessoais, pode-se chegar á varias conclusões de extrema importância para a avaliação da real situação dos profissionais da informação que atual em Goiânia, bem como, os seus níveis de qualificação e conhecimento em relação à sua vida profissional. A pesquisa trouxe à tona algumas peculiaridades e deficiências que serão expostas pontualmente para uma melhor compreensão.

A maioria dos bibliotecários que participaram da entrevista tem cursos de especialização e afirmam que se mantêm atualizados através de participações em eventos técnicos científicos como seminários e palestras afins.

A maioria das bibliotecas não utiliza softwares em formato Marc e o software em formato Marc mais utilizado é o Pergamum, devido ao alto nível de confiabilidade e eficiência deste software, características apontadas pelos próprios bibliotecários que o conhecem.

A pesquisa revelou que a maior parcela dos bibliotecários se formaram à mais de três anos e alguns até mais de dez anos que concluíram a graduação, mas, apesar da vasta experiência pode se notar um grau de desconhecimento generalizado em relação aos formatos disponibilizados no mercado e principalmente ao formato Marc especialmente. Tendo em vista que apesar de uma parcela significativa dos profissionais, afirmarem que trabalham com

o formato Marc a mais de três anos, os mesmos não dominam e nem conhecem todos os recursos que oferece este formato. Alguns até mesmo não souberam responder se o software utilizado pela a unidade de informação era em formato Marc ou não.

Um dado importante revelado pela pesquisa é que boa parte das unidades de informação desenvolveram softwares próprios para a catalogação dos registros bibliográficos e os mesmos não são configurados em formato Marc, fato que contribui para esta desinformação em relação ao formato usado. Outro fato que contribui muito para esta falta de esclarecimento em relação ao formato é o fato do “mascaramento” dos campos do Marc nos softwares atuais, recurso que é muito utilizado pelos programadores e até mesmo por profissionais bibliotecários que possuam um maior conhecimento em informática.

Apesar da constatação de todos estes fatos e, da pesquisa revelar o baixo nível de conhecimento dos bibliotecários em relação ao formato Marc, ela também demonstrou que o referido formato ainda se configura como a ferramenta de busca e recuperação da informação mais confiável e eficiente entre a maioria expressiva dos profissionais bibliotecários de Goiânia.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. das Dores Rosa; Souza, M. Isabel Fugisawa. **Dublin core correspondência metadados Marc**. São Paulo:2007.p.1. disponível em:

< <http://www.inf.ufrgs.br/galante/wd1/anais/11-Maria%20Alves%20%20Duplin%20Mar.pdf>>. Acesso em: 22 jun.2008.

ASSUNÇÃO, Maria Clara. **Catálogo de documentos musicais escritos: uma abordagem à luz da evolução normativa**. Curitiba, 2005. Disponível em:

< <http://www.acbsc.org.br/cienciadainfo.1/ojs/%tes2> >. Acesso em: 11 jun.2008.

BALLESTÉ, Adriana Olinto et al., **TEI E MARC 21**. Campinas, 2007. p. 1. Disponível em:

<<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=23547>>. Acesso em: 12 jun.2008.

BARBOSA, Alice Príncipe. **Novos rumos da catalogação**. Rio de Janeiro: BNG / Brasilart, 1978. 245 p. (Coleção Biblioteconomia, Documentação, Ciência da Informação).

CÔRTE, Adeláide Ramos et al. **Avaliação de softwares para bibliotecas**. 2 ed. São Paulo: Polos, 2000.180 p.4

FURRIE, Betty. **O Marc bibliográfico: um guia introdutório; catalogação legível por computador**. Brasília: thesaurus, 2000. p. 91

HODGE, Borba de Millete. **Metadados ou metainformação**. 2 ed. Porto Alegre: Elsever, 2002. 82 p.

HUBENER, Edwin. **Unimarc e a realidade da automação em formatos atuais**. São Paulo, 2007. Disponível em: < <http://www.inform.2eEDWINDATACOOOP/%gm.code>>. Acesso em: 8 maio 2008.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2001. p. 219

MEY, Eliane S. Alves. **Introdução à catalogação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1995. p. 89

MODESTO, Fernando. **Biblioteca e os recursos informacionais na era digital**. Campinas, 2008. Disponível em: < <http://www.eca.usp.br/prof/fmodesto/>>. Acesso em: 16 maio 2008.

MORENO, Fernanda Passini. **Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos – FRBR: um estudo no catálogo da Rede Bibliodata**. Brasília DF, 2006. Disponível em: < <http://www.conexao rio.com/bit i%159. >> Acesso em: 21 maio 2008.

OLIVEIRA, Elysio Mira Soares de. **Formato MARC: um paradigma a ser quebrado!** .São Paulo. 2006. Disponível em: <<http://www.elysio.com.br/downloads/Ci.Inf-2006-884>>. Acesso em: 14 jun. 2008.

SOUZA, Michel de. **Metadados para a descrição de recursos de informação eletrônica: utilização do padrão Dublin Core**, São Paulo, v. 29, n°. 2 , p. 1-3, Abr. 2000. Disponível em: < <http://www.imasters.uol.com.br/artigo/1569/bi/metadados >>. Acesso em: 13 out 2000.

TAMMARO, Anna Maria; SAIARELLI, Alberto. **A biblioteca digital**. Brasília DF: Briquet de Lemos, 2008. 378 p.

APÊNDICE – Questionário para a avaliação da pesquisa

Prezado Bibliotecário (a):

Sou aluno do 8º Período do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Goiás e me chamo Carlos Rodrigues de Souza. Para cumprir as exigências da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), faz-se necessário, a realização de uma pesquisa científica e para tanto, solicitamos a sua colaboração.

Esta pesquisa intitulada “A EFICIÊNCIA DO MACHINE READABLE CATALOGING RECORD COMO RECURSO PARA A RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO: A REALIDADE DAS BIBLIOTECAS DE GOIÂNIA” visa avaliar o formato Machine Readable for Cataloging Record (Marc) enquanto ferramenta de recuperação da informação e também verificar a real eficiência do mesmo nas bibliotecas de Goiânia. O questionário ficará à sua disposição por um prazo de sete dias. Certo de sua colaboração, desde já agradeço a atenção, colocando-me à disposição no que for necessário através dos e-mails: solimoesrodrigues@yahoo.com.br e Solimoes-r@hotmail.com.br. Fones: (62) 3594-3419 e 9102-0262.

Atenciosamente, _____

QUESTIONÁRIO

1) Qual é a sua formação acadêmica?

- a) ()Doutorado
- b) ()Mestrado
- c) ()Especialização
- d) ()Graduação.

2) Há quanto tempo se formou?

- a) () Menos de 12 meses
- b) () De 13 a 24 meses
- c) () De 25 á 36 meses
- d) () Mais de 37 meses.

3) Como se mantém atualizado?

- a) () Através de publicações impressas
- b) () Participação em eventos técnicos-científicos
- c) () Por meio de revistas eletrônicas
- d) () Grupos de discussão
- e) () Outros. Qual(is)? _____

4) Qual é o nome do software utilizado pela biblioteca para o processamento técnico?

Indique. _____

5) Há quanto tempo utiliza o formato Marc?

- a) () Menos de 12 meses
- b) () De 13 á 24 meses
- c) () De 25 á 36 meses
- d) () Mais de 37 meses.

6) Você utiliza o Marc apenas por exigência da instituição?

- a) () Apenas por exigência da instituição
- b) () Acha que o formato é realmente eficiente.

7) Acredita realmente que o formato Marc atende à todas as necessidades de recuperação da informação da biblioteca?

- a) () Sim
- b) () Não.

8) Qual é a sua opinião com relação ao uso do Marc na busca, identificação e recuperação da informação?

- a) () Ótima
- b) () Boa
- c) () Regular
- d) () Ruim.
- e) Por quê? Justifique a sua resposta.

9) Você considera o formato Marc complicado?

- a) () Sim
- b) () Não.
- c) Justifique a sua resposta:

10) Você acha que no Marc existem campos desnecessários?

a) () Não

b) () Sim. Quais? _____

11) Você já migrou os dados catalográficos para outro software utilizando o formato Marc?

a) () Sim

b) () Não.

12) Conseguiu realizar a migração dos dados integralmente?

a) () Sim

b) () Não

c) () Parcialmente.

13) Você trocaria o formato Marc por outro?

a) () Sim

b) () Não.

14) Você conhece outros formatos de registros bibliográficos?

a) () Sim

b) () Não.

15) Se conhece, quais? Indique as opções:

- a) () DUBLIN CORE
- b) () PHL
- c) () FRBR
- d) () Outros. Qual(is)? _____

16) Dentre o(s) formato(s) escolhido(s) por você, Quais são em sua opinião, as suas vantagens em relação ao Marc?

- a) () DUBLIN CORE _____
- b) () PHL _____
- c) () FRBR _____
- d) () Outro(s)? _____

17) O formato Marc atende satisfatoriamente todas as necessidades da biblioteca?

- a) () Sim
- b) () Não
- c) () Não totalmente
- d) () Por quê? _____

18) Quais são em sua opinião, as vantagens do Marc em relação aos demais padrões?
Justifique a sua resposta.

19) E as suas desvantagens? Justifique a sua resposta?

ANEXO – Lista das Bibliotecas de Goiânia inscritas no conselho regional de Biblioteconomia 1º Região.

INSTITUIÇÃO	ÁREA	BIBLIOTECÁRIO	ENDEREÇO E TELEFONE
Biblioteca SENAI FATESG	Universitária Privada	Elaine Pereira	Rua 227-A , 95 St. Universitário Telef: 3269-1227
Biblioteca de COMDATA (BC)	Especializada Privada	Rosa de Fátima	Av. José Alves, 490 St. Oeste Telef: 3524-1329.
Biblioteca do Ministério Público Federal – GO	Especializada Governamental/ Jurídica	Marta Izabel	Rua Adibb Sebba n. 489 St. Jardim Goiás Telef: 3243-5481.
Biblioteca Profº. Jorge Félix.	Universitária Pública	Arnaldo Alves Júnior	CEFET- GO Telef:
Biblioteca da Procuradoria do Trabalho de Goiás	Especializada/ Jurídica/Governo do Estado de Goiás	Domitila Umbelidro do Nascimento	Av. t-65 1º andar 984 Setor Bueno Telef: (62) 3275-2702 3275-2700.
Biblioteca do 6º Distrito do DNPM	Especializada	Francisco Clismaicleiton	Rua 31 de Março Setor Sul Telef: 3241-5044
Sala de Leitura do Hospital de Doenças Tropicais de Goiás – HDT.	Especializada /Governo Estadual	Karimme Resende Martins	Rua 225 Qd. 65 nº 31 Jardim das Laranjeiras Telef: (62)3201-3673.
Biblioteca Estadual Pio Vargas AGEPEL.	Pública Estadual	Maria Socorro	Pça. Cívica Telef: (62) 3201-4618 3201-4653.
Biblioteca do Instituto de Olhos de Goiás	Especializada em Medicina	Márcia Queiroz	Av. 9. B 48 s/n Setor Oeste Telef: (62)3220-2500
Biblioteca Municipal de Educação Paulo Freire	Especializada	Leonora Alves da Cunha	Av. Paranaíba 851 Centro Telef: 3224- 2319 3224-1104
Biblioteca SENAI Antônio Manoel de Oliveira Lisboa (UNITI)	Especializada	Rafael Bueno de Assunção	Rua Profº Lázaro Costa 348 Vila Canaã Telef: (62)3558-3344.
CEFET- Biblioteca Profº Jorge Felix de Souza	Universitária Pública	Andreia Pereira dos Santos	Rua 75 46 Centro Telef: (62)3227-2750 3227-2799.
Biblioteca da Santa Casa de Misericórdia de Goiânia (SCMG) Sociedade São Vicente de Paula	Especializada	Sineide Denice Mendonça	Rua Campinas 1.135 Setor Americano do Brasil Telef: (62)3254-4063 3254-4000
Biblioteca da FASAM Faculdade Sulamericana de Educação	Univerisitária	Ana Cristina Santana de Jesus	BR. 153 Km. 502 Jardim da Luz Telef: (62)3219-4027
Biblioteca da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento do Estado de Goiás.	Especializada /Jurídica	Tatiane Ferreira	Praça Pedro Ludovico Teixeira 03 Centro Telef: (62)3201-7868.

Biblioteca da Faculdade Objetivo	Universitária	Sineide Denice Mendonça	Av. T-30 2736 Setor Bueno Telef: (62)3252-1900.
Biblioteca Eliete Aparecida Almeida do Centro Livre de Artes	Escolar /Municipal	D'agna Cristina de Almeida Azevedo	Rua 1.605 Setor Oeste Telef:(62)3524-1193.
Biblioteca da UFG Campus I CEPAE	Universitária /Governo Federal	Marizete Cordeiro Dantas Ribeiro	Cx. Postal 411 Telef. (62)3521-1026.
Biblioteca da UFG Campus II CEPAE	Universitária /Governo Federal	Leila Wanderley de Campus	Caixa Postal 411 CEP. 74001-70 Telef: (62)3209-6013 3521-1889.
Biblioteca Professor Mestre Marco Aurélio Resende Ottoni (PMMARO).	Universitária	Ana Palka Maluf	Av. Dr. Irani Alves Ferreira 220 St. Aeroporto Telef: (62)3225-1401.
Biblioteca da Agência Rural goiana de desenvolvimento Rural e Fundiário	Especializada	Liliane Dutra Lobo	Rua Jornalista Geraldo Valle, 331 St. Leste Universitário Telef: (62)3201-8794.
Biblioteca do TRT 18º Região	Especializada/Jurídico	Márcia Cristina Ribeiro Simaan	Av. Portugal 935 Setor Marista Telef: (62)3901-3340 9953-6670
Biblioteca Fonte do Saber (BFS) Igreja Ministério Fama	Universitária	Danilo Ribeiro Garces Bueno	Rua Florianópolis Qd. 11 Lt. 06 SN/ Vila Paraiso Telef: (62) 3589-2201
SENAC Biblioteca Lázaro Ferreira (BJLF)	Universitária	Marta Maria Soffa de Oliveira	AV. Independência 1002 Jd. Moema. Telef: (62)3524-4800
Tribunal de Contas do Município do Estado de Goiás	Especializada	Fernanda Correia Caldas	Rua 68 727 Centro Telef: (62)3216-6222.
Biblioteca TER- GO	Especializada/Jurídica	Mylene Machado	Praça Cívica 300 Telef:(62)3521-2143
Biblioteca Braille de Goiânia José Alves Azevedo	Pública/Escolar	Maria Eunice Soares Barbosa	Praça Cívica Telef:(62)3201-4649.
Faculdade Lions	Universitária	Marta Claudino Moraes	Rua Armogaste José da Silveira 350 Fama Telef:(62)3211-1151 3211-3994.
Biblioteca e Centro de Documentação Joffre Marcondes de Resende – Conselho Regional de Medicina CRM	Especializada	Lonira F. Pimentel	Rua T-28 245 Setor Bueno Telef:(62)3250-4100 3250-4909.
Biblioteca do SESC-Central	Escolar	Kátia Sueli Carneiro	Rua 19 260 Centro (Atendimento Interno).
Biblioteca do SEBRAE-Núcleo de Informação e Conhecimento	Especializada	Cássia Aparecida Corsetto	Av. T-3 1000 Setor Bueno Telef:(62)3250-2395.
Biblioteca Damas Pereira	Escolar	Ana Maria	Rua 19 Centro

Urzedada		Nogueira Pinto	Telef:(62)3221-0677.
Biblioteca Universitária da Uva (BiblioOuva)	Universitária	Sheila Cristina Frazão	Rua 10 925 Setor Oeste Telef:(62)4008-7600.
Biblioteca da Prefeitura Municipal de Goiânia Museu de Arte	Escolar/Pública	Maria Sônia	Rua 1 605 St. Oeste 3524-1196 3524-1190.
Biblioteca Estadual Marieta Telles	Escolar/Pública	Marcia Mendes de Azevedo	Praça Universitária Telef:(62)3521-2135
Biblioteca Goiandira Ayres PMGO	Especializada	Tatiane Ferreira	Rua 24 n. 524 St. Universitário Telef: (62) 3258-2122
Biblioteca da CPRM Serviço Geográfico	Especializada	Maria Gasparina de Lima	Rua 148 n° 485 St. Marista Telef:(62)3240-1424.
Biblioteca Marista (BM) – Colégio Marista	Escolar	Murilo de Melo	Av. 85 n°586 St. Marista Telef:(62)4009-5854
Biblioteca da Faculdade de Goiás FAGO (BFAGO)	Universitária	Jacqueline Rodrigues do Nascimento Ramos Yoshida	Rua 67 A Setor Ferroviário Telef: (62)321-20088.
Centro de Informação Refrescos Bandeirantes (BAF)	Universitária	Cláudia Regional R. Rocha	Av. Perimetral 4.129 Vila João Vaz Telef:(62)3272-5072 3272-5023.
Biblioteca Especializada SVISA/CIT-GO	Especializada	Eleni das Dores Pereira D'avila	Avenida Anhanguera 515 Setor Coimbra Telef:(62)3201-4109 3291-4350.