



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE

A REPRESENTAÇÃO DESCRITIVA E O COMPARTILHAMENTO DE METADADOS ENTRE AS BASES ALIMENTADAS PELA BIBLIOTECA BIOMÉDICA A

por

THAIS FERREIRA VIEIRA

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Biblioteca Biomédica A – CB/A

Projeto apresentado ao Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Informação Científica e Tecnológica em Saúde.

Orientadores: Rejane Machado, Mestre em Saúde Pública

Viviane Veiga, Mestre em Saúde Pública

**Rio de Janeiro
novembro / 2012**

RESUMO

VIEIRA, Thais Ferreira. **A representação descritiva e o compartilhamento de metadados entre as bases alimentadas pela Biblioteca Biomédica A.** 2012. 24 f. Projeto (Especialização em Informação Científica e Tecnológica) – Fundação Oswaldo Cruz, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Rio de Janeiro, 2012.

O surgimento das novas tecnologias impulsionou uma explosão informacional, onde novas bases de dados são criadas a cada dia com o intuito de maximizar o acesso à informação. As bibliotecas universitárias, preocupadas em ampliar o acesso à produção do conhecimento gerada em seus cursos de pós-graduação, alimentam mais de uma base de dados. O percurso do documento, desde o processamento técnico em cada Base de Dados até a disponibilização para o acesso ao usuário pode trazer diversos problemas que precisam ser enfrentados como retrabalho e inconsistência de informações nas bases. Neste contexto se faz necessário uma maior agilidade na organização e no compartilhamento dos materiais informacionais, o que exige padrões e normas. O presente trabalho objetiva analisar alternativas de interoperabilidade para uma única representação descritiva nas bases de dados alimentadas pela Biblioteca Biomédica A da Rede Sirius de Bibliotecas da UERJ. Traz abordagens e definições sobre representações descritivas, interoperabilidade e metadados, além das teses, sendo estas, o objeto de estudo.

Palavras-Chave: Representação Descritiva; Interoperabilidade; Metadados; Base de Dados; Sistemas de Informação; Padrões Tecnológicos; Teses.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 JUSTIFICATIVA.....	7
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
4 OBJETIVOS.....	17
5 METODOLOGIA	18
6 RESULTADOS ESPERADOS	19
7 REFERÊNCIAS CONSULTADAS	20
8 CRONOGRAMA	23
9 ORÇAMENTO	24

INTRODUÇÃO

A Universidade tem como missão produzir conhecimento por meio do ensino, da pesquisa científica e da extensão, tornar este conhecimento acessível democraticamente a toda sociedade mesmo com a existência constante de novas tecnologias, tem sido um desafio. A Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), criada desde 1950 a partir da fusão das escolas particulares de ensino superior: Faculdade de Ciências Econômicas do Rio de Janeiro, da Faculdade de Direito do Rio de Janeiro, da Faculdade de Filosofia do Instituto La-Fayette e da Faculdade de Ciências Médicas, sendo denominada Universidade do Distrito Federal (UDF).

No ano de 1958 com mudança na regulamentação interna passou a ser reconhecida como Universidade do Rio de Janeiro (URJ). Com a transferência da capital do país para Brasília, o Estado do Rio de Janeiro de Distrito Federal passou a Estado da Guanabara e a universidade teve seu nome alterado para Universidade do Estado da Guanabara (UEG). Em 1975 com a fusão do Estado da Guanabara com o Estado do Rio de Janeiro passou a denominar-se Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). As bibliotecas da UERJ surgem junto com a Universidade e são inicialmente subordinadas às faculdades atuando de forma independente e isolada.

Ao longo dessas décadas, a UERJ cresceu e firmou-se como uma das principais universidades do País. Sua importância no espaço acadêmico brasileiro pode ser atestada pela qualidade da formação superior que oferece, pelo valor da sua produção científica, pelas centenas de projetos de extensão em desenvolvimento, pela promoção da cultura e pelos inúmeros serviços prestados à população. (UNIVERSIDADE, 2012b)

As unidades acadêmicas da UERJ estão distribuídas por áreas do conhecimento, em quatro Centros Setoriais: Biomédico, Ciências Sociais, Educação e Humanidades e Tecnologia e Ciências.

Em 1989 é criado o primeiro Sistema de Bibliotecas (SB) da UERJ constituído de Colegiado, Biblioteca Central, Bibliotecas Setoriais e Comissões de Bibliotecas. As bibliotecas Setoriais são órgãos de apoio às Unidades de Ensino e Pesquisa e subordinadas técnica e administrativamente à Biblioteca Central, passando a ser

chefiada por bibliotecários. De acordo com o ato executivo 007/REITORIA/1994, o SB sofre reestruturação recebendo nova sigla SISBI – Sistema de Bibliotecas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e novas bibliotecas setoriais foram criadas. Em 1995 acontece o primeiro processo eleitoral para Diretor do SISBI. Em 1998, através da Resolução de 01/1998, é extinto o Sistema de Bibliotecas – SISBI e criada a Rede de Bibliotecas da UERJ, denominada Rede Sirius. (UNIVERSIDADE, 2012a).

Fundamentada no aprimoramento dos serviços prestados à sociedade, a Rede Sirius, unindo as forças do trabalho colaborativo, visa dar suporte às bibliotecas da rede, modernizando suas estruturas, com a finalidade de atender de forma eficaz as atividades desenvolvidas na UERJ. Tem por objetivo apoiar o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo para o desenvolvimento das atividades técnico-científica, artística e literária da UERJ. As Bibliotecas da Rede Sirius estão organizadas por área de conhecimento e situadas geograficamente próximo aos cursos relacionados a essas áreas possuindo autonomia para elaborar seus procedimentos internos. Além de duas Bibliotecas Escolares e uma Comunitária, a Rede Sirius possui 3 bibliotecas na área de Ciências Sociais, 4 bibliotecas na área de Educação e Humanidades, 8 bibliotecas na área de Tecnologia e Ciências e 3 bibliotecas na área Biomédica. A Biblioteca Biomédica A (CB/A) contém acervo nas áreas de Biologia Humana e Medicina, constituído atualmente por 5.916 títulos de livro, 894 títulos de periódicos, 2.743 teses e dissertações e aproximadamente 120 CD-Rom.

As bibliotecas biomédicas da Rede Sirius cooperam com 2 grandes sistemas de informação: a Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), além do próprio sistema de automação de bibliotecas, o VIRTUA. Cada um desses sistemas possui formatos de entrada de dados diferentes, requerendo que o mesmo documento seja alimentado em 3 bases diferentes.

Neste contexto o presente trabalho tem como objetivo analisar alternativas de interoperabilidade para uma única representação descritiva nas diferentes bases de dados. A motivação para tal partiu da observação diária na biblioteca CB/A, do

percurso dos recursos informacionais desde a representação descritiva até a disponibilização para acesso aos usuários.

2 JUSTIFICATIVA

A Biblioteconomia é uma subárea da Ciência da Informação que tem como objetivo além de organizar e salvaguardar documentos, representar, recuperar e disseminar informações. São realizados processos de seleção, representação descritiva e temática, armazenamento (guarda e preservação) e estratégias de busca de informações para possibilitar seu acesso a usuários.

A representação descritiva realizada em bibliotecas é geralmente denominada catalogação ou catalogação descritiva, em oposição à catalogação de assunto também conhecida por indexação ou representação temática. É composta pela descrição bibliográfica, pontos de acesso e dados de localização fazendo parte do processamento técnico do recurso informacional.

Hoje, com a explosão informacional que as novas tecnologias possibilitam e onde residem os diferentes formatos e acessos à informação, se faz necessário uma maior agilidade na organização e no compartilhamento dos materiais informacionais, contudo, compartilhamento e intercâmbio requerem padrões e normas. Neste novo cenário os profissionais da informação – bibliotecários, tentam incessantemente alternativas de abreviar o tempo em que um recurso informacional leva para ser inserido no acervo da biblioteca e em suas bases de dados até a sua disponibilização para os usuários.

A Rede Sirius participa de iniciativas existentes de cooperação e compartilhamento de dados como o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) com a Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A LILACS é um índice bibliográfico da produção científica e técnica em ciências da saúde publicada na América Latina e Caribe. Outra iniciativa é a da Fundação Getúlio Vargas com sua rede composta por mais de 50 bibliotecas brasileiras - Rede Bibliodata. Essa rede realiza a catalogação cooperativa utilizando o formato MARC (*Machine Readable Cataloging*) – catalogação legível por computador. Esse formato possibilita o intercambio dos descritores bibliográficos e mais agilidade no processamento técnico dos recursos informacionais.

A Rede Sirius utiliza o sistema de automação VIRTUA, desenvolvido pela *Visionary Technology in Library Solutions* (VTLS). Este sistema está estruturado em quatro funções: Referência (OPAC - *Online Public Access Catalogs*) – catálogo de acesso público permitindo consulta via web; Catalogação – função de registrar a representação descritiva dos documentos bibliográficos; Periódicos – função de registrar a representação descritiva dos documentos seriados e Circulação – função de controlar o fluxo de entrada e saída de materiais na biblioteca. O VIRTUA gerencia recursos informacionais, de fácil suporte, adequado conforme necessidade dos usuários e profissionais da informação que trabalham diretamente com ele. Este software usa dois padrões o MARC para dados bibliográficos e o ISO2709 para importação e exportação de registros. Além disso, ele oferece o protocolo Z39.50 para pesquisa e recuperação de informações. Esse protocolo necessita ser utilizado em todas as máquinas envolvidas para garantir a interoperabilidade dos recursos informacionais.

A *Networked Digital Library of Theses and Dissertations* (NDLTD) é uma organização internacional dedicada a promover a adoção, criação, uso, divulgação e preservação de teses e dissertações eletrônicas (ETDs). A Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) é um projeto do Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia (IBICT) que age como integrador do Consórcio Brasileiro de Teses e Dissertações com a NDLTD. A BDTD tem como finalidade armazenar, organizar e prover acesso livre ao texto integral via internet e integrar os sistemas de informação de teses e dissertações das instituições de ensino e pesquisa brasileiras. Este sistema utiliza o padrão de metadados MTD-BR (Padrão brasileiro de metadados de teses e dissertações) – usado para descrever eletronicamente os metadados de teses e dissertações.

A BDTD não permite a importação e/ou exportação de registro, por outro lado oferece o protocolo OAI-PMH (*Open Archives Initiative Protocol Metadata Harvesting*). Este protocolo vem se consolidando como um mecanismo eficiente para a implementação de interoperabilidade entre bibliotecas e repositórios digitais. A coleta automática dos metadados se dá através de *harvesters* - programas que utilizam a interface oferecida pelo protocolo OAI-PMH para coletar metadados. Eles importam os metadados dos provedores de dados e fornece a viabilidade de se

construir novos serviços sobre estes dados coletados (OLIVEIRA; CARVALHO, 2009). Oliveira e Carvalho mencionam que este protocolo possui propriedades: a interoperabilidade, através da utilização do padrão de metadados Dublin Core e a extensibilidade, propriedade que permite que novos padrões de metadados possam ser criados ou adaptados, como alternativa para satisfazer alguma necessidade especial, de forma a funcionarem com o protocolo OAI-PMH.

O padrão internacional de metadados Dublin Core foi criado em 1995 pelo *National Center for Supercomputer Applications* (NCSA) para facilitar a descrição de recursos informacionais na *web*. Composto por pelo menos 15 elementos descritivos, “funciona como um mínimo múltiplo comum para troca de informações entre bases de dados distintas, possibilitando a interoperabilidade informacional entre elas” (OLIVEIRA, 2005. p.48).

Este padrão foi o padrão estabelecido pelo OAI-PMH como conjunto mínimo de metadados a ser utilizado pelo provedor de dados em resposta a uma solicitação do provedor de serviços. Os provedores de dados administram sistemas que suportam o protocolo OAI-PMH como forma de exportar metadados, e os provedores de serviços utilizam os metadados colhidos através do OAI-PMH como base para a construção de serviços de valor agregado. Para Marcondes e Sayão (2002, p.52)

“A possibilidade de coleta automática de metadados viabilizada pelo OAI PMH é a chave para uma nova prática de cooperação entre bibliotecas, desonerando os cooperantes do pesado ônus administrativo de gerenciar o envio de lotes, correções, atualizações, operações estas que permitem, em um esquema de cooperação tão conhecido dos sistemas de informação brasileiros, manter um catálogo coletivo. *Software* para tornar provedores de dados e de serviços compatíveis com o OAI PMH está disponível gratuitamente na Internet, no *site* da Open Archives Initiative.”

A Metodologia LILACS utiliza o modelo proposto em 1971, pelas Nações Unidas, o UNISIST - Sistema Internacional de Informação Científica das Nações Unidas. A Metodologia LILACS é um modelo de sistema social de comunicação para intercâmbio de informação bibliográfica, que consiste de produtores de conhecimento, intermediários e usuários. Possui mecanismos de exportação de dados através da conversão de registros LILACS para o formato MARC e a exportação de dados é feita através do padrão ISO2709.

Observa-se que as três bases de dados que são alimentadas pelos profissionais da Rede Sirius possuem particularidades e características próprias. Esse fato motivou o presente projeto que tem por objetivo principal propor mecanismos de compartilhamento de metadados entre as bases VIRTUA, LILACS e BDTD com a finalidade de contribuir para melhoria no processo de representação descritiva dos recursos informacionais possibilitando assim a reutilização de dados já descritos.

Antes da implantação da BDTD, o processamento das teses e dissertações era efetuado primeiramente no VIRTUA e posteriormente, realizado na LILACS. Com a implantação da BDTD em 2006, mas considerando efetivamente marco inicial o ano de 2009 após Deliberação 006/2009 na qual torna compulsória a entrega da versão final da tese e dissertação para inserção na BDTD/UERJ, passando a constituir um dos requisitos para obtenção do título de Mestre ou Doutor. Esse fato refletiu no aumento considerável de recebimento de trabalhos de conclusão dos cursos de pós-graduação na biblioteca CB/A. A partir de então, o fluxo de trabalho foi alterado, a BDTD passou a ser a primeira base a receber os dados no processo de representação descritiva das teses e dissertações pelo fato de disponibilizar localização e acesso ao recurso eletrônico por meio de link. As bases VIRTUA e LILACS possibilitam a inclusão em campos específicos nos seus padrões de metadados, a localização e acesso à versão digital das teses e dissertações incluídas na BDTD, proporcionando maior visibilidade da produção científica.

Atualmente as atividades de representação e disponibilização das dissertações e teses na BDTD acontecem pela ordem de chegada do documento à biblioteca independente se a produção científica é mais recente. Estas atividades contam com um profissional bibliotecário. Após a liberação para acesso público, o mesmo item é descrito por outro bibliotecário no sistema de automação VIRTUA. Após a finalização da representação descritiva, o item segue para o setor de preparo para empréstimo onde receberá etiquetas de identificação no acervo e então será disponibilizado aos usuários.

No caso da base LILACS, somente as teses são inseridas na base de dados, as dissertações são desconsideradas neste momento por não estarem de acordo

com nota do Item 51 que trata da descrição dos campos de dados do Manual de descrição bibliográfica da LILACS informando que:

“b) Monografias ou trabalhos acadêmicos de final de curso de graduação não são consideradas como tese; exceção será feita para a área de Enfermagem e Saúde Pública (Epidemiologia, Serviços de Saúde, Atenção e Promoção da Saúde, Medicina Social, Saúde Bucal, Saúde da Mulher e da Criança, Veterinária de Saúde Pública, Nutrição, etc.) onde serão incluídas também as dissertações de mestrado ou monografias de cursos de especialização e de pós-graduação “lato sensu”, devidamente reconhecidos no país.” (BIREME, 2008)

Cabe ressaltar que as dissertações são descritas apenas nas bases VIRTUA e BDTD e as teses nas três bases de dados. A representação descritiva e disponibilização das teses na LILACS envolvem um terceiro profissional bibliotecário. Hoje, esse fluxo de processamento das dissertações e teses envolve três profissionais da Biblioteca CB/A. Esses profissionais realizam atividades quando não idênticas, muito parecidas, caracterizando assim duplicidade.

Outro ponto a destacar diz respeito ao usuário. Quando este busca informações neste tipo de documento, devido à morosidade na disponibilização dos recursos informacionais, bem como, a não simultaneidade dessa disponibilização acarreta muitas vezes repetição de busca nas três bases por vezes sem resultado relevante. Isso ocorre porque mesmo sendo cadastradas em ordem de chegada, não significa que as mesmas teses defendidas entre os anos de 2009 a 2011 estejam disponíveis nas três bases como ilustra o quadro a seguir.

Quadro: Quantitativo de teses disponíveis em cada base de dados

Base \ Ano	2009	2010	2011	2012
BDTD	19	32	25	03
LILACS	14	29	21	—
VIRTUA	31	33	33	17

Dados levantados de 2009 até julho de 2012

Fica claro, conforme quadro acima, que a ausência de compartilhamento das bases de dados dificulta a localização de informações necessárias e relevantes para sua utilização.

Diante do exposto, com este projeto pretende-se analisar as alternativas de interoperabilidade para uma única representação descritiva em diferentes bases de dados, em busca de melhores resultados para o processamento da informação. Para tal, a seguir serão apresentadas algumas definições que envolvem o objeto de estudo deste projeto que são as teses apresentadas aos programas de pós-graduação da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) e do Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes (IBRAG) que compõem o acervo da biblioteca CB/A.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo terá como base abordagens e definições sobre representações descritivas, interoperabilidade e metadados que envolvem as teses que é o objeto de estudo deste projeto.

Segundo Machado (2005, p.29), “as dissertações e teses, os trabalhos apresentados em eventos (reuniões, congressos, foros de diversas naturezas)” estão entre os documentos classificados como literatura cinzenta. Esses documentos conhecidos muitas vezes apenas pela comunidade científica. Segundo a autora, divulgar os achados científicos tem como premissa a legitimação da prática da pesquisa, buscando manter a “confiança que a sociedade deposita na ciência e no uso que se pode fazer dela”. (MACHADO, 2005, p.26). Entretanto, a literatura cinzenta por não buscar o “aspecto da comercialização”, tem seu acesso muito limitado.

Bottari e Silva (2011) consideram que as teses são um importante veículo para a divulgação do conhecimento científico e para a geração de novos conhecimentos, contribuindo para a formação do nosso patrimônio intelectual. Para Moraes e Oliveira:

“As teses e dissertações destacam-se entre as diversas produções científicas por serem produzidas em programas de pós-graduação e avaliadas em bancas constituídas por pares de conhecimento reconhecido. Elas são indicadores de avaliação da produção científica de uma área e de um país e servem como subsídio para a política de ensino e pesquisa nacional.” (MORAES; OLIVEIRA, 2010, p.79)

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) em suas normas define o termo tese como:

“documento que representa o resultado de um trabalho experimental ou exposição de um estudo científico de tema único e bem delimitado. Deve ser elaborado com base em investigação original, constituindo-se em real contribuição para a especialidade em questão. É feito sob a coordenação de um orientador (doutor) e visa a obtenção do título de doutor, ou similar.” (ABNT, 2006, p.3)

Podemos destacar como características das teses, o ineditismo e a especificidade do tema estudado fornecendo sempre informações atualizadas.

McGarry (1999 p.111) considera que a essência de uma biblioteca é uma coleção de materiais organizados para uso, complementa que organização para uso define a função da biblioteca como recipiente ou depósito para a memória externa da humanidade. Entretanto armazenamento implica em recuperação e recuperação implica em acesso. Complementando a ideia, acesso implica em registro, representação descritiva eficiente.

Os registros de informação são produtos da representação de documentos, o que significa dizer que um registro pode corresponder a um documento, a partes de um documento, a documentos em seu conjunto, ou a dados esparsos. O registro é a unidade principal de trabalho de uma base de dados, o que significa que ele é a unidade de interpretação do sistema. (ORTEGA, 2011, p. 45)

Ortega (2011) complementa que representação descritiva:

refere-se aos aspectos da descrição formal dos documentos, o que inclui a descrição física e a descrição dos elementos para identificação dos mesmos; a atividade de representação descritiva é também chamada de catalogação (ou, mais especificamente, catalogação descritiva) em especial entre a comunidade de bibliotecas, e de descrição bibliográfica entre a comunidade dos serviços de informação científica. (ORTEGA, 2011, p. 45)

Por outro lado o acesso à informação está ampliado por conta das novas tecnologias. Cunha (2008) nos diz que essas novas tecnologias foram, paulatinamente, incorporadas às atividades das bibliotecas, provocando mudanças internas e na maneira de prover produtos e serviços informacionais aos usuários. Entretanto a mudança tecnológica solicita novas ações significativas. Como afirmam Bottari e Silva:

com advento da *web* e as inúmeras possibilidades oferecidas pelas tecnologias e telecomunicações, esse *status* vem sendo alterado. A criação de repositórios, como o da BDTD, proporciona visibilidade, acessibilidade e um controle maior dessa produção acadêmica. (BOTTARI; SILVA, 2011, p.97).

A capacidade de maximizar o valor e o potencial de reuso da informação como dizem Sayão e Marcondes (2008, p.136) faz com que uma organização seja verdadeiramente interoperável.

A interoperabilidade é a capacidade de compartilhamento de informações em diferentes sistemas por meio de ferramentas como linguagem de marcação adequada como XML (Extensible Markup

Language), uso de metadados e arquiteturas de metadados. As informações registradas e armazenadas em diferentes estruturas e comunidades do conhecimento poderão ser intercambiadas, possibilitando um trabalho conjunto entre sistemas e usuários. (CAMARGO, 2009 p.65)

De acordo com Oliveira (2005) a interoperabilidade tem muitas facetas e envolve acordos em três níveis: técnico, de conteúdo e organizacional. O nível técnico proporciona a interoperabilidade tecnológica com os mais variados padrões e protocolos de comunicação. O nível de conteúdo está relacionado à interoperabilidade semântica, onde a representação da informação e a organização do conhecimento são áreas a serem estudadas. O nível organizacional diz respeito a interoperabilidade política, quando as organizações se reúnem com o intuito de alcançar a interoperabilidade, implementando padrões e tecnologias que cooperem com este objetivo.

No estudo realizado por Viviane Oliveira visando interoperabilidade perpassando nos três níveis apresentados, a autora buscou delinear modelos conceituais. Entende-se por modelos conceituais a definição de estratégias de funcionamento de ideias de forma estruturada; não levam em conta as bases de dados em si, mas a forma como as estruturas serão criadas para armazenar os dados. Para a análise das alternativas de interoperabilidade na entrada dos dados, deverão ser desenvolvidos modelos conceituais que atendam ao compartilhamento de metadados das bases analisadas neste projeto.

Mey declara que a “automação nos permite idealizar o dia em que um livro se catalogado apenas uma única vez e esta catalogação seja usada por todas as bibliotecas, em todo o mundo” (2009, p.97). Atualmente a tendência é que diferentes padrões de metadados coexistam em diversos ambientes, necessitando de ferramentas que garantam a extensibilidade e/ou interoperabilidade desses dados.

Os metadados são definidos de modo geral como dados sobre dados. Ikematu (2001) coloca que a finalidade principal dos metadados é documentar e organizar de forma estruturada os dados das organizações, com o objetivo de minimizar duplicação de esforços e facilitar a manutenção dos dados. Segundo o

autor, metadados técnicos são “a descrição dos dados necessários pelas várias ferramentas para armazenar, manipular ou movimentar dados.”

Camargo (2009, p.39) categoriza os metadados em descritivos [ou técnicos], voltados para facilitar a descoberta, a identificação, a compreensão e a seleção de recursos; metadados administrativos que facilitam a gestão, o acesso e a preservação dos recursos digitais; e os metadados estruturais que documentam a estrutura dos objetos e os relacionamentos entre objetos digitais. Os metadados ainda desempenham um papel importante no domínio da interoperabilidade.

Como concluem Siqueira e Silva (2011), as inúmeras tipologias de metadados para as muitas e diversas necessidades e conjunturas com as possibilidades de aplicação, extrapolam os serviços bibliotecários. Contudo, devem-se vincular às práticas descritivas anteriores aos desdobramentos vigentes dos metadados como elementos-chave no processamento e recuperação da informação com a finalidade de promover o acesso à informação de forma mais ágil e eficaz.

Neste contexto surge a motivação de analisar a possibilidade de compartilhamento dos metadados das bases utilizadas na biblioteca CB/A visando melhorias no processo de representação descritiva das teses, “a fim de garantir a precisão dos recursos informacionais para um acesso e recuperação efetivos, sobretudo em ambientes informacionais específicos, tais como as bibliotecas e repositórios digitais.” (CAMARGO, 2009 p.65). Alves e Café reforçam que “as bibliotecas digitais procuram garantir a interoperabilidade por meio da descrição física e de conteúdo de seus itens, adotando padrões específicos de metadados”. (ALVES; CAFÉ, 2010. p.179).

Os diferentes formatos e acessos à informação requerem estratégias dos gestores informacionais na busca de compatibilizar os diversos recursos existentes nos sistemas de informação, como forma de agilizar a representação descritiva dos documentos informacionais. A apropriação dos conceitos constantes neste capítulo será utilizada para o entendimento da possibilidade de estabelecimento de características específicas do processamento da informação que melhore o fluxo dessa atividade tornando-a mais eficaz.

4 OBJETIVOS

4.1 GERAL

Analisar as alternativas de interoperabilidade para uma única representação descritiva em diferentes bases de dados.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar levantamento bibliográfico relacionado à interoperabilidade das bases de dados;
- Identificar semelhanças e divergências das bases BDTD, LILACS e VIRTUA em sua estrutura de campos de metadados;
- Propor alternativas de interoperabilidade entre as bases na entrada dos dados.

5 METODOLOGIA

Visando o entendimento acerca do campo do conhecimento referente à representação descritiva e compartilhamento entre os metadados das bases utilizadas na biblioteca CB/A, será necessário realizar levantamento bibliográfico relacionado à interoperabilidade, com o objetivo de identificar principais padrões e protocolos que permitam interoperar recursos informacionais.

Para identificação das semelhanças e divergências das bases BDTD, LILACS e VIRTUA será criado quadro comparativo dos protocolos e campos de metadados, demonstrando as possibilidades de interoperabilidade tecnológica e semântica.

Para a análise das alternativas de interoperabilidade na entrada dos dados serão desenvolvidos modelos conceituais que atendam ao compartilhamento de metadados das bases analisadas.

Este projeto não tem a obrigatoriedade de ser submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa por tratar apenas de fontes secundárias (bases de dados).

6 RESULTADOS ESPERADOS

A UERJ tem como missão produzir ensino de excelência, continuar a desenvolver práticas de ensino, programas de pesquisa e extensão de qualidade para atender às necessidades dos diversos públicos da Universidade em prol dos cidadãos do Estado do Rio de Janeiro.

Com este projeto espera-se contribuir para a disseminação e acesso à produção científica dos cursos de pós-graduação da área biomédica de forma mais ágil e eficiente.

Realizando a entrada dos dados apenas uma vez pretende-se minimizar os erros de digitação e inconsistência das informações. De forma mais abrangente, esta pesquisa aperfeiçoará o processamento técnico das bibliotecas, visto que esta solução poderá ser utilizada por toda Rede Sirius.

Por fim, os profissionais da informação, que anteriormente se dedicavam ao retrabalho na entrada destes dados, poderão desenvolver novos insumos e métodos para atuar de forma mais efetiva na promoção do acesso à informação. Poderão também dar melhor suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo assim para o desenvolvimento cultural, econômico e social do Estado do Rio de Janeiro.

7 REFERÊNCIAS CONSULTADAS

ALVES, Jaqueline Costa; CAFÉ, Lígia Maria Arruda. Análise focada em metadados sob a luz do padrão MTD-BR. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 179-202, jul./dez. 2010. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/12930>>. Acesso em: 29 jun. 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002. 22 p.

_____. **NBR 6024**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2003. 3 p.

_____. **NBR 14724**: trabalhos acadêmicos. Rio de Janeiro, 2006. 9 p.

BARANTIN, Marc; JACOB, Christian. **O poder das bibliotecas**: a memória dos livros no ocidente. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2000.

BOTTARI, Christina Thereza Rachel; SILVA, Neusa Cardim da. Biblioteca digital de teses e dissertações da UERJ: desafios e oportunidades. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 16, n.1, p. 88-101, jan./jun. 2011 . Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/7091>>. Acesso em: 03 set. 2012

BIREME. **Manual de descrição bibliográfica**. 7. ed. São Paulo: BIREME/ OPAS/ OMS, 2008. Disponível em: <<http://metodologia.lilacs.bvsalud.org/download/P/LILACS-2-ManualDescricao-pt.pdf>>. Acesso em: 29 jul. 2012

CAMARGO, Liriane Soares de Araujo de. Arquitetura da informação para repositórios digitais. In: SAYÃO, Luiz Fernando et al (Org). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. - Salvador: EDUFBA, 2009. 365 p. p.55-82

CAMPELLO, Bernadete. Teses e dissertações. In: CAMPELLO, Bernadete (Org.). **Fontes de Informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000. 319 p. p.121-128.

CUNHA, Murilo Bastos. Das bibliotecas convencionais às digitais: diferenças e convergências. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.13, n.1, p.2-17, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362008000100002>. Acesso em: 28 maio 2012.

DATA UERJ. **Anuário estatístico 2012**. Base de dados 2011. Rio de Janeiro: UERJ, 2012 Disponível em: <http://www2.datauerj.uerj.br/pdf/DATAUERJ_2012.pdf>. Acesso em: 13 out.2012.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa. Construção de conceitos no campo da ciência da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 27, n. 1, p. 46-52, jan./abr. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ci/v27n1/06.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2012.

IKEMATU, Ricardo Shoiti. Gestão de metadados: sua evolução na tecnologia da informação. *DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação* - v.2 n.6 dez/01. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/dez01/Art_02.htm#Autor>. Acesso em: 23 set. 2012.

MACHADO, Rejane Ramos. **Representação e recuperação dos relatórios de pesquisa da Fiocruz**: proposta de metodologia para ampliação do acesso. 2005. 111 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/1317/1/machado_rejane.pdf> Acesso em: 20 set. 2012.

MARCONDES, Carlos Henrique, SAYÃO, Luiz Fernando. Documentos digitais e novas formas de cooperação entre sistemas de informação em C&T. *Ci Inf*, Brasília, v.31, n.3, 2002. p.42-54. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n3/a05v31n3.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2012.

MCGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação**: uma análise introdutória. Rio de Janeiro: Briquet de Lemos, 1999. 206 p.

MEY, Eliane Serrão; SILVEIRA, Naira Christofolletti. **Catálogo no plural**. Brasília: Briquet de Lemos, 2009. 217 p.

MORAES, Alice Ferry, OLIVEIRA, Telma Maria. Experiências relacionadas ao levantamento de teses e dissertações. *Inf. & Soc.: Est.*, João Pessoa, v.20, n.1, p. 73-81, jan./abr. 2010 Disponível em: <<http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/1990>> Acesso em: 18 set. 2012.

OLIVEIRA, Renan Rodrigues de; CARVALHO, Cedric Luiz de. Implementação de interoperabilidade entre repositórios digitais por meio do protocolo OAI-PMH. Relatório Técnico Goiás: Universidade Federal de Goiás, 2009. Disponível em: <http://www.inf.ufg.br/sites/default/files/uploads/relatorios-tecnicos/RT-INF_003-09.pdf>. Acesso em: 20 out. 2012

OLIVEIRA, Viviane Santos de. **Buscando interoperabilidade entre diferentes bases de dados**: o caso da Biblioteca do Instituto Fernandes Figueira. 2005. 109 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)- Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em <<http://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/1318/1/oliveiravsm.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2012.

ORTEGA, Cristina Dotta. Do princípio monográfico à unidade documentária: exploração dos fundamentos da Catalogação. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v.7, n.1, março, 2011. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/402/263>>. Acesso em: 08 out. 2012

SAYÃO, Luiz Fernando, MARCONDES, Carlos Henrique. O desafio da interoperabilidade e as novas perspectivas para as bibliotecas digitais. **TransInformação**, Campinas, v.20, n.2. p. 133-148, maio/ago. 2008. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000000484&dd1=e422a>> Acesso em: 27 set. 2012.

SAYÃO, Luiz Fernando et al (Org). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. 365 p.

SAYÃO, Luiz Fernando. Interoperabilidade das bibliotecas digitais: o papel dos sistemas de identificadores persistentes - URN, PURL, DOI, Handle System, CrossRef e OpenURL. **TransInformação**, Campinas, v.19, n.1. p. 65-82, jan./abr., 2007. Disponível em: <<http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=245>>. Acesso em: 18 set. 2012

SIQUEIRA, I.C; SILVA, J F. Metadados: o fio de Ariadne ou a coragem de Teseu? **Bibl. Univ.**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.11-18, jan/jul. 2011. Disponível em: <<https://www.bu.ufmg.br/rbu/index.php/localhost/article/viewFile/35/15>> Acesso em: 09 jun. 2012.

Wikibireme. Disponível em: <http://wiki.bireme.org/pt/index.php/P%C3%A1gina_principal>. Acesso em: 02 out. 2012.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UERJ**. Rio de Janeiro: UERJ, 2007. Disponível em: <http://www.bdt.d.uerj.br/tde_faq/faq.php>. Acesso em: 04 jul. 2012.

_____. **Boletim UERJ**: legislação interna Rio de Janeiro: UERJ, 2012(a). Disponível em: <<http://www.boluerj.uerj.br/>>. Acesso em: 13 out. 2012.

_____. Dispõe sobre a inserção de dissertação na Biblioteca de Teses e Dissertações – BDTD/UERJ. **Deliberação 0006/2009**, de 16 de janeiro de 2009. Rio de Janeiro: UERJ, 2009. Disponível em: <http://www.boluerj.uerj.br/pdf/de_00062009_16012009.pdf>. Acesso em: 02 set. 2012.

_____. **Home page institucional**. Rio de Janeiro: UERJ, 2012(b). Disponível em: <<http://www.uerj.br/index.php>>. Acesso em: 13 out. 2012.

9 ORÇAMENTO

DESCRIÇÃO	ITEM	QTD.	VALOR	TOTAL
Despesa de custeio				
Serviço de COMUT	Solicitação de artigos			200,00
Material de consumo:				
	Resma de papel	2	15,00	30,00
	Toner	1	270,00	270,00
Serviço de terceiros				
Pessoa física (mensal)	Consultoria de informática	1	2.500,00	25.000,00
Despesas de capital				
	Pen drive (16 Gb)	2	35,00	70,00
Total				25.570,00