

PADRÃO DE METADADOS PARA OBRAS RARAS NA WEB: um estudo exploratório na Fundação Oswaldo Cruz

Jeorgina Gentil Rodrigues*
Maria Cristina Soares Guimarães**

RESUMO

A trajetória centenária Fundação Oswaldo Cruz em pesquisa em saúde propiciou à instituição compor uma coleção de obras raras que se constitui como uma memória científica ímpar no país, e se apresenta como fonte privilegiada para estudos de várias naturezas no campo da Ciência da Informação. A gestão das coleções e o processo de recuperação da informação se tornaram uma tarefa complexa diante da grande e variada oferta de formatos analógicos e digitais, atualmente disponíveis. Sintonizado com a política de informação que orienta o fortalecimento do Repositório Institucional da Fiocruz, ARCA, o objetivo do estudo aqui relatado foi construir um padrão de metadados para descrever obras raras, tendo com padrão de referência o modelo Dublin Core com vistas a disponibilizar para a comunidade científica uma valiosa fonte de informação.

Palavras-chave: Representação descritiva. Padrão de metadados. Obras raras. Repositório Institucional. Saúde Pública.

* Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Informação, Comunicação em Saúde do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz, Brasil. Bibliotecária da Biblioteca de Ciências Biomédicas do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz, Brasil.
E-mail: jeorgina.gentil@icict.fiocruz.br.

** Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil. Pesquisadora do Laboratório de Informação Científica e Tecnológica em Saúde do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo, Brasil.
E-mail: cristina.guimaraes@icict.fiocruz.br.

I INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, diversas bibliotecas têm procurado adequar-se aos padrões internacionais tanto de descrição quanto de compartilhamento de dados bibliográficos (ZAFALON, 2012). Com efeito, o desenvolvimento de novas tecnologias de informação, a gestão e a descrição dos conjuntos documentais têm passado por intensa transformação (PIRES, 2012). Com o aumento da produção de informação em formato digital tem se intensificado os esforços na busca de padrões de metadados que possam ser adotados para a catalogação de tais recursos.

O termo 'metadado' designa os instrumentos que surgiram para o de tratamento, estruturação e administração dos recursos de informação da internet. Basicamente a literatura sobre o assunto conceitua metadados de maneira bem simples, são "dados sobre dados",

ou informação sobre informação (GRACIO, 2002). Segundo Sayão (2010), o *Dublin Core Metadata Element Set* é uma das mais importantes iniciativas de padrão de metadados para recuperar a informação na web.

Esse avanço tecnológico e metodológico propiciou uma nova abertura para o acesso às obras raras, e várias iniciativas internacionais têm sido conduzidas com o propósito de discutir essa questão e propor padrões de descrição para as mesmas, como é o caso do *Peking University Rare Book Digital Library*, na aplicação da tecnologia GIS (Sistema de Informações Geográficas) na descrição dos metadados das obras raras (XIAO; CHEN, 2013) e a experiência da *Biblioteca Brasileira Digital*, da Universidade de São Paulo, na descrição da maior coleção Brasileira custodiada por uma universidade brasileira (PIRES, 2012).

O crescente interesse em descortinar esses acervos abre novas e diversas perspectivas para

o acesso à memória em ciência e tecnologia, especialmente no campo das ciências em saúde. Discute-se neste artigo um padrão de metadados para descrição de obras raras e especiais a partir do acervo de obras raras da Biblioteca de Ciências Biomédicas do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (Icict) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

A trajetória centenária da Fiocruz em pesquisa em saúde propiciou à instituição compor uma coleção de obras raras que se constitui como uma memória científica ímpar no país (BORTOLETTO; SANT'ANNA, 2002) e se apresenta como fonte privilegiada para estudos de várias naturezas, tanto no campo da pesquisa em saúde como no campo dos estudos de informação. Grande parte desse acervo ainda espera por uma estratégia de tratamento que permita o seu acesso à ciência e à sociedade.

Diante dessa realidade, um primeiro passo necessário foi construir um padrão de metadados para descrever obras raras tendo com referência o modelo Dublin Core com vistas a disponibilizar para a comunidade científica uma valiosa fonte de informação e os Repositórios Institucionais - RI's se apresentam como um dispositivo essencial (GUIMARÃES; SILVA; NORONHA, 2010).

Entretanto, a meta da constituição de uma memória científica da instituição, do século XVII aos dias atuais, implica um esforço de integração de um conjunto diferenciado de acervos de informação, do acervo físico nas bibliotecas até os acervos digitais, incluindo as Bibliotecas Virtuais em Saúde (www.bireme.br/), passando pelos sistemas de informação de suas diferentes bibliotecas¹ e alcançando o Repositório Institucional da Fiocruz, denominado ARCA, cada um com seu padrão próprio de representação. A constituição de um padrão de metadados e sua gestão emergiu, portanto, como um desafio intermediário, ainda que fundamental, para incorporar o acervo de obras raras no ARCA. Aqui, o esforço foi identificar quais metadados seriam necessários para descrever as obras raras na web de forma

a manter sua especificidade e possibilitar uma interoperabilidade semântica com o acervo atual.

2 O ACERVO DE OBRAS RARAS DA FIOCRUZ

Em 1900, foi criado o Instituto Soroterápico Federal, origens da Fiocruz. Com a criação do Instituto teve início a formação do acervo bibliográfico da Biblioteca de Ciências Biomédicas, moderna denominação da antiga Biblioteca do então Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz). Muitos títulos faziam parte das coleções particulares dos pesquisadores da instituição (BORTOLETTO; SANT'ANNA, 2002). Em 1908, a instituição passa a denominar-se Instituto Oswaldo Cruz - uma homenagem ao médico sanitarista Oswaldo Cruz (STEPAN, 1976; BENCHIMOL, 1990).

O impacto da premiação de 1907, quando o Instituto obteve o primeiro lugar e foi laureado com a medalha de ouro do XIV Congresso Internacional de Higiene e Demografia, em Berlim, pelos trabalhos científicos apresentados, foi fundamental para o crescimento do acervo da Biblioteca (BUSTAMANTE, 1958).

O rápido crescimento experimentado pela Biblioteca levou Oswaldo Cruz a contratar, em 1909, Assuerus Hyppolitus Overmeer, bibliófilo holandês, para organizar a Biblioteca, onde permaneceu por 35 anos. O trabalho desenvolvido por Overmeer consolidou a Biblioteca² como uma das primeiras fontes de informação científica no Brasil. Overmeer contou com a colaboração dos cientistas do Instituto na seleção dos títulos do acervo, cabendo especial destaque a Arthur Neiva, autoridade em entomologia médica, que selecionou os primeiros clássicos das ciências naturais que a Biblioteca deveria adquirir e influiu decisivamente na formação do acervo de obras raras (ARAÚJO FILHO, 1941; ARAGÃO, 1950; RODRIGUES, 1996; SOUSA, 2006).

Atualmente, o acervo de obras raras encontra-se localizado no 3º andar do Pavilhão Mourisco, sede original da Biblioteca, e conta com cerca de 40 mil volumes, **datados a partir do**

1 A Rede de Bibliotecas da Fiocruz é constituída pelas seguintes bibliotecas: Biblioteca da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Biblioteca da Casa de Oswaldo Cruz, Biblioteca de Ciências Biomédicas, Biblioteca de Saúde da Mulher e da Criança, Biblioteca de Saúde Pública, Biblioteca do Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Biblioteca do Centro de Pesquisa Gonçalo Muniz, Biblioteca do Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane, Biblioteca do Centro de Pesquisa René Rachou, Biblioteca do Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde.

2 A questão da qualidade do acervo fica pertinente, sobretudo em relação ao referimento de Araújo Filho (1941, p.463): "Falar da biblioteca de Manguinhos é evocar esta Instituição. A evolução de ambas se confunde tão intimamente estão ligadas".

século XVII, distribuídos, *grosso modo*, segundo consta das informações do Quadro 1.

Quadro 1 - Distribuição do Acervo de Obras Raras

Tipo de Material	Nº de volumes
Livros	17.000
Periódicos	15.000
Teses	3.000
Outros*	5.000
Total	40.000

*Inclui folhetos, manuscritos, anais de congressos e material iconográfico.

Fonte: Biblioteca de Ciências Biomédicas

A organização e localização das obras raras obedecem alguns critérios importantes, como, por exemplo, a data, a originalidade dos textos e ilustrações, a demanda pela obra ou a existência de edições clandestinas ou especiais (RODRIGUES, 1996). Nesse universo, somente 30% do acervo encontra-se tratado e disponibilizado na base de dados bibliográfica da Biblioteca de Ciências Biomédicas do Ict/Fiocruz.

Na perspectiva dos estudos de informação, são raras as análises que deem conta dos elementos descritivos desse acervo, e cabe, portanto, indagar sobre as características bibliográficas das mesmas, com duplo objetivo: potencial para geração de metadados para descrição de obras raras e permitir que estas sejam digitalizadas e incorporadas no ARCA e, portanto, fiquem em acesso aberto, perpetuo e gratuito aos interessados.

O ARCA já conta com grande aceitação por parte da comunidade científica e das instituições acadêmicas e de pesquisa (CARVALHO, 2011) e as obras raras encontram no Repositório Institucional um espaço privilegiado para armazenamento, organização e disseminação. A expectativa é a consolidação de um modelo de gestão de acervos digitais que concentre as informações bibliográficas, gerenciais e de preservação digital, utilizando o repositório como o ambiente centralizador desses dados.

3 CATEGORIZAÇÃO DOS METADADOS

Os metadados permitem o tratamento adequado das informações contidas em um recurso, permitindo maior acessibilidade a ele, mantendo a relação entre um recurso digitalizado e o original, podendo descrever direitos e restrições do recurso e conservando-o disponível, independente das alterações de programas e equipamentos de informática (GILLILAND-SWETLAND, 2013).

Segundo a National Information Standards Organization (NISO, 2013), metadados é informação estruturada que descreve, explica, localiza, ou ainda possibilita que um recurso informacional seja fácil de recuperar, usar ou gerenciar. Os padrões de metadados garantem a interoperabilidade, o consenso interdisciplinar em conceitos, técnicas e procedimentos (LORIST; MEER, 2001).

As principais características do modelo Dublin Core são a simplicidade na descrição dos recursos, entendimento semântico universal (dos elementos), escopo internacional e extensibilidade, o que permite sua adaptação às necessidades adicionais de descrição (SOUZA; VENDRUSCULO; MELO, 2000).

Conforme Sayão (2010, p.5) não se pode afirmar que exista um consenso entre os autores em relação às categorias conceituais em que podem ser divididos os metadados, mas um número significativo de autores que tratam do assunto concorda que os metadados podem ser divididos.

Por exemplo, Kenney et al. (2001), classificam em três tipos distintos os metadados, de acordo com sua função no ambiente web: metadados descritivos, metadados estruturais e metadados administrativos. Esses formatos de metadados são interdependentes e condicionam o bom funcionamento de um sistema de informação baseado na recuperação de informações.

A identificação dos recursos digitais está condicionada ao esquema de metadados e sua estrutura. Os metadados descritivos **revelam parte da semântica das fontes de informação**, como a **intenção de uso, além da descrição do seu conteúdo** dos recursos informacionais fornecendo o contexto para entendimento dos dados através do tempo. Podem incluir

elementos tais como título, autor, descrição, data e assunto (SANTOS, 2011; KOWATA, 2011).

Os metadados descritivos podem ser expressos por padrões com o Dublin Core, MARC 21 - Machine Readable Cataloging, MODS - Metadata Object Description Schema, METS - Metadata Encoding and Transmission Standard, dentre outros, que influirão na interoperabilidade com outros sistemas.

Os metadados estruturais descrevem a estrutura interna de objetos digitais de maneira que estes possam interagir entre si, para uma melhor recuperação de informação eletrônica (LOURENÇO, 2005), ou seja, explicitação das relações entre as partes do recurso e *links* entre estas partes.

Os metadados administrativos fornecem informações que apóiam os processos do ciclo de vida dos recursos informacionais. Oferecem informações sobre como os arquivos foram criados e armazenados, direitos sobre propriedade intelectual, informações sobre o objeto original a partir do qual o objeto foi derivado, informações sobre a proveniência dos arquivos que compõe o objeto; podem ser externos ou codificados internamente (SAYÃO, 2010). Compreendem principalmente metadados de gestão de direitos e de acesso e metadados de preservação.

As informações sobre qualidade de dados associadas às fontes de informação são uma parte do grupo de elementos de metadados administrativos (SANTOS, 2011), por exemplo, fornecer funcionalidades para a gerência do acervo digital, com informações sobre aquisição, direitos de reprodução, requerimentos de segurança e acesso, controle de versões, **identificador** único de abrangência universal (DOI, URI ou URL), registros exibidos e *feedback* dos utilizadores (BEZERRA; SOUZA, 2011; XIAO; CHEN, 2013).

Identificados os metadados que irão descrever os recursos informacionais, faz-se necessário estabelecer a linguagem que será utilizada para representá-los quando implementados em um sistema. Dentre as várias opções disponíveis destacam-se os padrões HTML (*Hypertext Markup Language*) e XML (*eXtensible Markup Language*) por se tratarem de padrões internacionalmente aceitos e serem utilizados por diversas instituições que buscam **interoperabilidade**

o entre sistemas. O uso de programas para processar padrões de metadados em XML é um dos “pilares da iniciativa denominada web semântica” (MARCONDES, 2005; SAYÃO, 2010, p.7).

A utilização de padrões e normas para a descrição de registros informacionais é necessária para garantir a interoperabilidade entre os diversos sistemas de informações. Existem diferentes padrões e normas para a descrição de documentos, cabe a cada instituição definir o que melhor se adapta às necessidades de seu acervo e tipos documentais (PIRES, 2012).

4 O CAMINHO METODOLÓGICO

O Ict desenvolveu o Repositório Institucional da Fiocruz, ARCA, onde o padrão de metadados adotado é o Dublin Core, padrão de descrição de informação que possibilita a interoperabilidade entre aplicações e o compartilhamento de dados entre sistemas. Com base nesse pressuposto, foi realizado um estudo da correspondência entre o formato MARC (acrônimo de MACHINE READABLE CATALOGING RECORD) e o modelo Dublin Core, visando fornecer subsídios para o desenvolvimento de ferramentas de conversão de dados oriundos da catalogação. A Biblioteca de Ciências Biomédicas do Ict/Fiocruz utiliza o formato MARC 21 para descrição dos dados bibliográficos.

Os conteúdos dos dados que compõe um registro MARC geralmente são definidos por padrões externos ao formato, como: International Standard Bibliographic Description - ISBD, Anglo American Cataloging Rules, 2nd Edition - AACR2, Library of Congress Subject Headings - LCSH ou outros códigos usados pela instituição criadora do registro.

O modelo Dublin Core pode ser definido como sendo o conjunto de elementos de metadados planejado para facilitar a descrição de recursos tradicionais e eletrônicos, composto por 15 elementos principais com as respectivas definições que foram estabelecidas em consenso por um grupo de profissionais interdisciplinar de bibliotecas, arquivos, museus, computação e outros campos do conhecimento tornando-os mais acessíveis através dos sistemas de busca e recuperação (DUBLIN CORE METADATA INITIATIVE, 2012), apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 - Elementos metadados Dublin Core

ELEMENTOS	DESCRIÇÃO
Título (<i>title</i>)	O nome dado ao recurso
Criador (<i>creator</i>)	A entidade responsável pela criação do conteúdo do recurso
Assunto (<i>subject</i>)	Tópicos do conteúdo do recurso
Descrição (<i>description</i>)	Uma descrição do conteúdo do recurso
Publicador (<i>publisher</i>)	Uma entidade responsável por tornar o recurso disponível
Colaborador (<i>contributor</i>)	Uma entidade responsável pela contribuição intelectual ao conteúdo do recurso
Data (<i>date</i>)	Uma data associada ao evento ou ciclo de vida do recurso
Tipo (<i>type</i>)	A natureza ou gênero do conteúdo do recurso
Formato (<i>format</i>)	A manifestação física ou digital do produto
Identificador (<i>identifier</i>)	Uma referência não ambígua ao recurso, definida num determinado contexto
Fonte (<i>source</i>)	Uma referência a um recurso de onde o presente recurso possa ter derivado
Idioma (<i>language</i>)	A língua do conteúdo intelectual do recurso
Relação (<i>relation</i>)	Uma referência a um recurso relacionado
Cobertura (<i>coverage</i>)	A extensão ou alcance do recurso
Direitos Autorais (<i>rights</i>)	Informação de direitos sobre o recurso ou relativos ao mesmo

Fonte adaptada: Souza, Vendrusculo e Melo (2000).

O padrão de metadados Dublin Core é um formato padrão adotado para efetuar a interoperabilidade entre sistemas, pois não está focado em nenhum tipo específico de objeto ou domínio de assunto; está voltado para descoberta de recursos em domínios transversais; é composto por poucos elementos essenciais (*o core*) possíveis de serem mapeáveis em outros formatos (XIAO; CHEN, 2013; SAYÃO, 2010; BENTACOURT; ROCHA, 2012).

A abordagem proposta para metadados de obras raras segue Xiao e Chen (2013) na utilização de padrões específicos de metadados descritivos e administrativos para descrição, gerenciamento dos dados e preservação do objeto digital. O padrão de metadados Dublin Core permite o uso de elementos essenciais e complementares para atender as especificidades na representação das obras raras na web.

De modo geral, cada elemento possui diversos atributos que são utilizados para qualificá-lo. Para garantir a uniformidade e a padronização da descrição dos metadados, o documento norteador utilizado é o AACR2 (2002-2005).

5 PADRÃO DE METADADOS PARA AS OBRAS RARAS DA FIOCRUZ

O uso efetivo das regras de descrição visa enriquecer as representações dos recursos e facilitar o compartilhamento dos dados, de modo que os usuários finais sejam plenamente satisfeitos quanto à qualidade da informação recuperada (ALVES; SOUZA, 2007, p.33).

Aqui, o Dublin Core foi acrescido de pequenas adaptações para adequar-se as especificidades do acervo de obras raras da Biblioteca de Ciências Biomédicas do Ict/ Fiocruz. Em consonância com o padrão de metadados adotados pelo ARCA que utiliza a plataforma *DSpace* que não recomenda a utilização dos elementos "*dc.creator*" e "*dc.source*". Em contrapartida, foram acrescentados elementos específicos com a implantação de qualificadores identificados como necessários para melhor descrição dos itens informacionais, levando em conta os elementos previstos nas regras de catalogação de obras raras e recursos eletrônicos, para melhor descrição e gerenciamento de maneira

A seguir são apresentados os 14 elementos que compõem a versão adaptada do modelo Dublin Core para descrever as obras raras na web, ampliados pelo uso de qualificadores que possibilita representar a informação como maior precisão (DUBLIN CORE METADATA INITIATIVE, 2005).

Elemento DC	<i>contributor</i>
Etiqueta Qualificador	Autor <i>contributor.author</i>
Descrição	Pessoas ou entidades responsáveis pelo conteúdo intelectual do item.
Comentários	Inclui entrada de eventos científicos. Entrada de acordo com o AACR2.
Notas	Campo obrigatório quando aplicável. Repetitivo.
Etiqueta Qualificador	Colaborador <i>contributor.other</i>
Descrição	Pessoas ou entidades que contribuíram para o conteúdo intelectual do item.
Comentários	Tradutor, ilustrador, prefaciador, impressor, etc.
Notas	Campo obrigatório quando aplicável. Repetitivo.
Etiqueta Qualificador	Orientador <i>contributor.advisor</i>
Descrição	Pessoa responsável por contribuições ao conteúdo intelectual do item.
Comentários	Usar somente para teses.
Notas	Campo obrigatório quando aplicável. Não repetitivo.
Etiqueta Qualificador	Membros da Banca <i>contributor.member</i>
Descrição	Pessoas que fizeram parte da Banca de Defesa do recurso.
Comentários	Usar somente para teses.
Notas	Campo obrigatório quando aplicável. Repetitivo.

Elemento DC	<i>title</i>
Etiqueta Qualificador	Título Nenhum
Descrição	Título principal do item.
Comentários	Transcrever o título principal que consta no item.
Notas	Campo obrigatório. Não repetitivo.
Etiqueta Qualificador	Título paralelo <i>title.translated</i>
Descrição	Equivalente do título principal em outro idioma.
Notas	Campo obrigatório se aplicável. Não repetitivo.
Etiqueta Qualificador	Título alternativo <i>title.alternative</i>
Descrição	Forma alternativa ao título. Neste campo incluem-se as traduções.
Notas	Campo obrigatório se aplicável. Repetitivo.

Elemento DC	<i>date</i>
Etiqueta Qualificador	Data de publicação <i>date.issued</i>
Identificador	Data de publicação do item.
Notas	Campo obrigatório. Não repetitivo.

Elemento DC	<i>identifier</i>
Etiqueta Qualificador	Localização física <i>Identifier.other</i>
Descrição	Localização física da versão impressa do recurso digital.
Notas	Campo obrigatório. Não repetitivo.

Elemento DC	<i>subject</i>
Etiqueta Qualificador Descrição	Assunto <i>Subject.decs</i> Descritores que representem o conteúdo item.
Comentários	Recomendação da melhor prática é selecionar valor(es) do vocabulário controlado.
Notas	Por exemplo, DeCS/MeSH. Campo obrigatório. Repetitivo.
Etiqueta Qualificador Descrição	Palavras chave <i>Subject.other</i> Palavras chave utilizadas para descrever o conteúdo do item.
Comentários	Este qualificador é usado quando se quer indicar um termo que não foi retirado de um determinado vocabulário controlado.
Notas	Campo obrigatório quando aplicável. Repetitivo.

Elemento DC	<i>description</i>
Etiqueta Qualificador Descrição	Descrição/Notas Nenhum
Comentários	Contém informações descritivas (gerais e específicas) do item.
Notas	Descrição de particularidades do item. Campo opcional. Repetitivo.
Etiqueta Qualificador Descrição Notas	Edição <i>description.isversionof</i> Referencia a edição do item. Campo obrigatório quando aplicável. Não repetitivo.
Etiqueta Qualificador	Resumo <i>Description.abstract</i>

Descrição	Breve resumo do conteúdo do recurso.
Comentários	Caso exista 'Resumo' em outro idioma repetir a operação no campo correspondente ao outro idioma.
Notas	Campo obrigatório se aplicável. Repetitivo.
Etiqueta Qualificador Descrição	Conteúdo <i>Description.tableofcontents</i> Descrição do conteúdo do item: sumário, lista de ilustrações, etc.
Notas	Campo opcional. Repetitivo.

Elemento DC	<i>thesis.degree</i>
Etiqueta Qualificador Descrição	Grau acadêmico <i>thesis.degree.name</i> Grau acadêmico como aparece descrito no recurso.
Comentários	Por exemplo, Doutor em Ciências Médicas, Bacharel em Medicina
Notas	Campo obrigatório. Não repetitivo.
Etiqueta Qualificador Descrição	Disciplina / Cadeira <i>thesis.degree.discipline</i> Área de estudo do conteúdo intelectual do item.
Notas	Campo obrigatório. Não repetitivo.
Etiqueta Qualificador Descrição	Instituição <i>thesis.degree.grantor</i> Instituição onde o curso foi realizado.
Notas	Campo obrigatório. Não repetitivo.
Etiqueta Qualificador Descrição Notas	Data de defesa <i>thesis.degree.date</i> Data de defesa da tese inaugural ou de doutoramento. Campo obrigatório. Não repetitivo.

Elemento DC	<i>format</i>
Etiqueta	Características físicas
Qualificador	<i>format.medium</i>
Descrição	Conjunto de características físicas que define a apresentação do item (número de páginas, volumes, ilustrações etc.).
Comentários	Entende-se por recurso todo e qualquer suporte físico, eletrônico ou não, que armazene informações (papel, pergaminho, microformas, mapas, plantas, fotografias, filmes etc.).
Notas	Campo obrigatório. Não repetitivo.

Elemento DC	<i>publisher</i>
Etiqueta	Publicador
Qualificador	Nenhum
Descrição	Local de publicação e o nome do impressor, tipógrafo ou editor responsável
Comentários	Não há necessidade de qualificadores.
Notas	Campo obrigatório. Repetitivo.

Elemento DC	<i>gender</i>
Etiqueta	Gênero (sexo)
Qualificador	Nenhum
Descrição	Indicação do sexo da pessoa responsável pelo conteúdo intelectual do item.
Comentários	Informar o sexo da pessoa responsável. Indicar "feminino" para mulher e "masculino" para homem. No caso do item entrar pelo título indicar "não se aplica" e quando não se puder determinar o sexo da pessoa responsável usar "não encontrado".
Notas	Campo obrigatório. Repetitivo.

Elemento DC	<i>type</i>
Etiqueta	Tipo de documento
Qualificador	Nenhum
Descrição	Natureza ou gênero do conteúdo do recurso.
Comentários	Não há necessidade de qualificadores.
Notas	Campo obrigatório. Repetitivo.

Elemento DC	<i>language</i>
Etiqueta	Idioma
Qualificador	Nenhum
Descrição	Idioma do conteúdo intelectual do recurso.
Comentários	Utilizar para a descrição deste campo a Norma ISO 639-2.
Notas	Campo obrigatório. Repetitivo.

Elemento DC	<i>relation</i>
Etiqueta	Parte de
Qualificador	<i>relation.ispartof</i>
Descrição	O recurso descrito é parte física ou lógica do recurso referenciado. Por exemplo, capítulos de livros.
Notas	Campo obrigatório quando aplicável. Repetitivo.
Etiqueta	Serie
Qualificador	<i>relation.ispartofseries</i> .
Descrição	Nome e número da série/coleção.
Notas	Campo obrigatório quando aplicável. Não repetitivo.
Etiqueta	Possui parte
Qualificador	<i>relation.haspart</i>
Descrição	Recurso possui parte física ou lógica de outro item.
Notas	Campo obrigatório quando aplicável. Não repetitivo.

Etiqueta	Tem versão
Qualificador	<i>relation.hasversion</i>
Descrição	O recurso descrito tem versões, edições, traduções ou adaptações posteriores.
Notas	Campo opcional. Repetitivo.
Etiqueta	Versão de
Qualificador	<i>relation.isversionof</i>
Descrição	O recurso descrito é uma versão, edição ou adaptação do recurso referenciado.
Notas	Deve-se relacionar o recurso descrito com outras versões, edições ou adaptações que lhe sejam anteriores.
Comentários	Campo opcional. Repetitivo.
Etiqueta	Contiua em
Qualificador	Campo opcional. Repetitivo.
Descrição	Recurso continua em outro título.
Notas	Campo obrigatório quando aplicável. Repetitivo.
Etiqueta	Continuação de
Qualificador	<i>relation.isreplacedby</i>
Descrição	Recurso é continuação de outro.
Notas	Campo obrigatório quando aplicável. Repetitivo.
Etiqueta	Referência
Qualificador	Referência
Descrição	ReferênciaO recurso descrito referencia, cita ou de alguma forma aponta para o recurso referenciado.
Notas	Campo opcional. Repetitivo.

Elemento DC	<i>rights</i>
Etiqueta	Direito Autoral
Qualificador	Nenhum
Descrição	Direitos autorais.
Comentários	Condições de reprodução e acesso, por exemplo, domínio público, proibido uso para fins comerciais etc.
Notas	Campo obrigatório. Repetitivo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração de um padrão de metadados para obras raras possibilitará o desenvolvimento de uma ferramenta de consulta e estudos, auxiliando na gestão desses acervos e na recuperação de informações. Aqui, o esforço foi identificar quais metadados seriam necessários para descrever as obras raras na web, a partir do acervo de obras raras da Biblioteca de Ciências Biomédicas do Ict/Fiocruz.

Para o ambiente da web o padrão de metadados Dublin Core é hoje uma alternativa segura, interoperável e consolidada para a descrição de documentos analógicos e digitais, inclusive a catalogação de obras raras que requer um nível maior de detalhamento na descrição dos itens do acervo, como também permite que os itens sejam encontrados no Repositório Institucional da Fiocruz, ARCA.

A digitalização das obras raras já se encontra em andamento através do Laboratório de Digitalização de Obras Raras do Ict/Fiocruz que tem como objetivo a preservação e acesso ao valioso acervo de obras raras existentes na Biblioteca de Ciências Biomédicas.

Adicionalmente, questiona-se, ainda, se esses elementos descritivos podem ainda contribuir para iluminar qualquer característica particular sobre a participação feminina. A expectativa é que seja possível, portanto, dar início a descrição de uma trajetória feminina no campo das ciências da saúde a partir do acervo de obras raras, inquirindo, ainda, as próprias características desse artefato informacional e seu potencial gerador de dados descritivos e representativos para alimentação no ARCA.

**METADATA STANDARD FOR RARE WORKS ON THE WEB:
an exploratory study in the Oswaldo Cruz Foundation**

ABSTRACT

The centennial trajectory of Oswaldo Cruz Foundation on research in the area of health it propitiated the institution of constitute a collection of rare books, that if constitutes like single scientific memory in the country, and if presents as privileged source studies in the field of Information Science. The management of the collections and the process of recuperation of information became a complex task before the great and varied offer available analogical and digital formats. Tuned with the information politics that guides the strengthen of the Institucional Repository of the Fiocruz, ARCA, the objective this study was to construct a standard of metadata for describing rare books, having with reference standard the Dublin Core model with intention the to make available to the scientific community a valuable source of information.

Keywords: Descriptive representation. Metadata standard. Rare books. Institucional Repository. Public Health.

Artigo recebido em 11/12/2013 e aceito para publicação em 24/03/2014

REFERÊNCIAS

AACR2 - ANGLO-AMERICAN CATALOGUING RULES. 2nd ed., 2002 revision, 2005 update. Ottawa: Canadian Library Association; Chicago: American Library Association, 2002-2005.

ALVES, M. D. R.; SOUZA, M. I. F. Estudo de correspondência de elementos metadados: Dublin Core e MARC 21. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, v. 4, n. 2, p. 20-38, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://polaris.bc.unicamp.br/seer/ojs/include/getdoc.php?id=389&article=94&mode=pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2013.

ARAGÃO, H. B. Notícia histórica sobre a fundação do Instituto Oswaldo Cruz (Instituto de Manguinhos). **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 48, p. 1-50, 1950.

ARAÚJO FILHO, M. A biblioteca do Instituto Oswaldo Cruz. **Revista Brasileira de Bioliologia**, Rio de Janeiro, v.1, n.4, p.463-466, 1941.

BENCHIMOL, J. L. (Coord.). **Manguinhos de sonho à vida: a ciência da Belle époque**. Rio de Janeiro: COC/Fiocruz, 1990.

BENTACOURT, S. M. P.; ROCHA, R. P. Metadados de qualidade e visibilidade na comunicação científica. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v.17,

n.esp. 2, p.82-101, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-924.2012v17nesp2p82>>. Acesso em: 29 dez. 2012.

BORTOLETTO, M. É.; SANT'ANNA, M. A. A história e o acervo das obras raras da Biblioteca de Manguinhos. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.9, n.1, p.187-203. 2002.

BUSTAMANTE, E. M. **As bibliotecas especializadas como fontes de orientação na pesquisa científica**. Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz, 1958.

CARVALHO, M. C. R. **O reuso da informação técnico-científica a partir de um repositório institucional (RJ): um estudo exploratório**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2011.

CASTRO, F. F.; SANTOS, P. L. V. A. C. Os metadados como instrumento tecnológico na padronização e potencialização dos recursos informacionais no âmbito das bibliotecas digitais na era da web semântica. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 17, n. 2, p. 13-19, maio/ ago. 2007.

DUBLIN CORE METADATA INITIATIVE. Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1.

2012. Disponível em: <<http://dublincore.org/documents/dces/>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

DUBLIN CORE METADATA INITIATIVE. Using Dublin Core. Dublin Core Qualifiers. 2005. Disponível em: <<http://dublincore.org/documents/2005/11/07/usageguide/qualifiers.shtml>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

GILLILAND-SWETLAND, A. J. **Introduction to metadata: setting the stage..** Version 3.0. Disponível em: <http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/intrometadata/setting.html> /> Acesso em: 07 maio 2013.

GRACIO, J. C. A. **Metadados para a descrição de recursos da Internet:** o padrão Dublin Core, aplicações e a questão da interoperabilidade. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2002.

GUIMARÃES, M. C. S.; SILVA, C. H.; NORONHA, I. H. RI a resposta. Mas qual é a pergunta? Primeiras anotações para a implementação de Repositório Institucional. In: SAYÃO, L. F.; MARCONDES, C. H **Repositórios institucionais (RI)**. Salvador: Ed. UFBA, 2010.

ISBD (A): International Standard Bibliographic Description for Older Monographic Publications (Antiquarian). Disponível em: <<http://archive.ifa.org/VII/s13/pubs/isbda3.htm#6>>. Acesso em: 24 jan. 2012.

KENNEY, A. R. ; RIEGER, O. Y. ; ENTLICH, R. **Llevando la teoria a la práctica:** tutorial de digitalización de imágenes. Disponível em: <<http://www.library.cornell.edu/preservation/tutorial-spanish/contents.html>> Acesso em 20 abr. 2013.

KOWATA, E. T. **Metadados de bancos de dados relacionais:** extração e exposição com o Protocolo OAI-PMH. 2011. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Informática, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

LORIST, H. H. J.; MEER, K. V. D. **Standards for digital libraries and archives.** Disponível em: <http://pdf.aminer.org/000/512/466/standards_for_digital_libraries_and_archives_digital_longevity.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2013.

LOURENÇO, C. A. L. **Modelagem de dados como ferramenta de análise de padrões de metadados em bibliotecas digitais:** o padrão de metadados brasileiro para teses e dissertações segundo o modelo entidade-relacionamento. 2005. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

MARC 21. Disponível em:< <http://www.loc.gov/marc/>>. Acesso em: 24 maio 2012.

MARCONDES, C. H. Metadados: descrição e recuperação na Web. In: MARCONDES, C. H. et al. (Org.). Bibliotecas digitais: saberes e práticas. Salvador: EDUFBA; Brasília: IBICT, 2005. p. 77-143.

NISO. **Understanding Metadata.** Bethesda, MD: NISO Press, 2004. Disponível em: <<http://www.niso.org/publications/press/UnderstandingMetadata.pdf>>. Acesso em: Acesso em: 17 abr. 2013.

PIRES, D. **Uso do Dublin Core na descrição de obras raras na web:** a coleção da Biblioteca Brasileira Digital. 2012. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/109276879/Uso-do-Dublin-Core-na-descricao-de-obras-raras-na-web-a-colecao-da-Biblioteca-Brasileana-Digital>>. Acesso em: 17 abr. 2013.

RODRIGUES, J. G. **Espelho do tempo:** análise da coleção de obras raras da Fundação Oswaldo como fonte de pesquisa para Ciência Moderna. 1996. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1996.

SANTOS, V. **Uma arquitetura suportada por busca semântica para recuperação de fontes de informação em repositórios de metadados.** 2011. Dissertação (Mestrado em Informática) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

SAYÃO, L. F. Uma outra face dos metadados: informações para a gestão da preservação digital. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. 15, n. 30, p. 1-31, 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/12528/14379>>. Acesso em: 03 abr. 2013.

SOUZA, M. I. F.; VENDRUSCULO, L. G.; MELO, G. C. Metadados para a descrição de recursos de informação eletrônica: utilização do padrão Dublin Core. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 29, n. 1, p. 93-102, abr. 2000.

STEPAN, N. **Gênese e evolução da ciência brasileira**: Oswaldo Cruz e a política de investigação científica e médica. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1976.

XIAO, L.; CHEN, L. **Designing and implementation of chinese metadata standards**:

a case study on metadata application in Peking University Rare Book Digital Library. Disponível em: <<http://www.idl.pku.edu.cn/pdf/NIT-metadata%20paper.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2013.

ZAFALON, Z. R. **Scan for MARC**: princípios sintáticos e semânticos de registros bibliográficos aplicados à conversão de dados analógicos para o Formato MARC21. 2012. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2012.