

- Este comando é precedido do comando <HTML>.....</HTML>, que embora não sendo de uso obrigatório, tem a função de declarar se o documento está na linguagem HTML, sendo inserido no início da elaboração do documento e no seu final.
- Os metadados devem ser inseridos, logo depois do título do documento, que é a primeira fonte para indexação de uma página (*home page*) e para elaboração da lista de endereços (*bookmarks*).

### Comando <TITLE>....</TITLE>

- O comando <TITLE> é uma etiqueta que deve ser incluída, uma vez que todo documento necessita de um título. Recomenda-se uso de título curto e ao mesmo tempo, informativo. Este dado aparecerá na barra de título ou no canto superior direito da tela, conforme o programa de visualização utilizado pelo usuário.

Exemplo:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Minha Home Page de Aula de
Catalogação</TITLE>
</HEAD>
</HTML>
```

- Outra etiqueta é o **NAME**, empregado para especificar os metadados utilizados para descrição do conteúdo contida na página eletrônica. Inclui algumas propriedades ou elementos de descrição.

```
<meta name = “ “>
```

# Metadados

introdução básica



Fernando Modesto

2005

2ª Edição

Depto. de Biblioteconomia e Documentação da  
Escola de Comunicações e Artes da  
Universidade de São Paulo

Texto para uso na Disciplina de Representação Descritiva - II

## Sumário

INTRODUÇÃO .....	1
<u>METADADOS: definição</u> .....	3
<u>METADADOS BASEADOS EM HTML</u> .....	5
<u>PADRÕES EXISTENTES</u> .....	12
<u>FORMATO DUBLIN CORE</u> .....	13
<u>ELEMENTOS DUBLIN CORE E A DESCRIÇÃO</u> .....	15
EXEMPLO DA SINTAXE EM HTML E BANCO DE DADOS .	19
EXEMPLO DE CABEÇALHO DE UMA PÁGINA:.....	25
<u>FUTURO DO DUBLIN CORE</u> .....	27
<u>CONCLUSÃO</u> .....	30
<u>BIBLIOGRAFIA</u> .....	31
<u>ENDEREÇOS DE URL PARA CONSULTA</u> .....	33
<u>NOTA SOBRE O AUTOR</u> .....	34

Em suma, o que se denominava descrição bibliográfica ou registro bibliográfico no ambiente convencional das bibliotecas, no ambiente digital passa a ser denominado formato de metadados, com a finalidade de descrever recursos digitais, armazenados ou depositados na Internet.

## METADADOS BASEADOS EM HTML

Os metadados aplicam-se na linguagem HTML e suas variáveis ou evoluções. São inseridos no cabeçalho do código fonte dos documentos produzidos em tais recursos. A linguagem HTML permite basicamente, a elaboração de três tarefas:

- A diagramação ou formatação do texto na forma desejada, que consta de cabeçalho, títulos, parágrafo ou lista de itens.
- A interligação (link) com outras páginas através de um clique do *mouse*;
- A inserção de outros arquivos, contendo imagens, animação, som ou texto no corpo do documento a ser exibido.

Exatamente entre o trecho dos códigos de cabeçalhos <HEAD> ..... </HEAD>, é feita a descrição do documento eletrônico.

possibilitando a integração de fontes diversificadas e heterogêneas de informação (SHAEFER,1998).

CRUZ RUISECO (1999) observa que publicar conteúdos na Rede é um processo relativamente simples, porém localizar, controlar e acessar a informação publicada é algo complexo. Nesse sentido, há a necessidade do estabelecimento de normas e de elementos que contemplem dados mínimos que descrevam os recursos digitais existentes.

Assim, o uso de elementos metadados para descrever documentos digitais - pode ser comparado ao uso dos elementos utilizados para descrever de registros bibliográficos contidos em catálogo de biblioteca. Desta forma, o catálogo pode ser exemplificado como um tipo de metadados, que emprega, basicamente, regras de catalogação e um formato de intercâmbio de registros bibliográficos.

Neste tipo de relacionamento com o catálogo bibliográfico, pode-se entender que cada registro bibliográfico é um documento impresso, proporcionando informação básica sobre um autor, suas obras do mesmo autor ou assuntos similares.

#### **Objetivo deste livreto**

Este livreto tem por objetivo apresentar uma abordagem básica sobre metadados, permitindo aos alunos de graduação do curso de biblioteconomia compreender as mudanças atuais dos processos de representação do conhecimento com o advento das tecnologias de comunicação e informação.

## **INTRODUÇÃO**

Uma das deficiências do ambiente da Web é a pesquisa de informações. Apesar da existência de uma diversidade de mecanismos de buscas visam facilitar a busca e recuperação de informações, em sua maioria, apresentam um desempenho insatisfatório. Quem costuma se utilizar das ferramentas de pesquisa sabe que a quantidade de resultados apresentadas em uma sessão de busca é, normalmente, volumosa e trabalhosa quanto a necessidade de refinar o conteúdo procurado. Gorman (2000) observa que não há maneira de se determinar a porcentagem dos recursos eletrônicos que são de valor duradouro, no geral não é surpresa se forem mais de um ou dois por cento a qualidade do que é recuperado e aproveitado. O problema ocupa um dos centros de preocupação dos estudiosos da área da Ciência da Informação e da Computação. Eles avaliam essas ferramentas, destacando seus pontos positivos e negativos e

formas de aperfeiçoá-las<sup>1</sup>. Desta maneira, apresentam orientações aos responsáveis pela produção de documentos eletrônicos em formato HTML (*Hypertext Markup Language*) para fornecerem maneiras melhores de recuperação das informações.

Neste sentido, as **metas tags** ou meta-atributos em HTML são recursos de acessibilidade para informações disponibilizadas na Internet. Assim, os mecanismos têm sua performance de recuperação dependendo da adequada descrição dos conteúdos das informações contidas nos documento eletrônico.

Um site ou um texto eletrônico, contendo uma informação atualizada, estruturada e de interesse, pode acabar perdido no ambiente digital se não puder ser recuperado.

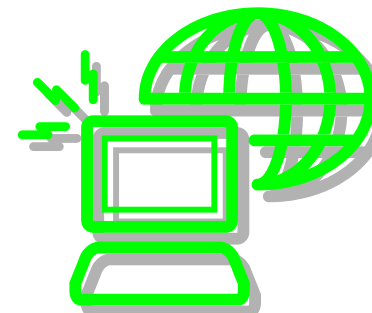
Como o principal ponto da questão é a recuperação da informação, os metadados tornam-se elementos essenciais para uma satisfatória recuperação na Internet.

---

<sup>1</sup> Como exemplo desta preocupação cito o LATIN – Laboratório de Pesquisa em Recuperação da Informação do Departamento de Ciência da Computação da UFMG.

## METADADOS: definição

Metadados, do original em inglês: **metadata**, é uma forma de descrever recursos eletrônicos dispostos na Internet.



Na literatura, o termo é genericamente definido como *dados sobre dados*: um conjunto de elementos que possuem uma semântica padronizada, possibilitando descrever as informações eletrônicas ou recursos eletrônicos de maneira bibliográfica.

Pode ser também entendido, como o meio de descobrir quais os recursos existentes e como podem ser obtidos e acessados, evitando a ambigüidade dos dados.

Os metadados são importantes para a identificação, a organização e a recuperação da informação digital. Facilitam, globalmente, a localização e recuperação das informações eletrônicas. Utiliza-se dos procedimentos de representação, indexação e classificação dos conteúdos,

É um formato padronizado para as fontes documentais na Internet. Os padrões de metadados estabelecidos são similares aos elementos e estruturas de etiquetas meta padronizadas em HTML. É um formato de simples utilização, que fornece recursos necessários para descrever, identificar, processar, localizar, recuperar e filtrar um objeto/documento digital publicado na Rede.

Sua ampla aceitação internacional faz supor que os mecanismos de busca que indexam informações na Internet, encontrariam no cabeçalho dos mesmos, os dados necessários para sua recuperação. Assim, se o formato Dublin Core obter aceitação, os metadados descritivos nos cabeçalhos dos documentos facilitarão a indexação automática e melhorarão a efetividade dos sistemas de busca.

O formato nasceu para proporcionar metadados para os materiais acessíveis em rede. A primeira intenção de normalizar o tratamento técnico e o processamento da informação digital foi rapidamente acolhida em vista da problemática questão das buscas e recuperações dos recursos. Ademais, é um recurso que pode facilitar publicação de documentos na rede.

- A etiqueta “Generator” fornece identificação do nome e da versão do programa utilizado para a confecção da página. Sua utilização serve mais para os interesses dos fabricantes observarem o uso de seus produtos.

```
<meta name = “generator” content = “microsoft frontpage 3.0”>
```

- A etiqueta “author” apresenta a identificação de responsabilidade intelectual pelo conteúdo.

```
<meta name = “author” content = “José da Silva”>
```

- A etiqueta “description” fornece uma indicação do conteúdo da página, quando do resultado de pesquisa realizada por um mecanismo de busca. Pode ser uma palavra, frase ou parágrafo breve sobre o documento.

```
<meta name = “description” content=”descrição do conteúdo da página”>
```

- A etiqueta “keywords” apresenta relação de palavras-chave apropriadas à descrição do conteúdo da página. Recomenda-se, também, a inclusão de sinônimos. Seu uso é importante por ser uma fonte utilizada pelos mecanismos de busca para indexação dos documentos digitais, além das palavras extraídas automaticamente do corpo do texto.

<meta name = “keywords” content = “relação de palavras-chave”>

- Refere-se a propriedade intelectual do documento.

<META name = ”copyright” content = “copyright”>

- Atributo “language” usado para declarar o idioma de origem do documento, podendo ser usado pelos mecanismos de busca para categorizar o documento por idioma.

<meta name = “Language” content = “pt”>

- Através da etiqueta “robots”, são listados comandos que possibilitam manter o conteúdo da página fora dos serviços de busca da Internet. São 4 (quatro) as ações possíveis:
  - INDEX : comando que autoriza o robô (programa) a incluir a página na base de dados do mecanismo de busca.
  - NOINDEX: permite que os links da página sejam explorados, enquanto a página principal não pode ser indexada.
  - FOLLOW: o robô segue os links existentes no documento (interno e externo) para indexá-los e por extensão suas páginas de destino.

**Core - DC**, sendo uma importante proposta dedicada à temática.

A iniciativa foi concebida em 1994 por Stuard Weisel, pesquisador da OCLC (Online Computer Library Center), baseada no âmbito da representação descritiva bibliográfica; assume os mesmos objetivos da informação registrada tradicional. Seu desenvolvimento ocorre por meio de uma série de seminários que se sucedem a partir de 1995, tendo participação da comunidade bibliotecária e de pesquisadores de outras áreas do conhecimento (VIANELLO OSTI, 2004)

O Primeiro seminário dedicado ao tema, realizou-se em março de 1995, organizada pela OCLC’s Office of Research e o National Center for Supercomputing Applications (NCSA), fato que demonstra como o assunto ainda é recente e em evolução.

### **FORMATO DUBLIN CORE**

Embora existam vários modelos de metadados, com viés de aplicação na área bibliográfica a proposta mais amplamente divulgada é o formato Dublin Core (ou Núcleo de Dublin).

## PADRÕES EXISTENTES

O esforço no desenvolvimento, organização e padronização do uso de metadados, é promovido por meio de vários programas cooperativos na Internet, orientados pelo *World Wide Web Consortium* (W3C), órgão que regula a evolução técnica da Internet. É responsável pela normalização evolutiva da linguagem HTML em todas as suas versões, e na implementação de linguagens derivadas como o XML (*Extensible Markup Language*).

Dedicados a explorar um padrão documentário para metadados, esforços internacionais estão sendo realizados por organizações biblioteconômicas e de normalização técnica.

A iniciativa de maior sucesso atualmente é conhecida como **Dublin Core Metadata Element Set** (Conjunto de Elementos de Metadados Dublin Core) ou somente **Dublin**



- **NOFOLLOW**: permite que a página se indexe, porém não as páginas que se enlaçam a partir dela; pode ser útil se a página é de acesso livre.

Outros dois comandos de permissão e restrição relacionados a estes recursos de indexação, são:

- **ALL**: equivalente a **INDEX** e **FOLLOW**.
- **NONE**: equivalente a **NOINDEX** e **NOFOLLOW**.

```
<meta name = “robots” content = “ALL | NONE  
NOINDEX | NOFOLLOW | INDEX | FOLLOW”>
```

Com o atributo “name” é possível a utilização de outras etiquetas relacionadas com classificação, copyright, formatos, paginação etc. Entretanto, **SENSO** e **RUEDA** (2004) observam que nenhuma outra etiqueta adicionada ao atributo tem sido implementada com êxito por algum navegador.

**HTTP – EQUIV**, é um atributo que especifica um cabeçalho de resposta para consulta http (HiperText Transfer Protocol), pertinente ao tipo de informação que contém. O elemento utilizado na descrição desta parte da etiqueta é identificado pelo servidor http, o conteúdo será

processado sobre a base de um sistema de sintaxe reconhecido. Não sendo encontrado este atributo “http – EQUIV”, o servidor utilizará o atributo “name” para identificar a informação codificada na etiqueta meta.

```
<meta HTTP-EQUIV = “Language” content = “pt”>
```

O uso adequado de etiquetas colabora para facilitar a recuperação de informações. Ademais, auxiliam a controlar a formas desejadas de indexação das páginas, agregando o uso de palavras-chave e uma breve descrição do documento eletrônico. Constituem-se em atributos e não são visualizados quando um documento é acessado e carregado pelo programa de visualização (browser) do usuário.

Esses comandos são usados pelos servidores de rede, para identificar, indexar e catalogar documentos eletrônicos, salientando-se que nem todos os mecanismos de busca utilizam os metadados. Como exemplos de mecanismos que adotam ou não estes recursos, citados por SENSO e VILLEN RUEDA (2004), temos:

Yahoo, que antes de adotar como base de indexação o sistema Google, utilizava as etiquetas metas de HTML para realizar suas buscas e coletas, atualmente não aproveita tais recursos.

ALTAVISTA, ao apresentar o resultado de uma consulta, fornece um resumo do conteúdo de cada documento. Existindo etiquetas **meta name = “description / subject / abstract”**, o resumo se utilizará do valor associado ao atributo **“content”**. Se o documento não contiver meta etiquetas, o resumo do documento será composto pelos 250 caracteres do corpo do texto.

EXCITE, GOOGLE e HOTBOT, incluem os primeiros 75 caracteres da **meta “keywords”** e 150 palavras da **meta “description”**.

ASK JEEVES, não utiliza meta etiquetas.

A maioria das ferramentas, dedicadas à recuperação de informações na Internet, buscam adaptarem-se aos padrões existentes de metadados. Em realidade, a falta de uma normalização e controle da informação mais sistematizada e de uso universalmente aceito, tem feito com que provedores de conteúdo ou de recuperação de dados façam uso insuficiente das metas tags HTML existentes ou nem as utilizem incorporadas aos conteúdos digitais. Entretanto, a manifestação da necessidade de aplicações estruturadas tem propiciado a aparição de outras normas (VIANELLO OSTI, 2004)

Date: 1997

Subject: Diana, Princess of Wales

Type: sound

Description: Tribute to a dead princess

Relation: IsVersionOf Elton John's 1976 song Candle in the Wind

#### **DC.Right**

```
<meta name = "DC.Rights" content = "http://cs-tr.cs.cornell.edu/Dienst/Repository/2.0/Terms">
```

Rights: <http://cs-tr.cs.cornell.edu/Dienst/Repository/2.0/Terms>

#### **DC. Coverage**

```
<meta name = "DC.Coverage" content = "17th century">
```

```
<meta name = "DC.Coverage" content = "Upstate New York">
```

Coverage: 17th century

Coverage: Upstate New York

A OCLC desenvolve estudos sobre estruturação de **catálogos hipertextuais**, e tem patrocinado a adoção do formato Dublin Core, que deve seu nome a origem dos Seminários sobre o tema realizados na cidade de Dublin, no Estado de Ohio - Estados Unidos, sede da instituição.

O padrão Dublin Core considera os documentos como objetos e integra todos os possíveis tipos de materiais e seu tratamento técnico, sejam bases de dados, imagens, textos, vídeos e películas, objetos multimídia, gravações sonoras (tanto em formato digital, quanto não digital). Desta forma pretende-se integrar os diversos catálogos em um domínio de acessos cruzados e múltiplos através de conexões hipertextuais. A história do formato Dublin Core é curta, porém intensa, tendo em vista que a partir de 1994, realizaram-se várias reuniões que em pouco tempo conseguiram implantar e ampliar o formato.

### **ELEMENTOS DUBLIN CORE E A DESCRIÇÃO**

O formato Dublin Core fornece dois níveis de descrição: simplificado e qualificado. Sendo que ambos se preocupam com os aspectos semânticos dos elementos. A adoção de qualificadores procura atender as necessidades da descrição.

Os 15 elementos do DC em nível simples são:

#### DC.Title [Título]

- O nome do título fornecido ao documento ou objeto digital.

#### DC.Creator [Autor / Criador]

- Autor ou Criador (pessoa física ou entidade corporativa), responsável principal pelo conteúdo intelectual do recurso digital.

#### DC. Subject [Assunto]

- Palavra-chave ou assunto usado para descrever o conteúdo do objeto digital. Pode ser aplicado o uso de vocabulários controlados e sistemas formais de classificação.

#### DC. Description [Descrição]

- Resumo ou descrição textual do recurso. No caso de documento textual, se faz um resumo. No caso de documento visual se fará descrição do conteúdo.

#### DC. Publisher [Editor ou Produtor]

- Editor ou produtor (pessoa física ou entidade coletiva) responsável pela publicação ou disponibilidade digital do documento ou recurso digital.

#### DC. Other Contributors [Colaboradores]

- Colaboradores (pessoas ou entidades), que colaboraram intelectualmente na criação do conteúdo.

#### DC.Identifier

```
<meta name = "DC.Identifier" content =  
"http://purl.oclc.org/metadata/dublin_core/">
```

```
<meta name = "DC.Identifier" content = "0385424728" [ISBN]>
```

```
<meta name = "DC.Identifier" content = "H-A-X 5690B"  
[publisher number]>
```

Identifier: [http://purl.oclc.org/metadata/dublin\\_core/](http://purl.oclc.org/metadata/dublin_core/)

Identifier: 0385424728 [ISBN]

Identifier: H-A-X 5690B [publisher number]

#### DC. Source

```
<meta name = "DC.Source" content = "RC607.A26W574  
1996">[onde "RC607.A26W574 1996" é o número de chamada  
da versão impressa do recursos, da qual a presente versão foi  
escaneada]
```

Source: RC607.A26W574 1996

#### DC. Language

```
<meta name = "DC.Language" content = "en;fr">
```

```
<meta name = "DC.Language" content = "texto em inglês, com  
resumos em Francês">
```

```
<meta name = "DC.Language" content = "en-US">
```

Language: en-US

```
<meta name = "DC. Relation" content = "IsVersionOf Caetano  
Veloso 2000 música Menino do Rio">
```

Title: Candle in the Wind

Creator: John, Elton

### DC. Publisher

<meta name = "DC.Publisher" content = "Editora da Universidade">

Publisher: Editora da Universidade

### DC. Other Contributors

<meta name = "DC. Other Contributors" content = "Flávio de Medeiros, José de Platão">

DC. Other Contributors: Flávio de Medeiros, José de Platão

### DC. Date

<meta name = "DC.Date" content = "1998-02-16">

<meta name = "DC.Date" content = "1998-02">

<meta name = "DC.Date" content = "1998">

Date: 1998

Date:1998-02-16

Date:1998-02

### DC. Type

<meta name = "DC.Type" content = "image">

<meta name = "DC.Type" content = "sound">

<meta name = "DC.Type" content = "text">

Type: image

Type: sound

Type: text

### DC. Format

<meta name = "DC.Format" content = "image/gif 640 x 512 pixels">

Format: image/gif 640 x 512 pixels

### DC. Date [Data]

- Data ou ano em que o documento / objeto digital foi publicado na rede. No caso de data o padrão de citação normalmente utilizado é YYYY-MM-DD.

### DC. Type [Gênero]

- Gênero ou categoria do recurso digital. Pode se referir à forma do material como reportagem, dicionário, novela, poema ou forma da página Web como *home page*.

### DC. Format [Formato]

- Permite identificar o formato de arquivo do recurso e conseqüente tipologia de software e hardware necessários para sua utilização e possibilitar a interoperabilidade.

### DC. Identifier [Identificação]

- Frase ou número único utilizado para identificar um recurso digital. Pode ser uma URL , um ISBN ou outro tipo de identificação.

### DC. Source [Fonte]

- Informações sobre a origem do documento/recurso digital. Se é impressa ou eletrônica, de quais fontes é derivada, ou seja se é versão, adaptação, revisão de originais.

### DC. Language [Idioma]

- A língua ou idioma em que o conteúdo foi produzido. Para sua aplicação recomenda-se utilizar as normas IETF RFC 3066 e ISO 639 que

permitem definir com dois ou três letras o idioma e especificar subtipos (ex. pt-br – português do Brasil)

#### DC. Relation [Relações]

- Permite identificar as relações existentes entre o documento ou recurso digital com outros materiais, permitindo conecta-los e as suas descrições. Exemplo: IsPartOf, um capítulo que é parte de um livro; IsVersionOf, relações originárias: edições, traduções, transliteração etc.

#### DC.Right [Direito Autoral]

- Informação relativa a direitos de propriedade intelectual: Copyright ou outros

#### DC. Coverage [Cobertura]

- Característica ou localização espacial e temporal do conteúdo intelectual do documento ou recurso. A cobertura espacial se refere a uma região física, uso de coordenadas (longitude e latitude) no nome de lugares, preferencialmente extraídos de uma lista controlada ou de esquemas. A cobertura temporal se refere a temporalidade do conteúdo e não a data de criação ou de sua publicação (identificado no elemento DC.DATE), porém utiliza o mesmo formato especificado nas normas ISO 8601 / W3CDTE (MÉNDEZ RODRIGUEZ, 2002).

## EXEMPLO DA SINTAXE EM HTML E BANCO DE DADOS

### DC.Title

```
<meta name = "DC.Title" content = "Guia de Pilotagem de Aviões">
```

Title: Guia de pilotagem de aviões

### DC. Creator

```
<meta name = "DC.Creator" content = "Fernando Modesto">
```

```
<meta name = "DC.Creator" content = "Universidade de São Paulo">
```

Creator: Duncan, Phyllis-Anne

### DC. Subject

```
<meta name = "DC.Subject" content = "Biblioteconomia, Ciência da Informação">
```

Subject: Biblioteconomia

Subject: Ciência da Informação

### DC. Description

```
<meta name = "DC.Description" content = "Manual ilustrado sobre procedimentos para pilotagem de aeronaves com referências particulares ao uso do sistema SMGCS (Surface Movement Guidance and Control System)">
```

Description: Manual ilustrado sobre procedimentos para pilotagem de aeronaves com referências particulares ao uso do sistema SMGCS (Surface Movement Guidance and Control System)

o âmbito político, econômico e financeiro, das organizações, certamente teremos como padrão universal para recuperação da informação.

Espera-se que novas propostas para aperfeiçoamento e/ou adoção de um formato como Dublin Core ocorram em outros níveis institucionais biblioteconômicos de outros países.

## **CONCLUSÃO**

A definição de normas que facilitem a melhor localização e recuperação das informações na ambiência da Rede possibilita maior aproveitamento dos seus recursos, facilitando o acesso e a assimilação do volume de informação disponibilizada ao usuário final.

Da mesma forma, essa disciplinaridade das fontes de informação na Internet, demonstra a contribuição do trabalho bibliotecário para que o conhecimento produzido não fique disperso ou perdido em uma massa binária de dados.

Assim, conhecer será muito mais do que meramente coletar informação, já que ela precisa ser organizada de modo que se possa recuperar exatamente o que se procura.

Os elementos de metadados DC podem ser organizados em três grupos que indicam as características das informações que contemplam (HILLMAN, 2003 citado por VIANELLO OSTI, 2004).

Relacionados com o conteúdo	Relacionados com a propriedade intelectual do recurso	Relacionados com características formais do recurso
Title	Creator	Date
Subject	Contributor	Format
Relation	Publisher	Identifier
Source	Rights	Language
Coverage		
Type		

Os elementos do formato Dublin Core são todos repetíveis e opcionais, podendo ter associações várias.

As diferentes comunidades de usuários e as distintas áreas de aplicação requerem diferentes elementos e níveis de complexidade. Torna-se necessário modelo de metadados complementares que atendam estas situações.

Os problemas gerados por estes motivos, estabelecem a problemática de extensividade do Dublin Core, como elementos adicionais que são necessários de serem acrescentados. Neste sentido, surge a possibilidade de conectar a descrição Dublin Core com outros tipos de descritores propostos por outras instituições preocupadas com as questões da recuperação da informação eletrônica na Internet.

O consenso destes trabalhos deve convergir na necessidade de uma arquitetura que poderia acomodar a diversidade de modelos e níveis de descrição que caracteriza o mundo heterogêneo das fontes eletrônicas.

A gestão dos possíveis usos do formato Dublin Core pode centrar-se em três aspectos:

- ❑ como descrição compartilhada,
- ❑ como instrumento de autoridade e
- ❑ como instrumento de gestão de lugares na Rede.

O cenário futuro mais imediato aponta na direção da criação, acesso e métodos de organização dos dados de diferentes materiais das bibliotecas acessíveis *online*.

As tendências sugerem uma mudança de paradigma em relação à classificação documental. De igual forma, a organização da informação apresenta uma inovadora arquitetura hipertextual e não linear que proporciona, também, uma nova mudança de paradigma na organização do conhecimento.

A observação mais crítica, em relação ao formato apresentado salienta que Dublin Core é um formato genuinamente anglo-saxão, em vista dos Estados Unidos, Canada, Austrália e Inglaterra serem os países promotores do seu desenvolvimento e implementação. Entretanto, a exportação do mesmo a todos os países de sua área de influência é rápida e ampla. Como a globalização atual envolve

desenvolvida pela British Library Research e Innovation Center em colaboração com a Universidade de Bath.

Consisti de um formulário onde se insere endereço da página, os campos do Dublin Core que se deseja introduzir e gerando linhas de código fonte HTML que devem constar da página.

Porém, somente será válida sua utilização se a página for indexada nos mecanismos de busca que incluam este formato como é o caso da Biblioteca do Congresso e a Biblioteca Nacional de Medicina, ambas dos Estados Unidos.

Já existem outros programas capazes de gerar código HTML com metadados. Um exemplo é o projeto nórdico chamado NORDINFO, que nasce da necessidade de intercâmbio bibliográfico nos países nórdicos. Possui um gerador de código HTML com o formato Dublin Core e um mecanismo de busca que indexa os servidores destes países.

A relevância do formato Dublin Core baseia-se em três aspectos:

- ❑ primeiro são os elementos Dublin Core,
- ❑ segundo a sintaxe desenvolvida em HTML e
- ❑ finalmente a gestão como página Web ou lugar determinado na Internet.

## EXEMPLO DE CABEÇALHO DE UMA PÁGINA:

```
<HTML>
<HEAD>

<TITLE>John Locke Bibliography Home Page</TITLE>

<META NAME = "DC.title"
CONTENT = "John Locke Bibliography: A List of
Recent Publications">
<META NAME = "DC.creator"
TYPE = "Name.Personal"
CONTENT = "Attig, John C. (John Charles), 1946-
.">

<META NAME = "DC.subject"
SCHEME = "LCSH"
CONTENT = "Locke, John, 1632-1704--
Bibliography.">

<META NAME = "DC.subject"
SCHEME = "LCC"
CONTENT = "Z8513.45">
<META NAME = "DC.description" CONTENT = "A
listing of recent publications by and about the
English philosopher John Locke.">

<META NAME = "DC.publisher"
CONTENT = "John C. Attig">

<META NAME = "DC.date"
CONTENT = "1995- ">

<META NAME = "DC.type"
CONTENT = "Text.">

<META NAME = "DC.type"
CONTENT = "Bibliography.">

<META NAME = "DC.format"
```

```

CONTENT = "HTML">

<META NAME = "DC.identifier"
CONTENT =
"http://www.libraries.psu.edu/iasweb/locke/home.
htm">

<META NAME = "DC.language"
SCHEME = "Z39.53"
CONTENT = "eng">

<META NAME = "DC.language"
CONTENT = "Index and annotations in English;
includes material in a variety of other
languages.">

<LINK REL = SCHEMA.dc
HREF =
"http://purl.org/metadata/dublin_core_elements">

</HEAD>
<BODY>

```

## FUTURO DO DUBLIN CORE

São diversas as instituições que tratam de definir e delimitar os formatos para inserção ou publicação de documentos digitais na Internet. Assim, organismos bibliotecários nacionais, internacionais e centros de normalização têm tratado de definir estes formatos, que irão orientar os acessos à informação bibliográfica ou não.

A aplicação prática do Dublin Core desenvolve-se em muitas bibliotecas de grande porte, como a Biblioteca do Congresso (EUA), a Biblioteca Nacional da Austrália e a Biblioteca Nacional de Nova Zelândia, entre outras, que têm procurado integrar os elementos do DC em seus catálogos.

Para que se tenha confiabilidade na conversão e melhora nas capacidades dos catálogos e dos mecanismos de busca é fundamental a articulação de normas internacionais que regulem os procedimentos, pois se os elementos no forem totalmente controlados nunca estarão completos como os elementos que se incluem no formato MARC.

Uma importante experiência, realizada com a inclusão no gerador de código HTML do formato Dublin Core, foi

## BIBLIOGRAFIA

- Cruz Ruiseco, Yanet. Los metadados: seguridad en la recuperación de los recursos de Internet. In: Congresso Internacional de Información, 4 al 8 de octubre 1999. **Anais**. Habana, Cuba, 1999.
- Ahronheim, Judith R. Descriptive metadata: emerging standards. **The Journal Of Academic Librarianship**, vol. 24, n. 5, 1998.
- Gorman, Michael. Metadados o catalogación? Un cuestionamiento erróneo. En: Martínez Arellano, Feliberto Felipe e Escalona Ríos, Lina. Internet, metadatos y acceso a la información en bibliotecas y redes en la era electrónica. México: UNAM, 2000. p.1-20.
- Méndez Rodríguez, Eva M. **Metadados y recuperación de información**: estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales. Espanha : Ediciones Trea, [2002].
- Turner, Tomas P. & Brackbill, Lise. Rising to the top: evaluating the use of the HTML meta tag to improve retrieval of World Wid Web documents through Internet search engines. **Library Resources & Technical Services**, vol. 42, n.4, 1998.
- Schaefer, Mary T. Demystifying metadata: iniciativas for web document description. **Information Retrieval & Library Automation**, vol. 33, n. 11, 1998.

Senso, José A.; Villén Rueda, Luis. El uso de la etiqueta meta em sítios web de bibliotecas. **Revista Espanhola de Documentación Científica**, v. 27, n. 3, 2004.

Vianello Osti, Marina. **El hipertexto entre la utopia y la aplicación**: identidad, problemática y tendencias de la web. Espanha : Ediciones Trea, c2004.

## ENDEREÇOS DE URL PARA CONSULTA

NordInfo Metadata Project Status Reports:  
<http://linna.helsinki.fi/meta/index.html>

Description of the Dublin Core:  
[http://purl.org/metada/dublin\\_core](http://purl.org/metada/dublin_core)

Projects using Dublin Core:  
[http://purl.oclc.org/metadas/dublin\\_core](http://purl.oclc.org/metadas/dublin_core)

Elementos de Metadados Dublin Core:  
<http://www.cni.org/Hforms>

Dublin Core : <http://www.dublincore.org>

## NOTA SOBRE O AUTOR

### **Fernando Modesto**

Bacharel em Biblioteconomia e Documentação (1980) e Mestre em Biblioteconomia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUCAMP/SP (1989). Doutor em Comunicação pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (2002). É professor-doutor do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da ECA/USP. Atuou como Bibliotecário da Fundação Instituto Ensino para Osasco (1982); Fundação do Desenvolvimento Administrativo (1982-1997); e como Professor do Instituto Educacional “Tereza Martin” (1989-1991 e 1994-1996). No movimento associativo atuou como Diretor do Sindicato dos Bibliotecários do Estado de São Paulo (1984 – 1985); Coordenador de Cursos da Associação Paulista de Bibliotecários - APB (1986 –1987); Vice-Presidente da APB (1987 – 1989); Presidente do Conselho Regional de Biblioteconomia de São Paulo (1991 – 1993); Conselheiro do Conselho Federal de Biblioteconomia – CFB (1994 – 1997); e Presidente do CFB (2000 – 2002). É pesquisador vinculado ao Núcleo de Pesquisa em Ciência

da Informação e ao Núcleo de Pesquisa sobre Sistemas Centrados no Usuário da ECA/USP (desde 2001). É autor de artigos em periódicos acadêmicos de Biblioteconomia e das monografias: *"Microinformática em bibliotecas das universidades públicas do Estado de São Paulo: um estudo exploratório"*, (Campinas, PUCCAMP, 1989); *"A ambientação da microinformática nos serviços bibliotecários"*, (Osasco, FIEO, 1997); *"Internet - Biblioteca - Comunidade Acadêmica: conhecimentos, usos e impactos; pesquisa com três universidades paulistas [UNESP - UNICAMP – USP]"*, (São Paulo, USP, 2002).