

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO
Departamento de Ciências da Informação
Curso de Biblioteconomia**

Jose Lândio de Oliveira Viana

**DESCRIÇÃO DE FONTES ELETRÔNICAS DE
INFORMAÇÃO EM DST/AIDS**

Porto Alegre
2004

José Lândio de Oliveira Viana

DESCRIÇÃO DE FONTES ELETRÔNICAS DE INFORMAÇÃO EM DST/AIDS

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia, sob orientação do Prof. Dr. Rafael Port da Rocha, do Curso de Biblioteconomia do Departamento de Ciências da Informação da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre
2004

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. José Carlos Ferraz Hennemann

Vice Reitor: Prof. Dr. Pedro Cezar Dutra Fonseca

FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

Diretora: Profa. Dra. Marcia B. Machado

Vice Diretor: Prof. Ricardo S. da Silva

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO

Chefe: Prof. Dr. Valdir José Morige

Chefa Substituta: Profa. Mes. Itália Maria Falceta da Silveira

V614d Viana, José Lândio de Oliveira

Descrição de Fontes Eletrônicas de Informação em
DST/AIDS / José Lândio de Oliveira Viana; Orientação [por]
Rafael Port da Rocha. – Porto Alegre, 2004.
81 fls.

1 Catalogação 2 Fonte de Informação 3 *Dublin Core* 4 Web
Semântica 5 Internet I. Rocha, Rafael Port da II. Título.

CDU 004.65

Departamento de Ciências da Informação

Rua Ramiro Barcelos, 2705

CEP: 90035-007

Tel.: (51) 3316 5146

Fax.: (51) 3316 5435

Email: fabico@ufrgs.br

RESUMO

O presente trabalho aborda fontes eletrônicas de informação em Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) disponíveis na Internet, para apresentar estudo exploratório da descrição de sites. Apresenta questões relacionadas com critérios de qualidade de informação de saúde na *Web*, definidas pelo CREMESP e pela *Agency for Health Care Policy and Research* (AHCPR) e sugere um perfil de metadados em *Dublin Core* para descrição dos sites em DST e AIDS. Destaca a catalogação, indexação eletrônica e apresenta estudos sobre a catalogação de dados na Internet com uso de metadados. Conclui que a catalogação e indexação das fontes eletrônicas resultam na elaboração de um catálogo de sites para ser recuperado por mecanismos de busca.

Palavras-chave: Catalogação. Indexação. Informação Eletrônica. Qualidade de informação em Saúde. DST. AIDS. Web Semântica. Recursos Eletrônicos. Metadados. *Dublin Core*.

ABSTRACT

This present study approaches electronic information data on Sexually Transmitted Diseases (STD) and Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) available on the Internet, for a presentation of site description exploratory study. Issues on quality criteria of health information in the Web, as defined by CREMESP and the Agency of Health Care Policy and Research (AHCPR) are presented, suggesting a *Dublin Core* metadata profile of site description for STD and AIDS. Cataloging, electronic indexing, and studies on Internet data cataloging with metadata are presented. Our conclusion is that electronic source cataloging and indexing result on the creation of a site catalog for search engine retrieval.

Keywords: Cataloging. Indexing. Electronic Information. Health information quality. STD. AIDS. Web Semantics. Electronic Resources. Metadata. *Dublin Core*.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

FIGURA 1 – Página Boletim Epidemiológico AIDS 2003.....	54
FIGURA 2 – Código Fonte da Página Boletim Epidemiológico AIDS 2003.....	56
FIGURA 3 – Página <i>Living in a World with HIV and AIDS</i> da UNAIDS.....	57
FIGURA 4 – Código da Página <i>Living in a World with HIV and AIDS</i> da UNAIDS.....	58
QUADRO 1 – Critérios de qualidade em saúde do HSWG.....	21
QUADRO 2 – Tipologia dos metadados.....	27
QUADRO 3 – Perfil dos dados do vocabulário <i>Dublin Core</i>	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AACR2 – Anglo-American Cataloging Rules
AAHC – American Accreditation HealthCare Commission
AHCPR – Agency for Health Care Policy and Research
AIDS – Acquired Immune Deficiency Syndrome
BHIA – British Healthcare Internet Association
BIREME – Biblioteca Regional de Medicina
BL – British Library
BVS – Biblioteca Virtual em Saúde
CALCO – Catálogo Legível por Computador
CATRIOTA – Cataloguing and Retrieval of Information Over Networks Applications
CDU – Classificação Decimal Universal
CHIQ – Center for Health Information Quality
CIMI – Consortium for the Interchange of Museum Information
CREMESP – Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo
DC – *Dublin Core*
DeCS - Descritores em Ciências da Saúde
DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa em Agropecuária
FGDC – Federal Data Geographic Committee
FGV – Fundação Getúlio Vargas
GILS – Global Information Locator Service
HITI – Health Information Technology Institute
HON – Health on the Net Foundation
HSWG – Health Summit Working Group
HTML – Hyper Text Markup Language
ISBD/ER – International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources
ISA – Information Science Abstract
ISO – International Organization for Standardization
JISC – Joint Information Service Committee
LC – Library of Congress Scientific
LIS – Localizador de Informação em Saúde
MARC – Machine Readable Cataloging
OCLC – Online computer Library Center
OMNI – Organizing Medical Networked Information
OPAS – Organização Pan-Americana em Saúde
NHS – National Health Service
PDF – Portable Document Format
SCIELO – Electronic Library Online
SGML – Generalized Markup Language
TCC – Trabalho de Conclusão de Curso
UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
UN – United Nations
UNAIDS – Joint United Nations Programme on HIV/AIDS
URL – Uniforme Resource Localization
WWW – World Wide Web

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	07
2 METODOLOGIA.....	11
2.1 Levantamento bibliográfico.....	11
2.2 Aplicação do perfil através da descrição de uma amostra da BIREME.....	12
2.3 Instrumento Utilizado na Descrição dos Dados dos Sites.....	13
2.4 Limitação do Estudo.....	13
3 FONTES DE INFORMAÇÃO NA INTERNET.....	15
3.1 Qualidade das fontes de informação em saúde.....	19
3.2 Catalogação na Internet.....	24
3.3 Metadados como Descritor de Dados Eletrônicos.....	29
3.3.1 METADADOS BASEADOS EM LINGUAGEM HTML.....	34
3.3.2 DUBLIN CORE.....	35
4 BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS).....	39
4.1 Metodologia do Localizador de Informação em Saúde (LIS).....	40
4.2 Critérios da BVS para seleção das fontes de informação em saúde.....	41
5 DESCRIÇÃO DAS FONTES DE INFORMAÇÃO EM DST E AIDS.....	45
5.1 Perfil de metadados para descrição.....	45
5.1.1 ORIENTAÇÃO PARA A DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO DOS ELEMENTOS METADADOS.....	46
5.2 Seleção das fontes em DST e AIDS.....	51
5.3 Descrição das fontes através de um perfil de aplicação.....	52
6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	60
REFERÊNCIAS.....	62
ANEXO A – Resolução CREMESP nº 97, de 20 de fevereiro de 2001.....	65
ANEXO B – Código de conduta (HONcode) para sites web medicina e saúde.....	67
APÊNDICE A – Relação de fontes de informação em AIDS localizados no catálogo LIS.....	72
APÊNDICE B – Relação de fontes de informação em DST localizados no catálogo LIS.....	77
APÊNDICE C - Critério de Seleção das Fontes de Informação em DST e AIDS.....	80

1 INTRODUÇÃO

Com a expansão da Internet e o conseqüente desenvolvimento de tecnologia de redes eletrônicas, vêm se intensificando o fenômeno da explosão de documentos eletrônicos, ocasionando o aumento, em progressão geométrica, do volume de informações disponíveis. Diante dessa realidade, torna-se imprescindível o desenvolvimento de padrões que visem à descrição exata dos recursos de informação.

A grande demanda de tempo que ocorre na localização de sites sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS), dificulta na localização dessas fontes de informação pelos pesquisadores e usuários, causando, em alguns casos, desistência do internauta.

Ao realizar pesquisas na Web através de mecanismos de busca, como o google, para localizar sites sobre DST e AIDS, ocorre como resultado milhares de sites cujo conteúdo e qualidade das informações podem ser duvidosos, demandando tempo até que seja localizado um site que satisfaça as necessidades dos usuários.

Por isso se faz necessário uma descrição adequada dos recursos dos sites através de metadados, para que as fontes eletrônicas possam ser localizados na Internet com mais freqüência, evitando perda de tempo na localização de informação em DST/AIDS, e também para melhorar os indicadores de uso e qualidade da informação disponível nos *sites*.

O Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde (BIREME), apresentou um plano de ação de três anos, de 1998 a 2001, para colocar em prática a Biblioteca Virtual através de cinco linhas de atuação: promoção e marketing; realinhamento de produtos e serviços tradicionais; produção de publicações eletrônicas; desenvolvimento de ferramentas de integração e localização de informação; e desenvolvimento de outros componentes da BVS.

Em 2001 foi lançado o guia para o desenvolvimento da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com o objetivo orientar o processo de implementação da biblioteca virtual no âmbito da América Latina, Caribe e Espanha. (BIREME/OPAS/OMS, 2001).

A biblioteca virtual opera no paradigma da informação e da comunicação pela Internet, tornando possível a cooperação entre os centros regionais em saúde de cada região.

A catalogação e indexação eletrônica têm sido usadas para a organização das fontes de informação disponibilizadas na BVS, incluindo fontes em DST e AIDS. A Biblioteca Virtual em Saúde cataloga e indexa os sites em saúde através das sub-divisões da medicina.

A BVS possui um repositório chamado Localizador de Informação em Saúde (LIS), que contém um catálogo de fontes de informação em saúde. Este catálogo é formado por páginas em *Hyper Text Markup Language* (HTML), organizados por assuntos baseados no *thesaurus* de nome Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), que remetem para as páginas das fontes de informações catalogadas.

As fontes de informação são selecionadas seguindo-se o guia de seleção de fontes de informação criado pela BIREME, onde constam os critérios gerais utilizados para a elaboração do catálogo de fontes disponíveis na Internet, que sejam de interesse dos usuários de informação em saúde.

As metodologias para seleção de fontes de informação em saúde nas regiões que integram o sistema, utilizam critérios gerais por assunto da área temática em saúde. Considerarem que as discussões sobre a qualidade das fontes de informação possuem fortes características éticas, extrapola o âmbito dos critérios apresentados.

Para aferir a qualidade da informação na Internet em sites sobre DST/AIDS, é necessário estabelecer critérios de qualidade para essa área temática, indicando parâmetros para a identificação de dados específicos dessas fontes, de acordo com as características atuais da Web e objetivando orientar e sugerir uma reflexão sobre o assunto.

Nesse contexto o tema abordado neste trabalho se refere à elaboração de um catálogo eletrônico de Websites de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS).

O objetivo é descrever as fontes de informação em DST e AIDS disponíveis na Internet utilizando um perfil de aplicação para DST e AIDS que incorpore critérios de qualidade de informação em saúde para busca de recursos na Web. São objetivos específicos:

- a) Identificar os sites em DST e AIDS na Internet;
- b) Desenvolver um perfil de aplicação de metadados para descrever sites em DST e AIDS baseado no padrão *Dublin Core*;
- c) Selecionar uma amostra de sites sobre DST e AIDS de acordo com os critérios do manual de princípios éticos para sites de medicina e saúde na Internet do CREMESP e nos critérios de qualidade de informação em saúde da Agency Health Care Policy and Research;
- d) Descrever uma amostra utilizando o perfil de metadados proposto.

A *Agency Health Care Policy and Research* reúne representantes do governo, das bibliotecas médicas e desenvolvedores de *websites* em saúde americanos. Essa agência define critérios de avaliação da informação em saúde na Internet através de critérios de: credibilidade, conteúdo, utilização, links, designer, interatividade e clareza da informação para internautas.

A resolução do CREMESP N° 97 tem seu modelo criado a partir dos princípios éticos para a elaboração de sites de medicina e saúde na Internet, que são: transparência, honestidade, qualidade, consentimento, privacidade, ética médica e responsabilidade.

Nos capítulos posteriores esses critérios serão comentados em detalhes para melhor compreensão e suporte a escolha dos critérios para avaliar sites em DST e AIDS.

São considerados também os critérios para seleção de fontes do Localizador de Informação em Saúde (LIS) da BIREME, utilizado para disponibilizar sites sobre DST e AIDS na Biblioteca Virtual.

Na descrição dessas fontes, serão observados critérios de qualidade de informação em saúde na Internet, considerando a categoria do *site*, a credibilidade, a apresentação do *site*, os *links*, o leiaute do *site*, a interatividade e os anúncios.

O perfil de aplicação requer a utilização de normas para delinear a catalogação de sites em DST e AIDS, como modelo de parâmetro para a descrição dessas fontes de informação para constarem em catálogo de *sites* da Internet.

Os capítulos estão organizados inicialmente pela exposição teórica sobre fontes de informação na Web, depois uma abordagem sobre a biblioteca virtual em saúde e a descrição das fontes de informação em Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS através de um modelo de descrição de dados através de metadados.

2 METODOLOGIA

Esse estudo tem o caráter exploratório empírico, sendo utilizada uma abordagem em profundidade para a catalogação e indexação de fontes eletrônicas, conforme as categorias indicativas de informação de qualidade na *Web*, da *Agency for Health Care Policy and Research* e seguindo as recomendações do manual de princípios éticos para sites de medicina e saúde na Internet, do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP).

A orientação para descrição dos conteúdos dos elementos segue a orientação dada pela (AACR2) *Anglo-american Cataloging Rules* para a descrição dos pontos de acesso de recursos eletrônicas.

O trabalho foi realizado através da criação de um perfil da qualificação das informações disponíveis em fontes sobre DST e AIDS.

Os instrumentos utilizados são: os critérios de qualidade de informação em saúde na Internet, da *Health Summit Working Group/Agency for Health Care Policy na Research*; a Resolução CREMESP nº 97/2001, do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo e da utilização do padrão *Dublin Core* para a definição do perfil de metadados em *sites* de DST e AIDS.

Também foi utilizado a padrão *Dublin Core* para descrição de dados da Internet e busca de sites na Web.

2.1 Levantamento bibliográfico

Foi realizado um levantamento bibliográfico como parte da revisão teórica para dar suporte a abordagem sobre a qualidade de fontes de informação eletrônicas em saúde e para a descrição de fontes eletrônicas através de um perfil de metadados.

Então se realizou um levantamento bibliográfico de referências através do software bibliográfico Endnote, que pesquisa e recupera referências a partir da importação de dados bibliográficos no formato *Machine Readable Cataloging* (MARC). A partir dessas referências, se procedeu à localização dos artigos através do portal de periódicos capes.

A revisão da teoria foi através da seleção dos artigos mais relevantes, que tratam do assunto abordado na monografia e por sugestão do orientador do TCC.

Os artigos nacionais foram localizados nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e nas revistas da área de Biblioteconomias indexadas pelo portal de periódicos CAPES, como a Ciências da Informação, Datagramazero e Transinformação.

A pesquisa bibliográfica foi estruturada a partir da literatura de LAKATOS e MARCONI (1991), possibilitando que o assunto escolhido fosse relacionado às inclinações ou aptidões do autor.

Também se justifica pela grande quantidade de estudos realizados por diversos autores (SOUZA; ALVARENGA, 2004; REZENDE; BAX, 2004; SOUZA; VENDRUSCULO; MELO, 2000) para a catalogação e indexação de fontes de informação da Web.

2.2 Aplicação do perfil através da descrição de uma amostra da BIREME

A aplicação do perfil se realizou através do acesso ao catálogo LIS da BIREME para localização de fontes de informação em DST e AIDS.

O perfil de qualidade da informação em saúde na Web é considerado na sugestão dos metadados que descrevem as informações localizadas nos códigos fontes das páginas localizadas no LIS.

2.3 Instrumento Utilizado na Descrição dos Dados dos Sites

As regulamentações dos órgãos sobre informação em saúde na Web, com ênfase na análise da qualidade da informação em saúde dentro dos critérios do *Health Information Technology Institute* (HITI), do Grupo de Trabalho *Health Summit Working Group* (HSWG) e na Resolução do Conselho Regional de Medicina de São Paulo para os princípios éticos que devem ser considerados na veiculação de informação médica na Internet.

Serão utilizados metadados em *Dublin Core* como recurso utilizado na identificação da informação do código fonte das páginas da Internet.

2.4 Limitação do Estudo

A limitação do estudo está no fato de que o assunto é relativamente novo e ainda não há no Brasil muitas aplicações práticas, sendo exceção à utilização do Padrão *Dublin Core* para descrever um banco de dados de imagem da EMBRAPA e a metodologia utilizada pela BIREME para descrever fontes de informação em Saúde na Web.

A seleção dos sites na BIREME foi através dos Descritores em Ciências da Saúde (DeSC), utilizando os termos sinônimo *AIDS* e o descritor *Doenças Sexualmente Transmissíveis*, que foram os termos usados para localizar sites relacionados a DST/AIDS no catálogo LIS.

A delimitação do tema ocorreu devido à necessidade de aprofundamento do estudo, usando para isso a restrição do trabalho ao âmbito da BIREME e às fontes eletrônicas disponibilizadas na Biblioteca Virtual em Saúde.

A amostra descrita está constituída de duas fontes:

- a) O Boletim Epidemiológico de AIDS do Ministério da Saúde, do site do Programa Nacional de DST e AIDS, que apresenta casos de AIDS notificados ao Ministério da Saúde até o ano de 2003;
- b) A outra amostra descrita é o livro eletrônico “Living in a World with HIV and AIDS” do site do *United Nations*, (UN) do programa UNAIDS, que trata da informação sobre AIDS e HIV.

A identificação desses elementos de todas as fontes localizadas se constitui numa tarefa árdua e extensa, que certamente demandaria tempo e um planejamento que envolva recursos humanos e financeiros.

3 FONTES DE INFORMAÇÃO NA INTERNET

Os anos da década de 90 foram marcados pela expansão da Internet, se tornando uma ferramenta fundamental para instituições públicas e privadas e principalmente para os profissionais da informação. A World Wide Web (WWW) torna possível o acesso a uma infinidade de documentos contendo texto, imagem e som nos mais variados temas.

Muitos destes recursos eletrônicos são registros de pesquisas concluídas ou que estão em andamento. Então, os recursos ou documentos disponíveis na Internet também podem ser considerados fontes de informação, pois são produzidos ao longo do processo de desenvolvimento da pesquisa e assim como as fontes tradicionais abrangem no formato eletrônico: manuscritos, contatos pessoais, publicações e objetos. (CAMPELLO; CENDÓN; KREMER, 2000; CUNHA, 2001).

Nos últimos tempos a prática da geração do conhecimento intensificou o uso da Internet como fonte de informação. Todas as áreas de pesquisa utilizam os recursos informacionais disponíveis neste meio eletrônico. As Ciências Biomédicas não ficam para trás, empregam ostensivamente os recursos da *Web*, principalmente o usuário de informação sobre AIDS e DST, devido ao grande desenvolvimento tecnológico deste ramo da ciência.

As fontes informacionais constituem-se de acordo com a forma de comunicação de duas maneiras: formais e informais. As fontes formais são as que se caracterizam pela utilização de métodos formais para a disseminação do conhecimento, por exemplo, as publicações como artigos e livros, onde o documento permite um acesso amplo da informação completamente estruturada. Por outro lado, as fontes informais caracterizam-se pelo uso de canais informais para passar adiante a informação de pesquisas em andamento, tais como contatos pessoais, cartas, comunicações orais e mensagens eletrônicas. (CAMPELLO; CENDÓN; KREMER, 2000; CUNHA, 2001).

As fontes de informação também possuem particularidades que as distinguem umas das outras, por exemplo:

- a) Formato: artigos de periódicos, relatórios técnicos, manuais, patentes, palestras, trabalhos apresentados em congresso, livros e outros;
- b) Suporte: papel, meio eletrônico e outros;
- c) Audiências: colegas, estudantes, público em geral;
- d) Função: informar, obter reações, registrar autoria, indicar e localizar documentos, entre outros. (CAMPELLO; CENDÓN; KREMER, 2000; CUNHA, 2001).

A busca pela informação atualizada de um determinado tema leva o pesquisador a consultar diversos tipos de documentos. Segundo Denis Grogan (apud CAMPELLO; CENDÓN; KREMER, 2000; CUNHA, 2001) as fontes de informação dividem-se em três tipos: primárias, secundárias e terciárias. As fontes primárias são interpretações recentes de idéias e/ou fatos ocorridos sofrendo influência direta do autor da pesquisa, também se encontram espalhadas e sem organização do ponto de vista da produção, divulgação e controle dificultando, assim a própria identificação e localização.

As fontes secundárias apresentam a informação filtrada do documento primário e são organizadas sob uma disposição definida, cuja finalidade é facilitar o uso do conhecimento disperso nos documentos primários. As fontes terciárias permitem localizar ou indicar a informação dispersa nos dois primeiros tipos de fonte. A terciária ajuda o pesquisador na busca pelos documentos contendo o assunto desejado.

Os principais tipos de fontes de informação classificados com as categorias de Grogan são:

- a) Primárias: congressos e conferências; legislação; normas e marcas comerciais; normas técnicas; patentes; periódicos; projetos e pesquisas em andamento; relatórios técnicos; teses e dissertações; e traduções;
- b) Secundárias: base de dados e bancos de dados; bibliografias e índices; biografias; catálogos de bibliotecas; centro de pesquisa e laboratórios; dicionário e enciclopédias; feiras e exposições; filmes e vídeos; fontes históricas; livros; manuais; Internet; museus, herbários, arquivos e coleções científicas; prêmios e honrarias; redação técnica e metodologia científica; siglas e abreviaturas; tabelas, unidades medidas e estatísticas;
- c) Terciárias: bibliografias de bibliografias; bibliotecas e centros de informação; financiamento e fomento à pesquisa; guias bibliográficos; revisões da literatura.
(CUNHA, 2001).

A maioria dos documentos que disseminam o conhecimento possui uma versão computadorizada e podem ser encontrados na Internet. A WWW disponibiliza as fontes de informação eletrônicas para usuários de biomedicina, através de *websites* de periódicos científicos, livro-texto de medicina e instituições da área da saúde – os chamados Portais Médicos. Estes recursos da *web* provêm acesso gratuito ou pago às fontes dependendo da política da organização que administra o *site*.

Os portais médicos possuem informação de alta qualidade com registros do andamento das pesquisas e estudos completados. Também, indexam em bases de dados artigos médicos que podem ou não ser consultados *on-line* na íntegra. Os portais oferecem ainda outros serviços como fórum de discussão, busca em base de dados dos associados, seção de classificados, espaço em servidores para armazenagem de documentos e comércio eletrônico. (AL-SHAHI; et al, 2002). Todo este material documental nos *websites* médicos,

assim como os demais *sites* da rede, geram confusão para o usuário no momento de recuperar a informação.

Segundo Cendón (2000, p. 275) “todos os que têm alguma experiência no uso da Internet sabem que não é possível listar seus recursos de forma exaustiva e atualizada”. Dessa forma, fica evidente a necessidade de segmentar e sistematizar a organização da informação disponível na Internet, de acordo com as áreas do conhecimento e fazer a descrição dos dados que identificam os *sites*.

Isso possibilita a catalogação e indexação eletrônica para melhor recuperação da informação relacionada ao assunto pesquisado pelo usuário de Internet.

Para Souza (1997, p. 93) “a Internet possibilita o uso de base de dados por diferentes grupos de usuários com múltiplos interesses. Sem uma documentação apropriada dos dados, torna-se difícil localizar as informações para as suas aplicações, bem como entender seu significado”.

Os grupos de usuários têm interesses específicos e precisam conhecer melhor e controlar a recuperação da informação eletrônica, para isso surgiu o metadado, descrição de dados armazenados em bancos de dados, conhecido como “dados sobre dados a partir de um dicionário digital de dados”.

O uso de metadados para a recuperação de dados da área médica tem sido objeto de estudos visando melhorar a qualidade da informação recuperada pela Internet.

Não basta apenas estudar mecanismos de recuperação de informação, é preciso determinar sob que parâmetros as fontes de informação podem ser definidas como sendo de qualidade ou não e como que os motores de buscas podem distinguir a qualidade de cada fonte de informação.

Informação como produto precisa estar agregada de valor, por isso há cinco formas alternativas como pontos de vista que delineiam a definição de qualidade da informação: de

sua transcendência, de seu usuário, de seu produto, da sua produção e do seu valor. (BARBOSA, 1999).

Para a abordagem transcendente, a informação tem qualidade absoluta e de âmbito universal. Para o aspecto do ponto de vista do usuário, está relacionado a diferentes necessidades de informação de cada pessoa. A abordagem baseada no produto considera qualidade de informação em termos precisos e identificáveis relacionados com as características dos próprios produtos de informação. A abordagem pela produção, define qualidade pela conformidade das exigências, e a baseada em valores define qualidade, focalizando o conceito de uso, redução do “ruído”, adaptabilidade, economia e de tempo e de custo. (BARBOSA, 1999).

3.1 Qualidade das fontes de informação em saúde

No início da Internet, a qualidade da informação não era uma preocupação, porque o uso da rede estava restrito às instituições de pesquisa e governamentais, deste modo o conhecimento era qualificado pela avaliação dos próprios colegas pesquisadores. No entanto, a concessão para explorar comercialmente o acesso pela iniciativa privada promoveu o aumento do número de *websites*, que não eram controlados na forma de produção, causando, assim, um decréscimo na qualidade informacional.

A informação médica na *web* também sofre com este problema e diversas organizações nacionais e internacionais reuniram-se e criaram seus próprios comitês constituídos de profissionais da saúde, editores, *webdesigners*, provedores de informação, profissionais da tecnologia da informação, professores, pesquisadores, bibliotecários e profissionais de agências governamentais, para aperfeiçoar a qualidade da informação médica na Internet.

Um dos primeiros projetos de avaliação da informação na *web* ocorreu na Inglaterra em 1996 com a organização sem fins lucrativos *British HealthCare Internet Association* (BHIA). (LOPES, 2004). Neste mesmo ano, em Genebra – Suíça, a *Health On the Net Foundation* (HON) com apoio do Ministério da Saúde Suíço elaborou critérios para a certificação de páginas na Internet reunidos num código de conduta denominado *HON Code*. A Fundação *HON* confere um selo de qualidade para *websites* que estejam dentro dos oito princípios éticos, conforme Anexo A. (HEALTH ON THE NET FOUNDATION, 2004).

O *HON Code* foi adotado por cerca de 23 países, onde as instituições apóiam os princípios definidos no código e asseguram a qualidade da informação na Internet. (LOPES, 2004).

Também no ano de 1996, o programa *Organizing Medical Networked Information* (OMNI) foi desenvolvido pela organização britânica *Joint Information Service Committee* (JISC), que formulou critérios para avaliar a informação médica no Reino Unido e pode ser acessado pelo Portal *BIOME*. (LOPES, 2004). O projeto OMNI avalia a qualidade dos *websites* de saúde usando as categorias:

- a) Fatores contextuais: Escopo e público pretendido; Autoridade e reputação; Comparação do recurso com outro;
- b) Conteúdo da fonte: Cobertura; Acurácia; Atualização;
- c) Formato da fonte: Acessibilidade; Design e *layout*; Facilidade de uso. (BIOME, 2004).

Nos Estados Unidos, ainda em 1996, a *Agency for Health Care Policy and Research* (AHCPR) junto com o *Health Information Technology Institute* (Hiti) proporam a formação de um comitê que formulariam critérios para avaliar a qualidade de informação de saúde na Internet. A comissão recebeu o nome de *Health Summit Working Group* (HSWG) e

estabeleceu critérios para avaliar e conseqüentemente qualificar a informação de saúde na Internet.

O Quadro 1 – Critérios Categorizados Como Indicadores de Qualidade do HSWG mostra as bases de comparação de cada indicador de qualidade estabelecido pela instituição. Os critérios formulados foram basicamente sete: credibilidade, conteúdo, apresentação do *site*, *links*, design, interatividade e anúncios. (AMBRE, 2004).

Categoria	Indicadores de qualidade
Credibilidade	a) Fonte b) Contexto c) Atualização d) Pertinência/Utilidade e) Processo de Revisão Editorial
Conteúdo	a) Acurácia b) Hierarquia de Evidência c) Precisão das fontes d) Avisos institucionais e) Completeza
Apresentação do site	a) Objetivo b) Perfil do site
Links	a) Seleção b) Arquitetura c) Conteúdo d) Links de retorno
Design	a) Acessibilidade b) Navegabilidade c) Mecanismo de busca interno
Interatividade	a) Mecanismo de retorno da informação b) Fórum de discussão c) Explicitação de algoritmos
Anúncios	a) Alertas

QUADRO 1 – Critérios de qualidade em saúde do HSWG
Fonte: LOPES (2004, p. 82).

O Critério “Credibilidade” do *website* médico é alcançado pela visualização do nome e do logotipo da instituição responsável e também pela exibição do nome e titulação do autor. Assim como, o *site* deve informar as qualificações ou credenciais da organização e do autor, além das pessoas relevantes, das associações financiadoras da página ou de qualquer outra fonte real ou potencial.

A atualização do *site* médico também é um indicador de credibilidade, pois a página deve mostrar a data do documento original, para mostrar a temporalidade do documento disponível. O conteúdo deve corresponder à informação proposta pela página da Internet tornando o conhecimento de saúde disponível on-line pertinente. Outro ponto que dá credibilidade ao *website* é o processo de revisão editorial, que deve ser descrito nos seus pormenores e indicando as pessoas que estão envolvidas nele.

O Critério “Conteúdo” avalia se a informação contida na página da Internet é exata e completa, através da acurácia do conteúdo identificando as evidências clínicas e científicas que formam a base das conclusões apresentadas e descritas em linguagem simples para que uma pessoa leiga possa compreender. A acurácia da fonte de informação deve assegurar a exatidão e evitar o plágio e a violação do direito autoral. A informação médica deve ser completa evidenciando o equilíbrio de conteúdo incluindo todos os pontos de vista, tanto fatos pertinentes como resultados negativos.

O Critério “Apresentação do Site” representa a divulgação do objetivo e o perfil da página de saúde na Internet para o usuário. Da mesma forma, o *site* deve prover instruções sobre o seu próprio uso durante a visita do pesquisador. Assim como, a informação disponibilizada *online* deve estar de acordo com o objetivo do *website*.

O Critério “Links” verifica os endereços eletrônicos do *site* para as páginas internas ou *websites* externos, que são avaliados pela seleção, arquitetura, conteúdo e conexões de retorno. A seleção dos *links* deve ser feita por pessoa ou grupo com experiência para determinar o valor pertinente dos *sites* escolhidos. A arquitetura considera a disposição dos *links* no *site*, que deve ser estruturada de maneira lógica e também possuir mecanismos para avançar e voltar de uma página para outra.

O conteúdo do link deve ser preciso, atual, relevante e com credibilidade, portanto aumentando a qualidade informacional do *site* original. As conexões de retorno devem ser

examinadas no contexto pelo qual são usadas apreciando o objetivo, a credibilidade e autoridade dos *links* de retorno assim como a sua influência.

O Critério “Design” examina a acessibilidade, a organização lógica (navegabilidade) e a capacidade de busca interna do *site* de saúde. Os navegadores da Internet antigos devem ser capazes de acessar a página inclusive por *browser* sem recursos de multimídia. A navegabilidade deve ser simples e consistente, da mesma forma ter um equilíbrio texto/gráfico e cores/sons, e também deve possuir referências cruzadas para facilitar o uso do *site* e para ajudar o usuário a compreender a estrutura da informação.

O mecanismo de busca interno melhora a qualidade da página da Internet, porque é o instrumento que realiza buscas específicas no conteúdo do *site*, através do uso de palavras-chave ou outro método de recuperação. O sistema de busca deve ter uma interface amigável para facilitar o uso e o entendimento. O *website* deve possuir, ainda, uma descrição do escopo e da função do motor de busca interno.

O Critério “Interatividade” de um *site* verifica a presença de mecanismo de retorno da informação (*feedback*) e um meio para a troca de conhecimento entre usuários. Os mecanismos de *feedback* permitem que os visitantes do *website* forneçam comentários e questões sobre os documentos consultados na página. Enquanto, os fóruns de discussão promovem o debate entre os usuários sobre as informações disponíveis no *site* médico.

O Critério “Anúncios” esclarece ao usuário o tipo de função do *website*. A página pode comercializar produtos e serviços da área da saúde ou ser simplesmente um provedor de conteúdo informacional.

No Brasil, o Conselho Federal de Medicina (CFM) adotou a resolução 97/2001 do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP), que regulamenta o manual de princípios éticos para *sites* de medicina e saúde na Internet, pois o país ainda não

possui uma legislação específica para reger o uso da *web* ou o comércio eletrônico. (CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2004).

O manual do CREMESP (ANEXO B) apresenta o critério ético norteador para a conduta e auto-regulamentação de *websites* brasileiros de saúde e Medicina estabelecendo padrões de qualidade, segurança e confiabilidade. Os princípios éticos organizados pela Resolução 97/2001 são: transparência; honestidade; qualidade; consentimento livre e esclarecido; privacidade; ética médica; responsabilidade e procedência.

Para se selecionar fonte informacionais da saúde provida de páginas da Internet deve se verificar se o *site* corresponde aos critérios de qualidade proposta pelo *Health Information Technology Institute* ou por outra instituição que confere certificação de qualidade para a página médica na rede, inclusive *sites* sobre DST e AIDS. Mas, no caso do Brasil, o *website* também deve seguir os princípios éticos do Conselho Federal de Medicina Brasileiro.

3.2 Catalogação na Internet

A Internet, também conhecida como Word Wide Web (WWW), rede mundial de computadores ou simplesmente *web*, é um meio de comunicação que se expandiu muito rápido em relação a um curto tempo de existência. Segundo Tan (2001) a *Online Computer Library Center* (OCLC) realizou um estudo e verificou que no ano de 1993 – data do surgimento da *World Wide Web* – a rede possuía cerca de 100 *websites*, ao passo que no ano de 2000 o número de *sites* alcançou mais de 7,4 milhões.

Este crescimento acelerado da rede caracterizou os recursos da Internet com um dinamismo muito singular disponibilizando uma grande quantidade de informação na forma de texto, imagens e sons. Entretanto, o conteúdo de alguns *websites* é de qualidade duvidosa, devido à natureza efêmera dos *sites*, ou seja, os documentos da *web* perdem valor

informativa muito rápido acarretando numa atualização constante da página por parte de seu autor.

Outra característica dos recursos da Internet é a mudança de endereços eletrônicos constante, devidos algumas vezes ocorrer à troca de instituição que financia a permanência *on-line* do documento ou o surgimento de outro *site* com conteúdo mais atualizado, ou simplesmente desaparecendo sem aviso prévio.

Como ferramentas de organização da informação na Internet, há os “mecanismos de busca” e as “máquinas de busca”. As máquinas de buscas são mais genéricas, porque percorrem constantemente a Web visitando sites e indexando as páginas encontradas. Os mecanismos de busca tipo *Yahoo* e *Google*, além de serem máquinas de busca, são diretórios que constroem seus índices baseados nas informações fornecidas pelos administradores das páginas ao realizarem o cadastro da página no mecanismo de busca. (REZENDE; BAX. 2001)

Os diretórios são organizados através dos assuntos correspondentes às áreas do conhecimento, e de forma hierárquica, organiza os sites cadastrados. Assim uma parte da informação pode ser recuperada através dos diretórios, mas pode não contemplar outras fontes por não terem sido cadastradas, ficando excluídas dos diretórios. Isso pode acontecer devido à página não ter os metadados que identificam a informação no código fonte do hipertexto, porque são essas informações que os mecanismos de buscas lêem para indexar o conteúdo dos sites.

Os aspectos mencionados sobre as características dos diretórios de busca e das máquinas de busca na *web* evidenciam o problema de organização e recuperação da informação. Diante deste fato, especialistas começaram estudar uma forma de recuperar a informação dispersa na Internet. Eles determinaram dois enfoques para a questão: os motores de busca e os metadados.

Os motores de busca foram desenvolvidos pelos profissionais da área de informática e consistem numa ferramenta para acessar, mediante palavras-chaves, os recursos de Internet através de índices gerados a partir da sua base de dados. Os registros dos *websites* são obtidos pela visita nas páginas realizada por um agente – denominado *crawler* – e armazenados na base de dados. Os índices com os dados recuperados são formulados pelo cálculo de *ranking* de cada documento. O cálculo de *ranking* do *site* é feito de duas maneiras: intrínseca e/ou extrínseca.

- a) Intrínseco: formado pelo número de vezes que a palavra-chave aparece no *site*. A incidência da palavra-chave no título e/ou no início do documento valoriza o posicionamento da página no *ranking*;
- b) Extrínseco: produzido pelas informações retiradas do número de acessos ao *site* (uso) e pelo número de *links* que apontam o *website* pesquisado. (REZENDE; BAX, 2004).

Acrescentando ao mencionado anteriormente, os motores de busca são gratuitos e possibilitam o acesso aos índices 24 horas por dia, sem que o usuário faça um processamento preliminar para a execução da busca. Os índices gerados permitem acessar os *websites* recuperados, inclusive as páginas pessoais e/ou recém formadas.

Em contrapartida, os motores de busca apresentam deficiência na recuperação da informação, tais como a duplicação de *links* recuperados, dificuldade na procura de documentos por nome de pessoa e identidade, ou se a página da Internet mudou de endereço eletrônico. Além disso, as interfaces dos motores de busca são fracas permitindo apenas pesquisas limitadas, pois as bases de dados não possuem vocabulário controlado e muito menos regras de pontuação e utilização de letras maiúsculas. (GRACIA, 1997).

Os metadados são o segundo enfoque utilizado para recuperar os recursos da Internet, cuja finalidade é documentar e organizar de modo estruturado as informações das

instituições com o intuito de diminuir a duplicação de resultados e permitir a manutenção dos registros.

Atualmente existe uma grande quantidade de formato de metadados, isso justifica o fato de que boa parte das bibliotecas digitais utiliza metadados para identificar seus objetos, gerando seus próprios modelos de acordo com suas necessidades. (HIPOLA; VARGAS-QUESADA; SENSO, 2000 apub SENSO; PINERO, 2003, p. 102).

A tipologia dessa variedade de metadado e a descrição seguem conforme Quadro 2 da tipologia dos metadados:

Tipo	Definição
Administrativo	Usados na gestão e administração de recursos informacionais.
Descritivo	Utilizados para representar recursos de informação.
Preservação	Para salvaguardar os recursos de informação.
Técnico	Relativo a como funcionam os sistemas ou o comportamento dos metadados.
Uso	Relativo ao nível e tipo de uso que se faz com os recursos informativos.

QUADRO 2 – Tipologia dos metadados.

Fonte: (SENSO; PINERO, 2003, p. 102)

O registro metadado é composto por elementos que representam o conteúdo do documento disponível na Internet, tais como autor, título, assunto, entre outros. Os principais padrões de metadados são:

- a) *Government Information Locator Service* (GILS) utilizado para informações governamentais;
- b) *Federal Data Geographic Committee* (FGDC): empregado na descrição de dados geo-espaciais;
- c) *Machine Readable Cataloging* (MARC): usado na catalogação bibliográfica;
- d) *Dublin Core* (DC) utilizado na representação de dados de páginas da *web*;
- e) *Consortium for the Interchange of Museum Information* (CIMI) empregado para descrever informações sobre museus. (SOUZA; CATARINO; SANTOS, 1997).

Os metadados também são a principal ferramenta usada para a recuperação da informação nas bibliotecas. A ficha catalográfica da obra que faz parte da coleção da biblioteca descreve e representa o conteúdo do referido documento.

Dessa forma, os bibliotecários podem ser os profissionais mais adequados para ajudar no tratamento dos recursos da Internet, pois possuem experiência com a organização da informação.

Assim, os bibliotecários devem organizar e catalogar os recursos da Internet mantidos pelas organizações ao qual a biblioteca pertence e também os materiais de investigação de interesse do usuário local disponível na *web*. Além disso, devem identificar e empregar as ferramentas que podem atualizar o conhecimento melhorando as habilidades da equipe técnica da biblioteca e conseqüentemente o serviço de referência.

Por volta de 1991 a OCLC começou um esforço para elaborar regras para catalogar os recursos da Internet com o padrão de metadado MARC em conjunto com as normas do Código de Catalogação Anglo-Americano 2ª edição (AACR2) e do *International Standard Bibliographic Description for Eletronic Resources* (ISBD/ER) utilizando o campo 856 *Eletronic Location and Access*. Esta iniciativa visava à criação de registros dos documentos importantes da rede nos catálogos computadorizados das bibliotecas. (JUL, 1998; OLSON, 1997).

Mas, em 1995, a OCLC criou um novo projeto onde o próprio produtor da informação codificaria o seu documento que ficaria disponível na Internet. O padrão surgido desta iniciativa foi o metadado *Dublin Core*. Este padrão de metadado é um conjunto de quinze elementos – tais como autor, título, assunto, entre outros – que descreve o conteúdo do *website*. (TAN, 2001).

A iniciativa de organização e recuperação dos recursos da Internet auxiliados por bibliotecários possibilita o aperfeiçoamento dos documentos publicados para a rede pelo

estabelecimento de normas de elaboração de *websites*. O uso das técnicas de Biblioteconomia, tais como descrição bibliográfica, seleção de pontos de acesso, controle de autoridade e análise temática, também ajudam no aprimoramento dos recursos informacionais disponíveis na *web*.

Os usuários da rede mundial de computadores necessitam deste aprimoramento no sistema de recuperação da informação de Internet. Ainda mais se a informação procurada for especializada, por exemplo, fontes de informação médicas, onde os mecanismos de busca devem recuperar documentos de boa qualidade e suprir as necessidades destes usuários.

3.3 Metadados como Descritor de Dados Eletrônicos

É de conhecimento de todos os bibliotecários os inúmeros benefícios que a automação trouxe para a área da biblioteconomia, porém o impacto maior tem sido na catalogação. A utilização das redes de telecomunicações proporcionou uma melhor interação entre bibliotecas nacionais e internacionais, concretizando assim a catalogação cooperativa.

Segundo (ROLEY, apud SOUZA, 1997, p. 97). “Com o uso do computador para a descrição bibliográfica, sentiu-se a necessidade de criação de um padrão para a entrada de dados, ou um formato de intercâmbio bibliográfico, para que os registros pudessem ser reformatados para poder atender a qualquer objetivo”.

Os padrões de troca de dados irão especificar o formato dos dados e quais informações são necessárias para que o usuário conheça e veja a sua adequabilidade para suas aplicações. Esses padrões são necessários para a execução e transferência de dados para outros sistemas de outras organizações, bem como para outros usuários e promove também o intercâmbio de informações. (SOUZA, 1997).

Os sistemas vão trabalhar com dados específicos e de acordo com as necessidades dos usuários, realizando a integração entre os bancos de dados para troca de informação.

A catalogação na Internet veio após o desenvolvimento da tecnologia da catalogação por máquina, sendo fundamental o estabelecimento das redes de troca de dados, cujo conceito está associado à idéia de cooperação.

O primeiro formato de intercâmbio de dados foi o *Machine Readable Cataloging* (MARC) na década de 60, criado nos Estados Unidos pela *Library of Congress*, surgindo, a partir desse formato, outras variações como UKMARC (Inglaterra), IbeMARC (Espanha), Canadian MARC (Canadá) USMARC (Estados Unidos) e outros em outros países, mas todos eles obedecendo o padrão da *International Organization for Standardization* (ISO) número 2079.

No Brasil, a partir do ano de 1962, foi desenvolvido o formato de Catalogação Legível por Computador (CALCO), possibilitando no final dos anos 70 o surgimento da rede Bibliodata/CALCO sendo coordenada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Posteriormente, o formato CALCO passou por inovações com a introdução do formato MARC, dando origem ao padrão BRMARC, com novo módulo de entrada de dados, permitindo a consulta, a cópia, a edição e a entrada de novos registros através de rede local. (SOUZA, 1997).

Foi a partir desses avanços, que a biblioteca sem muros se tornou uma realidade, mas o problema de como o usuário encontraria a informação continuava, demonstrando haver uma real necessidade da descrição e classificação da informação na Internet.

Uma das primeiras iniciativas para a catalogação descritiva e classificação na Internet foi o projeto de *Cataloging and Retrieval of Information Over Networks Applications* (CATRIONA), um projeto de origem Britânica por iniciativa do departamento de pesquisa e desenvolvimento da *British Library* (BL).

Um das principais deficiências no uso do WWW, está na dificuldade de encontrar informações, mesmo utilizando os mecanismos de pesquisa. Qualquer pessoa que costuma navegar pela Internet pesquisando informações sabe que, grandes quantidades de documentos resultantes dos sites de buscas são inúteis, de pouco uso, principalmente quando se trata de informação de assuntos específicos, como DST-AIDS.

Não há maneira de se determinar a porcentagem dos recursos eletrônicos que são de valor duradouro. (GORMAN, 2000).

O valor da informação está na identificação das informações através de critérios adotados previamente para aferir a qualidade da fonte em saúde na Web.

Portanto um *site* ou texto eletrônico contendo informações em DST e AIDS com conteúdo atualizado e de interesse, pode acabar perdido no ambiente digital se as pessoas não puderem recuperá-lo.

Então o ponto principal da questão é exatamente a recuperação da informação na Internet. Essa questão torna os metadados elementos essenciais para uma satisfatória recuperação de *sites* da Internet.

Os metadados são importantes para a identificação, organização e recuperação da informação digital. Neste sentido, utiliza-se dos procedimentos técnicos de indexação e classificação dos conteúdos informacionais, possibilitando a integração de fontes diversificadas e heterogêneas de informação. (SHAEFER, 1998).

Introduzir e publicar na Internet são processos relativamente simples, porém localizar, controlar e utilizar a informação publicada é algo complexo. Sendo assim, surge a necessidade de estabelecer normas e elementos que devem conter qualquer descrição dos recursos disponibilizados na Internet. Esses elementos são escritos em HTML e inseridos no código fonte da página. (CRUZ RUISECO, 1999).

As *metas tags* ou *meta-attributes*, em Hyper Text Markup Language (HTML), são provedores de acessibilidade para as informações disponibilizadas na Internet e recuperadas, na Rede, através de mecanismos de buscas. Os mecanismos de busca têm seu funcionamento condicionados a adequada descrição do conteúdo das informações nos documentos da WWW. (MODESTO, 2003).

Por outro lado, a Web Semântica, é a nova versão da web que está em desenvolvimento através de projetos que buscam organizar o conhecimento em arquivos e páginas da web.

Para compreensão dos estudos que objetivam organizar a informação na web, é preciso entender a forma como se está procedendo e quais são os recursos utilizados:

Enquanto que a web tradicional foi desenvolvida para ser entendida apenas pelos usuários, a Web semântica está sendo projetada para ser entendida pelas máquinas, na forma de agentes computacionais, que são capazes de operar eficientemente sobre as informações, podendo entender seus significados. (DZIEKANIAK; KIRINUS, 2004, p. 21).

A consideração acima mostra que a Web Semântica envolve a compreensão da linguagem entendida pelas máquinas, mostrando que há linguagem de programação e software relacionado ao assunto.

Nas ciências da informação, o projeto Indexa, desenvolvido pela Escola de Ciência da Informação da Universidade de Minas Gerais, visa criar um sistema de indexação de *sites* em mecanismos de busca na Internet. Tem como objetivo criar ferramentas que analisem documentos para auxílio na elaboração de *Websites*, antes que sejam disponibilizados na *web* para serem classificados e indexados pelos motores de busca. (DZIEKANIAK; KIRINUS, 2004).

Essas ferramentas podem ser divididas em três grupos: ferramentas que preparam *sites* para uma máquina de busca; ferramentas de submissão de *Uniforme Resource*

Localization (URL) em mecanismos de busca e ferramentas de análise de *sites* indexados em mecanismos. (REZENDE; BAX, 2001).

As ferramentas que preparam *sites* são aquelas que possam descrever melhor o conteúdo de uma página, realizando a escolha de palavras-chave do assunto que será representado para posicioná-la no código fonte da página.

Para as ferramentas que submetam URL`s em mecanismos de buscas, pode ser proceder realizando a submissão automática da página para um grande número de mecanismos e diretórios de buscas, objetivando aumentar o numero de *links* que o referenciam, tornando a página melhor posicionada no resultado das buscas.

As ferramentas de análise de *sites* indexados podem ser aquelas que verifiquem o posicionamento de uma página em HTML, após realizar mudanças de suas palavras-chaves localizadas no código fonte da página. Essa verificação mostrará o *ranking* da página entre os *sites* recuperados.

Esse procedimento pode ser realizado em páginas sobre DST e AIDS e certamente não encerra o estudo, porque há procedimentos adicionais, como controlar as palavras-chaves contidas no código fontes da página a fim de verificar quais estão sendo eficientes ou não para localizar o *site* na Web.

Para os autores do projeto Indexa, que trata das ferramentas desenvolvidas na Escola de Ciências da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), criadas para disponibilizar informação na Web, tornando-a mais fácil de ser localizada.

A finalização desse projeto tornará possível que as informações de uma página possam ser analisadas, possibilitando modificações, ajustes automáticos e manuais no auxílio aos processos de indexação usados pelos motores de busca.(REZENDE; BAX. 2004).

Também possibilitará que os *sites* tenham a informação recuperada, classificando fatores regionais (brasileiros) que influem nos processos de classificação dos mecanismos de busca.

3.3.1 METADADOS EMBUTIDOS EM DOCUMENTO HTML

Os metadados podem ser inseridos no código fonte dos documentos produzidos em HTML. A linguagem HTML permite basicamente a elaboração de três tarefas:

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

É exatamente entre o trecho dos códigos de cabeçalhos `<HEAD>.....</HEAD>`, que se faz descrição do documento eletrônico e a colocação das metatags que identificam os atributos da página.

A marcação `<HEAD>` especifica início do cabeçalho, sendo uma marcação de uso obrigatório.

Esta marcação é precedida da marcação `<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 e no seu final.

Os metadados devem ser inseridos logo depois do título do documento, que não é um metadado, mas é a primeira fonte para indexação de uma página *home-page* e para elaboração da lista de endereços ou *bookmarks*.

Comando <TITLE>.....</TITLE> deve ser sempre incluído, 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. (MODESTO, 2003).

Exemplo:

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Minha Home Page</TITLE>  
</HEAD>  
</HTML>
```

Exemplos de metadado em HTML:

```
<META name = "description" content= "descrição da página">
```

A etiqueta "description" permite uma indicação da informação contida na página, quando esta for recuperada como resultado de pesquisa realizada por um mecanismo de busca da Internet.

```
<META name = "Keywords" content = "relação de palavras-chave"
```

A escolha das palavras-chave que irão constar no código fonte da página devem ser apropriadas à descrição do conteúdo da página, recomendando também a utilização de sinônimos.

Esses são apenas dois exemplos do uso de metadados em *HTML*, existem outras informações que podem ser indexadas pelos mecanismos de busca, por exemplo, o *copyright*.

3.3.2 DUBLIN CORE

O *Dublin Core* pode ser definido como sendo o conjunto de elementos de metadados planejado para facilitar a descrição de recursos eletrônicos, sendo similar aos elementos e estruturas de metadados padronizados em HTML.

Metadado significa dado sobre dado. É a catalogação do dado ou descrição do recurso eletrônico. A expectativa é que autores ou *webmasters* sem conhecimento de catalogação sejam capazes de usar o *Dublin Core* para descrição de recursos eletrônicos, tornando suas coleções mais visíveis pelos motores de busca e sistemas de recuperação. (SOUZA, 2000).

O *Dublin Core* busca colocar no ambiente Web os dados necessários para descrever, identificar, processar, encontrar e recuperar documentos disponibilizados na Rede.

O conjunto de metadados descrito pelo *Dublin Core* (DC) é composto de 15 elementos, os quais podem ser descritos como o mais baixo denominador comum para a descrição de recursos da *Internet*.

Os elementos metadados que compõem a versão básica do *Dublin Core* são: Título; Autor ou Criador; Palavra-chave; Descrição; Publicador; Colaborador; Data; Tipo; Formato; Identificador de Recurso; Fonte; Idioma; Relação; Cobertura e Direito Autoral.

Tem como características: simplicidade na descrição do recurso, entendimento semântico universal dos recursos que é baseado em normas internacionais, extensibilidade que permite diferentes comunidades adicionarem outros elementos específicos da sua área de atuação.

Se este conjunto de elementos do *Dublin Core* obtiver aceitação internacional, faz supor que todos os mecanismos de busca que indexam documentos na Internet encontram no cabeçalho dos mesmos, os dados necessários para sua recuperação, e, além disso, esses dados seriam uniformes. (MODESTO, 2003).

A eficácia dos mecanismos de busca, como Google, Yahoo, Altavista, Cadê, Aonde e outros teriam uma notável melhora, porque os dados indexados constituiriam metadados padronizados que melhoraria a efetiva recuperação dos sistemas de busca.

Portanto, uma solução envolve a criação de um registro que seja mais informativo que uma entrada de registro de catalogação formal, mas que seja mais simples de elaborar e que possa ser realizado pelo próprio autor do recurso. (WEIBEL, 1995).

A partir dessa constatação surgiu o questionamento “Pode um registro simples de metadado ser definido para descrever suficientemente uma larga escala de objetos eletrônicos?” Os grandes centros de catalogação de Ohio, nos Estados Unidos, que criaram o OCLC se reuniram em março de 1995 em *Dublin, Ohio*, numa oficina em metadados para tratar desse tema junto com grupos de bibliotecários, arquivistas, fabricantes dos padrões de Internet e a comunidade da *Standard Generalized Markup Language*, (SGML), que é a linguagem generalizada de marcação de texto.

Essas oficinas objetivaram promover uma compreensão comum dos problemas e das soluções dos países interessados em promover um consenso em torno do núcleo dos elementos de metadados para descrever recursos da Internet. (WEIBEL, 1995).

Foi em 1998 que os peritos se reuniram em *Washington*, para a sexta oficina de Metadados do Núcleo de Dublin, com a participação de 16 países de 4 continentes. Até essa reunião, a definição básica dos 15 elementos do *Dublin Core* se mantiveram estáveis, refletindo a confiança no consenso que foi desenvolvido sobre os elementos da descrição. Porém, poucas aplicações tiveram todas suas necessidades satisfeitas com somente a utilização dos 15 elementos de descrição.(WEIBEL, 1999).

Em 1999 ocorreu o *Dublin Core 6* (DC-6), encontro dos grupos participantes atuantes no desenvolvimento do Núcleo do Dublin. Essa edição do encontro refletiu os diversos interesses da comunidade, emergindo, das discussões, novas decisões com o objetivo de propor parâmetros visando à evolução do *Dublin Core*.

Foi a partir desse momento que surgiu os mecanismos para a qualificação de modelos adjacente de metadados. Isso possibilitou que as instituições qualificassem seus

dados, realizando o desdobramento dos descritores, conforme a especificidade da descrição do tipo de informação que se deseja mensurar.

No Brasil, um dos exemplos da aplicação e do desdobramento dos metadados no formato *Dublin Core*, foi aplicado pela Empresa Brasileira de Pesquisa em Agropecuária (EMBRAPA) para descrever o acervo de imagem, devido o modelo de descrição de dados *Dublin Core* possibilitar simplicidade na descrição dos recursos eletrônicos.

Para (SOUZA, 2000, p. 93) “[...] o *Dublin Core* não tem a intenção de substituir os modelos mais ricos como o Código de Catalogação Anglo-Americano AACR2/MARC, mas apenas fornecer um conjunto básico de elementos de descrição [...]” Esses elementos são suficientes para identificar os dados mais importantes dos sites, podem ser usados na identificação dos dados para serem catalogados e disponibilizados num catálogo para consulta pela Web.

4 BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS)

A Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) opera no paradigma da informação e da comunicação da Internet, atuando no âmbito dos países da América Latina, Caribe e Espanha e de áreas temáticas específicas.

A proposta da BVS foi apresentada pela BIREME na VI Reunião do Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação sobre Ciências da Saúde, realizado em São José, Costa Rica, durante o IV Congresso Pan-Americano de informação em Ciências da Saúde, de 23 a 28 de março de 1998. Foi aprovada por todos os representantes do Sistema juntamente com a Declaração de São José sobre a Biblioteca Virtual em Saúde.

Nas recomendações, foi estabelecido que o desenvolvimento da BVS baseia-se nos seguintes princípios:

- a) Busca da equidade no acesso à informação sobre saúde.
- b) Promoção de alianças e consórcios para maximizar o uso compartilhado de recursos.
- c) Promoção de trabalho cooperativo e do intercâmbio de experiências.
- d) Desenvolvimento e operação descentralizados em todos os níveis.
- e) Desenvolvimento baseado nas condições locais.
- f) Estabelecimento e aplicação de mecanismos integrados de avaliação e controle de qualidade.

Os avanços obtidos pela BVS levam em consideração as características regionais de cada país. Com os avanços na área tecnológica, mais países da região estão sendo agregados ao sistema de informação da Organização Pan-americana em Saúde (OPAS), através da cooperação técnico-científica sobre saúde.

A produção de fontes de informação na BVS é descentralizada, mesmo sendo conectada em rede, isso amplia a visibilidade e sua acessibilidade, mas ainda sem resolver o problema da localização das fontes em DST e AIDS fora do *site* da BIREME.

A BVS possui seus critérios de indicação de qualidade das fontes, mas são critérios gerais, indicados pelo guia de seleção de documentos para a base de dados LILACs.

O conteúdo dos elementos ou campos de dados obedece a normas de codificação, catalogação, marcação, como os campos de indexação de conteúdo, obedecendo à terminologia dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), cujo termo “Doenças Sexualmente Transmissíveis”, foi utilizado como assunto para a localização dos *sites* em DST e AIDS.

4.1 Metodologia do Localizador de Informação em Saúde (LIS)

A Biblioteca Virtual em Saúde possui uma metodologia geral para o tratamento das fontes de informação em saúde, sendo referência para a descrição de fontes da área da saúde nos países da região da América Latina, Caribe e Espanha.

O Localizador de Informação em Saúde (LIS) opera os catálogos que referenciam às fontes de informação da Biblioteca Virtual em Saúde, permitindo a descrição e a recuperação de fontes de informação de modo compatível com padrões internacionais (BIREME, 2001).

O conteúdo da base de dados LIS é constituído por metadados que descrevem fontes de informação na Internet, baseia-se no *Global Information Locator Service*, adotado como modelo pelo Programa Global da Sociedade de Informação e no *Dublin Core* (BIREME).

A alimentação do catálogo LIS é descentralizada e, como em outras fontes da BVS, o Comitê Consultivo Nacional ou Temático de cada país deve designar uma instituição responsável por sua administração e manutenção. A validade dos recursos de informação

registrados no LIS pode ser feita por especialistas selecionados pela instituição responsável pelo LIS.

O catálogo LIS registra todos os conteúdos científicos e técnicos existentes nos *sites*, além dos registros dos *sites* institucionais. O *site* de um ministério da saúde, por exemplo, pode conter tantos registros no repositório quanto sejam seus *sites* de conteúdos.

Esse catálogo pode ter âmbitos nacionais, regionais ou temáticos. Os recursos de informação podem pertencer a um ou a vários âmbitos e os tipos de LIS são identificados ao se buscar o recurso de informação, pois são divididos por categorias de assunto.

Os sites catalogados no Localizador de Informação em Saúde da BVS devem registrar principalmente os recursos de informação produzidos pelo país; os *websites* temáticos regionais devem registrar principalmente os recursos de informação de interesse regional produzidos na região da América Latina e do Caribe.

Dessa forma, possibilita que os serviços de informação *on-line* sejam acessados pelos usuários de outros países para a busca de fontes de informação, acesso a documentos e disseminação seletiva de informação, pois os serviços são operados no âmbito nacional, regional ou temático no ambiente da Internet.

4.2 Critérios da BVS para seleção das fontes de informação em saúde na Internet

A Biblioteca Virtual em Saúde elaborou critérios para a seleção de fontes informacionais disponíveis na Internet para a inserção no sistema Localizador de Informação em Saúde (LIS). Os indicadores de seleção dos *websites* da área de saúde foram estipulados usando como base os parâmetros de verificação da qualidade da Informação médica na Internet do *Health Information Technology Institute/AHCPR* norte-americano e do *Joint*

Information Service Committee britânico e os princípios de conduta ética para *sites* médicos da organização suíça *Health on the Net Foundation*.

Assim, o estudo dos indicadores de qualidade e princípios de conduta estrangeiros propiciou ao sistema LIS formular os critérios para alimentação da base de dados. A seguir há uma breve descrição dos critérios: (CENTRO LATINO-AMERICANO E DO CARIBE DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE, 2000).

- a) Critério Escopo: verifica a natureza ou a característica da fonte de informação, no qual pode se determinar pela consulta do título, do objetivo, da introdução ou da apresentação do *site*;
- b) Critério Público Alvo: examina qual a comunidade de usuários, a qual o *website* é destinado e pode ser definido pela apresentação ou objetivo da página na Internet. A fonte de informação disponível tem que estar de acordo com o público almejado;
- c) Critério Origem/Responsabilidade: está relacionado com quem disponibiliza a fonte de informação, portanto verifica quem é o responsável pelo *site* que pode ser uma pessoa ou uma organização;
- d) Critério Certificação: observa se o *site* recebeu um selo de certificação de qualidade ou de ética que regulamenta o conteúdo informacional. O selo é fornecido por associações de classe ou instituições certificadoras e não pode ser confundido com um distintivo de premiação.
- e) Critério Conteúdo: analisa a pertinência do tema abordado no *site*, para tal deve-se verificar os indicadores: Cobertura; Precisão; Conflito de Interesses; Véis ou Intenção; Contexto:

- Indicador Cobertura: verifica a área da saúde compreendida pela fonte de informação, assim como o alcance dos diferentes assuntos dentro do tema específico e também se o material é arquivado no *site* e por quanto tempo;
 - Indicador Precisão: observa a exatidão do conhecimento disponível no *site*, verificando se a fonte de informação possui base científica, referências bibliográficas, revisão editorial e também se é citada em outras publicações;
 - Indicador Atualidade: é relativo à frequência e regularidade de atualização da fonte de informação. Este indicativo de seleção não deve ser usado como parâmetro de exclusão, porque o conteúdo antigo do *site* pode ser consultado em estudos retrospectivos ou históricos;
 - Indicador Conflito de Interesses: analisa a influência, explícita ou não, de pessoa ou organização sobre as intenções e objetivo da fonte de informação. É indicado pela existência de *banners* de publicidade, patrocínios e *links* para outros *websites*;
 - Indicador Véis ou Intenção: examina as questões ideológicas, morais, religiosas, éticas, comerciais ou pessoais que estão subentendidas na fonte de informação, ou seja, verifica a relação entre o conteúdo do *site* e a filosofia da instituição ou dos patrocinadores. Este indicador não é claro e também é de difícil percepção.
 - Indicador Contexto: vê a maneira ou a situação como a informação é fornecida ao usuário pelo site, isto é, se o documento disponível faz parte de publicidade ou apóia um serviço ou produto;
- f) Critério Acesso: observa os aspectos técnicos, tecnológicos, econômicos e de direito autoral para acessar a fonte de informação, então se deve atentar para os

indicadores de Estabilidade; de Facilidade de Uso; de Restrições de Acesso; de Ajuda e Suporte; de Navegabilidade e de Design Gráfico:

- Indicador Estabilidade: verifica se a fonte de informação possui acesso permanente ou intermitente, devido à instabilidade do servidor ou excesso de tráfego.
- Indicador Restrições de Acesso: analisa se o *website* possui limitações de disponibilização para o público, tais como o prazo de avaliação e subsequente o registro gratuito ou a assinatura paga para usar a informação. Outras restrições de uso são o *copyright* e o idioma do documento;
- Indicador Ajuda e Suporte: verifica as facilidades oferecidas para solucionar os problemas e dúvidas quanto ao acesso à fonte de informação, através da constatação da existência de serviço de ajuda e suporte ao usuário e também de refinamentos nas estratégias de busca;
- Indicador Navegabilidade: está relacionado com a distribuição ou localização das fontes de informação no *website*. Deve-se verificar se os documentos são encontrados facilmente e também se os *links* conduzem às informações ou não;
- Indicador Design Gráfico: observa as características visuais e gráficas do site ou de fonte de informação. Verifica se a página demora muito tempo para carregar, em virtude do uso de imagens pesadas e também se possui versão somente em texto dos documentos.

5 DESCRIÇÃO DAS FONTES DE INFORMAÇÃO EM DST E AIDS

Inicialmente foi definido um modelo de metadados para a descrição das fontes em DST/AIDS. Esses metadados identificam a informação das fontes localizadas pelo catálogo LIS.

Posteriormente foi dada uma orientação de como os metadados serão usados para a descrição dos conteúdos dos elementos metadados.

Na seleção das fontes, foi usado a URLs e URIs para identificar os endereços das fontes de informação em DST e AIDS.

Em seguida foi realizada a descrição de uma amostra das fontes através de um perfil de metadados como prática da catalogação de fontes de informação eletrônicas.

5.1 Perfil de metadados para descrição

Perfil dos dados estabelecido para a descrição através dos elementos do vocabulário *Dublin Core* com o significado e a indicação da obrigatoriedade ou não do metadado no código fonte do Website, conforme demonstrado no Quadro 3 – Perfil dos dados do vocabulário *Dublin Core*.

Após a definição dos elementos, seguiu-se a descrição do conteúdo dos elementos metadados, como forma de orientação para o registro da informação contida no conteúdo do elemento que será descrito.

Essa orientação foi baseada no modelo de orientação sugerido pela EMBRAPA, (SOUZA; VENDRUSCULO; MELO, 2000) que utilizam o Código de catalogação anglo-americano para escolha dos pontos de acesso das fontes eletrônicas e de acordo com a necessidade do tipo de metadado representado.

Elemento	Descrição	Obrigatório	
		S(Sim)	N(Não)
DC: <i>Title</i>	Os títulos das fontes de informação em DST/AIDS dado para o recurso identificado no <i>header</i> da página em HTML.	S	
DC: <i>Subject</i>	Assunto da fonte, de acordo com os termos do thesauros DeSC.	S	
DC: <i>Description</i>	Descrição textual da fonte, incluindo abstract, no caso de documentos textuais, ou descrição de conteúdo, no caso de recursos visuais.	S	
DC: <i>Language</i>	Idiomas da fonte, de acordo com a norma AACR2.	S	
DC: <i>Coverage</i>	Cobertura espacial do conteúdo da fonte, de acordo com região física, usando nome de lugar baseado na ISO3166 <i>Codes for the representation of names of countries</i> .	S	
DC: <i>Date</i>	Formato de data/tempo. Data e Formato de Tempo (baseado na ISO8601 para os formatos de datas e de tempo).	S	
DC: <i>Author ou Creator</i>	A(s) pessoa (s) ou organização (ões) principal (is) responsável (is) pela criação do conteúdo intelectual do recurso.	S	
DC: <i>Contributor</i>	Entidade responsável por tornar o recurso disponível na presente forma, tais como uma casa publicadora, um departamento (editor, ilustrador, tradutor, etc).	S	
DC: <i>Publisher</i>	Pessoa ou organização que tornou pública a fonte de informação (editor em caso de periódico, instituição em caso de sites, organizadora das bases de dados).	S	
DC: <i>Rights</i>	String que pode estar relacionada a aspectos econômicos, (subscrições pagas ou não).	S	
DC: <i>Type</i>	Categoria do recurso, como texto, imagem, som, dados, software, interativo e evento.	S	
DC: <i>Format</i>	Formato do dado do recurso usado para identificar o software e possivelmente o hardware que pode ser necessário para a exibição do recurso metadados.	S	
DC: <i>Identifier</i>	<i>String</i> ou Identificador único do recurso (URI, ISSN, etc).	S	
DST: <i>Certification</i>	Selo de certificação de qualidade do <i>site</i> fornecido por associação de classe ou instituição certificadora.	N	
DST: <i>Contact</i>	Indicação para contato de nome e e-mail da pessoa ou instituição a qual o recurso está vinculado.	S	

QUADRO 3 – Perfil dos dados do vocabulário *Dublin Core*.

5.1.1 ORIENTAÇÃO PARA A DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO DOS ELEMENTOS METADADOS

A partir da literatura existente, aqui segue as orientações para a descrição dos elementos metadados:

- a) **Title (Título):** Na dúvida sobre o que constitui o título, incluir as variáveis em segundas e subseqüentes interações. Se o recurso está em HTML, visualizar o documento-fonte e assegurar-se de que o título identificado no *header* da página

está incluído também como uma meta-título a menos que o elemento metadado *Dublin Core* já esteja embutido no documento;

- b) **Author or Creator (Autor ou Criador):** Os nomes dos autores ou criadores devem ser indicados na mesma ordem que eles aparecem na publicação/recurso. Nome pessoal deve ser indicado pelo sobrenome ou pelo primeiro nome de família, seguido pelo sobrenome. Na dúvida atribuir o nome como aparece, e não invertê-lo. A autoria do *site* deve ser atribuída ao *Webmaster*, se houver mais de um, indicar no elemento Colaborador;
- c) **Subject (Palavras-chave):** Selecionar palavras-chave do título ou do item descrição do recurso. Se o assunto do recurso é uma pessoa ou uma organização, usar a mesma forma do nome como se a pessoa ou organização fosse a Criadora. Recomenda-se o uso de vocabulário controlado, como os Descritores em Ciências da Saúde (DeSC);
- d) **Description (Descrição):** Dado que ao campo de Descrição é potencialmente uma fonte rica de vocabulário indexável, deve-se tomar cuidado para fornecer este elemento sempre que possível. Algumas coleções de metadados podem incluir descrição de conteúdo (análise espectral de um recurso visual, por exemplo), a qual não se encontra no recurso que está sendo descrito. Nesse caso, este campo poderia conter um *link* para o local onde se encontra a descrição do recurso. Informação descritiva pode ser tomada do próprio recurso, caso não haja *abstract* ou outra descrição estruturada disponível. Se uma descrição não pode ser encontrada na introdução, páginas iniciais, primeiros parágrafos, deve-se fazer uma sondagem no provedor do metadado, para que se busquem elementos para a descrição do recurso. A descrição deve ser limitada a poucas e breves frases;

- e) **Publisher (Publicador):** A especificação deste campo visa a identificar a entidade que provê acesso ao recurso. Se o criador e publicador são o mesmo, repetir o nome no campo Publicador. Se a natureza da responsabilidade é ambígua, recomenda-se usar Publicador para organizações (autores corporativos) e Criador para indivíduos (autores pessoais). Em caso de menor responsabilidade na criação, usar o campo Contribuidor;
- f) **Date (Data):** Se a data completa é desconhecida, mês e ano (YYYY-MM) ou só ano (YYYY) pode ser usado. Outras formas de descrição são passíveis de uso, porém podem não ser identificada facilmente por usuários ou *software*. No caso de recursos eletrônicos, cujos conteúdos originais são passíveis de modificações constantes, adotar a data em que o recurso está sendo cadastrado na base de dados;
- g) **Type (Tipo):** Este elemento deve descrever o gênero do conteúdo do recurso. Veja <http://sunsite.berkeley.edu/Metadata/structuralist.html> para conhecer mais sobre a aplicação deste elemento. Um conjunto mínimo é recomendado pelo *Dublin Core*, dos quais podem ser usados os seguintes elementos:
- **Texto:** recurso que na maioria das vezes são de natureza textual, cujo conteúdo é formado de palavras para leitura, mas podem incluir imagens de texto, tabelas e outros formatos do gênero texto. Exemplos: *abstracts*, anúncios, correspondências (e-mail, cartas, cartões postais), dicionários, *home page*, índices, manuais, manuscritos, minutas, monografias, panfletos, poemas, *pré-print*, *proceedings*, publicações seriadas (periódicos, jornais), relatórios técnicos, teses;
 - **Imagem** – O conteúdo é principalmente representação visual simbólica em duas dimensões, e não é texto, tais como imagens e fotografias de objetos

físicos, pinturas, impressões, desenhos, assim como outras imagens e gráficos, animações, diagramas, filmes, mapas, notação musical. Exemplos: imagem em movimento (animação, filme), fotografias, gráficos.

- **Som** – O conteúdo é principalmente áudio, tais como música, discurso, sons gravados. Exemplos: som ambiente, efeitos sonoros, música, narração, discurso;
- **Dados** – Informação codificada em listas, tabelas, bases de dados etc., necessariamente, em formato disponível para processamento imediato por computador, tais como planilhas eletrônicas, bases de dados, dados de GIS. Exemplos: dados numéricos, espaciais, espectrais, estatísticos e textos estruturados (incluindo dados bibliográficos e relatórios de bases de dados);
- **Software** – Programa de computador em código-fonte ou compilado, binários executáveis, que podem estar disponíveis para instalação não transitoriamente em outra máquina. Podem estar subdivididos com o nome da linguagem de programação usada. Para *software* que existe somente para criar um ambiente interativo, usar o gênero "interativo";
- **Interativos** – Recursos que requerem interação do usuário para serem entendidos, executados ou experimentados. Exemplo: estilos de páginas *web*, *applets*, objetos de aprendizagem multimídia. Um ambiente projetado para envolvimento interativo com um ou mais usuários. Exemplos: serviços de bate-papo, realidade virtual e jogos;
- **Evento:** Ocorrência não persistente baseada no tempo. Metadado para um evento fornece informação descritiva que é a base para a descoberta do propósito, local, duração, responsável e *links* e recursos relacionados ao

evento. O recurso tipo evento pode não ser recuperável, se a instanciação descrita expirou ou ainda está acontecendo;

- **Objeto físico:** Objetos ou substâncias tridimensionais, os quais não são necessariamente, texto ou imagem. Exemplo: uma pessoa, um computador, uma grande pirâmide, uma escultura etc. Representações digitais ou substitutas desses objetos devem usar imagem, texto ou outros tipos.
- h) **Format (Formato):** Formatos, como texto/HTML, ASCII, arquivos *Postscript*, aplicações executáveis, imagem JPEG, podem ser incluídos neste campo. Indique um formato, consultando Internet Media Types (<http://www.isi.edu/in-notes/iana/assignments/media-types/media-types>) (MIME types). A princípio, formatos podem incluir livros, publicações seriadas ou outras mídias não eletrônicas;
- i) **Identifier URL (Identificador de recurso):** Atribuir uma *string* ou número que garanta a identificação, de forma única, do registro do recurso na base de dados;
- j) **Language (Idioma):** Informação textual sobre o idioma do recurso. Se o conteúdo está em mais de um idioma, indicá-los;
- k) **Coverage (Cobertura):** Se este elemento é usado para informação espacial ou temporal, cuidar para fornecer dados consistentes que possam ser interpretados pelos usuários. Para a maioria das aplicações simples, em que nomes lugar ou datas de cobertura poderiam ser úteis, se a informação é numérica ou alfabética pode ser o suficiente para diferenciar. Para aplicações mais complexas, maior importância deve ser dada à qualificação adicional;

- l) **Copyright (Direito autoral):** Até o presente, usado somente na forma de uma declaração, ou ainda pela indicação de uma URL à qual estará vinculada uma informação sobre direitos autorais;
- m) **Certification (certificação):** Esses selos de certificação podem ser fornecidos por associações de classes, como o American Medical Association, os Conselhos Regionais ou Federais de Medicina. Também por instituição certificadora, como The American Accreditation HealthCare Commission ou The Center for Health Information Quality.
- n) **Contact (Contato):** Este elemento deve ser usado para indicar nome pessoal, ou institucional, por meio do qual pode ser estabelecido contato com o Autor/ Criador e/ ou Publicador do recurso;

5.2 Seleção das fontes em DST e AIDS

A seleção das fontes de informação no catálogo LIS foi através das palavras-chave “AIDS” e “Doenças Sexualmente Transmissíveis”, sendo localizada 170 links para o termo AIDS e 90 links para fontes do termo DST.

Os endereços URLs das fontes foram colocados como Apêndice, tendo em vista que se trata de uma lista muito grande de fontes, pois inclui, além do endereço da página oficial, outras URIs que fazem parte da fonte e que são direcionamentos para outros objetos, como arquivos em formato *Word*, *Power Point* e PDF.

As fontes recuperadas no LIS estavam acompanhadas pela descrição simples do assunto tratado e com um link direcionado à página da fonte de informação.

Os *sites* descritos na aplicação do padrão *Dublin Core*, foram selecionados a partir da verificação dos critérios de qualidade da *Agency for Health Care Policy and Research*

(AHCPR) para fontes de informação em saúde na Internet e os princípios éticos para elaboração de sites de Medicina e Saúde do CREMESP.

Dos sites recuperados foram utilizados somente duas fontes de informação sobre DST e AIDS disponível na Internet para a aplicação do perfil de metadados: o Boletim Epidemiológico 2003 e o livro *Living in a World with HIV and AIDS*. A amostra selecionada passou pela verificação de qualidade da informação e princípios éticos conforme mostrada no Quadro de Avaliação de Fontes de Informação em DST e AIDS (APÊNDICE C).

5.3 Descrição das fontes

A descrição das fontes de informação em DST e AIDS na Internet proposto por este trabalho devem utilizar os 13 elementos do formato de metadado *Dublin Core* acrescidos de dois elementos específicos, que foram considerados pertinentes para se fazer à descrição.

Para ilustrar o método de descrição de *websites* de DST/AIDS são mostrados minuciosamente como ficam as etiquetas de metadados utilizando as páginas do Boletim Epidemiológico AIDS 2003 do Programa Nacional de DST e AIDS do Ministério da Saúde do Brasil (2003) e do livro *Living in a World with HIV and AIDS* da UNAIDS – instituição vinculada a Nações Unidas (UNITED NATIONS, 2004).

Todas as páginas provêm informação sobre doenças sexualmente transmissíveis, principalmente AIDS, e estão de acordo com os critérios de seleção de fontes de informação proposto nesta monografia.

Os elementos do padrão do *Dublin Core* empregados na descrição das fontes de informação são *Title, Creator, Subject, Description, Publisher, Date, Contributor, Type, Format, Identifier, Language, Coverage e Rights*. Além destes, o trabalho propõe o emprego

das etiquetas de metadado *Certification* e *Contact*, para prover as condições mínimas de recuperação dos recursos sobre DST/AIDS na Internet.

As sintaxes HTML para os elementos do metadado *Dublin Core* escolhidos são exibidas da seguinte forma <META NAME="DC.Nome do elemento" CONTENT="Informação do *website*">, portanto as etiquetas de metadado são descritas de acordo com os modelos abaixo:

- a) *Title*: <META NAME="DC.Title" CONTENT="Título do *website*">;
- b) *Creator*: <META NAME="DC.Creator" CONTENT="Autor do *website*">;
- c) *Subject*: <META NAME="DC.Subject" CONTENT="Descritores do *website*">;
- d) *Description*: <META NAME="DC.Description" CONTENT="resumo do *website*">;
- e) *Publisher*: <META NAME="DC.Publisher" CONTENT="Publicador do *website*">;
- f) *Date*: <META NAME="DC.Date" CONTENT="Data do *website*">;
- g) *Contributor*: <META NAME="DC.Contributor" CONTENT="Colaborador do *website*">;
- h) *Type*: <META NAME="DC.Type" CONTENT="Tipo de informação do *website*">;
- i) *Format*: <META NAME="DC.Format" CONTENT="Formato do *website*">;
- j) *Identifier*: <META NAME="DC.Identifier" CONTENT="Identificador do *website*">;
- k) *Language*: <META NAME="DC.Language" CONTENT="Idioma do *website*">;
- l) *Coverage*: <META NAME="DC.Coverage" CONTENT="Cobertura do *website*">;
- m) *Rights*: <META NAME="DC.Rights" CONTENT="Direitos sobre o *website*">;

n) *Certification*: <META NAME="DST.Certification" CONTENT="Selo de certificação">;

o) *Contact*: <META NAME="DST.Contact" CONTENT="Endereço para contato">.

A página do Boletim Epidemiológico AIDS 2003 apresenta-se na Internet no formato HTML, conforme mostrado pela Figura 1. As informações necessárias para a descrição são coletadas através de uma análise catalográfica do site. Onde se verifica a existência no website de todo o dado abrangido pelos elementos *Dublin Core* pré-estabelecidos.

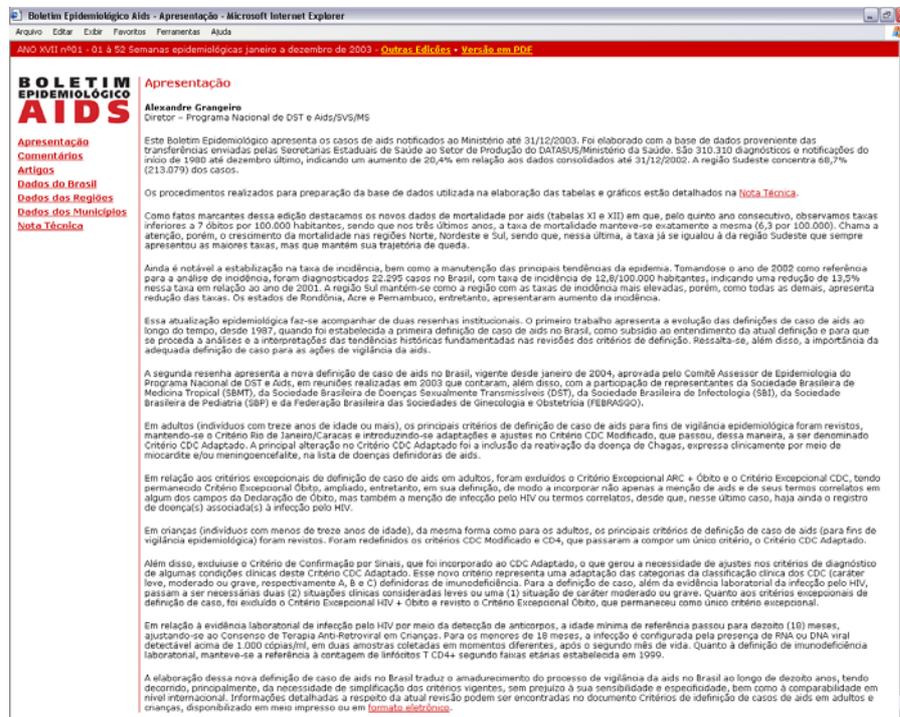


FIGURA 1 – Página Boletim Epidemiológico AIDS 2003

Fonte: BRASIL. **Boletim Epidemiológico AIDS 2003**. [s.l.]: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em:

<http://www.aids.gov.br/final/biblioteca/boletim_dezembro_2003/index.asp>.

Acesso em: 25 nov. 2004.

Assim, as informações descritivas obtidas na página para a descrição são:

a) *Title*: Boletim Epidemiológico AIDS 2003;

b) *Creator*: Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS;

c) *Subject*: AIDS; HIV; Brasil;

- d) *Description*: Apresenta os casos de AIDS notificados ao Ministério da Saúde até 31/12/2003. Foi elaborado com a base de dados proveniente das transferências enviadas pelas Secretarias Estaduais de Saúde ao Setor de Produção do DATASUS/Ministério da Saúde;
- e) *Publisher*: Ministério da Saúde;
- f) *Date*: 2003;
- g) *Contributor*: Unidade de Epidemiologia;
- h) *Type*: Dado;
- i) *Format*: HTML;
- j) *Identifier*: ISSN 1517 1159;
- k) *Language*: Português;
- l) *Coverage*: Brasil;
- m) *Rights*: Ministério da Saúde;
- n) *Contact*: aids@aids.gov.br

De posse destas informações o responsável pela criação ou manutenção da página pode criar as etiquetas de metadado no formato *Dublin Core* e acrescentá-las ao código fonte do *website*, conforme mostrado na Figura 2 – Código Fonte da Página Boletim Epidemiológico AIDS 2003.

As etiquetas são colocadas entre os designadores de cabeçalho da página (<HEAD>), pois os motores de busca verificam esta parte do código fonte para fazer a seleção e posterior recuperação.

O elemento *Certification* não foi encontrado na página do Boletim Epidemiológico 2003, então a etiqueta de metadado correspondente não deve ser inserida no código fonte, porque o metadado *Certification* não é obrigatório.

Entretanto, como via de exemplo, a Figura 2 mostra onde deve localizar a etiqueta *Certification*, mas sem a respectiva informação, no lugar há somente o símbolo de reticências (...).

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3c.org/TR/1999/REC-html401-19991224/loose.dtd">
<HTML><HEAD><TITLE>Boletim Epidemiológico Aids - Apresentação</TITLE>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=iso-8859-1">
<META NAME="DC.Title" CONTENT="Boletim Epidemiológico AIDS">
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional
de DST e AIDS.">
<META NAME="DC.Subject" CONTENT="AIDS; HIV; Brasil.">
<META NAME="DC.Description" CONTENT="Apresenta os casos de AIDS notificados ao
Ministério da Saúde até 31/12/2003. Foi elaborado com a base de dados proveniente das
transferências enviadas pelas Secretarias Estaduais de Saúde ao Setor de Produção do
DATASUS/Ministério da Saúde.">
<META NAME="DC.Publisher" CONTENT="Ministério da Saúde">
<META NAME="DC.Date" CONTENT="2003">
<META NAME="DC.Contributor" CONTENT="Unidade de Epidemiologia">
<META NAME="DC.Type" CONTENT="Dado">
<META NAME="DC.Format" CONTENT="html">
<META NAME="DC.Identifier" CONTENT="ISSN 1517 1159">
<META NAME="DC.Language" CONTENT="português">
<META NAME="DC.Coverage" CONTENT="Brasil">
<META NAME="DC.Rights" CONTENT="Ministério da Saúde">
<META NAME="DST.Certification" CONTENT="...">
<META NAME="DST.Contact" CONTENT="aids@aids.gov.br">
<STYLE type=text/css>BODY {
    MARGIN: 0px
}
</STYLE>
<LINK href="Boletim Epidemiológico Aids - Apresentação_arquivos/bol.css"
type=text/css rel=stylesheet>
<STYLE type=text/css>.style1 {
    COLOR: #ffffff
}
</STYLE>
<LINK href="/secoes/biblioteca.cs" type=text/css rel=stylesheet>
<META content="Microsoft FrontPage 5.0" name=GENERATOR></HEAD>

```

FIGURA 2 – Código Fonte da Página Boletim Epidemiológico AIDS 2003

O segundo exemplo de descrição de *websites* de DST/AIDS proposto por este estudo é a página *Living in a World with HIV and AIDS* da UNAIDS mostrada na Figura 3. Este *site* também recebeu uma análise catalográfica, assim como o *website* anterior e novamente se verificou os dados que correspondem aos elementos de metadado *Dublin Core*.

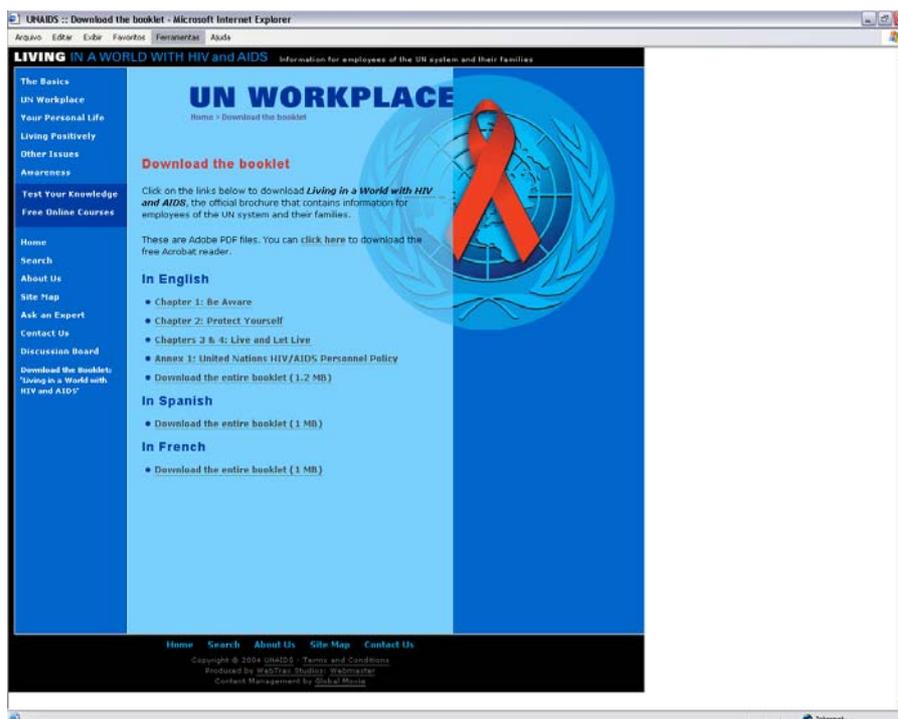


FIGURA 3 – Página *Living in a World with HIV and AIDS* da UNAIDS
 Fonte: UNITED NATIONS. *Living in a World with HIV and AIDS*. [s.l.]: UNAIDS, 2004. Disponível em:
 <<http://unworkplace.unaids.org/UNAIDS/booklet/index.shtml>>. Acesso em:
 25 nov. 2004.

As informações conseguidas na análise do segundo exemplo foram:

- a) *Title*: *Living in a World with HIV and AIDS*: Download the booklet;
- b) *Creator*: United Nations. UNAIDS;
- c) *Subject*: AIDS; HIV; Emprego da Informação; United Nations; UNAIDS;
- d) *Description*: Download do livro *Living in a World with HIV and AIDS*, brochura oficial que contém informações sobre o emprego do sistema das Nações Unidas e suas famílias;
- e) *Publisher*: UNAIDS;
- f) *Date*: 2004-05;
- g) *Contributor*: Annan, Kofi A. (Prefácio);
- h) *Type*: Texto;
- i) *Format*: PDF;
- j) *Identifier*: ISBN 92 9 173371 7;

- k) *Language*: Inglês; espanhol; francês;
- l) *Coverage*: Mundial;
- m) *Rights*: © *Joint United Nations Programme on HIV/AIDS* (UNAIDS) 2004;
- n) *Contact*: unaid@unaid.org.

Igualmente ao exemplo anterior, o responsável pelo *website* pode elaborar as etiquetas de metadado e inseri-las no código fonte da página na parte do cabeçalho (<HEAD>), conforme mostrado na Figura 4 – Código da Página *Living in a World with HIV and AIDS* da UNAIDS.

```
<HTML lang=en><HEAD><TITLE>UNAIDS :: Download the booklet</TITLE>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=UTF-8"><LINK
href="UNAIDS Download the booklet_arquivos/bmStyles.css" type=text/css
rel=stylesheet>
<STYLE type=text/css>@import url( http://unworkplace.unaid.org/UNAIDS/bmSophStyles.css
);
</STYLE>
<META NAME="DC.Title" CONTENT=" Living in a World with HIV and AIDS: Download
the booklet">;
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="United Nations. UNAIDS.">
<META NAME="DC.Subject" CONTENT=" AIDS; HIV; Emprego da Informação; United
Nations; UNAIDS.">
<META NAME="DC.Description" CONTENT="Download do livro Living in a World with
HIV and AIDS, brochura oficial que contém informações sobre o emprego do sistema das
Nações Unidas e suas famílias.">
<META NAME="DC.Publisher" CONTENT="UNAIDS">
<META NAME="DC.Date" CONTENT="2004-05">
<META NAME="DC.Contributor" CONTENT="Annan, Kofi A. (Prefácio)">
<META NAME="DC.Type" CONTENT="Texto">
<META NAME="DC.Format" CONTENT="pdf">
<META NAME="DC.Identifier" CONTENT="ISBN 92 9 173371 7">
<META NAME="DC.Language" CONTENT="inglês; espanhol; francês">
<META NAME="DC.Coverage" CONTENT="Mundial">
<META NAME="DC.Rights" CONTENT="© Joint United Nations Programme on HIV/AIDS
(UNAIDS) 2004">
<META NAME="DST.Contact" CONTENT="unaid@unaid.org">
<META content=index, follow, archive name=robots><LINK title=RSS
href="http://unworkplace.unaid.org/UNAIDS/affiliate/rssLatest.rss"
type=application/rss+xml rel=alternate>
<META content="Copyright 2004. All rights reserved." name=copyright>
<SCRIPT language=Javascript src="UNAIDS Download the booklet_arquivos/bmNav.js"
type=text/javascript></SCRIPT>

<SCRIPT language=Javascript
src="UNAIDS Download the booklet_arquivos/bmMainNav.js"
type=text/javascript></SCRIPT>

<META content="Microsoft FrontPage 5.0" name=GENERATOR></HEAD>
```

FIGURA 4 – Código da Página *Living in a World with HIV and AIDS* da UNAIDS

A página da UNAIDS não possui uma indicação de certificação, portanto foi excluído da descrição o elemento *Certification*, conforme o ocorrido no exemplo do Boletim Epidemiológico.

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A literatura especializada constata que o crescimento da Internet nos últimos anos refletiu-se não apenas no número de servidores, documentos, serviços e usuários, mas também na diversificação da oferta de serviços, como transferência de arquivos, correio eletrônico além da própria Web.

As conclusões e recomendações seguem a tendência já descrita nos tópicos abordados no corpo do trabalho, que trata dos diversos aspectos envolvidos para a qualificação da informação em saúde na Internet, principalmente para os assuntos em DST e AIDS.

A definição de um perfil de metadados para a descrição da informação contida no código fonte das páginas e a definição de critérios de qualidade utilizados como referência para avaliar a credibilidade das informações das fontes mostram que esses aspectos são importantes, mas que não terminam o assunto.

A evolução nos meios de disseminação da informação tem provocado posicionamento dos órgãos governamentais, não-governamentais, associações de classe e de médicos visando a uma regulamentação nas informações veiculadas na Web. As iniciativas são diversificadas para o controle da qualidade da informação em saúde publicada na Web, podendo ser destacadas:

- a) A American Accreditation HealthCare Commission (AAHC), que apresenta um programa com critérios para o desenvolvimento de conteúdos de Websites;
- b) A Internet HealthCare Coalition (IHC), que desenvolveu um código de ética para avaliação dos Websites;
- c) O Center for Health Information Quality (CHIQ), que desenvolveu um selo de qualidade para Websites;

d) National Health Service (NHS), que desenvolveu um diretório de fontes de informação em saúde.

Esses recursos desenvolvidos são fundamentais para usar qualificar as fontes de informação na Web, certamente essas intuições contribuem para a organização da informação em saúde na Internet.

A utilização de um perfil de metadado para a descrição das fontes de informação tem o objetivo de facilitar a padronização na utilização de recursos e tratamento da informação pelos próprios criadores de páginas da Web.

As instituições, através dos webmasters e bibliotecários precisam adotar políticas de descrição de suas fontes eletrônicas para que sejam catalogadas e indexadas corretamente nos resultados das buscas realizadas pelos motores de busca e nos diretórios de assuntos.

A catalogação das fontes através de metadados do vocabulário *Dublin Core* e a utilização de uma linguagem para a descrição dos recursos, como o HTML facilita a indexação em base de dados e em catálogo de fontes de informação disponível na Web.

A definição da credibilidade das fontes de informação em DST e AIDS é o primeiro passo para indicar a qualidade da fonte, sendo recomendado que seja verificado itens como: a fonte utilizada na elaboração da página, o contexto em que está inseridos o conteúdo apresentado, a atualização da informação, a pertinência do assunto tratado e a utilidade.

REFERÊNCIAS

AMBRE, John; et al. **Criteria for Assessing the Quality of Health Information on the Internet.** [s.l.]: Hiti, 1998. Disponível em: <<http://www.mitrotek.org/publications/hiti/policy.pdf>> Acesso em: 11 nov. 2004.

AL-SHAHI, R.; et al. The Internet. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, London, v. 73, n. 6, p. 619-628, Dec. 2002.

BARBOSA, Elza M. F. **Erros e acurácia em bases de dados bibliográficas nas áreas de Ciência e tecnologia.** 1999 150 f. Tese (Doutorado em Ciências da Informação) – Departamento de Ciências da Informação da Universidade de Brasília, Brasília, 1999.

BIOME. **Factors Affecting the Quality of an Information Source.** [s.l.]: BIOME, 2004. Disponível em <<http://biome.ac.uk/guidelines/eval/factors.html>>. Acesso em: 11 nov. 2004.

BRASIL. **Boletim Epidemiológico AIDS 2003.** [s.l.]: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/final/biblioteca/boletim_dezembro_2003/index.asp>. Acesso em: 25 nov. 2004.

CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannete Marguerite. **Fontes de Informação para Pesquisadores e Profissionais.** Belo Horizonte: UFMG, 2000.

CENTRO LATINO-AMERICANO E DO CARIBE DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Metodologia LIS: Critérios para seleção de fontes de informação em saúde disponíveis na Internet.** [s.l.]: BIREME, 2002. Disponível em: <<http://lis.bvs.br/lis-Regional/P/Metodologia/CriteriosPortuguesfinal.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2004.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Resolução n. 97**, de 20 de fevereiro de 2001. Dispõe sobre idealização, criação, manutenção e atuação profissional em domínios, sites, páginas ou portais sobre medicina e saúde na Internet. São Paulo: CREMESP, 2001. Disponível em: <http://www.cremesp.com.br/legislacao/resolucoes/rescrm/97_01.htm>. Acesso em: 11 nov. 2004.

CRUZ RUISECO, Yanet. **Los Metadatos: seguridad en la recuperation de los recursos de Internet.** In: CONGRESSO INTERNATIONAL DE INFORMACIÓN, 4 al 8 de octubre 1999. **Anais...** Habana, Cuba, 1999.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Para Saber Mais: fontes de informação em ciências e tecnologia.** Brasília: Briquet de Lemos, 2001.

DZIEKANIAK, Gisele Vasconcelos; KIRINUS, Josiane Boeira. Web Semântica. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. 18, p. 20-39, 2º sem. 2004. Disponível em <<http://www.encontros-bibli.ufsc.br/sumario.htm>>. Acesso em: 10 out. 2004.

EDEN, Bradford Lee. Metadata and Librarianship: will MARC survive? **Library Hi Tech**, Ann Arbor, v. 22, n. 1, p. 6-7, 2004. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/07378830410524440>>. Acesso em: 16 out.2004.

GORMAN, Michael. Metadados o Catalogación. Un cuestionamiento erróneo. In: MARTINEZ ARELLANO, Feliberto Felipe; ESCALONA RIOS, Lina. **Internet, metadados y acceso a la información en bibliotecas y redes en la era electrónica**. México: UNAM, 2000. p. 1-120

GRACIA, Manuel José Pedraza. Aproximación a la Catalogación de Documentos Electrónicos de Acceso Remoto. **Scire**, Zaragoza, v. 3, n. 1, p. 99-125, ene./jun. 1997.

HEALTH ON THE NET FOUNDATION. **HON Code of Conduct (HONcode) for Medical and Health Web Sites**. [s.l.]: HON Foundation, 2004. Disponível em: <<http://www.hon.ch/HONcode/Conduct.html>>. Acesso em: 11 nov. 2004.

JUL, Erik. Cataloging Internet Resources: an assessment and prospectus. **Serials Librarian**, New York, v. 34, n. 1/2, p. 91-104, 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. ed. ver. e amp. São Paulo: Atlas, 1991.

LOPES, Ilza Leite. Novos Paradigmas para Avaliação da Qualidade da Informação em Saúde Recuperada na Web. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n.1, p.81-90, jan./abr. 2004.

MEDIA TYPES. **Information Sciences Institute**. Disponível em:<http://www.isi.edu/in-notes/iana/assignments/media-types/media-types> Acesso em: 24 agos. 2004.

MODESTO, Fernando. **Metadados: uma abordagem**. São Paulo: USP, 2003. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/fmodesto/metadado.htm>>. Acesso em: 20 set. 2004.

OLSON, Nancy. **Cataloging Web Resources: a manual and practical guide**. Dublin, Ohio: OCLC, 1997. Disponível em: <<http://www.oclc.org/support/documentation/worldcat/cataloging/internetguide/default.htm>>. Acesso em: 20 out. 2004.

REUNIÓN DE COORDENACIÓN REGIONAL DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL EM SASLUD, II. **Guía 2001 para el desarrollo de la Biblioteca Virtual en Salud**. Habana: 2001. Disponível em: <<http://www.bireme.br/crics5/E/guiabvs.htm>>. Acesso em: 10 ago. 2004.

REZENDE, Bruno Viana; BAX, Marcello Peixoto. Projeto Indexa: ferramentas de auxílio à divulgação de informações na web. **Paradigma Internet**. [s.l.]: Paradigma, 20 Disponível em: <http://cuba.paradigma.com.br/paradigma/artigos/artigos_04.pdf>. Acesso em: 20 out 2004.

RIBEIRO, A. M. de C. M. **AACR2: anglo-american cataloguing rules: descrição e ponto acesso**. 2. ed. Brasília: Editora do Autor, 1995.

SHAEFER, Mary T. **Demystifying Metadata: initiatives for web document description**. **Information Retrieval & Library Automation**, Mt. Airy, v. 33, n.11, p. 1-5, Apr. 1998.

SOUZA, Marcia Isabel Fugisawa; VENDRUSCULO, Laurimar Gonçalves; MELO, Geane Cristina. Metadados para a Descrição de Recursos de Informação Eletrônica: utilização do padrão Dublin Core. **Ciências da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 93-102, jan./abr. 2000.

SOUZA, Teresinha B. de; CATARINO, Maria Elisabete; SANTOS, Paulo César dos. Metadados: catalogando dados na Internet. **Transinformação**, Campinas, v. 9, n.2, p. 93-105, mai./ago. 1997.

TAN, Wendy. Cataloging Websites for a Library Online Catalogue. **Journal of Education Media & Library Science**, Taiwan, v. 39, n. 2, p. 98-105, 2001.

UNITED NATIONS. **Living in a World with HIV and AIDS**. [s.l.]: UNAIDS, 2004. Disponível em: <<http://unworkplace.unaids.org/UNAIDS/booklet/index.shtml>>. Acesso em: 25 nov. 2004.

WEIBEL, Stuart. The State of the Dublin Core Metadata Initiative. **D-Lib Magazine**, [s.l.], v. 5, n. 4, abril, 1999. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/april99/04weibel.html>> Acesso em: 15 ago. 2004.

WEIBEL, Stuart. Metadata: the foundations of resources description. **D-Lib Magazine**, [s.l.], Jul. 1995. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/July95/07weibel.html>>. Acesso em: 15 ago. 2004.

ANEXO A

Código de conduta (HONcode) para sites web medicina e saúde

Código de conduta (HONcode) para sites web medicina e saúde

Autoridade

Toda orientação médica ou de saúde contida no site será dada somente por profissionais treinados e qualificados, a menos que seja declarado expressamente que uma determinada orientação está sendo dada por um indivíduo ou organização não qualificado na área médica.

Complementaridade

A informação disponível no site foi concebida para apoiar - e não para substituir - o relacionamento existente entre pacientes ou visitantes do site e seus médicos.

Confidencialidade

Será respeitado o caráter confidencial dos dados dos pacientes e visitantes de um site médico ou de saúde - incluindo sua identidade pessoal. Os responsáveis pelo site se comprometem em honrar ou exceder os requisitos legais mínimos de privacidade de informação médica e de saúde vigentes no país e no estado onde se localizam o site e as cópias do site.

Atribuições

Quando for o caso, a informação contida no site será respaldada por referências claras às fontes consultadas, e, quando possível, tendo links HTML para estas fontes. A data em que cada página médica foi atualizada pela última vez será exibida claramente (no topo da página, por exemplo).

Justificativas

Quaisquer afirmações feitas sobre os benefícios e/ou desempenho de um tratamento, produto comercial ou serviço específico serão respaldadas com comprovação adequada e equilibrada, conforme indicado no Princípio 4.

Transparência na propriedade

Os programadores visuais do site irão procurar dispor a informação da forma mais clara possível e disponibilizar endereços de contato para os visitantes que desejem informação ou ajuda adicional. O webmaster exibirá seu endereço de e-mail claramente em todas as páginas do site.

Transparência do patrocínio

Os apoios dados ao site serão identificados claramente, incluindo a identidade das organizações comerciais e não-comerciais que tenham contribuído para o site com ajuda financeira, serviços ou recursos materiais.

Honestidade da publicidade e da política editorial

Se a publicidade é uma das fontes de renda do site, isto deverá ser indicado claramente. Os proprietários do site fornecerão uma breve descrição da política de divulgação adotada. Os anúncios e outros materiais promocionais serão apresentados aos visitantes de uma maneira e em um contexto que facilitem diferenciá-los do material original produzido pela instituição gestora do site.

ANEXO B

Resolução CREMESP nº 97, de 20 de fevereiro de 2001.

RESOLUÇÃO CREMESP Nº 97, DE 20 DE FEVEREIRO DE 2001.

Diário Oficial do Estado; Poder Executivo, São Paulo, SP, n. 45, 9 mar. 2001. Seção 1.

O **CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO**, no uso das atribuições que lhe conferem a Lei nº 3.268/57, de 30 de setembro de 1957, regulamentada pelo Decreto nº 44.045/58, de 19 de julho de 1958, e

CONSIDERANDO que compete aos Conselhos Regionais de Medicina a fiscalização do exercício profissional da Medicina conforme dispõe o artigo 15, letra "c" do referido diploma legal;

CONSIDERANDO que compete aos Conselhos Regionais de Medicina promover, por todos os meios ao seu alcance, o perfeito desempenho técnico e moral dos profissionais que exercem a Medicina, conforme dispõe o artigo 15, letra "h", da Lei nº 3.268/57;

CONSIDERANDO a necessidade de organizar e regulamentar a fiscalização da prática da Medicina, em quaisquer de suas formas, meios, especialidades e locais de trabalho;

CONSIDERANDO que a Internet veicula informações, oferece serviços e vende produtos que têm impacto direto na saúde e na vida do cidadão;

CONSIDERANDO que não existe legislação específica para regulamentar o uso da Internet ou o comércio eletrônico no Brasil, o que torna necessário o incentivo à auto-regulamentação do setor para estabelecimento de padrões mínimos de qualidade, segurança e confiabilidade dos sites de Medicina e Saúde;

CONSIDERANDO o decidido na 2570ª Sessão Plenária realizada em 20/02/2001,

RESOLVE:

Artigo 1º - O usuário da Internet, na busca de informações, serviços ou produtos de saúde on-line, tem o direito de exigir das organizações e indivíduos responsáveis pelos sites:

- 1) transparência;
- 2) honestidade;
- 3) qualidade;
- 4) consentimento livre e esclarecido;
- 5) privacidade;
- 6) ética Médica;
- 7) responsabilidade e procedência .

Artigo 2º - Os médicos e instituições de saúde registrados no CREMESP ficam obrigados a adotar o Manual de Princípios Éticos para Sites de Medicina e Saúde na Internet (anexo) para efeito de idealização, registro, criação, manutenção, colaboração e atuação profissional em Domínios, Sites, Páginas, ou Portais sobre Medicina e Saúde na Internet.

Artigo 3º - O Manual de Princípios Éticos para Sites de Medicina e Saúde na Internet se constitui em anexo, fazendo parte integrante desta Resolução.

Artigo 4º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, sendo estipulado o prazo de 06 (seis) meses para que os sites de autoria ou parceria de médicos e instituições de saúde registrados no CREMESP se adequem a esta norma.

São Paulo, 20 de fevereiro de 2001.

DRA. REGINA RIBEIRO PARIZI CARVALHO
Presidente

ANEXO DA RESOLUÇÃO 097/2001

MANUAL DE PRINCÍPIOS ÉTICOS PARA SITES DE MEDICINA E SAÚDE NA INTERNET

A veiculação de informações, a oferta de serviços e a venda de produtos médicos na Internet têm o potencial de promover a saúde, mas também podem causar danos a internautas, usuários e consumidores.

As organizações e os indivíduos responsáveis pela criação e manutenção dos sites de Medicina e Saúde devem oferecer conteúdo fidedigno, correto e de alta qualidade, protegendo a privacidade dos cidadãos e respeitando as normas regulamentadoras do exercício ético profissional da Medicina.

O CREMESP define a seguir princípios éticos norteadores de uma política de auto-regulamentação e critérios de conduta dos sites de Saúde e Medicina na Internet.

1) TRANSPARÊNCIA

Deve ser transparente e pública toda informação que possa interferir na compreensão das mensagens veiculadas ou no consumo dos serviços e produtos oferecidos pelos sites com conteúdo de Saúde e Medicina.

Deve estar claro o propósito do site se é apenas educativo, ou se tem fins comerciais na venda de espaço publicitário, produtos, serviços, atenção médica personalizada, assessoria ou aconselhamento.

É obrigatória a apresentação dos nomes do responsável, mantenedor e patrocinadores diretos ou indiretos do site.

2) HONESTIDADE

Muitos sites de Saúde estão a serviço exclusivamente dos patrocinadores, geralmente empresas de produtos e equipamentos médicos, além da indústria farmacêutica que, em alguns casos, interferem no conteúdo e na linha editorial, pois estão interessados em vender os produtos.

A verdade deve ser apresentada sem que haja interesses ocultos. Deve estar claro quando o conteúdo educativo ou científico divulgado (afirmações sobre a eficácia, efeitos, impactos ou benefícios de produtos ou serviços de saúde) tiver o objetivo de publicidade, promoção e venda, conforme Resolução CFM N° 1.595/2000.

3) QUALIDADE

A informação de saúde apresentada na Internet deve ser exata, atualizada, de fácil entendimento, em linguagem objetiva e cientificamente fundamentada. Da mesma forma, produtos e serviços devem ser apresentados e descritos com exatidão e clareza. Dicas e aconselhamentos em Saúde devem ser prestados por profissionais qualificados, com base em estudos, pesquisas, protocolos, consensos e prática clínica.

Os sites com objetivo educativo ou científico devem garantir autonomia e independência de sua política editorial e de suas práticas, sem vínculo ou interferência de eventuais patrocinadores.

Deve estar visível a data da publicação ou da revisão da informação, para que o usuário tenha certeza da atualidade do site. Os sites devem citar todas as fontes utilizadas para as informações, o critério de seleção de conteúdo e a política editorial do site, com destaque para nome e contato com os responsáveis.

4) CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Quaisquer dados pessoalmente podem ser solicitados, arquivados, usados e divulgados com o exposto consentimento livre e esclarecido dos usuários, que devem ter clareza sobre o pedido de informações: quem coleta, reais motivos, como será a utilização e compartilhamento dos dados.

Os sites devem declarar se existem riscos potenciais à privacidade da informação dos usuários, se existem arquivos para "espionagem" dos passos do internauta na Rede, que registra as páginas ou os serviços que visitou, nome, endereço eletrônico, dados pessoais sobre saúde, compras on line, etc.

5) PRIVACIDADE

Os usuários da Internet têm o direito à privacidade sobre dados pessoais e de saúde. Os sites devem deixar claro os mecanismos de armazenamento e segurança, para evitar o uso indevido de dados, através de códigos, senhas, software e certificados digitais de segurança apropriados para todas as transações que envolvam informações médicas ou financeiras pessoais do usuário.

Devem ter acesso ao arquivo de dados pessoais, para fins de cancelamento ou atualização dos registros.

6) ÉTICA MÉDICA

Os profissionais médicos e as instituições de Saúde registradas no CREMESP que mantêm sites na Internet, devem obedecer aos mesmos códigos e às normas éticas regulamentadoras do exercício profissional convencional. Se a ação, omissão, conduta inadequada, imperícia, negligência ou imprudência de um médico, via Internet, produzir dano à vida ou agravo à saúde do indivíduo, o profissional responderá pela infração ética junto ao Conselho de Medicina. São penas disciplinares aplicáveis após tramitação de processo e julgamento: advertência confidencial; censura confidencial; censura pública em publicação oficial; suspensão do exercício profissional por 30 (trinta) dias e cassação do exercício profissional.

7) RESPONSABILIDADE E PROCEDÊNCIA

Alguém ou alguma instituição tem que se responsabilizar, legal e eticamente, por informações, produtos e serviços de Medicina e Saúde divulgadas na Internet. As informações devem utilizar, como fontes profissionais, entidades, universidades, órgãos públicos e privados e instituições reconhecidamente qualificadas.

Deve estar explícito aos usuários quem são e como contatar os responsáveis pelo site e os proprietários do domínio. Tais informações também podem ser obtidas pelo usuário com uma consulta/pesquisa junto ao site da FAPESP (www.registro.br), responsável pelos registros de domínios no Brasil.

O site deve manter ferramentas que possibilitem ao usuário emitir opinião, queixa ou dúvida. As respostas devem ser fornecidas da forma mais ágil e apropriada possível.

É obrigatória a identificação dos médicos que atuam na Internet, com nome e registro no Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo.

PARECER

A partir de situações concretas, dúvidas e reclamações encaminhadas por médicos e usuários, o Cremesp aprovou um parecer, com posicionamentos sobre os seguintes tópicos

1) CONSULTAS MÉDICAS E ORIENTAÇÕES EM SAÚDE

A informação médica via Internet pode complementar, mas nunca substituir a relação pessoal entre o paciente e o médico. A Internet pode ser uma ferramenta útil, veiculando informações e orientações de saúde genéricas, de caráter educativo, abordando a prevenção de doenças, promoção de hábitos saudáveis, bem-estar, cuidados pessoais, nutrição, higiene, qualidade de vida, serviços, utilidade pública e solução de problemas de saúde coletiva.

Pelas suas limitações, não deve ser instrumento para consultas médicas, diagnóstico clínico, prescrição de medicamentos ou tratamento de doenças e problemas de saúde. A consulta pressupõe diálogo, avaliação do estado físico e mental paciente, sendo necessário aconselhamento pessoal antes e depois qualquer exame ou procedimento médico.

O Código de Ética Médica vigente, promulgado em 1988, disciplina que é vedado ao médico:

Artigo 62 - Prescrever tratamento ou outros procedimentos sem exame direto do paciente, salvo em casos de urgência e impossibilidade comprovada de realizá-lo, devendo, nesse caso, fazê-lo imediatamente cessado o impedimento e Artigo 134 - Dar consulta, diagnóstico ou prescrição por intermédio de qualquer veículo de comunicação de massa.

O site deve detalhar e advertir sobre as limitações de cada intervenção ou interação médica on-line. O profissional envolvido deve estar habilitados para exercício da medicina, registrado no CRM e sujeito à fiscalização. Os usuários devem ser orientados a procurar uma avaliação pessoal em seguida com médico de sua confiança.

As clínicas, hospitais e consultórios podem usar a Internet para agendamento e marcação de consultas via e-mail. Já a realização de consultas on-line por indivíduo não médico caracteriza exercício ilegal da medicina e charlatanismo, cabendo denúncia e punição pelo poder Judiciário.

2) VENDA DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS E SERVIÇOS DE SAÚDE ON-LINE

Os produtos de saúde incluem medicamentos, equipamentos médicos, bens e insumos usados para o diagnóstico, tratamento das enfermidades e lesões ou para a prevenção, manutenção e recuperação da saúde.

Não é aconselhável a utilização de serviços de sites que vendem esses produtos (as "farmácias virtuais") e entregam a domicílio. Alguns chegam a comercializar produtos controlados, que necessitam de prescrição médica. Além disso, incentivam a auto-medicação irresponsável, através da informação parcial, muitas vezes prevalecendo interesse econômico que movimenta esses sites.

No caso das farmácias, não há regulamentação específica para funcionamento desses sites, que deveriam seguir as mesmas regras das drogarias convencionais, que necessitam de farmacêutico responsável, registro no Conselho Regional de Farmácia e alvará de funcionamento emitido pela Vigilância Sanitária.

A prescrição e venda de medicamentos pela Internet, sem exame clínico do paciente realizado por profissional habilitado deve ser denunciada ao Conselho Regional de Farmácia e à Vigilância Sanitária.

A oferta de serviços via Internet, como a venda de planos de saúde, deve receber especial atenção dos usuários, que não devem fechar contratos antes de pesquisa de mercado e contato pessoal com representante da empresa.

3) SIMULAÇÕES DE PROCEDIMENTOS

A simulação de procedimentos médicos pela Internet não é recomendável. É o caso, por exemplo, da simulação de possíveis efeitos de uma cirurgia plástica (Ex.: como vai ficar o nariz ou queixo após a operação etc). Isso pode criar falsas expectativas e ilusões, causando insatisfação futura no paciente, caracterizando falta ética a promessa de resultados que não há certeza de que serão cumpridos em função da resposta individual de cada organismo à terapêutica utilizada.

O recurso de simulação de caso, quando utilizado, deve esclarecer sua finalidade e limitações. Por exemplo: questionários para verificar se o usuário está potencialmente exposto ao risco de adquirir determinada patologia de potencialidade de patologias como diabetes, câncer, obesidade. Deve ser acompanhado de avaliação médica pessoal.

4) TRANSMISSÃO DE IMAGENS

Também é considerado procedimento antiético a transmissão de cirurgias, em tempo real ou não, em sites dirigidos ao público leigo, com a intenção de promover o sensacionalismo e aumentar a audiência.

A exposição pública de pacientes, através de fotos e imagens, é considerada antiética pelo Cremesp. Conforme o Código de Ética Médica (Art. 104) é vedado ao médico "fazer referência a casos clínicos identificáveis, exibir pacientes ou seus retratos em anúncios profissionais ou na divulgação de assuntos médicos".

A exceção vale para o uso da Internet em telemedicina, voltada à atualização e reciclagem profissional do médico, a exemplo das videoconferências, educação e monitoramento a distância. Nestes casos, devem existir mecanismos (senhas e outros dispositivos) que impeçam o acesso do público leigo às imagens ou informações, que só podem identificar o paciente mediante consentimento esclarecido do mesmo para este fim.

5) ENVIO DE EXAMES E PRONTUÁRIOS MÉDICOS

Procedimento cada vez mais comum é o envio de resultado de exames diagnósticos (radiografias, exames de sangue, de urina e outros) pela Internet. Para evitar a quebra de sigilo e de privacidade, quem envia as informações deve tomar precauções técnicas adicionais, como o uso de criptografia ou de servidores especiais que barram a entrada de quem não está autorizado.

O paciente que recebe o exame por e-mail deve estar atento para que ninguém, além do seu médico, tenha acesso à correspondência. O exame deve ser interpretado somente na presença do médico.

Da mesma forma, os prontuários eletrônicos, que armazenam dados sobre os pacientes em clínicas, hospitais e laboratórios de análises clínicas devem estar protegidos contra eventuais quebras de sigilo.

6) PUBLICIDADE MÉDICA

Os médicos estão obrigados a seguir a regulamentação legal no que concerne à publicidade e marketing definidas no Manual da Comissão de Divulgação de Assuntos Médicos do Cremesp.

Poderá ser punido pelo CRM o médico que utilizar a Internet para autopromoção no sentido de aumentar sua clientela; fazer concorrência desleal, como promoção no valor de consultas e cirurgias; pleitear exclusividade de métodos diagnósticos ou terapêuticos; fazer propaganda de determinado produto, equipamento ou medicamento, em troca de vantagem econômica oferecida por empresas ou pela indústria farmacêutica.

Também são consideradas infrações éticas graves estimular o sensacionalismo, prometendo cura de doenças para as quais a medicina ainda não possui recursos; e divulgar métodos, meios e práticas experimentais e/ou alternativas que não tenham reconhecimento científico de acordo com Resolução CFM 1609/2000.

Nos anúncios, pela Internet, de clínicas, hospitais e outros estabelecimentos deverão sempre constar o nome do médico responsável e o número de sua inscrição no CRM.

Denúncias e dúvidas sobre publicidade médica podem ser encaminhadas à Comissão de Divulgação de Assuntos Médicos (CODAME) do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo.

7) RESPONSABILIDADE DE TERCEIROS

No caso de procedimentos ou conferências médicas realizadas usando os recursos da Internet - sempre com a solicitação ou o consentimento esclarecido do paciente - a responsabilidade do ato e da decisão é do médico assistente do paciente, sendo que os demais médicos envolvidos respondem solidariamente. No caso de cirurgias realizadas com uso de robótica e teleconferências, o médico que acompanha o paciente localmente responde por eventuais problemas que possam ser caracterizados como infrações éticas como negligência, imperícia e imprudência.

O paciente deve ser esclarecido sobre a identificação, as credenciais e os órgãos de fiscalização a que estão submetidos os profissionais envolvidos e sobre meios de acionar esses mecanismos de proteção da sociedade. No caso de segunda opinião ou procedimentos realizados via Internet por médicos de outros países o paciente deve ser informado sobre o nome, formas de contato, credenciais profissionais e o órgão de fiscalização profissional do país de origem do médico.

APÊNDICE A

Relação de fontes de informação em AIDS localizados no catálogo LIS

Relação de fontes de informação em AIDS localizados no catálogo LIS

<http://www.phrplus.org>
<http://www.rhoespanol.org/>
<http://unworkplace.unaids.org>
<http://www.who.int/hiv/pub/mtct/en/arvdrugsguidelines.pdf>
<http://www.unaids.org/bangkok2004/report.html>
<http://www.who.int/whr/2004/es/>
<http://www.who.int/whr/2004/en/>
<http://www.who.int/whr/2004/fr/>
<http://www.developmentgoals.org/>
<http://www.who.int/whr/2003/es/>
<http://www.who.int/whr/2003/en/index.html>
<http://www.who.int/whr/2003/fr/index.html>
<http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ai/stigma.htm>
<http://www.paho.org/english/ad/fch/ai/stigma.htm>
<http://www.un.org/themes/sport/reportE.pdf>
<http://www.infoforhealth.org/popreporter/current.shtml>
<http://www.crt.saude.sp.gov.br/>
<http://www.who.int/medicines/organization/par/ipc/sources-prices.pdf>
<http://www.catie.ca/thesaurus.nsf/MCHC>
<http://www.catie.ca/Thesaurus.nsf/KWOC>
<http://www.rhoespanol.org/>
<http://www.fao.org/DOCREP/005/Y4168E/Y4168E00.HTM>
<http://gateway.nlm.nih.gov/gw/Cmd>
<http://unicef.org/spanish/sowc03/contents/index.html>
<http://www.jhuccp.org/>
<http://www.jhuccp.org/sp/index.shtml>
<http://www.jhuccp.org/fr/index.shtml>
<http://www.who.int/hiv/pub/epidemiology/epi2002/en/>
<http://www.msc.es/>
<http://www.obsym.org/>
<http://www.tarsc.org/auntstella/index.html>
http://www.paho.org/Spanish/HCP/HCA/antiretrovirals_HP.htm
http://www.paho.org/English/HCP/HCA/antiretrovirals_HP.htm
<http://www.acdi-cida.gc.ca/index.htm>
http://www.aidsinfo.nih.gov/clinical_trials/default_es.asp
http://www.criany.org/clinical_trials/index.html
<http://www.consalud.com/>
<http://www.mediweb.com.mx/publico.php>
<http://hivinsite.ucsf.edu/InSite.jsp?page=ts-00-00>
<http://www.sld.cu/>
http://www.hon.ch/HONselect/index_sp.html
<http://hivinsite.ucsf.edu/InSite>
<http://www.medscape.com/px/urlinfo>
<http://www.mdchoice.com>
<http://www.intelihealth.com/IH/ihIH#>
<http://www.globalhealth.gov/>
<http://about.com/health/>
<http://www.docguide.com/>
<http://www.aidsportugal.com>
<http://www.who.int/medicines/library/par/hivrelateddocs/patentshivdrugs.pdf>
<http://www.who.int/medicines/library/par/hivrelateddocs/sourcesandprices31may01.pdf>
http://whqlibdoc.who.int/hq/1990/WHO_TRM_GPA_90.1.pdf

http://whqlibdoc.who.int/hq/1989/WHO_GPA_BMR_89.5.pdf
http://whqlibdoc.who.int/hq/1990/WHO_TRM_GPA_90.2.pdf
http://www.aids.gov.br/hiv_nos_tribunais99.pdf
<http://www.freemedicaljournals.com/htm/index.htm>
http://www.hopkins-aids.edu/publications/book/book_toc.html
<http://www.vh.org/adult/provider/familymedicine/FPHandbook/FPContents.html>
<http://www.zonamedica.com.ar/categorias/medicinailustrada/marcosatlas/marcoinfecciosas.htm>
<http://members.xoom.virgilio.it/Aidsimaging/contents.htm>
http://www.aidsinfo.nih.gov/ed_resources/glossary/glossary.pdf
<http://sdmc.cpcra.org/gloss.html>
<http://www.aegis.com/ni/topics/glossary/>
http://www.aidsinfo.nih.gov/ed_resources/glossary/
http://www.aidsinfo.nih.gov/ed_resources/glossary/default_spanish.asp
<http://www.niaid.nih.gov/factsheets/GLOSSARY.htm>
<http://www.aids-sida.org/medicam-indice.html>
<http://www.aids-sida.org/termin-indice.html>
http://aidsinfo.nih.gov/ed_resources/glossary/
http://aidsinfo.nih.gov/ed_resources/glossary/default_spanish.asp
http://www.smartlink.net/~martinjh/ch_glos.htm
<http://www.who.int/emc-documents/surveillance/whocdscsrir20001c.html>
<http://www.who.int/emc-documents/leishmaniasis/docs/wholeish200042.pdf>
<http://www.who.int/emc-hiv/december1998/wadr98e.pdf>
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs242/en/>
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs242/fr/index.html>
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs247/en/>
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs247/fr/index.html>
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs250/en/>
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs250/fr/index.html>
<http://www.who.int/emc/diseases/hiv/Documents/Report1999.pdf>
http://www.who.int/emc-hiv/global_report/index.html
http://www.who.int/HIV_AIDS/knowledge/rptngdiscl.html
http://www.who.int/HIV_AIDS/Overheads/webonehsi/
http://www.who.int/HIV_AIDS/Overheads/wad00stats-E-13/
http://www.who.int/HIV_AIDS/Overheads/wad00stat-Fr-13/
http://www.who.int/HIV_AIDS/knowledge/implvct3.html
http://www.who.int/HIV_AIDS/antiretroviral_modules/indexar.htm
http://www.who.int/HIV_AIDS/WHO_HSI_2000.04_1.04/index.htm
http://www.who.int/HIV_AIDS/WHO_HSI_2000.04_1.04/WHO_HSI_2000.04.PDF
http://www.who.int/emc-documents/surveillance/docs/whocdscsrir2001.html/hiv_aids/hiv_aids.htm
http://www3.who.int/whosis/factsheets_hiv_nurses/fact-sheet-12/index.html
http://www3.who.int/whosis/factsheets_hiv_nurses/fact-sheet-10/index.html
http://www3.who.int/whosis/factsheets_hiv_nurses/fact-sheet-9/index.html
http://www3.who.int/whosis/factsheets_hiv_nurses/fact-sheet-8/index.html
http://www3.who.int/whosis/factsheets_hiv_nurses/fact-sheet-6/index.html
http://www3.who.int/whosis/factsheets_hiv_nurses/fact-sheet-5/index.html
http://www3.who.int/whosis/factsheets_hiv_nurses/fact-sheet-4/index.html
http://www.who.int/health-services-delivery/hiv_aids/
http://www3.who.int/whosis/factsheets_hiv_nurses/fact-sheet-3/index.html
http://www3.who.int/whosis/factsheets_hiv_nurses/fact-sheet-2/index.html
http://www3.who.int/whosis/factsheets_hiv_nurses/fact-sheet-1/index.html
<http://chid.nih.gov/>
<http://www.who.or.jp/aids/1999/report.html>
<http://www.who.int/disasters/repo/5476.pdf>
<http://www.paho.org/English/SHA/subindb98mb.htm>

<http://www.paho.org/Spanish/SHA/subindb98mb.htm>
<http://www.who.dk/document/e64838.pdf>
<http://www.who.dk/document/e60375.pdf>
<http://www.who.dk/document/e59287.pdf>
<http://www.who.dk/document/e55532.pdf>
<http://www.euro.who.int/aids>
<http://www.aids.gov.br/assistencia/manual2/sumario.htm>
http://whqlibdoc.who.int/euro/1998-99/EUR_ICP_LVNG_02_06_01.pdf
<http://www.afro.who.int/afropac/commondiseases/aids.html>
<http://www.emro.who.int/Publications/HealthEdReligion/Index.htm>
<http://w3.whosea.org/hivaids/index.htm>
http://www.wpro.who.int/public/Regstatistics/hinfo_apr00.asp
<http://www.wpro.who.int/pdf/presskit.pdf>
<http://www.wpro.who.int/pdf/WAD99.pdf>
http://www.wpro.who.int/pdf/Wad%2099_1.pdf
<http://www.wpro.who.int/pdf/sti/report1.doc>
<http://www.wpro.who.int/pdf/ARVAug1999.pdf>
<http://www.wpro.who.int/pdf/November.pdf>
http://www.wpro.who.int/images/newspdf/nletter_ARV3-June2000.pdf
<http://www.wpro.who.int/pdf/report.pdf>
http://www.wpro.who.int/theme_publication/sti/STI.doc
http://www.wpro.who.int/theme_publication/website-HIV-AIDS%20-%202003%20-2000.ppt
http://www.wpro.who.int/document/sti_vietnam.doc
http://www.wpro.who.int/document/sti_philippines.doc
http://www.wpro.who.int/document/sti_malaysia.doc
http://www.wpro.who.int/document/sti_cambodia.doc
http://www.wpro.who.int/themes_focuses/theme1/focus4/sur_reports.htm
http://www.wpro.who.int/themes_focuses/theme1/focus4/t1f4.asp
http://www.who.int/ith/chapter05_05.html
http://www.who.int/emc-hiv/fact_sheets/index.html
<http://www.who.int/hiv/pub/epidemiology/pub3/en/>
<http://www.terravista.pt/baiagatas/3260/index.html>
<http://www.avsf.bm/>
<http://www.aids.gov.br/>
http://200.26.70.70/nuke_rmejia/modules.php?name=Downloads&d_op=viewdownload&cid=3
<http://www.imesc.sp.gov.br/celi/celi.htm>
<http://www.imesc.sp.gov.br/iepas2.htm>
<http://www.hcnet.usp.br/otorrino/sem49.doc>
<http://www.usp.br/nepaids/resenha.htm>
<http://www.usp.br/nepaids/>
http://www.abiaids.org.br/cgi/public/cgilua.exe/web/templates/htm/_abia/home.htm?user=reader
http://www.elizalde.gov.ar/area_medica/Normas/HIV2001.doc
<http://www.elizalde.gov.ar/comunidad/salud.asp>
<http://www.ops.org.ar/fuentesinfo/PublicacArg/Publicacion50.pdf>
<http://www.ops.org.ar/fuentesinfo/publicacarg/publi%2D45/normas.htm>
<http://www.ops.org.ni/opsnic/tematicas/sida/doc-tec.htm>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/estadisticas/episida/onusida/onusida.html#anchor329922>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/estadisticas/episida/episida.html>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/faq/faq10/skfaq.html>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/faq/faq9/pnctipico2.htm>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/faq/faq8/pnctipico1.htm>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/faq/faq4/toxosida.htm>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/revisiontemas/tema14/aspergilosis.html>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/guiatrat/guia1/antirretrovirales1.htm#objetto>

<http://www.infecto.edu.uy/espanol/casos/caso17/tifoideacaso.htm>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/casos/caso15/ghvihcaso.htm>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/casos/caso13/aspercaso.html>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/casos/caso11/caso11.htm>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/casos/caso10/tbcabd.htm>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/casos/caso8/casotbc8.html>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/casos/caso7/casotbc.html>
<http://www.infecto.edu.uy/espanol/cursos/teleconferencia/cursovih.htm>
<http://sis.nlm.nih.gov/index.html>
http://www.aids.gov.br/tabnet_aids.htm

APÊNDICE B

Relação de fontes de informação em DST localizados no catálogo LIS

Relação de fontes de informação em DST localizados no catálogo LIS

<http://www.inde.gov.mz/>
<http://www.reproline.jhu.edu/spanish/index.htm>
http://www.sidastudi.org/cast/menu_cast.htm
<http://www.portaldasexualidade.com.br/adPortalv3/default.aspx>
<http://www.jhucpc.org/>
<http://www.jhucpc.org/sp/index.shtml>
<http://www.jhucpc.org/fr/index.shtml>
<http://www.giv.org.br/viver.htm>
<http://www.programa-ato.com.br/>
<http://www.tarsc.org/auntstella/index.html>
<http://www.abiaids.org.br/>
<http://www.reproline.jhu.edu/spanish/index.htm>
<http://www.reproline.jhu.edu/spanish/3cc/3cc.htm>
<http://www.buscasalud.com/>
<http://www.mdchoice.com/>
<http://www.intelihealth.com/IH/ihIH#>
<http://www.docguide.com/>
<http://www.universidaids.ufal.br/>
<http://www.sogesp.com.br/>
<http://www.virtual.epm.br/cursos/apresentacao/sexport.htm>
<http://www.hkmj.org.hk/skin/>
<http://www.telemedicine.org/stamford.htm>
<http://www.healthcentral.com/mhc/main.cfm>
<http://www.youthactionnet.org/>
<http://members.xoom.virgilio.it/Aidsimaging/contents.htm>
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs249/en/>
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs249/fr/index.html>
http://www.who.int/HIV_AIDS/STIgap/Chapter%201.html
http://www.who.int/HIV_AIDS/Overheads/STIcontrolHIV/
http://www.who.int/HIV_AIDS/Overheads/webonehsi/
http://www.who.int/HIV_AIDS/Overheads/STIflowcharts/
http://www.who.int/HIV_AIDS/figures/global_report.html
http://www3.who.int/whosis/factsheets_hiv_nurses/fact-sheet-12/index.html
<http://www.adolescencia.org.br/>
<http://www.falateen.com.br/>
<http://www.peaa.hpg.com.br/index.htm>
<http://sampa3.prodam.sp.gov.br/download/zigzaids.exe>
<http://www.who.dk/document/e56306.pdf>
<http://www.who.dk/document/e64838.pdf>
<http://www.who.dk/document/e60375.pdf>
<http://www.who.dk/document/e59287.pdf>
<http://www.who.dk/document/e55532.pdf>
<http://www.euro.who.int/aids>
http://www.aids.gov.br/assistencia/antiretroviral/consenso99_jul99.htm
<http://www.aids.gov.br/assistencia/guiad0.htm>
<http://www.prodam.sp.gov.br/sms/jogos/index.htm>
<http://www.prodam.sp.gov.br/sms/vcsabe/sifilis.htm>
<http://www.aids.gov.br/assistencia/manual2/sumario.htm>
<http://www.afro.who.int/aids/index.html>
<http://w3.whosea.org/hivaids/index.htm>
http://www.wpro.who.int/public/Regstatistics/hinfo_apr00.asp
<http://www.who.int/hiv/pub/sti/pubstigidelines/en/>

<http://www.wpro.who.int/pdf/presskit.pdf>
<http://www.wpro.who.int/pdf/WAD99.pdf>
http://www.wpro.who.int/pdf/Wad%2099_1.pdf
<http://www.wpro.who.int/pdf/sti/report1.doc>
<http://www.wpro.who.int/pdf/condom.pdf>
<http://www.wpro.who.int/pdf/report.pdf>
<http://www.wpro.who.int/pdf/policy.pdf>
<http://www.wpro.who.int/pdf/rti.pdf>
http://www.wpro.who.int/themes_focuses/theme1/focus4/std_case.htm
http://www.wpro.who.int/theme_publication/sti/STI.doc
<http://www.wpro.who.int/pdf/prevalence.pdf>
http://www.wpro.who.int/theme_publication/Website-STD%20-%2003%20-2000.ppt
http://www.wpro.who.int/document/sti_vietnam.doc
http://www.wpro.who.int/document/sti_philippines.doc
http://www.wpro.who.int/document/sti_malaysia.doc
http://www.wpro.who.int/document/sti_cambodia.doc
http://www.wpro.who.int/themes_focuses/theme1/focus4/sur_reports.htm
http://www.wpro.who.int/themes_focuses/theme1/focus4/t1f4.asp
<http://www.prodams.gov.br/sms/dstaid/#>
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs186/en/>
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/en/>
http://www.who.int/ith/chapter05_05.html
<http://www.who.int/emc-documents/STIs/docs/STI%20Guidelines.html>
<http://www.who.int/emc-documents/STIs/docs/whodcsredc993.pdf>
<http://www.who.int/emc-documents/STIs/docs/whodcsredc993S.pdf>
<http://www.who.int/ith/>
<http://www.bireme.br/bvs/adolesc/P/espadol/dstaid/resulfaq.htm>
<http://www.terraviva.pt/baiagatas/3260/index.html>
<http://www.bionline.net/dst.htm>
http://www.bionline.net/bio_indicea_aids.htm
<http://openlink.br.inter.net/aids/>
<http://www.cedes.com.br/>
<http://www.gineco.com.br/>
<http://www.virtual.epm.br/cursos/apresentacao/apresentsex.htm>
<http://www.aids.gov.br/>
<http://www.adolesite.aids.gov.br/adolesite.htm>
<http://www2.uol.com.br/guiaosexo/tiresuasduvidas/default.htm>
http://www.prossiga.br/fsp_usp/saudereprodutiva/
<http://www.cgop.com.br/>
<http://mundoadolescente.matrix.com.br/>

APÊNDICE C

Critério de Seleção das Fontes de Informação em DST e AIDS

Critério de Seleção das Fontes de Informação em DST e AIDS

Critério de Qualidade da <i>Agency for Health Care Policy and Research</i> (AHCPR)		Boletim Epidemiológico AIDS 2003 (Ministério da Saúde)	<i>Living in a World with HIV and AIDS</i> (UNAIDS)
Categoria	Indicador de qualidade		
Credibilidade	Fonte	OK	OK
	Contexto	OK	OK
	Atualização	OK	OK
	Pertinência/Utilidade	OK	OK
	Processo de Revisão Editorial	OK	OK
Conteúdo	Acurácia	OK	OK
	Hierarquia de Evidência	OK	OK
	Precisão das fontes	OK	OK
	Avisos institucionais	OK	OK
	Completeza	OK	OK
Apresentação do site	Objetivo	OK	OK
	Perfil do site	OK	OK
Links	Seleção	OK	OK
	Arquitetura	OK	OK
	Conteúdo	OK	OK
	Links de retorno	OK	OK
Design	Acessibilidade	OK	OK
	Navegabilidade	OK	OK
	Mecanismo de busca interno	OK	OK
Interatividade	Mecanismo de retorno da informação	OK	OK
	Fórum de discussão	OK	OK
	Explicitação de algoritmos	OK	OK
Anúncios	Alertas	OK	OK
CFM/CREMESP		Boletim Epidemiológico AIDS 2003 (Ministério da Saúde)	<i>Living in a World with HIV and AIDS</i> (UNAIDS)
Princípios Éticos para Sites de Medicina e Saúde	Transparência	OK	OK
	Honestidade	OK	OK
	Qualidade	OK	OK
	Consentimento livre e esclarecido	OK	OK
	Privacidade	OK	OK
	Ética Médica	OK	OK
	Responsabilidade e Procedência	OK	OK

Quadro de Avaliação de Fontes de Informação em DST e AIDS