

BIREME / OPAS / OMS

Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde

Plataforma xisis - Manual de Administração

Versão 1.1 "beta"

São Paulo - 2005

Copyright © 2005 - BIREME / OPAS / OMS

Plataforma xisis - Manual de Administração

É garantida a permissão para copiar, distribuir e/ou modificar este documento sob os termos da Licença de Documentação Livre GNU (GNU Free Documentation License), Versão 1.2 ou qualquer versão posterior publicada pela Free Software Foundation; sem Seções Invariantes, Textos de Capa Frontal, e sem Textos de Quarta Capa. Uma cópia da licença é incluída na seção intitulada "GNU Free Documentation License".

Ficha Catalográfica

BIREME / OPAS / OMS (Brasil)

Plataforma xisis - Manual de Administração. / BIREME (org.). São Paulo : BIREME / OPAS / OMS, 2005.

31 p.

1. Manual do usuário. 2. Acesso à informação. 3. Sistemas de informação. 4. Gerenciamento de informação. 5. Saúde Pública. 6. Serviços de saúde. I. BIREME II. Título

Advertência - A menção a companhias e/ou instituições específicas ou a certos produtos não implica que estes sejam apoiados ou recomendados por BIREME / OPAS / OMS, e não significa que haja preferência em relação a outros de natureza similar, citados ou não.

BIREME / OPAS / OMS

Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde

Rua Botucatu, 862 - V. Clementino

Este documento foi produzido com a Metodologia para Normalização de Documentos (NorDoc) desenvolvida pela BIREME.

Sumário

Abreviaturas utilizadas	II
Como usar este manual	V
Prefácio	1
Sobre a Bireme	1
Sobre a BVS	2
Introdução	4
Administração de coleções	5
Criar coleções.....	5
Deletar coleções	7
Listar coleções existentes	7
Indexar ou reindexar coleções	8
Obter informação sobre o status de uma coleção	9
Desbloquear uma coleção.....	10
Administração do servidor	12
Configuração do servidor	12
Iniciar o servidor	13
Finalizar a operação do servidor.....	14
Backup dos dados	15
Backup do servidor.....	15
Recuperar um backup no servidor	15
Exportar e importar coleções	17
Exportar uma coleção	17
Importar dados para uma coleção	18
Indexar/ Reindexar a coleção.....	18
Mais informações	19
Referências bibliográficas	20
Glossário	21

Abreviaturas utilizadas

- ANSI. American National Standards Institute [Instituto Nacional Americano de Normas].
- ASCII. American Standard Code for Information Interchange [Código Padrão Americano para Intercâmbio de Informações].
- BIREME. Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde.
- BVS. Biblioteca Virtual em Saúde.
- CGI. Common Gateway Interface [Interface Comum de Passagem].
- CSS. Cascading Style Sheet [Folha de Estilo em Cascata].
- DTD. Document Type Definition [Definição de Tipo de Documento].
- FST. Field Selection Table [Tabela de Seleção de Campo].

- **HTML.** HyperText Markup Language [Linguagem de Marcação de Hipertexto].
- **HTTP.** HyperText Transfer Protocol [Protocolo de Transferência de Hipertexto].
- **ISO.** International Organization for Standardization [Organização Internacional para Padronização].
- **OMS.** Organização Mundial da Saúde.
- **OPAS.** Organização Pan-Americana de Saúde.
- **PDF.** Portable Document Format.
- **SGML.** Standard Generalized Markup Language [Linguagem de Marcação Padrão Generalizada].
- **UMLS.** Unified Medical Language System [Sistema Unificado de Linguagem Médica].
- **UNESCO.** United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura].
- **URL.** Universal Resource Locator [Localizador Universal de Recurso].
- **XHTML.** eXtensible HyperText Markup Language [Linguagem de Marcação de Hipertexto Extensível].
- **XML.** eXtensible Markup Language [Linguagem de Marcação Extensível].
- **XSL.** eXtensible Stylesheet Language [Linguagem de Folha de Estilo Extensível].

- **XSLT**. eXtensible Stylesheet Language Transformations
[Transformações pela Linguagem de Folha de Estilo Extensível].

Como usar este manual

Este documento está organizado em quatro capítulos abrangendo a configuração e o uso do XISIS como servidor e gerenciador de bases de dados ISIS com conteúdo XML (coleções).

Não é portanto um tutorial (passo a passo), tampouco uma referência rápida, mas uma documentação básica das funções do XISIS e o tipo de dados que ele pode manipular.

Prefácio

Sobre a Bireme

A BIREME cumpre ano após ano sua missão como centro especializado em informação científica e técnica em saúde para a região da América Latina e Caribe. Estabelecida no Brasil em 1967, com o nome de Biblioteca Regional de Medicina (que originou a sigla BIREME), atendeu desde o princípio à demanda crescente de literatura científica atualizada por parte dos sistemas nacionais de saúde e das comunidades de pesquisadores, profissionais e estudantes. Posteriormente, em 1982, passou a chamar-se Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde para melhor expressar as suas funções orientadas ao fortalecimento e ampliação do fluxo de informação científica e técnica em saúde em toda a região, mas conservou sua sigla.

O trabalho em rede, com base na descentralização, no desenvolvimento de capacidades locais, no compartilhamento de recursos de informação, no desenvolvimento de produtos e serviços cooperativos, na elaboração de metodologias comuns, foi sempre o fundamento do trabalho de cooperação técnica da BIREME. É assim que o centro se consolida como um modelo internacional que privilegia a capacitação dos profissionais de informação em nível gerencial e técnico para a adoção de paradigmas de informação e comunicação que melhor atendam as necessidades locais.

Os principais fundamentos que dão origem e suporte à existência da BIREME são os seguintes:

- ❖ acesso à informação científico-técnica em saúde é essencial para o desenvolvimento da saúde;
- ❖ a necessidade de desenvolver a capacidade dos países da América Latina e do Caribe de operar as fontes de informação científico-técnica em saúde de forma cooperativa e eficiente;
- ❖ a necessidade de promover o uso e de responder às demandas de informação científico-técnica em saúde dos governos, dos sistemas de saúde, das instituições de ensino e investigação.

A BIREME, como centro especializado da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS), coordena e realiza atividades de cooperação técnica em gestão de informação e conhecimento científico com o objetivo de fortalecer e ampliar o fluxo de informação científica em saúde no Brasil e nos demais países da América Latina e Caribe como condição essencial para o desenvolvimento da saúde, incluindo planejamento, gestão, promoção, investigação, educação e atenção.

O convênio que fundamenta a BIREME é renovado a cada cinco anos pelos membros do Comitê Assessor Nacional da instituição (OPAS, Ministério da Saúde do Brasil, Ministério da Educação e Cultura do Brasil, Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo e Universidade Federal de São Paulo – Unifesp). Esta última oferece a infra-estrutura física necessária ao estabelecimento da instituição.

Em 2004 a instituição assumiu a responsabilidade de tornar-se uma instituição baseada em conhecimento.

Sobre a BVS

Com o surgimento e consolidação da internet como meio predominante de informação e comunicação, o modelo de cooperação técnica da BIREME evoluiu, a partir de 1998, para a construção e desenvolvimento da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) como espaço comum de convergência do trabalho cooperativo de produtores, intermediários e usuários de informação. A BVS promove o desenvolvimento de uma rede de fontes de informação científica e técnica com

acesso universal na internet. Pela primeira vez abre-se a possibilidade real de acesso equitativo à informação em saúde.

A BIREME tem a Biblioteca Virtual em Saúde como modelo para a gestão de informação e conhecimento, o qual envolve a cooperação e convergência de instituições, sistemas, redes e iniciativas de produtores, intermediários e usuários na operação de redes de fontes de informação locais, nacionais, regionais e internacionais privilegiando o acesso aberto e universal.

Hoje todos os países da América Latina e Caribe (Região) participam direta ou indiretamente dos produtos e serviços cooperativos promovidos pela BVS, envolvendo mais de mil instituições em mais de 30 países.

A BVS é simulada em um espaço virtual da internet formada pela coleção ou rede de fontes de informação em saúde da Região. Usuários de diferentes níveis e localização podem interagir e navegar no espaço de uma ou várias fontes de informação, independentemente de sua localização física. As fontes de informação são geradas, atualizadas, armazenadas e operadas na internet por produtores, integradores e intermediários, de modo descentralizado, obedecendo a metodologias comuns para sua integração na BVS.

A BVS organiza a informação em uma estrutura que integra e interconecta bases de dados referenciais, diretórios de especialistas, eventos e instituições, catálogo de recursos de informação disponíveis na internet, coleções de textos completos com destaque para a coleção SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) de revistas científicas, serviços de disseminação seletiva de informação, fontes de informação de apoio à educação e a tomada de decisão, notícias, listas de discussão e apoio a comunidades virtuais.

O espaço da BVS constitui, portanto, uma rede dinâmica de fontes de informação descentralizada a partir da qual se pode recuperar e extrair informação e conhecimento para subsidiar os processos de decisão em saúde.

A Biblioteca Virtual em Saúde é visualizada como a base distribuída do conhecimento científico e técnico em saúde registrado, organizado e armazenado em formato eletrônico nos países da Região, acessível de forma universal na internet de modo compatível com as bases internacionais.

Introdução

Xisis é um servidor de base de dados para armazenar documentos em XML. Os documentos são armazenados em coleções e podem ser consultados segundo sua estrutura.

Diferentemente de outras iniciativas no âmbito de bases de dados XML, *xisis* propõe um modelo no qual todas as operações no servidor sejam realizadas por meio de chamadas em XML.

Xisis foi desenvolvido em Java e herda conceitos das bases de dados ISIS para sua indexação. Atualmente, o processo de geração de índices utiliza código em linguagem C da biblioteca de funções *Isis_dll* desenvolvida por BIREME/OPS/OMS; espera-se implantar esta funcionalidade em Java de modo a garantir seu funcionamento de forma independente da plataforma.

Administração de coleções

Para administrar xisis utiliza-se a função denominada *xisis_control*, e as operações que podem ser realizadas são:

- Criar coleções
- Deletar coleções
- Listar coleções existentes
- Indexar ou reindexar coleções
- Obter informação do status de uma coleção
- Desbloquear uma coleção

A comunicação com o servidor é realizada por meio de mensagens em XML. Essas mensagens podem ser enviadas desde uma aplicação que utiliza as funções internamente ou com a aplicação de demo disponível no momento de instalar o servidor.

Criar coleções

A criação de coleções é realizada por meio da função *xisis_control*, enviando parâmetros para criar uma nova coleção (*new*).

```
<parameters>
```

```

<collection></collection>
  <new>
    <indexing>
      <index name="">
        <extract path="" technic="words"></extract>
      </index>
      <stopwords>
        <word></word>
      </stopwords>
    </indexing>
  </new>
<output encoding="iso-8859-1" omit-xml-declaration="no"/>
</parameters>

```

<collection>

nome da coleção na qual será realizada a operação. Ao criar uma nova coleção, recomenda-se incluir um subdiretório, por exemplo: “my_collection/my_collection”. Uma coleção é um conjunto de arquivos que são armazenados em um diretório do servidor. Caso não seja indicado um subdiretório, a coleção será armazenada diretamente no diretório configurado (ver seção de configuração).

<new>

Indica que vai ser criada a coleção

<indexing>

Contém a informação para a criação de índices da coleção.

<index name="">

Item repetitivo que contém os dados para cada índice da coleção. O atributo “name” indica o nome do índice.

<extract path="" technic="">

Item repetitivo que contém os parâmetros para extrair os dados utilizados na geração do índice. O atributo “path” indica o caminho no documento para obter o conteúdo a indexar. O atributo “technic” define a técnica de extração das chaves; as técnicas possíveis são: “words” para obter cada palavra do conteúdo ou “key” para considerar todo o conteúdo com um tamanho máximo de 60 caracteres.

<stopwords>

Lista de palavras que não são consideradas na geração dos índices.

<word>

Item repetitivo que contém cada uma das palavras *stopword*. Atenção: nesta versão, a lista de palavras deve estar em ordem alfabética e em maiúsculas.

<output encoding="" omit-xml-declaration="">

Indica a forma em que se deseja tratar a declaração de XML. O resultado padrão retorna com codificação iso-8859-1, a opção “encoding” permite solicitar outras opções. O atributo “omit-xml-declaration” permite deletar a declaração no retorno, o que é útil quando se deseja montar arquivos XML como uma seqüência de nodos de diferentes fontes.

Deletar coleções

A eliminação de coleções é feita por meio da função *xisis_control*, enviando parâmetros para deletar a coleção (*delete*).

```
<parameters>
  <collection></collection>
  <delete/>
  <output encoding="iso-8859-1" omit-xml-declaration="no"/>
</parameters>
```

<collection>

nome da coleção na qual será realizada a operação.

<delete>

Indica que a coleção será eliminada.

<output encoding="" omit-xml-declaration="">

Indica a forma em que se deseja tratar a declaração de XML. O resultado padrão retorna com codificação iso-8859-1, a opção “encoding” permite solicitar outras opções. O atributo “omit-xml-declaration” permite deletar a declaração no retorno, o que é útil quando se deseja montar arquivos XML como uma seqüência de nodos de diferentes fontes.

Listar coleções existentes

É possível consultar as coleções existentes no servidor por meio da função *xisis_control*, enviando parâmetros para listar as coleções (*collectionList*).

```
<parameters>
  <show>
    <collectionList/>
  </show>
  <output encoding="iso-8859-1" omit-xml-declaration="no"/>
</parameters>
```

<show>

Contém os parâmetros daquilo que deve se apresentar como resultado da operação.

`<collectionList>`

Indica que a lista de coleções disponíveis no servidor deve ser entregue.

`<output encoding="" omit-xml-declaration="">`

Indica a forma em que se deseja tratar a declaração de XML. O resultado padrão retorna com codificação iso-8859-1, a opção “encoding” permite solicitar outras opções. O atributo “omit-xml-declaration” permite deletar a declaração no retorno, o que é útil quando se deseja montar arquivos XML como uma seqüência de nodos de diferentes fontes.

Indexar ou reindexar coleções

Para indexar ou reindexar uma coleção deve-se fornecer à função *xisis_control* os parâmetros apropriados (*reindex*)

```
<parameters>
  <collection></collection>
  <reindex>
    <indexing>
      <index name="">
        <extract path="" technic="words"></extract>
      </index>
      <stopwords>
        <word></word>
      </stopwords>
    </indexing>
  </reindex>
  <output encoding="iso-8859-1" omit-xml-declaration="no"/>
</parameters>
```

`<collection>`

Nome da coleção na qual será realizada a operação.

`<reindex>`

Indica que a operação a ser realizada consiste em reindexar a coleção.

`<indexing>`

Contém o bloco de índices que é definido para a coleção.

`<index name="">`

Item repetitivo que contém os dados para cada índice da coleção. O atributo “name” indica o nome do índice.

```
<extract path="" technic="">
```

Item repetitivo que contém os parâmetros para a extração de dados utilizados na geração do índice. O atributo “path” indica o caminho no documento para obter o conteúdo a ser indexado. O atributo “technic” define a técnica de extração das chaves; as técnicas possíveis são: “words” para obter cada palavra do conteúdo ou “key” para considerar todo o conteúdo com um tamanho máximo de 60 caracteres.

```
<stopwords>
```

Lista de palavras que não são consideradas na geração dos índices.

```
<word>
```

Item repetitivo que contém cada uma das palavras *stopword*. Atenção: Nesta versão a lista de palavras deve estar em ordem alfabética e em maiúsculas.

```
<output encoding="" omit-xml-declaration="">
```

Indica a forma em que se deseja tratar a declaração de XML. O resultado padrão retorna com codificação iso-8859-1, a opção “encoding” permite solicitar outras opções. O atributo “omit-xml-declaration” permite deletar a declaração no retorno, o que é útil quando se deseja montar arquivos XML como uma seqüência de nodos de diferentes fontes.

Obter informação sobre o status de uma coleção

O servidor xisis permite consultar o estado geral de uma coleção por meio da função de controle (*xisis_control*) e do item *show*. É possível solicitar informação da quantidade de documentos ativos, o bloqueio do documento –com o parâmetro *status*– e os índices disponíveis (*indexing*).

```
<parameters>
  <collection></collection>
  <show>
    <status/>
    <indexing/>
  </show>
  <output encoding="iso-8859-1" omit-xml-declaration="no"/>
</parameters>
```

```
<collection>
```

Nome da coleção na qual será realizada a operação.

```
<show>
```

Contém os parâmetros daquilo que deve ser apresentado como resultado da operação.

<status>

Indica que se espera informação sobre o status da coleção: quantidade de documentos ativos (não apagados) e o status de bloqueio de documentos.

<indexing>

Contém a informação para a criação de índices da coleção.

<output encoding="" omit-xml-declaration="">

Indica a forma em que se deseja tratar a declaração de XML. O resultado padrão retorna com codificação iso-8859-1, a opção “encoding” permite solicitar outras opções. O atributo “omit-xml-declaration” permite deletar a declaração no retorno, o que é útil quando se deseja montar arquivos XML como uma seqüência de nodos de diferentes fontes.

Desbloquear uma coleção

Devido às operações não finalizadas por motivos externos (falta de energia, por exemplo), algumas vezes, os documentos de uma coleção podem estar em status bloqueado a pesar de não existir uma operação em execução. A função *xisis_control* pode receber o parâmetro *unlock*.

```
<parameters>
  <collection></collection>
  <unlock>
    <full/>
    <document id=""/>
  </unlock>
  <output encoding="iso-8859-1" omit-xml-declaration="no"/>
</parameters>
```

<collection>

Nome da coleção na qual será realizada a operação.

<unlock>

Indica que a operação a ser realizada é o desbloqueio.

<full>

Informa que a operação deve ser aplicada a todos os documentos da coleção.

<document id="">

Item repetitivo que informa em quais documentos deve ser aplicada a operação.

<output encoding="" omit-xml-declaration="">

Indica a forma em que se deseja tratar a declaração de XML. O resultado padrão retorna com codificação iso-8859-1, a opção “encoding” permite solicitar outras opções. O atributo “omit-xml-declaration” permite deletar a declaração no retorno, o que é útil quando se deseja montar arquivos XML como uma seqüência de nodos de diferentes fontes.

Administração do servidor

Configuração do servidor

Existem duas configurações possíveis do servidor: definir o *port* de atenção do serviço xisis (a opção pré-determinada é 8800) e o lugar onde serão armazenadas as coleções.

Ajuste do port do serviço

O ajuste do porto de serviço é feito no arquivo de início do sistema XI_Start_JettyServer.bat em Windows ou XI_Start_JettyServer.sh em Linux. Esses arquivos estão disponíveis em `<path_to_xisis>/xisis/bin`.

Edite o arquivo e mude para o novo valor desejado.

```
@%JAVA_HOME%\bin\java -server -Djava.library.path=..\lib -cp
..\lib\xisis.jar;..\lib\ISISJAVA.jar;..\lib\org.mortbay.jetty.jar;..\lib\javax.servlet.jar;..\lib\xmlrpc-1.1.jar;..\lib\dom4j.jar;..\lib\zeus.jar xisis.XI__JettyServer ../html
8800
```

Definição do diretório de coleções

As coleções estão constituídas por um conjunto de arquivos e são armazenadas no diretório indicado no arquivo `<path_to_xisis>/xisis/bin/xisis.cfg`. O `path` indicado pode ser relativo ou absoluto. O diretório pré-determinado está em `<path_to_xisis>/xisis/`

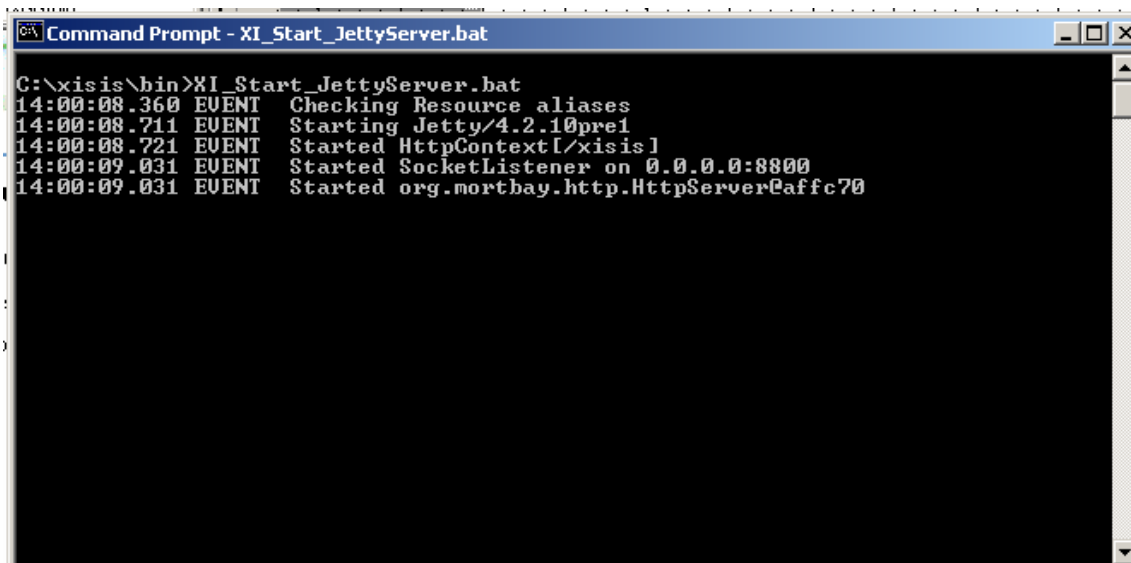
Iniciar o servidor

O servidor deve ser iniciado a partir do diretório onde xisis está instalado, especificamente em `<path_to_xisis>/xisis/bin`.

Iniciar o servidor em Windows

```
C:\>cd <path_to_xisis>\xisis\bin
C:\xisis\bin>XI_Start_JettyServer.bat
```

O resultado dessa operação deve apresentar uma situação como a da imagem abaixo.



```
Command Prompt - XI_Start_JettyServer.bat
C:\xisis\bin>XI_Start_JettyServer.bat
14:00:08.360 EVENT Checking Resource aliases
14:00:08.711 EVENT Starting Jetty/4.2.10pre1
14:00:08.721 EVENT Started HttpContext[/xisis]
14:00:09.031 EVENT Started SocketListener on 0.0.0.0:8800
14:00:09.031 EVENT Started org.morthbay.http.HttpServer@aaffc70
```

Iniciar o servidor em Linux

O processo é idêntico, mas utiliza-se o arquivo `XI_Start_JettyServer.sh`.

```
>cd <path_to_xisis>/xisis/bin  
> XI_Start_JettyServer.sh
```

Finalizar a operação do servidor

Para finalizar a operação do servidor, basta entrar com o comando *<Ctrl>+C*.

Backup dos dados

Atualmente, o backup dos dados do servidor consiste simplesmente em parar o servidor e copiar o diretório definido em `xisis.cfg`.

Backup do servidor

Partindo do princípio de que as coleções estão armazenadas no diretório pré-determinado, os passos são:

1. Parar o servidor
2. Copiar o diretório `<path_to_xisis>/xisis/collections` ao dispositivo desejado (outro diretório, unidade de fita, etc.)
3. Reiniciar o servidor

Recuperar um backup no servidor

O processo é simples:

1. Como eliminar o conteúdo atual
 - a) Parar o servidor
 - b) Deletar o diretório `<path_to_xisis>/xisis/collections`
 - c) Substituir com o diretório e os dados de backup
 - d) Reiniciar o servidor

2. **Como manter coleções novas existentes.**
3. **Este procedimento funciona somente no caso de que não existam coleções com nome idêntico.**
 - a) **Parar o servidor**
 - b) **Copiar os dados de segurança para o diretório**
<path_to_xisis>/xisis/collections
 - c) **Reiniciar o servidor.**

Exportar e importar coleções

Há um conjunto de utilitários para exportar e importar dados a partir de uma coleção xisis. Esses utilitários devem ser instalados separadamente. Os dados são utilizados em formato ISO2709 e contemplam a possibilidade de importar dados desde bases de dados ISIS tradicionais.

Exportar uma coleção

Para exportar uma coleção utiliza-se o utilitário **xisisExport**. Os parâmetros para exportar são:

```
>xisisExport collection=<nome da coleção> iso=<nome do arquivo iso> tell=<n>
```

O comando *tell* permite configurar o output do processamento. Por exemplo, *tell=100* gerará uma linha na saída para cada 100 documentos processados.

O arquivo ISO gerado por esta ferramenta é denominado *iso_xisis* para diferenciá-lo daqueles arquivos ISO provenientes das bases de dados ISIS tradicionais.

Importar dados para uma coleção

É possível importar dados para uma coleção existente a partir de um arquivo ISO proveniente de uma base de dados ISIS tradicional ou a partir de um arquivo ISO gerado em uma coleção xisis.

```
>xisisImport [iso|iso_xisis]=<arquivo iso> [create|append]=<coleção> [fdt=<file>]
<options>
```

XisisImport recebe como parâmetros obrigatórios um arquivo ISO gerado a partir de uma base ISIS (iso) ou a partir de uma coleção (iso_xisis). Depois, pergunta se deseja criar uma nova coleção (create) ou adicionar os dados a uma coleção já existente (append). Se for um arquivo ISO proveniente de ISIS, deve-se informar uma FDT para que o programa transfira os registros usando nomes de itens (por exemplo, autor, data, etc.)

<options> permite especificar se deseja realizar uma operação na ANSI dos caracteres (convert=ansi) e ainda pedir o feedback da operação de importação com tell=<n>.

Indexar/ Reindexar a coleção

Uma vez importados os novos dados é possível reindexar a coleção. Para isso, existe o utilitário xisisIndexing.

```
>xisisIndexing collection=<coleção> [reindex=<file>]
```

A opção “reindex” é opcional e permite modificar a estrutura atual de índices.

Mais informações

Para maiores informações sobre a plataforma xisis e outros aplicativos da família ISIS visite o site do Modelo da BVS <<http://bvsmodelo.bvsalud.org/>> onde terá acesso a outros manuais.

Referências bibliográficas

1. UNESCO. *Mini-micro CDS/ISIS: Reference manual (version 2.3)*. Organized by Giampaolo Del Bigio. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 1989. 286 p. ISBN 92-3-102-605-5.
2. BUXTON, Andrew, HOPKINSON, Alan. *The CDS/ISIS for Windows Handbook* [online]. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2001 [cited 30 August 2006]. 164 p. Available from internet: <<http://bvsmodelo.bvs.br/download/winisis/winisis-handbook-en.pdf>>.
3. SUTER, Tito. "Prehistoria" e historia del MicroISIS [online]. In: *Manual para instructores de Winisis*. Buenos Aires: Centro Atómico Constituyentes (CAC), Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), 1999 [citado el 30 Agosto 2006]. p. 21-26. Disponible en internet: <<http://www.cnea.gov.ar/cac/ci/isis/isidams.htm>>.

Glossário

- **Aplicativo.** Programa utilizado para executar tarefas direcionadas para uma aplicação, como criação ou edição de textos, desenhos, diagramação etc. Ex.: processador de textos, gerenciador de banco de dados, navegador de internet etc.
- **Arquivo.** Em computação, um conjunto de dados que pode ser gravado em algum dispositivo de armazenamento. Os arquivos de dados são criados por aplicativos, como por exemplo um processador de textos.
- **Backup.** Procedimento no qual um ou mais arquivos e/ou diretórios são duplicados para outro dispositivo de armazenamento (fita ou disco), produzindo uma cópia de segurança que pode ser restaurada em caso de apagamento acidental ou dano físico dos dados originais.
- **Base de dados.** Coleção de dados estruturados para serem acessados e manipulados facilmente. É formada por unidades chamadas registros, cujos diversos atributos são representados por campos.

Por exemplo, num arquivo "cadastro de clientes", cada cliente representa um registro, que possui vários campos, como "NOME", "CÓDIGO DO CLIENTE", "TELEFONE" etc.

- Bases de dados bibliográficas. Versão eletrônica de um catálogo ou índice bibliográfico.
- Browser. Navegador de páginas da internet, como o Internet Explorer e o Netscape Navigator.
- Campo. *Ver* Base de dados.
- CDS/ISIS - MicroISIS. Software desenvolvido e mantido pela UNESCO para o tratamento de dados bibliográficos.
- CGI. É um padrão para conectar aplicações externas com os provedores de acesso a informação, tais como o HTTP ou os Web Services.
- Formato eletrônico. Qualquer forma de armazenagem, recuperação e apresentação de informação passível de transmissão online ou gravação em mídia magnética ou óptica.
- Formato ISO (de arquivo). Padrão estabelecido pela ISO para intercâmbio de dados entre instituições, redes e usuários.
- PDF. Formato de arquivo desenvolvido pela empresa Adobe cuja função é manter, em meio digital e o mais fiel possível, o formato de apresentação de um documento concebido para impressão.
- Protocolo TCP/IP. Norma que define o processo de comunicação entre equipamentos digitais utilizando um número de identificação único.
- Registro. *Ver* Base de dados.

- **SGML.** Metalinguagem padrão da ISO (International Organization for Standardization) usada para a definição de linguagens de marcação de textos eletrônicos, possibilitando o intercâmbio e a distribuição de documentos nos mais variados formatos, a partir de uma mesma fonte de dados.
- **URL.** Padrão definido para endereçamento de conteúdos de dados via protocolo TCP/IP. Os navegadores de internet utilizam a URL para acessar páginas na web.
- **XML.** Linguagem criada para permitir acomodação de dados de forma estruturada e hierárquica, facilitando a comunicação de dados entre sistemas e plataformas diferentes.
- **XSL.** Linguagem criada para permitir a navegação, seleção e captação de dados de um arquivo XML.