



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS**

## Uso da plataforma *URLib* para hospedar a produção técnico-científica do INPE

*Gerald Jean Francis Banon*

<[banon@dpi.inpe.br](mailto:banon@dpi.inpe.br)>

URL do documento original:

<http://urlib.net/J8LNKAN8PW/3CANFJS>

Esta apresentação está licenciada com base numa licença 3.0 CC BY-NC-ND



Reunião INPE/ITA

São José dos Campos, 1 de agosto de 2012



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS**

## **MISSÃO DO INPE**

**Produzir ciência e tecnologia nas áreas espacial e do ambiente terrestre e oferecer produtos e serviços singulares em benefício do Brasil.**

## Conteúdo

**Mémória Científica do INPE**  
**Plataforma *URLib***

# ***Memória Científica do INPE***

(1/2)

## *Sumário*

Histórico

Bases

Parque computacional

# **Memória Científica do INPE**

(1/2)

*Histórico*

Biblioteca Digital da  
Memória Científica do  
INPE (BDCMI)

Nascimento: 1963 (CNAE)

Primeira inserção na BDMCI (artigo em evento): 1995

Primeira inserção de T&D: setembro de 1998

Apoio FAPESP: 1998 (Servidora SUN Enterprise 250)

Primeira inserção de CDROM (artigos do SBSR, 8): 1999

Primeira inserção remota (on-line): 2002

Primeira tabela de indicadores da produção TC: 2002

# ***Memória Científica do INPE***

(1/2)

## *Histórico*

Substituição do Micro-ISIS: janeiro 2003

Início das exportações via protocolo OAI-PMH: dezembro 2003

Primeiro ePrint: março 2004

Primeira edição de Anais: 2005

Publicação da RE/DIR-204: 2007

Início da importação Lattes: 2008

Política de Editoração e  
Preservação da Produção  
Intelectual do INPE

# ***Memória Científica do INPE***

(1/2)

## ***Bases***

Teses e Dissertações

Produção TC (Artigos, Relatórios, Capítulos de livros, Livros)

Anais de eventos ([exemplo](#))

Hemeroteca

ePrint

Material audiovisual

Álbuns fotográficos ([exemplo](#))

Banco de dados GPS

Arquivos pessoais

# Memória Científica do INPE

(1/2)

*Parque computacional*

Parte das  
instalações  
no SID  
08/2011





# Memória Científica do INPE

(1/2)

Servidora SUN  
Entreprise 250  
(Apoio FAPESP 1998)

*Parque computacional*

<b>Nome</b>
<i>n. registros</i>
Arquivo

2005 (3 mq.)

<b>CPT</b> 1294	<b>LCP</b> 119	<b>SRE</b> 461
<b>SBSR</b> 1067	<b>prelo</b> 362	<b>exp.</b> 226
<b>outros2</b> 1395	<b>outros</b> 387	Arq. espelho
<b>WorCap</b> 180	<b>ePrint</b> 270	<b>MAO</b> 17

2011 (12 mq.)

<b>m05</b> 6303	<b>m09</b> 3871	<b>m12</b> 3596
<b>m15</b> 2256	<b>m16</b> 3004	<b>m17</b> 3930
<b>m18</b> 4206	<b>m19</b> 2147	<b>ismm</b> 349
<b>plutao</b> 2309	<b>martre</b> 6027	<b>bib</b> 139

Arq. espelho

Mais de um Arquivo pode ser hospedado num mesmo computador

# ***Plataforma URLib***

(2/2)

## *Sumário*

Histórico

Características

Conceitos

Serviços

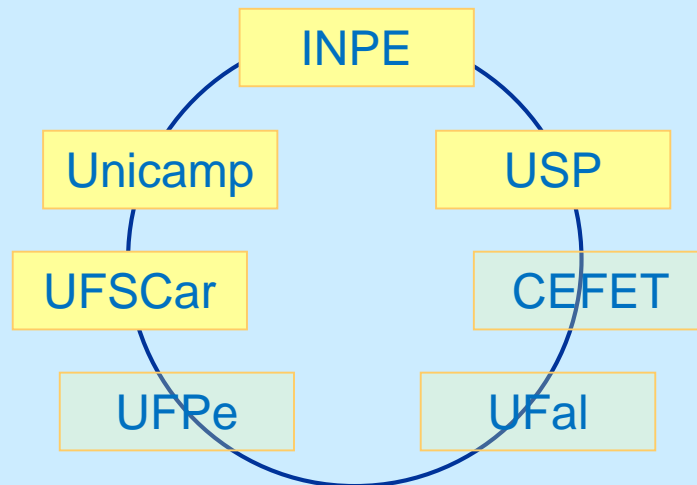
Backup

# Plataforma URLib

(2/2)

## Histórico

A plataforma foi idealizada em 1995 para integrar a produção científica de 7 grupos de pesquisas participando do projeto AnIMoMat do do ProTeM-CC/CNPq.



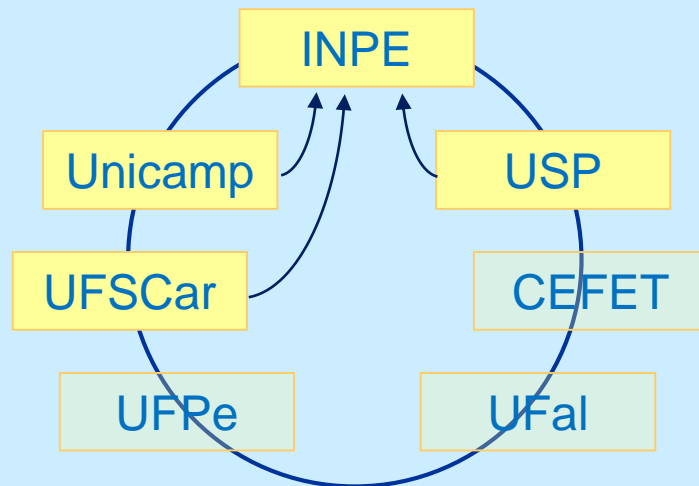
A plataforma hospedou uma **Federação de Arquivos** usando um mesmo sistema de identificação

# Plataforma URLib

(2/2)

## Histórico

Em 1998, no término do projeto AnIMoMat, os Documentos foram preservados por meio de Migrações Digitais para o Arquivo do INPE e os demais Arquivos foram encerrados.



O Arquivo do INPE  
se tornou a  
***Biblioteca Digital  
da Memória  
Científica do INPE***

# ***Plataforma URLib***

(2/2)

## *Características*

Multi sistema operacional (Windows, Linux, SunOS)

Distribuída na *Web*

Código: *URLibService* (registro INPI: 00072253) - 2 MB (zipado)

Linguagem de programação: Tcl/Tk

Pacotes auxiliares: Zip, Unzip e Apache http

Instalação de um Arquivo: download, unzip, start

Funcionamento: dependente somente do sistema de arquivo



Um Arquivo pode ser instalado num pendrive

# ***Plataforma URLib***

(2/2)

## *Conceitos*

**Documento** (uma pasta com um ou mais arquivos de computador)

**Repositório** (4 pastas aninhadas para depósito de um Documento)

**Arquivo** (uma pasta contendo um ou mais Repositórios)

**Federação** (conjunto de um ou mais Arquivos)

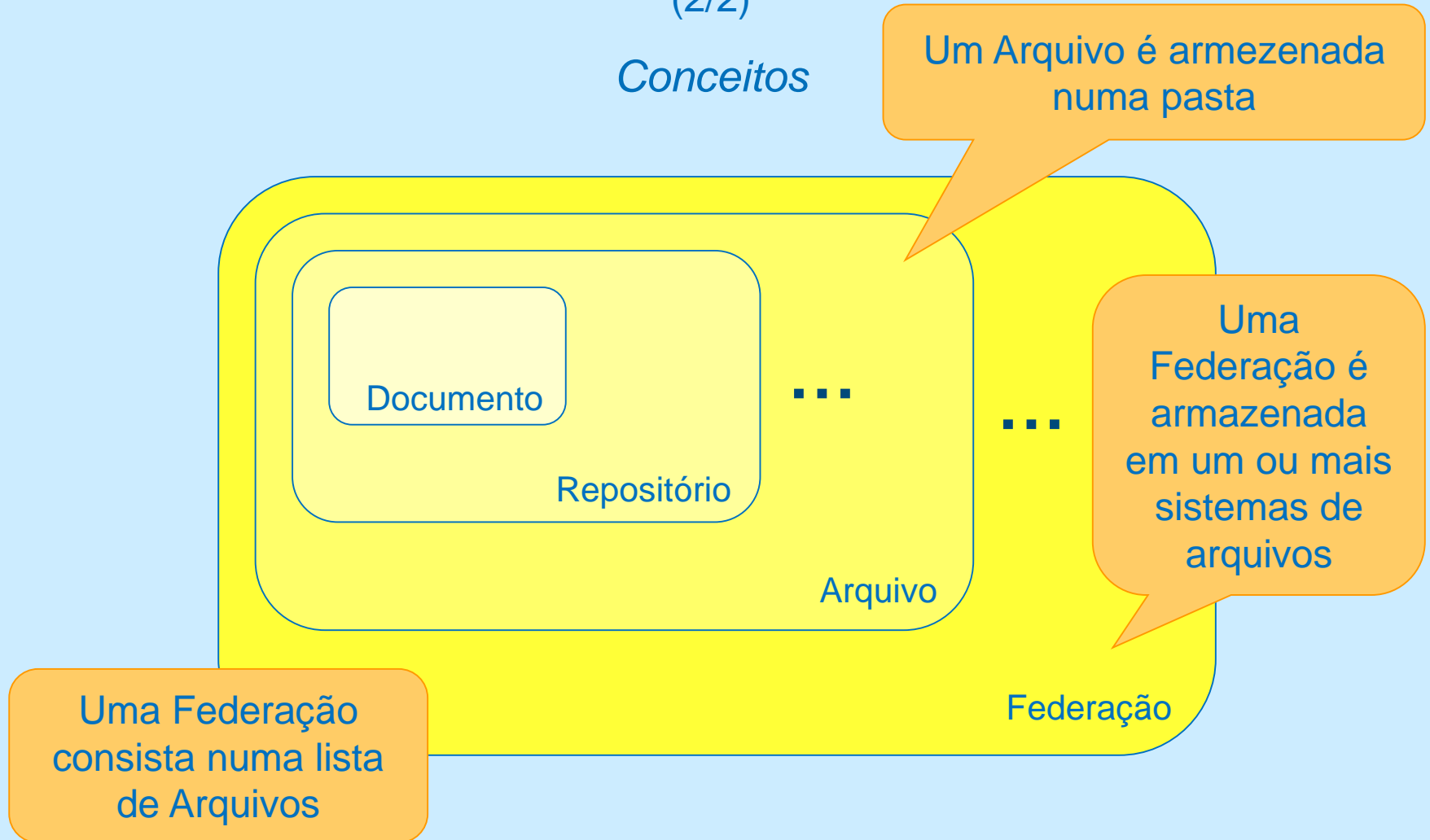
**Arquivo Lógico** (uma Federação ou parte dela)

A plataforma *URLib* está preparada para hospedar uma ou mais Federações de Arquivos distribuídos na *Internet*, todos utilizando o mesmo sistema de identificação dos documentos.

# Plataforma URLib

(2/2)

## Conceitos



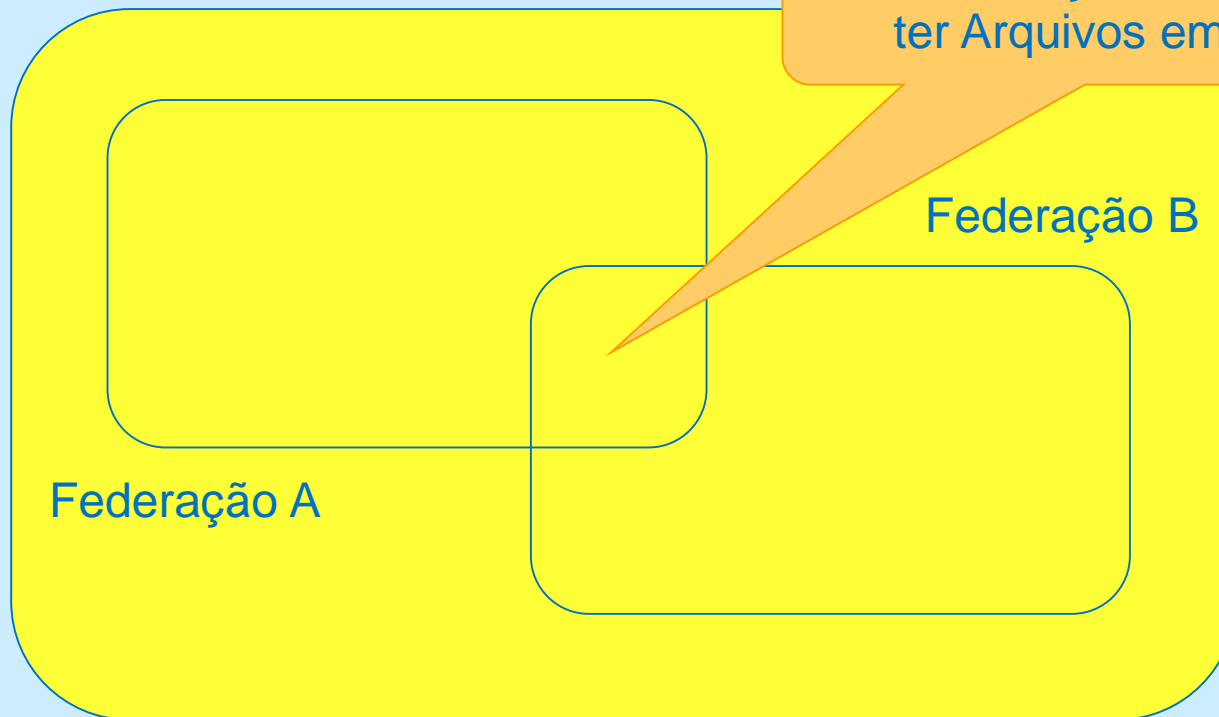
# Plataforma URLib

(2/2)

## Conceitos

As Federações A e B contêm apenas alguns Arquivos

As Federações A e B podem ter Arquivos em comum



Federação de todos os Arquivos



# **Plataforma URLib**

(2/2)

## *Conceitos*

### **Espelho bibliográfico**

é a página de acesso a uma Federação;  
pode existir um ou mais para cada Federação.

*Exemplos* (acesso à Memória Científica do INPE):

<http://urlib.net/sid.inpe.br/bibdigital@80/2006/04.07.15.50.13>

<http://urlib.net/sid.inpe.br/bibdigital@80/2006/11.11.23.17>

# ***Plataforma URLib***

(2/2)

## *Serviços*

Serviço de identificação

Serviço de resolução

Serviço de admissão/inserção

Serviço de exportação/importação

Serviço de edição

Serviço de ePrint

Serviço de recomendação

Serviço de busca

Serviço de apóio aos direitos autorais

# Plataforma URLib

(2/2)

## Serviço de identificação

Todo documento depositado na URLib recebe dois identificadores denominados IBI.

*Exemplo:*

esta apresentação recebeu os IBIs:

O primeiro serve no armazenamento do documento no sistema de arquivos

`dpi.inpe.br/banon-pc3/2012/07.20.15.58`

`J8LNKAN8PW/3CANFJS`

ABNT NBR 16066:2012

*Sistema para geração de identificador com base na internet (IBI)*

# ***Plataforma URLib***

(2/2)

## *Serviço de resolução*

Todo documento depositado na *URLib* pode ser acessado por meio de uma URL persistente definida em termos de um IBI.

*Exemplo:*

esta apresentação pode ser acessada apontando para:

<http://urlib.net/J8LNKAN8PW/3CANFJS>

resolvedor

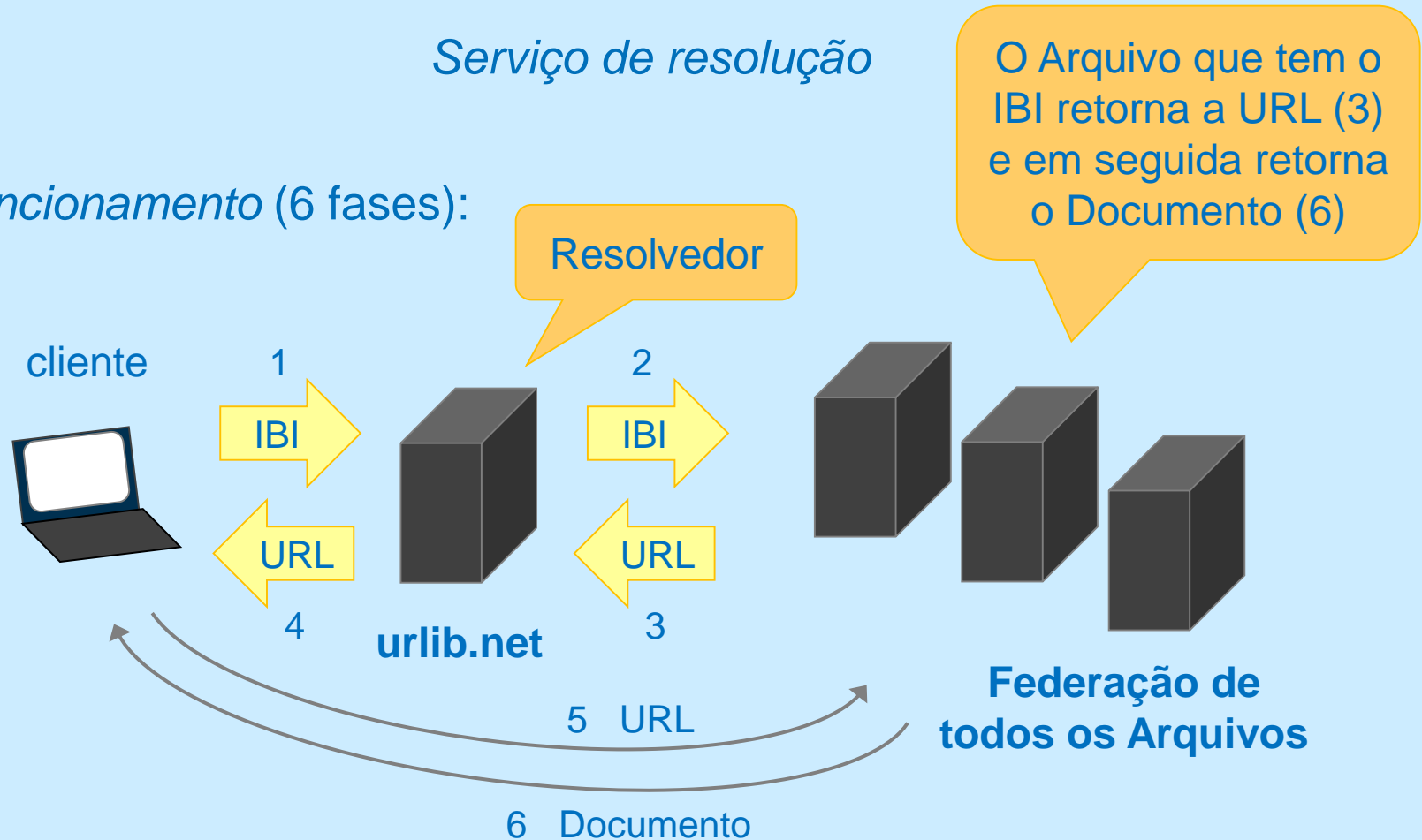
IBI

# Plataforma URLib

(2/2)

Serviço de resolução

Funcionamento (6 fases):



# Plataforma URLib

(2/2)

admissão/inserção

Admissão via formulários *on-line* 

Formulário personalizado por ator

Fluxo de admissão, *exemplo* (T&D):

Autor

Revisão  
Normativa pela  
Biblioteca

Histórico	2012-03-28	16:35:54	::	wagner.flauber@cptec.inpe.br	->	yolanda	::
	2012-05-17	17:18:56	::	yolanda	->	wagner.flauber@cptec.inpe.br	::
	2012-06-15	15:15:18	::	wagner.flauber@cptec.inpe.br	->	yolanda	::
	2012-06-18	18:59:30	::	yolanda	->	lmanacero@yahoo.com	::
	2012-07-02	12:36:20	::	lmanacero@yahoo.com	->	ivone@sid.inpe.br	::
	2012-07-02	14:22:45	::	ivone@sid.inpe.br	::	->	2012
	2012-07-02	14:48:50	::	ivone@sid.inpe.br	->	::	2012

Edição da capa e  
ficha catalográfica

Publicação e  
Fechamento

Exemplo extraído de: <http://urlib.net/8JMKD3MGP7W/3BK87AE??>

# ***Plataforma UR*Lib****

(2/2)

## Serviço de exportação/importação

Exposição dos metadados em BibTeX, xrefer, oai\_dc e mtd2-br

Exportação de metadados via protocolo OAI-PMH

Exportação para o Sophia

Exportação de repositórios via ZIP

Importação de repositórios via UNZIP

Importação de metadados da plataforma Lattes

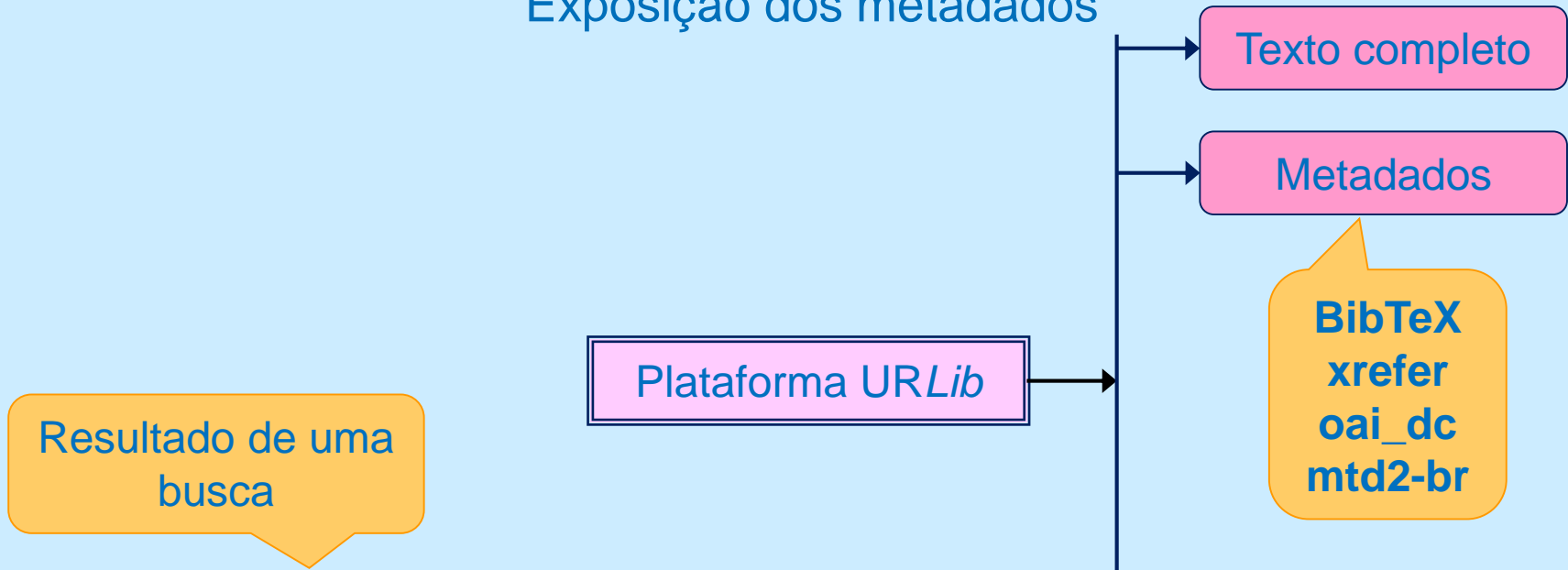
Importação de metadados no formato BibTeX 


Importação de registros do Micro ISIS (9500 registros - 2005)

# Plataforma URLib

(2/2)

## Exposição dos metadados



Magalhães:2012:EsAvTé id 8JMKD3MGP7W/3B7FP2H Tese ou Dissertação 

**Magalhães**, R. O. :2012:  
*Estudo de avalanche térmica em um sistema de carga e descarga de bateria em satélites artificiais*  
referência (BibTeX | Refer | BibINPE | XML | xrefer | oai\_dc | mtd2-br | Capa)

<sid.inpe.br/mtc-m19/2012/01.16.14.31> (3494 KiB) estatísticas | acessar | baixar | similares  
<mtc-m19.sid.inpe.br>



# Plataforma URLib

(2/2)

## Exportação de metadados

Cada Arquivo funciona como um provedor de metadados via o protocolo OAI-PMH



`oai:urlib.net:sid.inpe.br/mtc-m19/2012/01.16.14.31.16-0`

resolvedor

IBI dos metadados

# Plataforma URLib

(2/2)

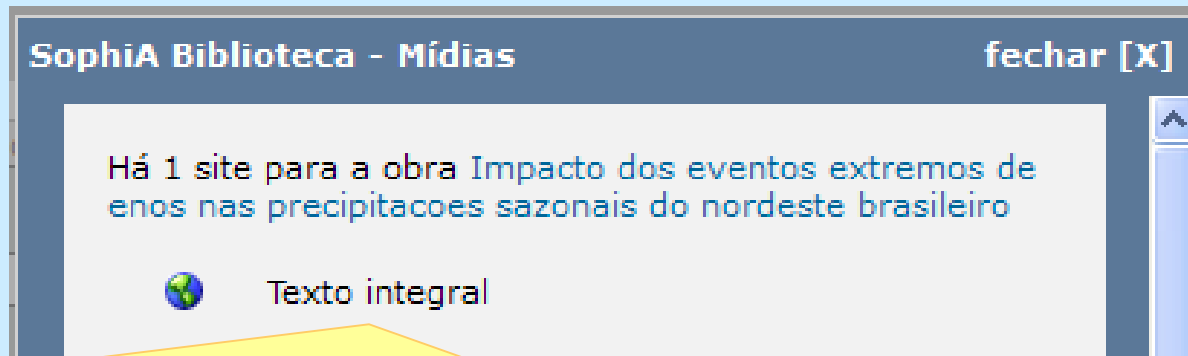
Exportação para o Sophia

*Especificidade:*

publicações INPE no sophia possuem um Número de Série

criação de uma tabela Número de Série → IBI 

atualização da opção Mídia do Sophia para incorporar o IBI

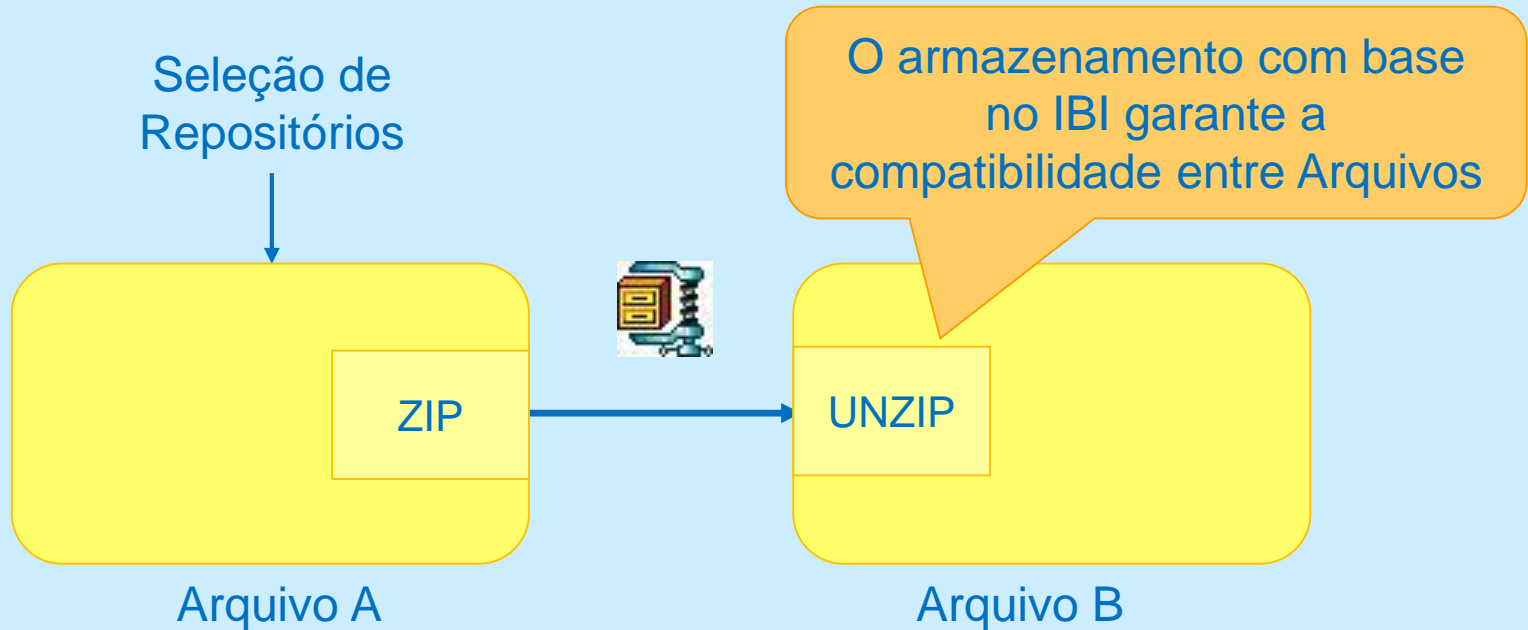


<http://urlib.net/rep/sid.inpe.br/MTC-m13@80/2006/06.12.14.53>

# Plataforma URLib

(2/2)

## Exportação/Importação via arquivo ZIP



Resolve o problema da Migração Digital entre Arquivos

# Plataforma URLib

(2/2)

## Importação Lattes

### *Motivação:*


apóio à captura da produção científica do Instituto.

### *Especificidade:*

importações realizadas duas vezes ao ano;  
preenchimento automática de alguns campos;  
dados curriculares obtidos com base no CPF;  
duplicados excluídos com base na chave de citação.

junho e  
dezembro

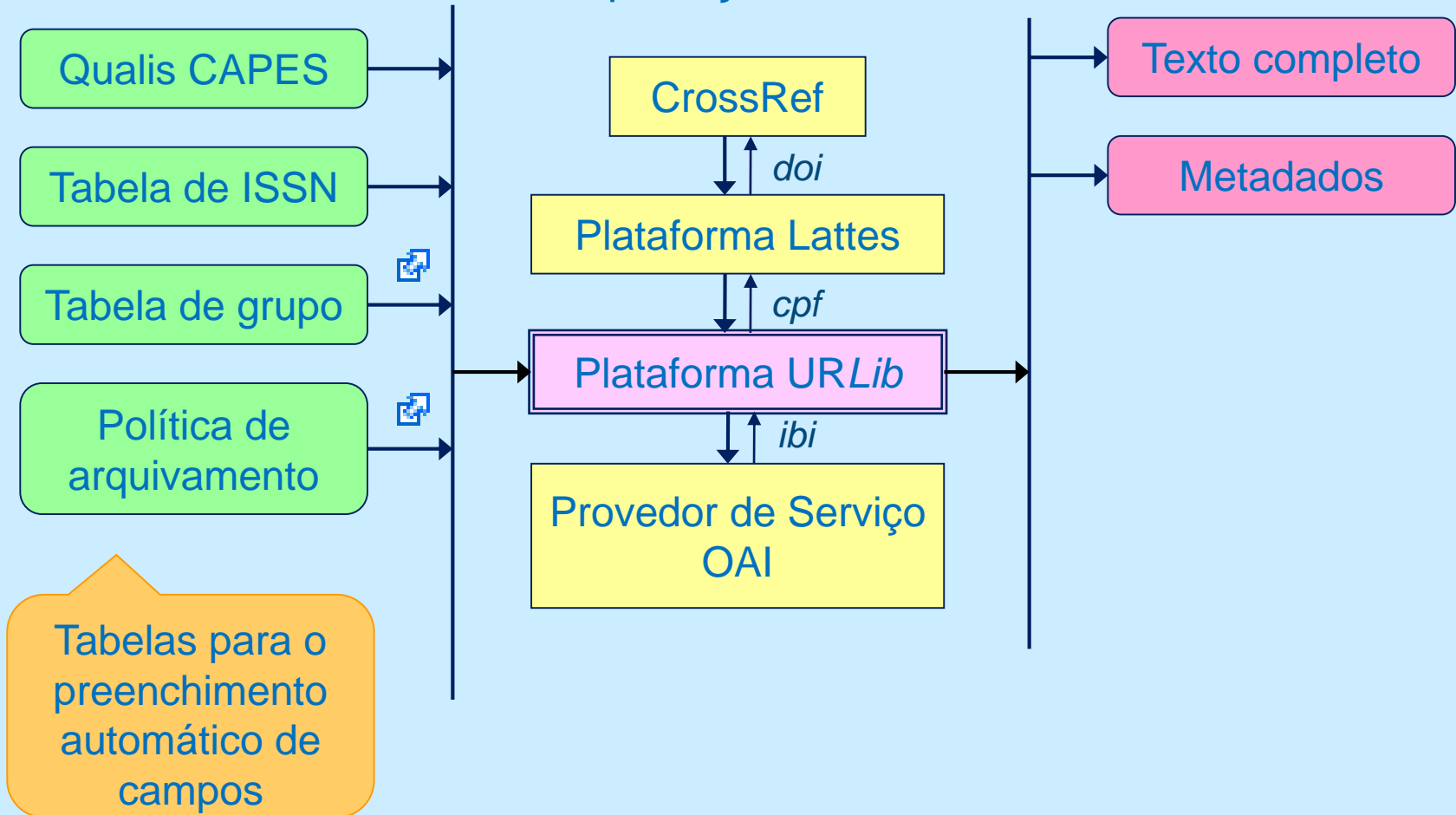
### Exemplo de chave de citação

CostaDant:2011:CrAvCo id J8LNKAN8RW/3ARNMEK Artigo em Revista Científica  acesso restrito  
**Costa, S. S. & Dantas, M. S. :2011:**  
*Crterios para Avaliao Comparativa de Ferramentas para Backups nas Nuvens*

# Plataforma URLib

(2/2)

## Importação Lattes



# Plataforma URLib

(2/2)

## Importação Lattes

### *Cuidados após a importação:*

identificar os duplicados;

identificar os duplicados que devem ser ocultados;

validar o preenchimento dos campos;

completar os campos incompletos (grupo, issn,...); 

anexar o texto completo.

... mais detalhes em:

BANON, G. J. F.; BANON, L. C. Coleta dos dados da produção científica do INPE a partir da Plataforma Lattes. 2008. ENCONTRO IPEN/INPE, 2008-09-12, São José dos Campos. 21 transparências. Disponível em:

<<http://urlib.net/iconet.com.br/banon/2008/09.09.22.20>>.

# Plataforma URLib

(2/2)

## Serviço de edição

Edição de PDF  
com LaTeX

3. Botão para  
geração do PDF

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://banon-pc3.dpi.inpe.br/rep/iconet.com.br/banon/2010/02.28.18.12?languagebutton=pt-BR&mirror=dpi.in>. The browser's address bar and tabs are visible. The main content area shows a document editor with a toolbar containing buttons for 'Baixar', 'Selecionar arquivo...', 'Executar', and 'Atualizar'. A sidebar on the left shows a document icon and the page number '174'. Below the editor, a histogram is displayed with the x-axis labeled 'VHS' and the y-axis labeled 'Número de animais'. The histogram shows a distribution of data points.

VHS	Número de animais
9.0	4
9.5	8
10.0	9
10.5	5
11.0	1

1. Botão para  
baixar o .TEX

2. Botão para  
anexar o .TEX

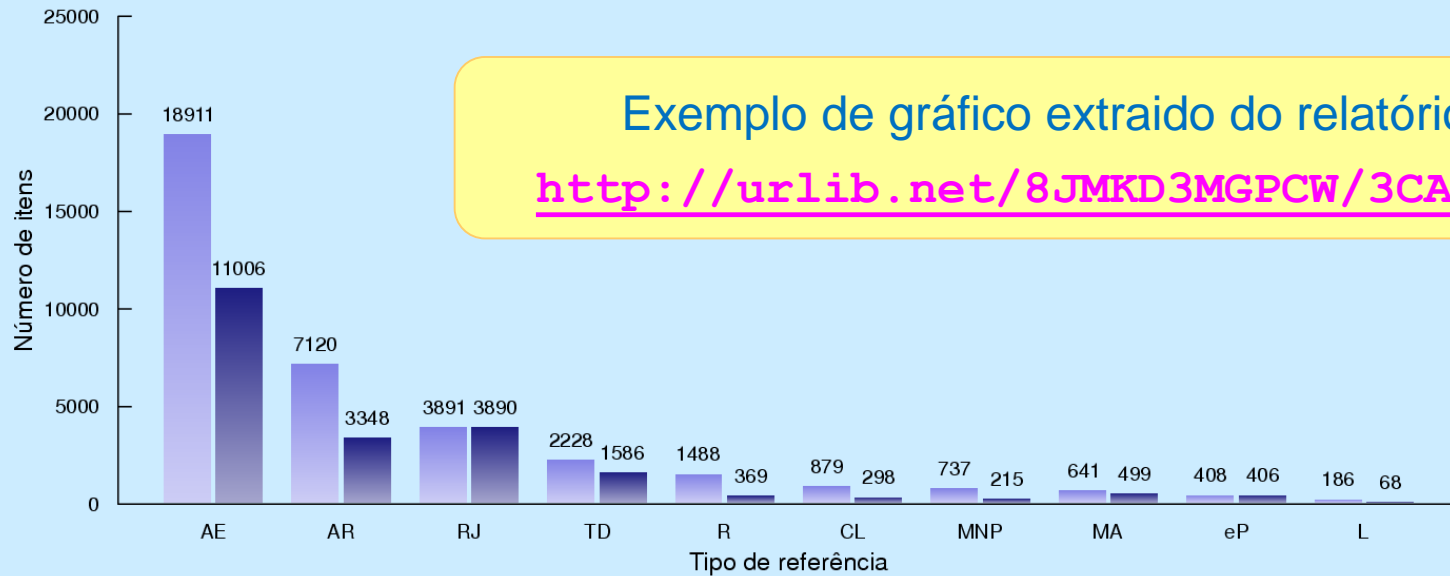
O gráfico é  
redesenhado na  
geração do PDF  
com base nos  
dados

Outro exemplo 

# Plataforma URLib

(2/2)

## Serviço de edição



Exemplo de gráfico extraído do relatório:  
<http://urlib.net/8JMKD3MGPCW/3CASFG8>

Distribuição dos registros e textos completos por tipos desde 1963 na BDMCI (julho de 2012)

- AE - Artigo em evento
- AR - Artigo em revista
- RJ - Recorte de jornal
- TD - Tese e dissertação
- R - Relatório
- CL - Capítulo de Livro
- MNP - MAN NTC PUD
- MA - Material Audiovisual
- eP - ePrint
- L - Livro

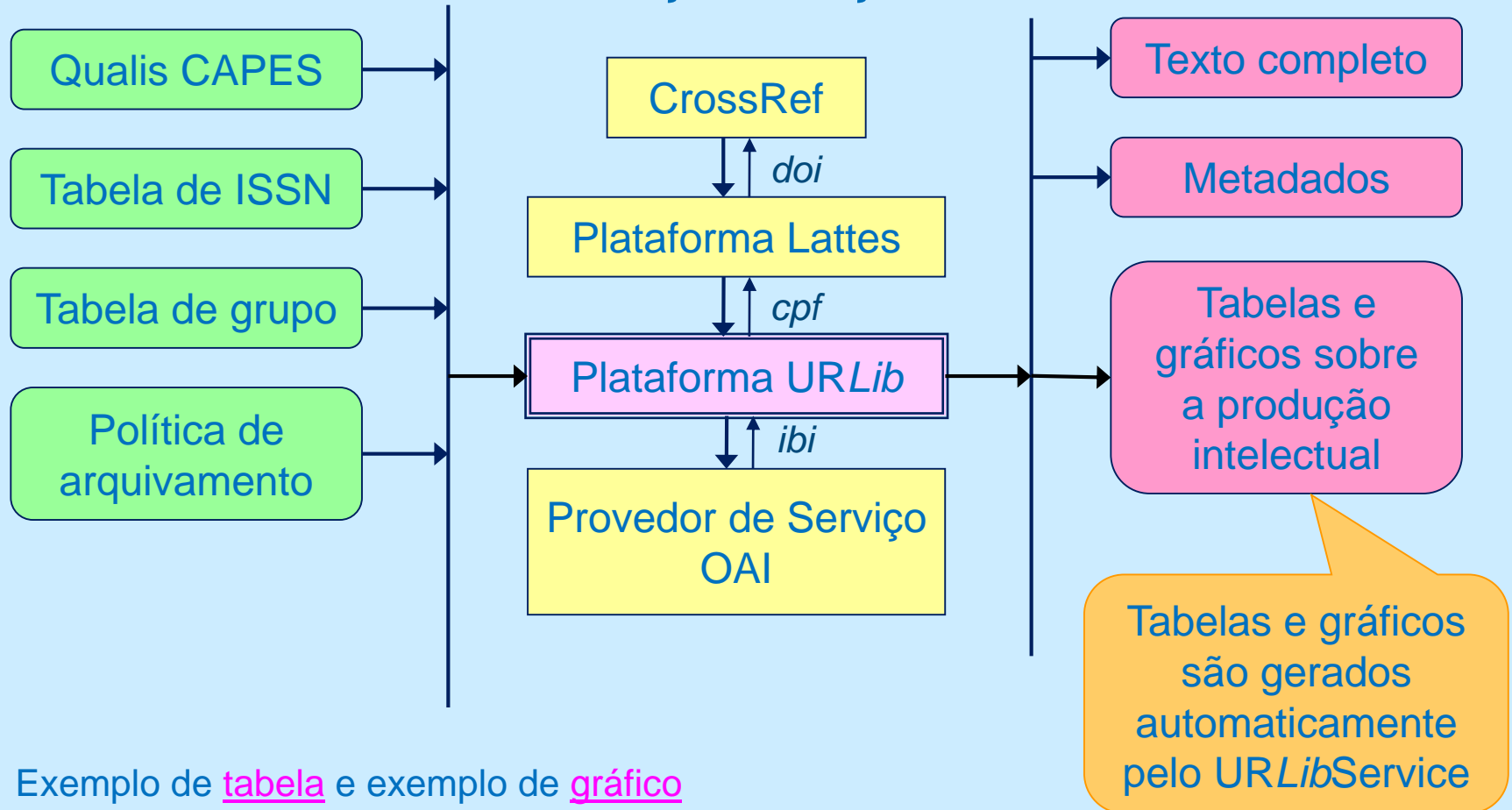
Registro - Total: 36489  
Texto completo - Total: 21685



# Plataforma URLib

(2/2)

## Serviço de edição



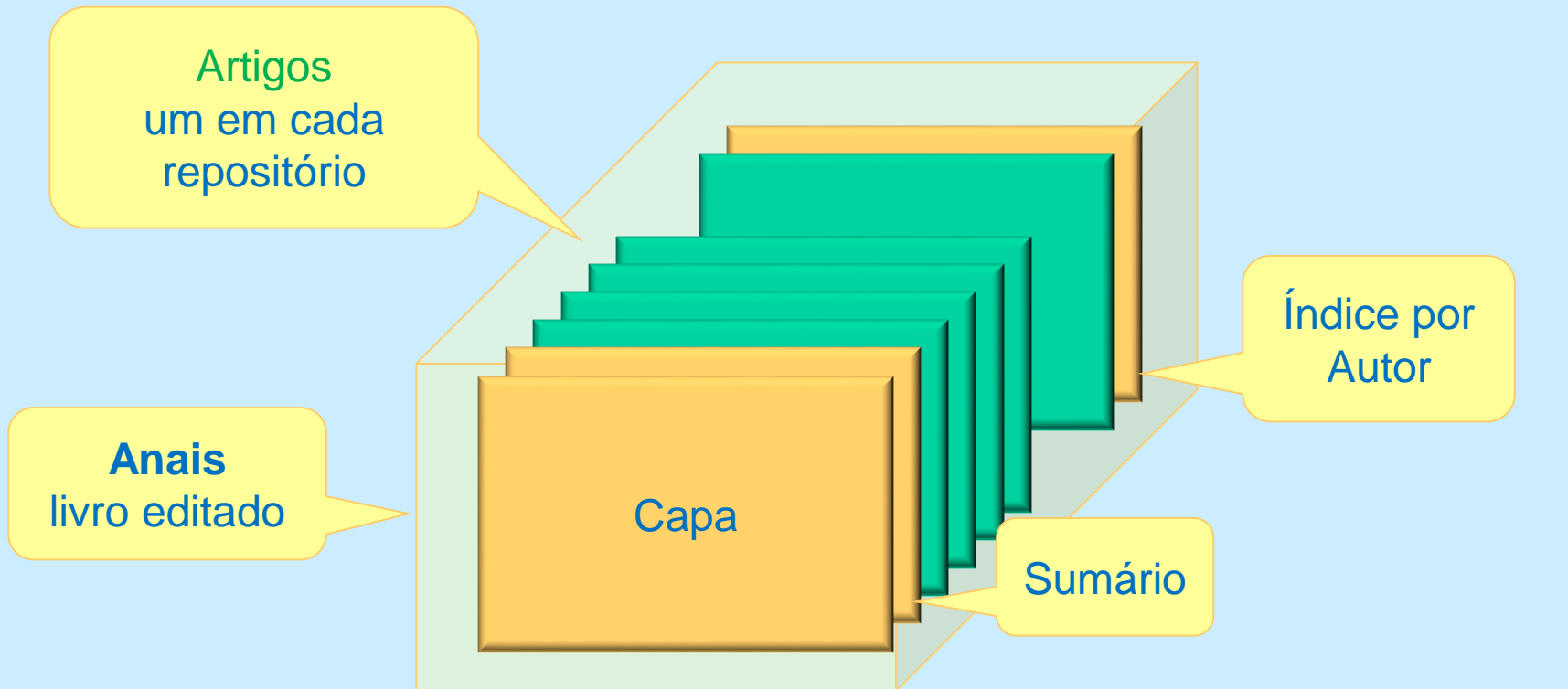
Exemplo de [tabela](#) e exemplo de [gráfico](#)

# Plataforma URLib

(2/2)

Serviço de edição

Edição de Anais



# Plataforma URLib

(2/2)

## Serviço de edição

Edição de Anais

The image shows two overlapping screenshots of the URLib platform interface. The top screenshot displays the 'Sumário' (Table of Contents) page for the 'VIII Simposio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR' held in Salvador, BA, from April 14-19, 1996. It includes a navigation menu with 'Ficha Catalográfica', 'Prefácio', 'Comissão', and 'Índice por Autor'. The bottom screenshot shows the 'Índice por Autor' (Author Index) page for the same event, featuring an alphabetical index grid (A-Z) and a search input field with the letter 'A' entered.

Exemplo de Anais digitalizadas

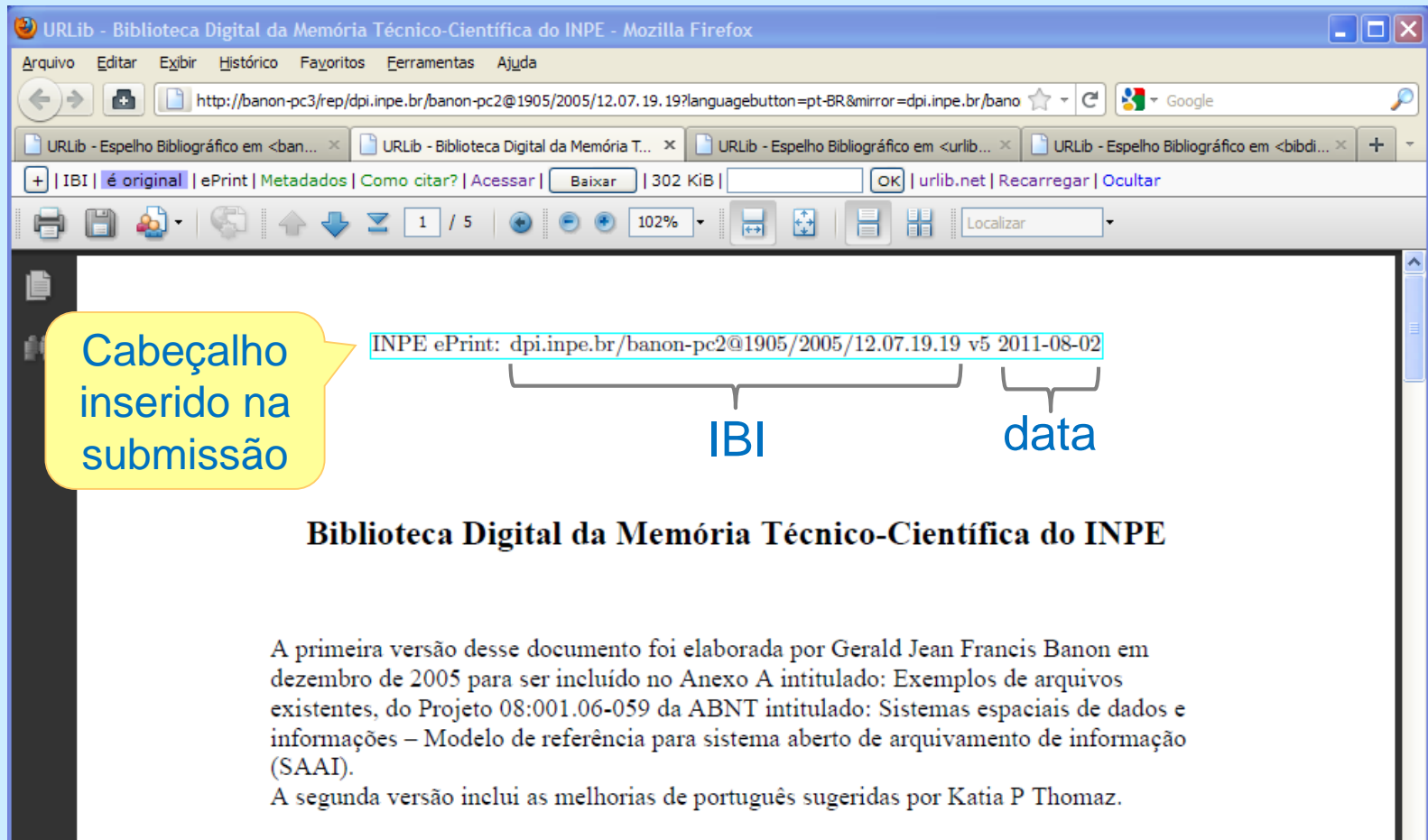
Gerados automaticamente

# Plataforma URLib

(2/2)

ePrint

Exemplo de ePrint 



URLib - Biblioteca Digital da Memória Técnico-Científica do INPE - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://banon-pc3/rep/dpi.inpe.br/banon-pc2@1905/2005/12.07.19.19?languagebutton=pt-BR&mirror=dpi.inpe.br/bano

URLib - Espelho Bibliográfico em <ban... x URLib - Biblioteca Digital da Memória T... x URLib - Espelho Bibliográfico em <urib... x URLib - Espelho Bibliográfico em <bibdi... x

IBI | é original | ePrint | Metadados | Como citar? | Acessar | Baixar | 302 KiB | OK | urlib.net | Recarregar | Ocultar

1 / 5 102% Localizar

INPE ePrint: dpi.inpe.br/banon-pc2@1905/2005/12.07.19.19 v5 2011-08-02

IBI data

**Biblioteca Digital da Memória Técnico-Científica do INPE**

A primeira versão desse documento foi elaborada por Gerald Jean Francis Banon em dezembro de 2005 para ser incluído no Anexo A intitulado: Exemplos de arquivos existentes, do Projeto 08:001.06-059 da ABNT intitulado: Sistemas espaciais de dados e informações – Modelo de referência para sistema aberto de arquivamento de informação (SAAI).

A segunda versão inclui as melhorias de português sugeridas por Katia P Thomaz.

Cabeçalho inserido na submissão

# ***Plataforma URLib***

(2/2)

## Serviço de recomendação

Consultas prontas ([exemplo](#))

Busca por produção científica de autores cadastrados ([exemplo](#))

Busca por similares no mesmo idioma

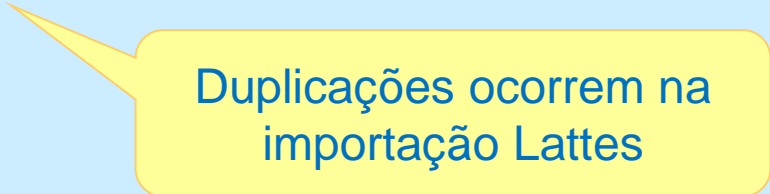
# ***Plataforma URLib***

(2/2)

Busca por similares

## *Motivação:*

- detectar trabalhos similares;
- detectar duplicados no mesmo idioma.

A yellow callout box with a pointer pointing towards the text 'detectar duplicados no mesmo idioma.'

Duplicações ocorrem na  
importação Lattes

## *Especificidade:*

- detecção de similares com base nas palavras do título;
- ordenação com base num grau de correlação entre títulos.

# Plataforma URLib

(2/2)

Busca por similares

Registro importado do Lattes de forma errônea pela falta de um coautor no CV

## Resultado da Pesquisa

Expressão de busca foi <related:dpi.inpe.br/plutao/2010/12.02.14.06.44-0:en:title:2:observations convective production sprite2006:observations prolific transient luminous event production above mesoscale convective system argentina during sprite2006 campaign brazil:>.

2 referências encontradas buscando em 12 dentre 12 sites.

SãoSabbasTPCASTPSSFFC:2010:ObPrTr J8LNKAN8RW/38MQUDJ Artigo em Revista Científica (1.00)

**São Sabbas**, F., et al. :2010:

*Observations of prolific transient luminous event production above a mesoscale convective system in Argentina during the Sprite2006 Campaign in Brazil*

referência (BibTeX | Refer | BibINPE | XML)

<dpi.inpe.br/plutao/2010/12.02.14.06.43> atualizar | similares

<plutao.dpi.inpe.br>

SãoSabbasTPBCASTPSSFFC:2010:ObPrTr 8JMKD3MGP7W/3822C5L Artigo em Revista Científica acesso restrito (1.00)

**São Sabbas**, F. T., et al. :2010:

*Observations of Prolific Transient Luminous Event Production Above a Mesoscale Convective System in Argentina during the Sprite2006 Campaign in Brazil*

referência (BibTeX | Refer | BibINPE | XML | xrefer | oai\_dc | Capa)

<sid.inpe.br/mtc-m19@80/2010/08.02.13.42> (98 KiB) estatísticas | acessar | atualizar | similares

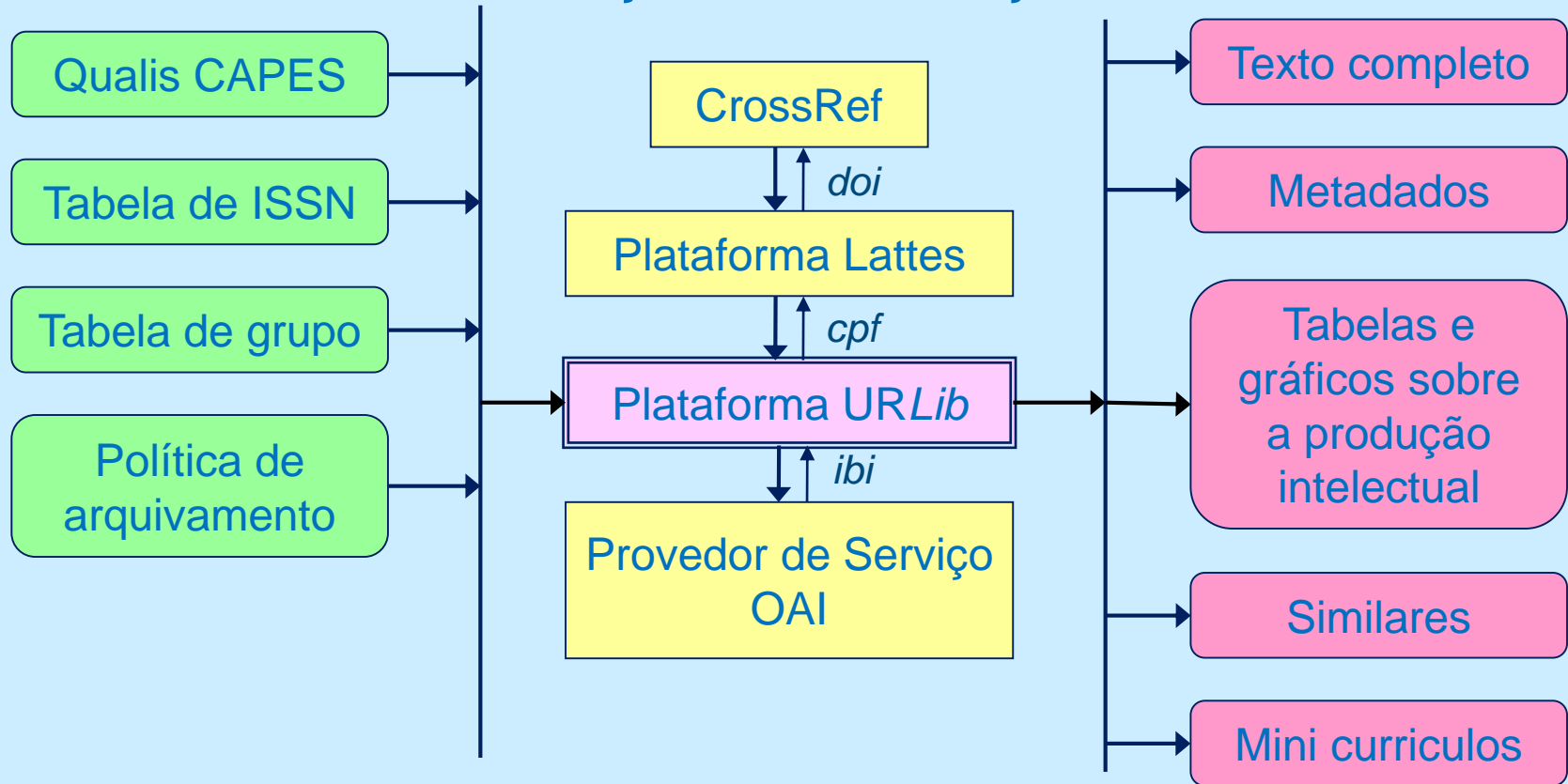
<mtc-m19.sid.inpe.br>

Registro anterior a importação

# Plataforma URLib

(2/2)

## Serviço de recomendação





# Plataforma URLib

(2/2)

## Serviço de busca

### Especificidade:

busca simples e avançada de um mesmo campo de busca

### Exemplos:

# **Plataforma URLib**

(2/2)

## *Serviço de apóio aos direitos autorais*

### *Conceito de original:*

Uma obra, num Arquivo digital, é *original* se era inédita no momento da sua submissão/edição no Arquivo, caso contrário não é original (pode ser uma cópia do original).

O tratamento dos direitos autorais vai depender desta dicotomia.

Dois tipos de acordo devem ser estabelecidos: um na submissão da obra e outro na sua disponibilização na *Web*.

# Plataforma URLib

(2/2)

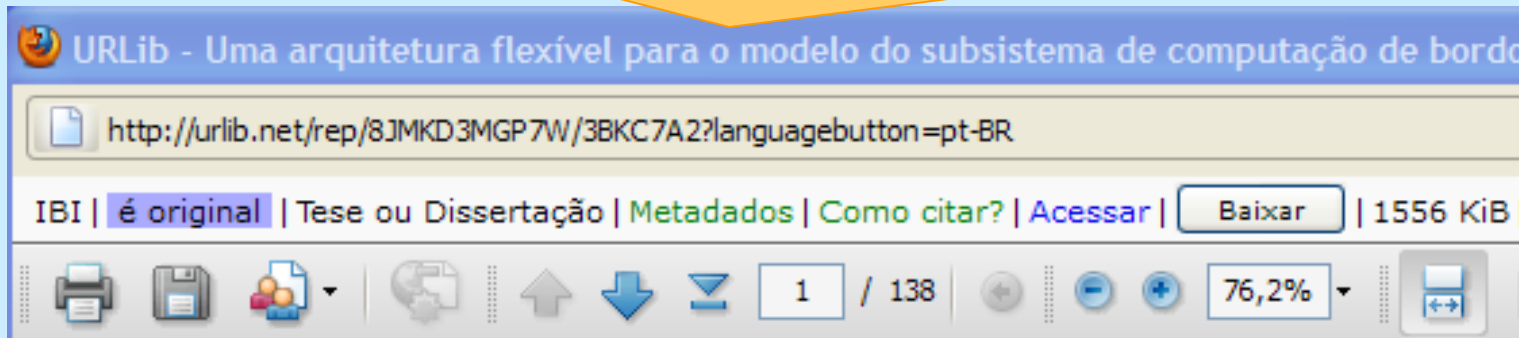
## Serviço de apóio aos direitos autorais

*Exemplo de obra original:*

Exemplo de uma tese defendida no INPE e disponibilizada pelo INPE

BARRETO, J. P. **Uma arquitetura flexível para o modelo do subsistema de computação de bordo de um simulador de satélites**. 2012. 136 p. (sid.inpe.br/mtc-m19/2012/03.29.14.24-TDI). Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gerenciamento de Sistemas Espaciais) - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, 2012. Disponível em: <<http://urlib.net/8JMKD3MGP7W/3BKC7A2>>. Acesso em: 30 jul. 2012.

Cabeçalho da página de acesso disponibilizada pelo INPE



# Plataforma URLib

(2/2)

## Serviço de apóio aos direitos autorais

*Exemplo de obra original:*

O acordo de submissão (autorização do autor) está preservado na pasta agreement do repositório e seu acesso é restrito

Conteúdo da Pasta agreement			
	<a href="#">.htaccess</a>	29/03/2012 11:24	0.0 KiB
	<a href="#">.htaccess2</a>	29/03/2012 11:24	0.0 KiB
	<a href="#">agreement.html</a>	29/03/2012 11:24	1.9 KiB
	<a href="#">autorizacao.pdf</a>	04/06/2012 09:20	138.9 KiB

# Plataforma URLib

(2/2)

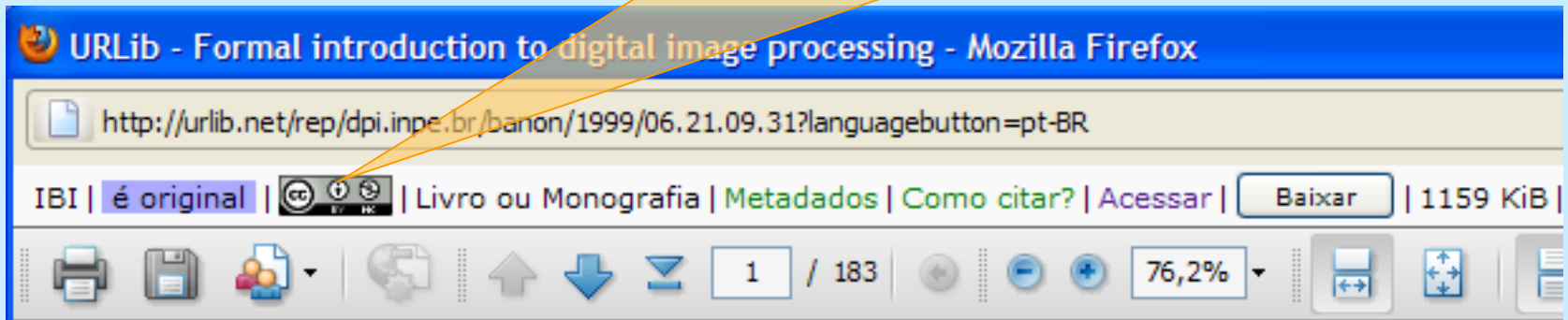
*Serviço de apóio aos direitos autorais*

*Exemplo de obra original:*

Exemplo de uma monografia editada pelo INPE e disponibilizada pelo INPE

BANON, G. J. F. **Formal introduction to digital image processing**. 2. ed. São José dos Campos: INPE, 2000. (INPE-7682-PUD/097). Disponível em: <http://urlib.net/dpi.inpe.br/banon/1999/06.21.09.31>. Acesso em: 30 jul. 2012.

Licença de uso escolhida pelo autor na submissão



# Plataforma URLib

(2/2)

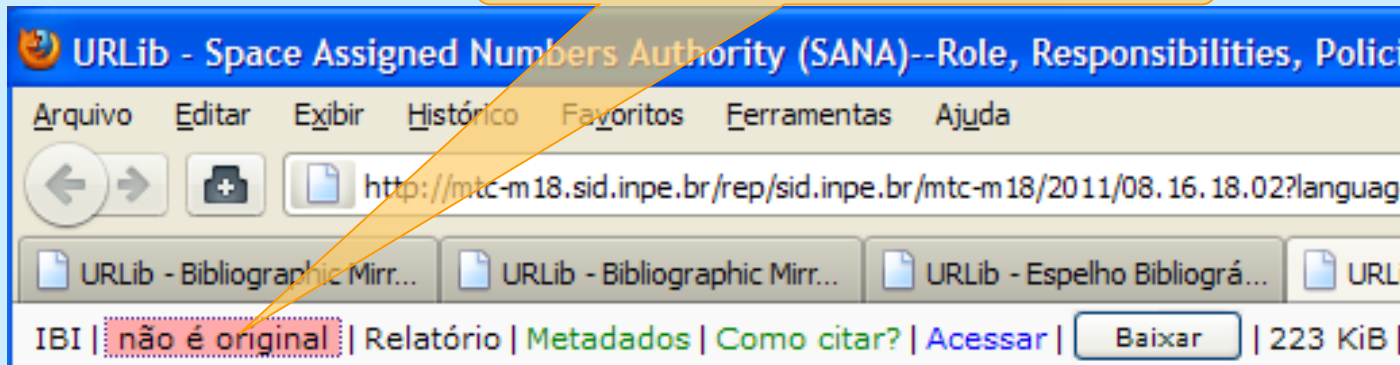
Serviço de apóio aos direitos autorais

Exemplo de obra não original:

Exemplo de um relatório CCSDS com cópia no INPE 

CCSDS:2011:SpAsNu id 8JMKD3MGP8W/3A9KQ3E Relatório  
Consultative Committee for Space Data Systems - CCSDS :2011:  
*Space Assigned Numbers Authority (SANA)--Role, Responsibilities, Policies, and Procedures - 313.0-Y-1*  
referência (BibTeX | Refer | BibINPE | XML | xrefer | oai\_dc | Capa)  
<sid.inpe.br/mtc-m18/2011/08.16.18.02> (223 KiB) estatísticas | acessar | baixar | atualizar | similares  
<mtc-m18.sid.inpe.br>

Cópia autorizada pelo CCSDS



CCSDS = Consultative Committee for Space Data Systems  
(Comitê Consultivo para Sistemas Espaciais de Dados)

# Plataforma URLib

(2/2)

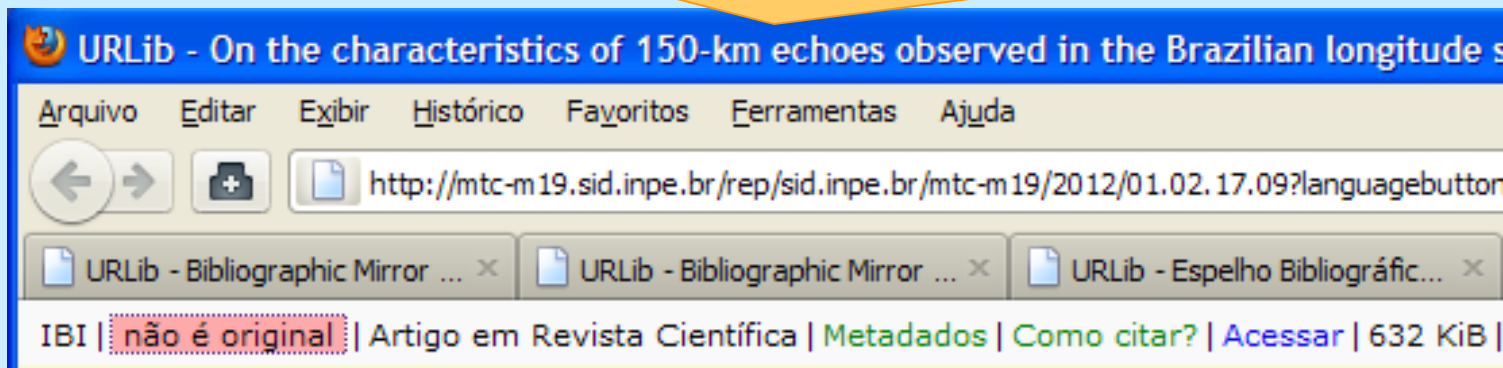
Serviço de apóio aos direitos autorais

Exemplo de obra não original:

Exemplo de um artigo publicado no *Annales Geophysicae* com cópia no INPE do PDF do editor

RodriguesFoPaulChau:2011:Ch15Ec id 8JMKD3MGP7W/3B58PM Artigo em Revista Científica [↗](#) acesso restrito  
**Rodrigues Filho, S.**; Paula, E. R. & Chau, J. L. :2011:  
*On the characteristics of 150-km echoes observed in the Brazilian longitude sector by the 30 MHz São Luis radar*  
referência (BibTeX | Refer | BibINPE | XML | xrefer | oai\_dc | Capa)  
<sid.inpe.br/mtc-m19/2012/01.02.17.09> (632 KiB) estatísticas | acessar | atualizar | similares  
<mtc-m19.sid.inpe.br>

Cabeçalho da página de acesso disponibilizada pelo INPE



# ***Plataforma URLib***

(2/2)

## *Serviço de apóio aos direitos autorais*

### *Especificidade:*

no momento da solicitação de acesso a um artigo em revista, a política de auto-arquivamento da revista é automaticamente implementada de forma a liberar ou restringir o acesso.

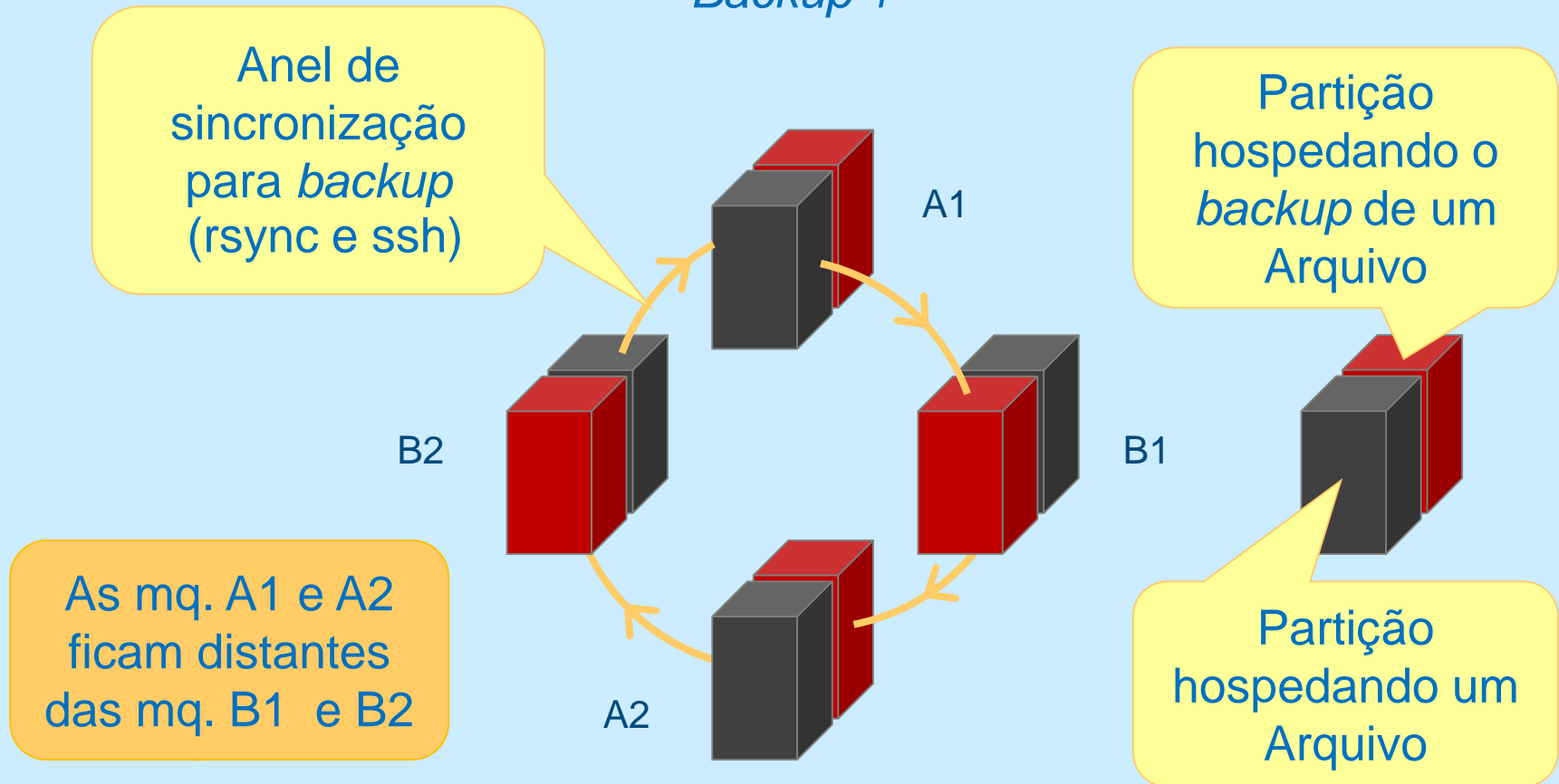
a política de auto-arquivamento de uma revista é obtida consultando uma tabela com base no ISSN. 



# Plataforma URLib

(2/2)

Backup 1



# ***Plataforma URLib***

(2/2)

## ***Backup 2***

Utilização do software livre AMANDA.

Programado para ser executado automaticamente todas as segundas, quartas e sextas.

Utilização de 33 fitas DLT de 160 GBytes de capacidade, de forma circular, ou seja, na trigésima quarta ocorrência de backup, a primeira fita é reutilizada.

**Obrigado!**