



Workshop 2: Preservação de Audiovisuais

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PRESERVAÇÃO DIGITAL e
ENCONTRO DA REDE BRASILEIRA DE SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO DIGITAL
PROGRAMAS E PROJETOS DE PRESERVAÇÃO DIGITAL
junho de 2023, dias 14, 15 e 16

Contextualização



- VideoSaúde Distribuidora (VSD): serviço vinculado ao Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (Icict).
- Espaço de guarda, produção, preservação, pesquisa, fomento e distribuição de material audiovisual em saúde.
- 9.500 itens (aprox. 10 mil horas)
- Acervo audiovisual digital: aprox. 200 TB

Acervo de fitas magnéticas e discos ópticos da VideoSaúde:



Créditos: Eliane Pontes

Acervo digital da VideoSaúde:



Créditos: Eliane Pontes

Documentos “alvo” do workshop: documento arquivístico audiovisual/videográfico

☉ Definição:

O conjunto de imagens produzidas com a finalidade de documentar e comprovar atividades, cuja captação se dá eletronicamente - seja por meio de sinal analógico ou digital - acompanhada de som, e que quando da sua reprodução/projeção dá a impressão de movimento com o objetivo de comunicar e informar ao espectador.

Pensando a preservação audiovisual:

- A preservação é fundamental para existência e manutenção de acervos audiovisuais devido às especificidades e variedades de suportes, formatos e meios de armazenamento de conteúdos analógico e digital e suas possíveis instanciações.
- A complexidade das estratégias, ações e procedimentos técnicos voltados para o gerenciamento ativo de arquivos de imagens em movimento faz com que a revisão e atualização de saberes e conhecimentos teórico-metodológicos voltados para a preservação, sobretudo a preservação digital deste gênero, se construa de maneira mais dinâmica, multidisciplinar e veloz do que qualquer outro gênero documental em arquivos.

Diagnóstico situacional do acervo: problema e implicações

- Identificação de lacunas de metainformação arquivística para dar suporte ao processamento técnico dos documentos audiovisuais/videográficos da VSD.
- Falta do registro de informações necessárias, enquanto evidências, para garantir a presunção de autenticidade dos documentos arquivísticos digitais audiovisuais da VSD.

Desenhando o objetivo geral da preservação do acervo VSD:

- Propor boas práticas de preservação digital para o acervo VSD em consonância com as políticas, programas e planos de preservação digital da Fiocruz, e que atendam às especificidades do gênero documental audiovisual produzido no âmbito institucional para que essa documentação seja presumidamente autêntica, interoperável e acessível ao longo do tempo.

Plano de Preservação Digital da VideoSaúde

Análise dignóstica:

- Ações a serem empreendidas para organizar os objetos digitais
- Novos fluxos de gestão
- Estabelecimento de quadro de arranjo
- Criação de pacotes de informação

A large wall of many small video screens displaying various scenes, including people, landscapes, and abstract images. The screens are arranged in a grid pattern and are illuminated, creating a vibrant and complex visual environment.

O **vídeo** apresenta maior **complexidade** em comparação aos objetos digitais em geral

Características do vídeo digital



Contêiner
+
Codec de vídeo e de áudio
+
Metadados

Contexto institucional: ações de preservação da Fiocruz

- **Preservo: Complexo de Acervos da Fiocruz**
 - Política de Preservação dos Acervos Científicos e Culturais
 - Programa de Preservação Digital dos Acervos Científicos e Culturais
 - Planos de Preservação Digital
 - Padrão de metadados mínimos - Manual

Preservação Digital: práticas baseadas em normas



Preservação Digital: práticas baseadas em normas

Para acervos digitais de patrimônio cultural:


- Uma das estratégias de preservação digital é a adoção de um repositório digital confiável baseado no OAIS (Open Archival Information System - ISO 14721:2002), ou seja, um repositório que adote a lógica das entidades funcionais e a estrutura da informação para preservação descritas no modelo;
- O principal instrumento para auditar e certificar a confiabilidade da preservação digital realizada por um repositório é a ISO 16363:2012 (Auditoria e Certificação de Repositórios Digitais Confiáveis);

Preservação Digital: práticas baseadas em normas

Para acervos digitais de patrimônio cultural:

- ISO 16363:2012: 3 eixos principais

- 1 - Infraestrutura organizacional
- 2 - Gerenciamento de objetos digitais**
- 3 - Infraestrutura e gestão de riscos



4 GERENCIAMENTO DE OBJETOS DIGITAIS	4-1
4.1 INGESTÃO: AQUISIÇÃO DE CONTEÚDO.....	4-1
4.2 INGEST: CRIAÇÃO DO AIP.....	4-6
4.3 PLANEJAMENTO DE PRESERVAÇÃO	4-16
4.4 PRESERVAÇÃO DA AIP.....	4-19
4.5 GESTÃO DA INFORMAÇÃO	4-23
4.6 GESTÃO DE ACESSO	4-24

Preservação Digital: práticas baseadas em normas

Escolhendo o repositório digital confiável:

- 1- Análise de conformidade com a estrutura funcional e informacional baseada no modelo OAIS;
- 2 – Análise da seção “Gerenciamento de objetos digitais” da ISO 16363:2012 e verificação das funcionalidades disponíveis no repositório;
- 3 – Análise de conformidade com a adaptação brasileira da norma 16363, ou seja, a Resolução 43 do CONARQ (mais específico para instituições arquivísticas);

É de extrema relevância que, mesmo que parcialmente, se façam presentes componentes das seções “Estrutura Organizacional” e de “Gerenciamento de Riscos” (ISO 16363 e Resolução 43 CONARQ) para definição e adoção de um repositório digital confiável para preservação.

Preservação Digital: práticas baseadas em normas

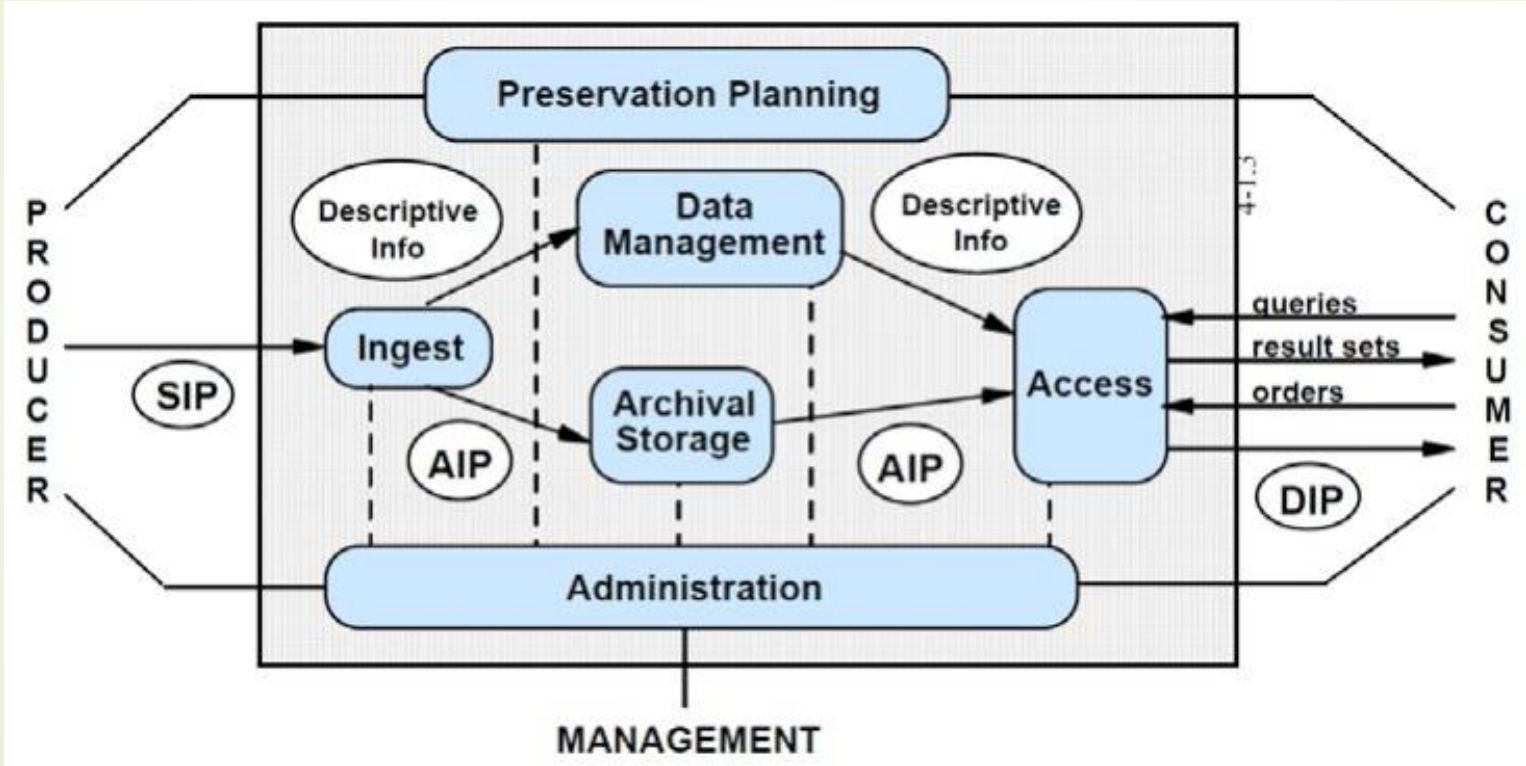
- Escolha do repositório digital confiável na Fiocruz (2019):

O Comitê Gestor do PRESERVO optou pela adoção do software de preservação digital Archivematica por entender que o mesmo, além de basear-se no modelo OAIS, está em conformidade com a resolução nº43 do CONARQ e com as orientações que vieram a ser estabelecidas pelo próprio Programa de Preservação Digital da instituição.

Aplicabilidade do modelo OAIS (ISO 14721/2003 e NBR 15472)

- O OAIS é uma proposta de 'modelo de referência' para preservação arquivística de informação digital. O modelo fornece uma definição de arquitetura de dados e de aspectos operacionais para repositórios de preservação digital. É reconhecidamente o mais importante trabalho conceitual de um sistema voltado para a preservação de documentos digitais.
- O OAIS propõe um modelo de entidades funcionais e um modelo de informação.
- Segundo FLORES e SANTOS (2020, p.24) “o modelo funcional apresenta os fluxos de informação pelos quais perpassam os documentos que se desejam preservar; e o modelo de informação apresenta a forma com que a informação é estruturada para que possa ser preservada no longo prazo”.
- O modelo OAIS pode ser aplicado a qualquer arquivo, mas ele é especificamente dirigido para organizações que têm a responsabilidade de tornar a informação disponível a longo prazo.
- O Modelo é também de interesse das organizações e pessoas que criam informações que podem necessitar de preservação de longo prazo, bem como das organizações que adquirem tais informações.

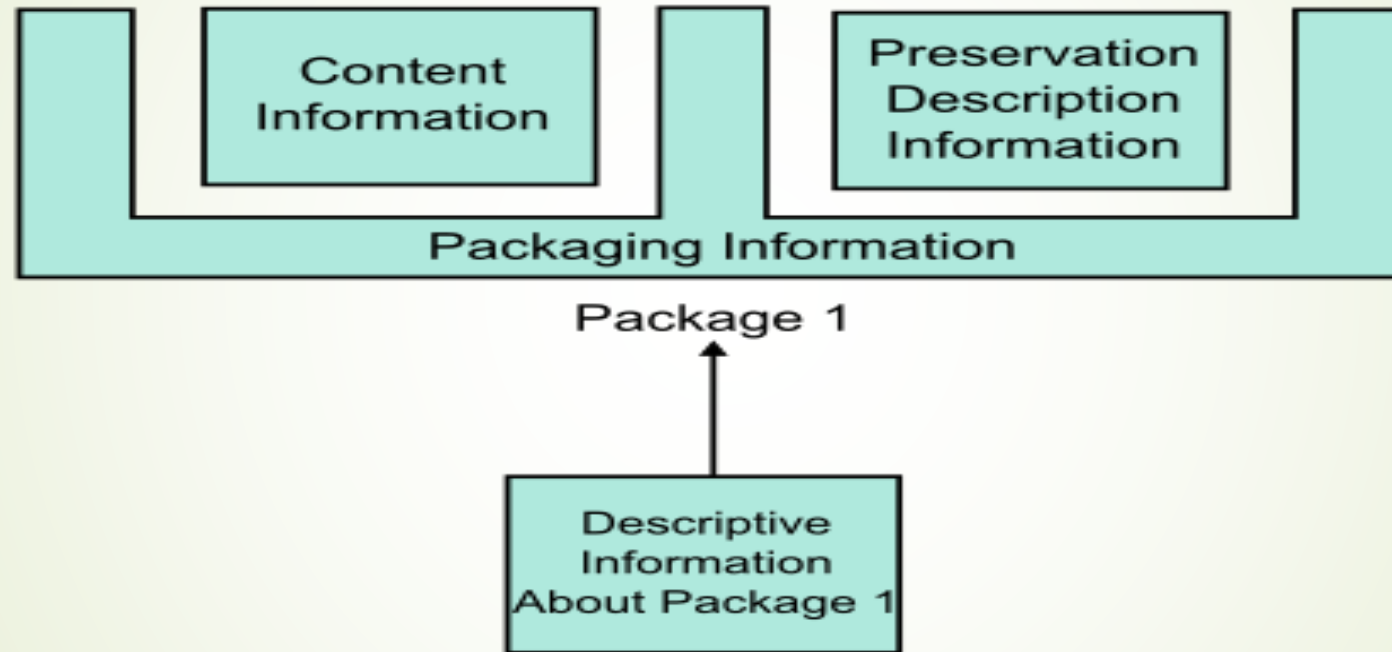
Modelo funcional OAIS



Modelo de informação: Pacote de Informações OAIS

- Um Pacote de Informação é um container conceitual composto por dois tipos de informação:
 - **Informação de Conteúdo** [objeto original da preservação, consistindo do Objeto de Dados e a Informação de Representação associada]
 - **Informação de Descrição de Preservação** [informação necessária para preservar adequadamente a Informação de Conteúdo à qual está associada]

Pacote de informações OAIS



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:OAIS_Information_Package_\(en\).svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:OAIS_Information_Package_(en).svg)

Tipos de pacotes de informações

OAIS

- SIP: O pacote de informações de submissão ou *submission information package*, é o pacote enviado pelo produtor para o arquivo.
- AIP: O pacote de informações de arquivamento ou *archival information package*, é o pacote de informações armazenado dentro do arquivo, ou seja, é o foco da preservação.
- DIP: O pacote de informações de disseminação ou *dissemination information package*, é o pacote transferido do arquivo para um consumidor em resposta a uma solicitação.

Metadados e aplicação com base no OAIIS

- Informação de Descrição de Preservação (PDI - *Preservation Description Information*):
 - REFERÊNCIA – registra identidade [identificação no sistema; identificação global; descrição do recurso]
 - PROVENIÊNCIA – registra história [origem, transferência de custódia; migração de formatos, propriedade intelectual...]
 - CONTEXTO – registra relacionamentos [razão de criação; relacionamentos; versões; dependências; distribuição]
 - FIXIDEZ – registra a integridade [mecanismos de autenticação; checksum]
 - DIREITOS – registra as restrições de acesso, incluindo a estrutura legal, termos de licenciamento e acesso ao controle.

Estratégias de preservação digital: tipos de metadados para PDI de AIP/OAIS

- **Metadados descritivos:** é a face mais conhecida dos metadados, são eles que descrevem um recurso com o propósito de descoberta e identificação; podem incluir elementos tais como título, autor, resumo, palavras-chave e identificador persistente.
- **Metadados estruturais:** são informações que documentam como os recursos complexos, compostos por vários elementos, devem ser recompostos e ordenados. Por exemplo, como as páginas de um livro, digitalizadas separadamente, são vinculadas entre si e ordenadas para formar um capítulo.
- **Metadados administrativos:** fornecem informações que apoiam os processos de gestão do ciclo de vida dos recursos informacionais. Incluem, por exemplo, informações sobre como e quando o recurso foi criado e a razão da sua criação. Nessa categoria, estão metadados técnicos que explicitam as especificidades e dependências técnicas do recurso; inclui também os metadados voltados para apoio à gestão dos direitos relacionados ao recurso.

Estratégias de preservação digital: padrões de metadados para PDI de AIP/OAIS audiovisuais

- **Dublin Core:** padrão de metadados descritivos; utilizado por repositórios de preservação e acesso (Ex: Archivematica, Preservica, AtoM e Dspace); facilidade de recuperação e interoperabilidade de objetos digitais na WEB.
- **Encoded Archival Description (EAD):** padrão de metadados para descrição e compartilhamento de informações arquivísticas detalhadas e em conformidade com a Norma Internacional de Descrição Arquivística (ISAD-G).
- **PREMIS (Preservation Metadata: Implementation Strategies):** padrão de metadados de preservação que converge com o modelo OAIS para um entendimento sobre as metainformações necessárias para a gestão da preservação digital em longo prazo;
- **Metadata Encoding Transmission Standard (METS):** padrão de metadados estrutural projetado para funcionar como pacotes de informações OAIS, podendo assumir a função de SIP, AIP ou DIP dependendo da configuração das metainformações que serão inseridas e trabalhadas no escopo das suas seções; facilita a interoperabilidade e a gestão da preservação em repositórios digitais.
- **Public Broadcasting Metadata (PBCore):** foi projetado para permitir a descrição de conteúdos audiovisuais produzidos por emissoras públicas no EUA. O padrão abarca uma gama de metadados técnicos relativamente detalhados assim como metadados descritivos e de direitos.

Estratégias de preservação digital: elaboração de Pacotes de Informações de Submissão (SIP)

Dossiê

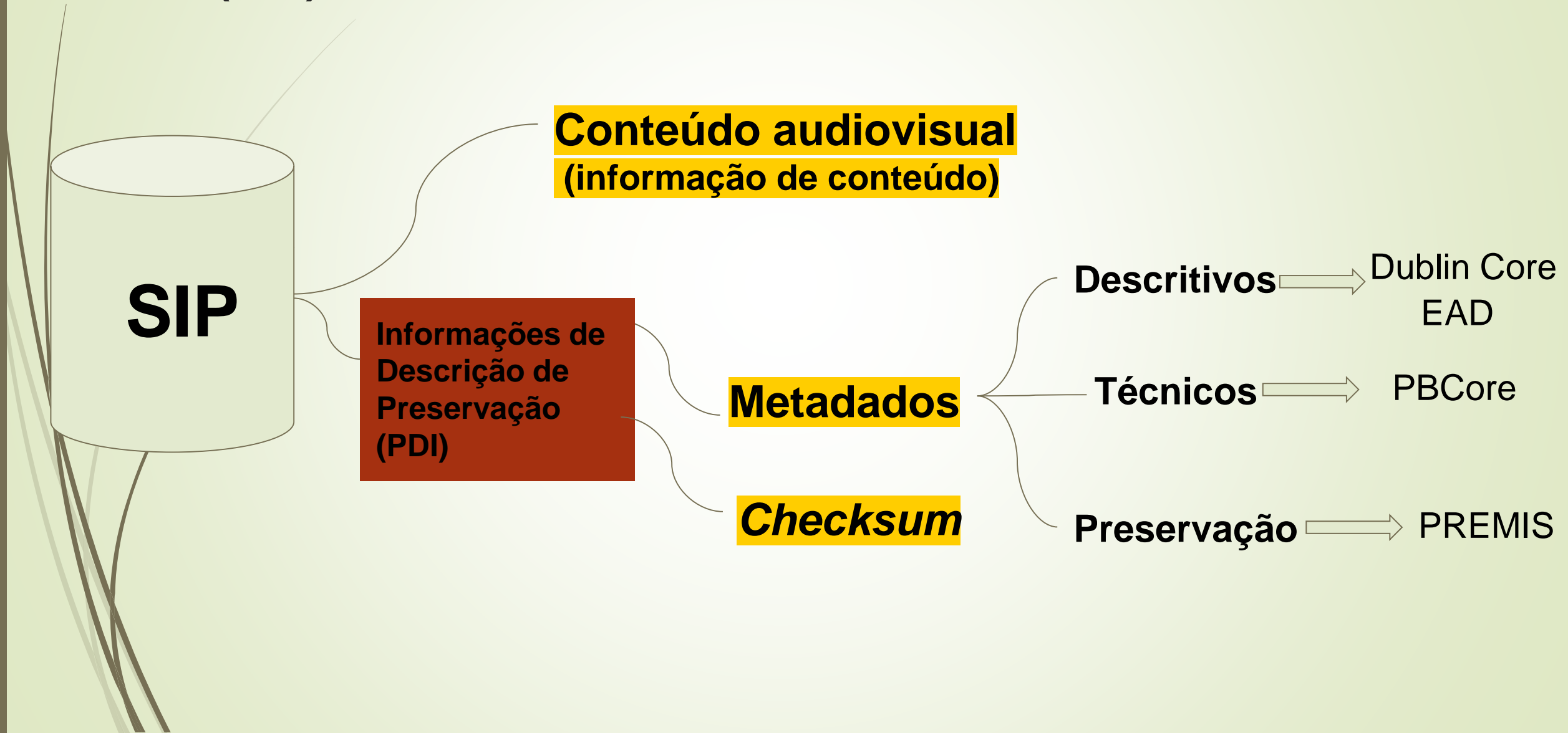
**Pasta “objects”
(informações de conteúdo)**



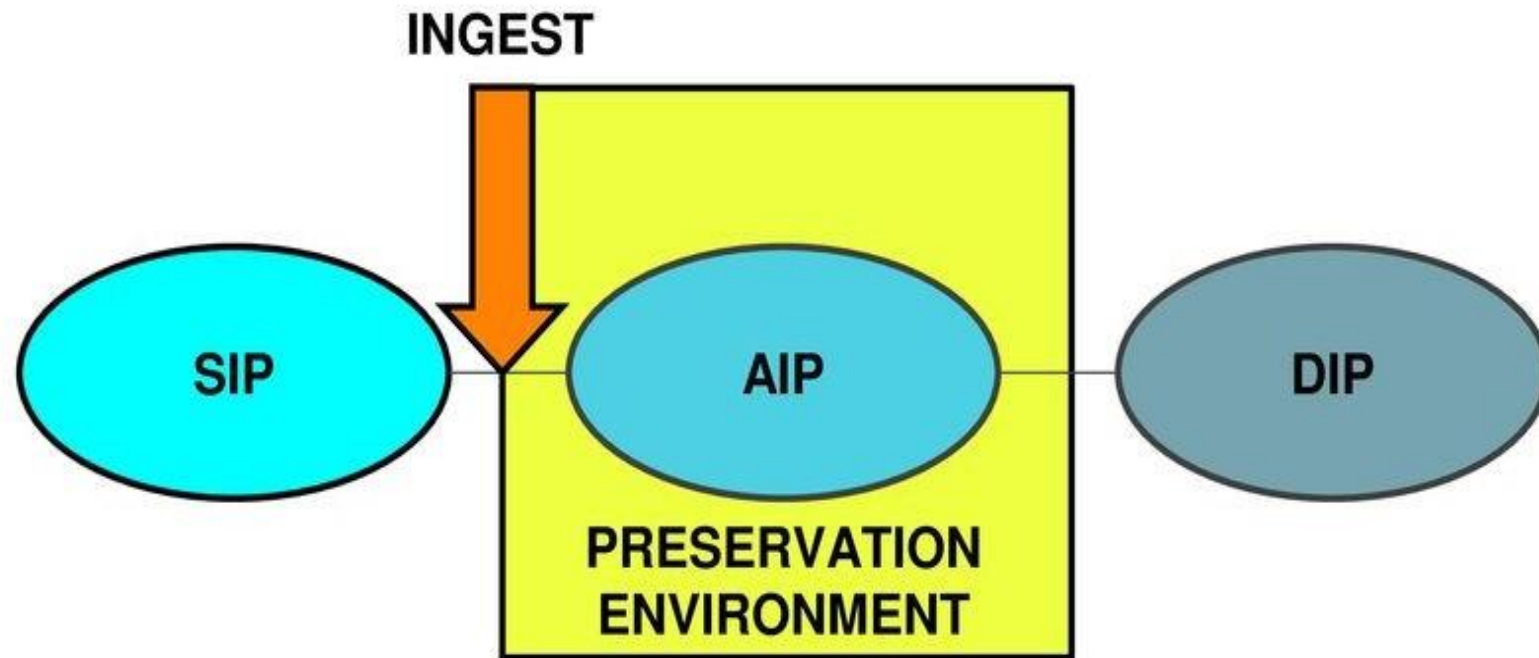
**Pasta “metadata”
(PDI)**



Estrutura dos Pacotes de Informações de Submissão (SIP)



Modelo OAIS: Pacotes de Informação



archivematica®

Archivematica é um conjunto integrado de ferramentas de software de código aberto que permite aos usuários processar objetos digitais desde a ingestão até o acesso em conformidade com o modelo funcional ISO-OAIS. Os usuários monitoram e controlam a ingestão e a preservação por meio de microsserviços em um painel baseado na web.

Pesquise a história do projeto em <https://www.archivematica.com.br/artigos/projeto-archivematica>

archivematica®

archivematica. Transfer Backlog Appraisal Ingest Archival storage Preservation planning Access Administration demo@example.com Connected

Standard Browse Start transfer Approve automatically

Transfer type Transfer name Accession no. Access system ID

Default transfer source

- artefactual (4085 objects)
 - archivematica-sampleddata (4076 objects)
 - createtransfers (7 objects)
 - OPF format-corpus (1570 objects)
 - SampleTransfers (416 objects)
 - TestTransfers (1937 objects)
 - training-resources (71 objects)
 - xml-validation (7 objects)
 - issue_template.md (143 bytes)
 - Makefile (611 bytes)
 - README.md (814 bytes)
 - ubuntu (5 objects)**

Add

Transfer	UUID	Transfer start time
----------	------	---------------------

archivematica®

Realiza as ações de preservação baseadas em microsserviços que podem conter apenas um ou mais “Jobs”.

Os microsserviços realizam alguma etapa no sentido de preparar seu material para se tornar um Pacote de Informações de Submissão (SIP) e, em seguida, um Pacote de Informações de Arquivamento (AIP).

Alguns microsserviços se dão de maneira automatizada sem intervenção humana, outros são passíveis de solicitar uma decisão ao usuário.

Caso seja necessária a automação total ou parcial dos microsserviços é possível configurar o padrão de configuração desejável na aba “Administração” em “Configuração de processamento”.

archivematica®

The screenshot shows the Archivematica web interface. At the top, the navigation bar includes 'Transfer', 'Ingest', 'Archival storage', 'Preservation planning', 'Access', and 'Administration'. A dropdown menu is open for 'sadie', and '1. Tabs' is highlighted. A 'Connected' status indicator is on the right.

Below the navigation bar, there is a search area with a text input, a dropdown menu set to 'Any', a 'Keyword' dropdown, and a 'Search transfer backlog' button. An 'Add New' link is also present.

The main content area shows two directory views: 'originals' and 'arrange'. The 'arrange' view has buttons for 'Delete', 'Create SIP', and 'Add Directory'.

A table displays submission information. The first row is for package 'r_hills_1' with UUID 'ffa0e23e-759c-4b4d-a292-efab6499933f' and ingest start time '2014-09-30 14:49'. It contains a list of jobs under the micro-service 'Normalize'. A gear icon in the right column of the first job row is highlighted with a red callout '7. Report/Remove icons'. A dropdown menu is open for this gear, showing options like 'Normalize for preservation and access', 'Normalize for preservation', 'Reject SIP', etc. This menu is highlighted with a red callout '6. Decision'.

Below the table, there are several micro-services listed, such as 'Clean up names', 'Remove cache files', 'Include default SIP processingMCP.xml', etc. A red arrow points to this section with the callout '5. Jobs'. Another red arrow points to the micro-services section with the callout '4. Micro-services'.

At the bottom, another package 'Cape_fonds' is visible with UUID '5739137c-1887-4cdd-b78f-8899aa1830f4' and ingest start time '2014-09-29 13:17'. A red arrow points to this package with the callout '3. Packages'.

2. User login

7. Report/Remove icons

6. Decision

5. Jobs

4. Micro-services

3. Packages

archivematica®

External tools

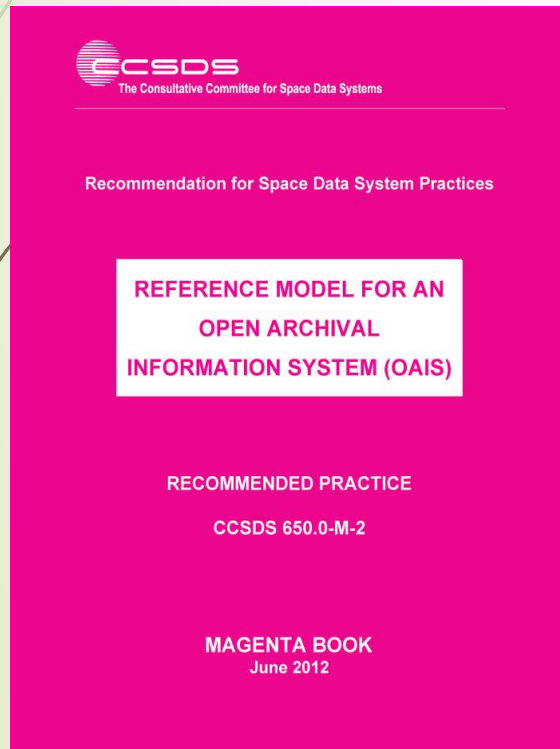
- BagIt
- bulk_extractor
- ClamAV
- Django
- Elasticsearch
- ExifTool
- FFmpeg
- fido
- File Information Tool Set (FITS)
- Gearman
- Ghostscript
- Imagemagick
- Inkscape
- JHOVE
- MediaConch
- MediaInfo
- Nailgun
- NFS-common
- p7zip
- Python-lxml
- rsync
- Siegfried
- Sleuthkit
- Tesseract
- Ubuntu Linux
- UUID
- unar

Ferramentas que compõem o Archivematica (v.1.13)
– 27 no total

<https://www.archivematica.org/en/docs/archivematica-1.13/getting-started/overview/external-tools/>

archivematica®

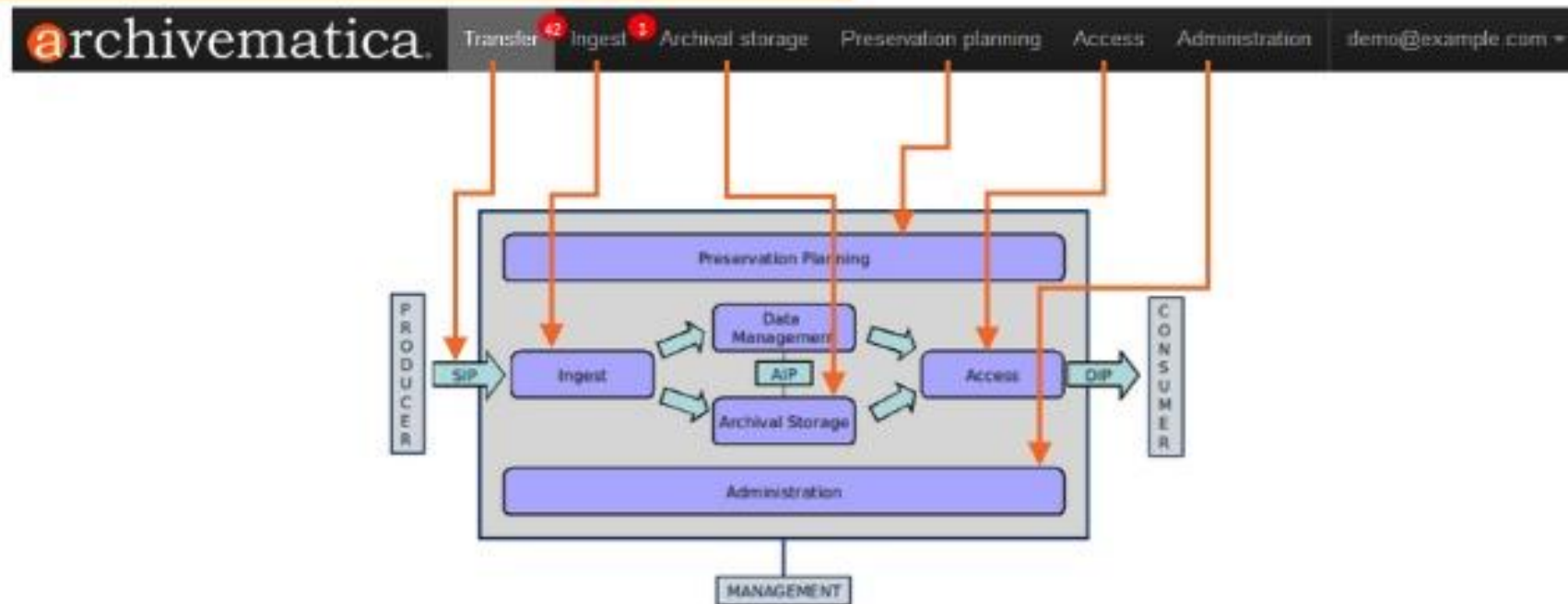
Padrões reconhecidos para gerar Pacotes de Informações de Arquivamento (AIPs) confiáveis, autênticos e independentes.



```
SampleBagIt/  
bag-info.txt  
bagit.txt  
data/  
  0001.tif  
  0002.tif  
manifest-md5.txt  
tagmanifest-md5.txt
```

archivematica®

OAIS model

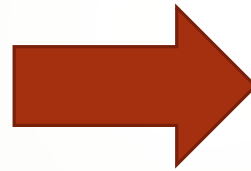


archivematica®

BagIt é um conjunto de convenções de layout de arquivo hierárquico projetado para suportar armazenamento e transferência de conteúdo digital arbitrário. Uma “bag” consiste em um diretório contendo os arquivos de carga útil e outros arquivos de metadados acompanhantes conhecidos como arquivos “tag”. As “tags” são arquivos de metadados destinados a facilitar e documentar o armazenamento e transferência da bolsa. (RFC 8493)

archivematica®

Estrutura de um AIP OAIS em
BagiT via Archivematica



Archivematica

```
[Package-Name-UUID]/  
  bag-info.txt  
  bagit.txt  
  data/  
    objects/  
      files..  
      metadata/  
    logs/  
    METS.UUID.xml  
    README.txt  
    manifest-sha256.txt  
    tagmanifest-md5.txt
```

archivematica®

METS (Metadata Encoding and Transmission Standard):

é um XML Schema elaborado sob o patrocínio da Digital Library Federation e mantido pela Biblioteca do Congresso Norte Americano. Ele permite a criação de uma rica estrutura capaz de registrar, não apenas os múltiplos tipos de metadados usados para descrever o acervo de uma biblioteca digital, como também, os próprios objetos digitais, seja para gerenciá-los, seja para permitir o intercâmbio entre diferentes instituições. (LOC)

archivematica®

PREMIS (Preservation Metadata: Implementation Strategies):

é o padrão internacional para metadados para apoiar a preservação de objetos digitais e garantir sua usabilidade a longo prazo. Desenvolvido por uma equipe internacional de especialistas, o PREMIS é implementado em projetos de preservação digital em todo o mundo, e o suporte ao PREMIS é incorporado a uma série de ferramentas e sistemas de preservação digital comerciais e de código aberto. (LOC)

archivematica®

PREMIS in METS

<dmdSec> (descriptive metadata)

<amdSec> (administrative metadata)

<techMD>

PREMIS: object

<digiProvMD>

PREMIS: events

PREMIS: agents

<rightsMD>

PREMIS: rights

<fileSec> (a list of the files and their roles and relationships)

<structMap> (a representation of the physical structure of the objects)

archivematica®

Ferramentas para geração, registro e exportação de PDI para os pacotes TIP



Planilha .CSV para o registro e exportação de metadados descritivos e de direitos (categorias de informação de PDI: referência, proveniência, contexto e direitos)

archivematica®

Planilha CSV com metadados descritivos (metadata.csv)

filename	dc.title	dc.creator	dc.subject	dc.subject	dc.subject	dc.description	dc.publisher	dc.contributor	dc.date	dc.type	dc.format
objects/beihai.tif	Beihai, Guanxi, China, 1988	NASA/GSFC/METI/ERSDAC/JAROS and U.S./Japan ASTER Science Team	China	Beihai		Beihai is a city in the south of Guangxi, People's Republic of China.	NASA Jet Propulsion Laboratory		February 29, 2016	image	image.tif
objects/audio/bird.mp3	14000 Caen, France - Bird in my garden	Nicolas Germain	field recording	soundscapes	radio aporee	Bird singing in my garden, Caen, France, Zoom H6	Radio Aporee		2017-05-27	sound	audio/mp3

archivematica®

Planilha CSV com metadados de direitos PREMIS (rights.csv)

file	basis	status	determination_date	jurisdiction	start_date	end_date	terms	citation	note	grant_act	grant_restriction
objects/beihai.tif	copyright	copyrighted	2011-01-01	ca	2011-01-01	2013-12-31	Terms of copyright.	Citation of copyright.	Note about copyright.	disseminate	Disallow
objects/beihai.tif	copyright	copyrighted	2011-01-01	ca	2011-01-01	2013-12-31	Terms of copyright.	Citation of copyright.	Note about copyright.	use	Disallow
objects/audio/bird.mp3	license				2000-09-09	2010-09-08	Terms of license.	Note about license.	migrate	allow	Conditional

archivematica®

Ferramentas para captura, registro e exportação de PDI para os pacotes
TIP

Metadados administrativos (técnicos)



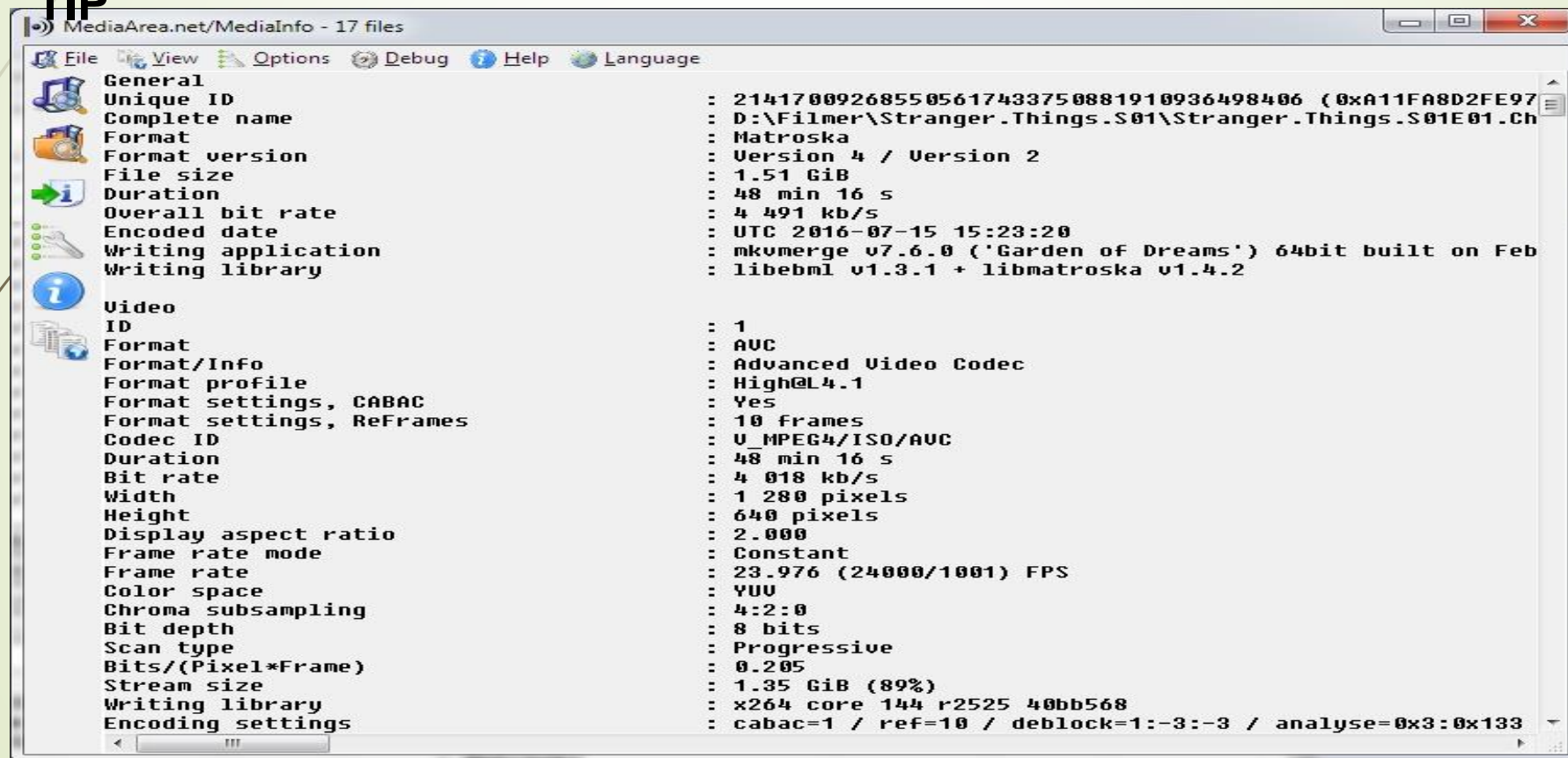
ExifTool



archivematica®

Ferramentas para captura, registro e exportação de PDI para os pacotes

TIP

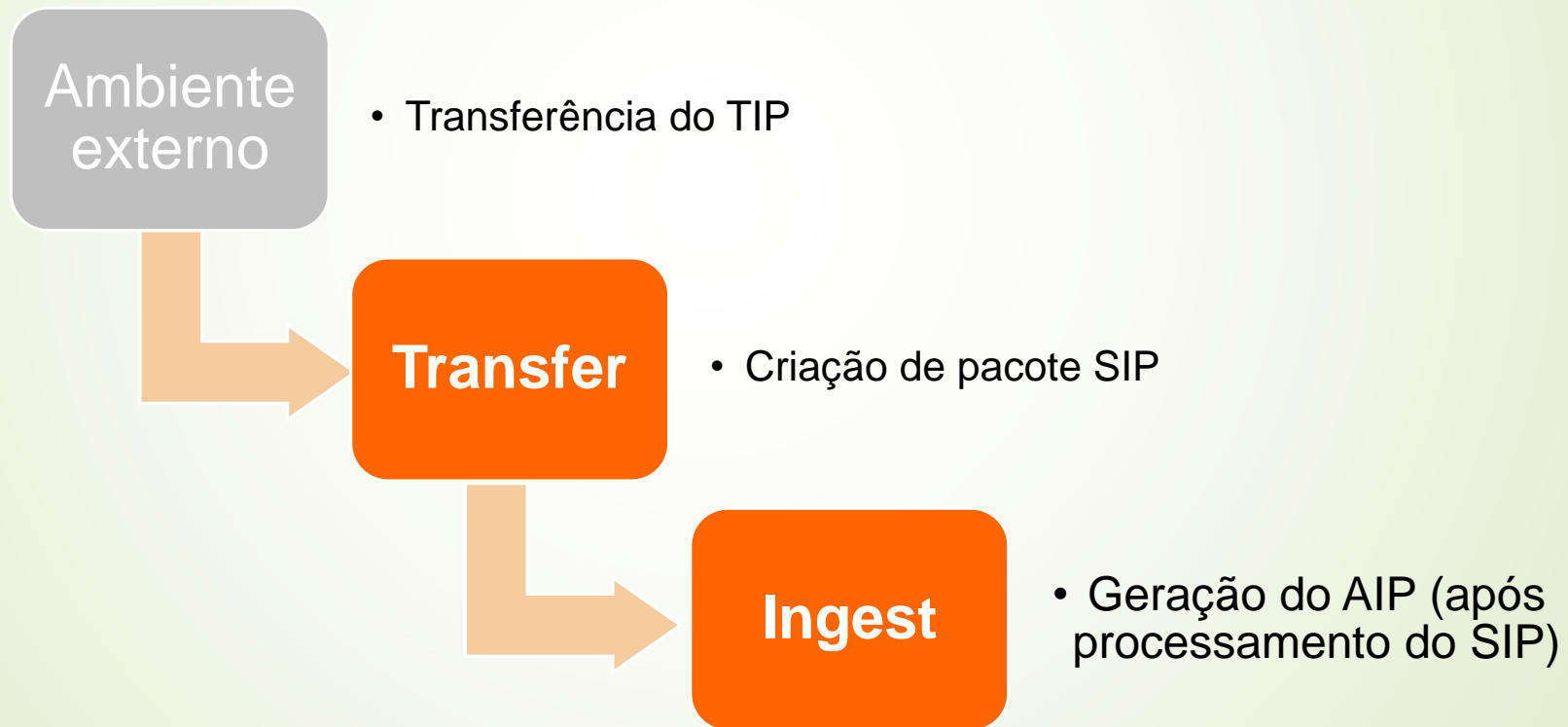


The screenshot shows the MediaInfo application window with the following metadata displayed:

```
MediaArea.net/MediaInfo - 17 files
File View Options Debug Help Language
General
Unique ID : 214170092685505617433750881910936498406 (0xA11FA8D2FE97)
Complete name : D:\Filmer\Stranger.Things.S01\Stranger.Things.S01E01.Ch
Format : Matroska
Format version : Version 4 / Version 2
File size : 1.51 GiB
Duration : 48 min 16 s
Overall bit rate : 4 491 kb/s
Encoded date : UTC 2016-07-15 15:23:20
Writing application : mkumerge v7.6.0 ('Garden of Dreams') 64bit built on Feb
Writing library : libebml v1.3.1 + libmatroska v1.4.2
Video
ID : 1
Format : AVC
Format/Info : Advanced Video Codec
Format profile : High@L4.1
Format settings, CABAC : Yes
Format settings, ReFrames : 10 frames
Codec ID : U_MPEG4/ISO/AVC
Duration : 48 min 16 s
Bit rate : 4 018 kb/s
Width : 1 280 pixels
Height : 640 pixels
Display aspect ratio : 2.000
Frame rate mode : Constant
Frame rate : 23.976 (24000/1001) FPS
Color space : YUV
Chroma subsampling : 4:2:0
Bit depth : 8 bits
Scan type : Progressive
Bits/(Pixel*Frame) : 0.205
Stream size : 1.35 GiB (89%)
Writing library : x264 core 144 r2525 40bb568
Encoding settings : cabac=1 / ref=10 / deblock=1:-3:-3 / analyse=0x3:0x133
```

archivematica®

Transfer: Transferindo o TIP para criação do SIP



archivematica®

Microserviços da aba “Transfer”

- 1 - Verificar a conformidade da transferência;
- 2 - Renomear com UUID de transferência;
- 3 - Atribuir UUIDs de arquivo e somas de verificação a objetos;
- 4 - Verificar somas de verificação de transferência;**
- 5 - Gerar documento METS.xml;
- 6 - Verificar vírus;**
- 7 - Gerar relatório de estrutura de transferência;
- 8 - Alterar nomes de arquivos de transferência;
- 9 - Identificar formato de arquivo;**
- 10 - Extrair pacotes;
- 11 - Caracterizar e extrair metadados;
- 12 - Validação;**
- 13 - Examine o conteúdo;**
- 14 - Criar SIP a partir da transferência

archivematica®

Ingest: Transformando o SIP em AIP

Ingest

- Execução de diversos microsserviços no processamento de pacotes SIP para geração de pacotes AIP

Microsserviços do Ingest

- Cada um deles registra metainformações em metadados PREMIS

Metainformações em PREMIS

- Complementam as categorias de informações obrigatórias para pacotes AIP (Referência, proveniência, contexto, fixidez e direitos)
- São exibidas no documento METS (em XML) final do AIP

archivematica®

Microsserviços da aba “Ingest”

- 1 - Verificar conformidade ;
- 2 - Renomear diretório SIP com SIP UUID;
- 3 - Normalizar;**
- 4 - Processar arquivos normalizados manualmente;
- 5 - Verificações de política para derivativos;
- 6 - Adicionar metadados finais;
- 7 - Transcreva o conteúdo SIP;
- 8 - Processar documentação de envio;
- 9 - Bind PIDs ;
- 10 - Gerar AIP METS;**
- 11 - Preparar DIP;
- 12 - Preparar AIP;
- 13 - Revisar AIP;**
- 14 - Upload DIP;
- 15 - Armazenar DIP;
- 16 - Armazenar AIP.**

archivematica®

Microserviços da aba “Ingest” que merecem atenção especial:

3 - Normalizar;

- Normalizar para preservação e acesso;
- Normalizar para preservação;
- Normalize para acesso;
- Normalize arquivos de serviço para acesso;
- Normalize manualmente;
- Não normalize;





















Implicações diretas com o FPR (The Format Policy Registry) ou Registro de Política de Formatos.

13 - Revisar AIP;

Momento crítico de análise do documento METS e a verificação da inserção de todas as categorias de informações de PDI obrigatórias para os pacotes AIP. Verificação do METS AIP para decisão de arquivamento ou rejeição do AIP:

Leitura do METS AIP na aba “Ingest” no microserviço de “Preparação do AIP” em “Revisão” (é um microserviço passível de decisão humana).

archivematica®

Submission Information Package	UUID	Ingest start time	
 SIP-creation-demo	4a5a1c93-04a9-4b56-9d74-e14e8561fee6	2019-04-15 12:57	 
▶ Microservice: Normalize			
Job: Approve normalization <input type="button" value="Review"/> [?]		Awaiting decision	  Actions ▾
Job: Move to approve normalization directory		Completed successfully	
Job: Normalization report		Completed successfully	
Job: Remove files without linking information (failed normalization artifacts etc.)		Completed successfully	
Job: Validate preservation derivatives		Completed successfully	
Job: Normalize for preservation		Completed successfully	
Job: Validate access derivatives		Completed successfully	
Job: Normalize for access		Completed successfully	
Job: Normalize for thumbnails		Completed successfully	
Job: Return to normalization step		Completed successfully	
Job: Choose thumbnail mode		Completed successfully	
Job: Set normalize path		Completed successfully	
Job: Create thumbnails directory		Completed successfully	
Job: Create DIP directory		Completed successfully	
Job: Move to processing directory		Completed successfully	
Job: Normalize [?]		Completed successfully	

archivematica®



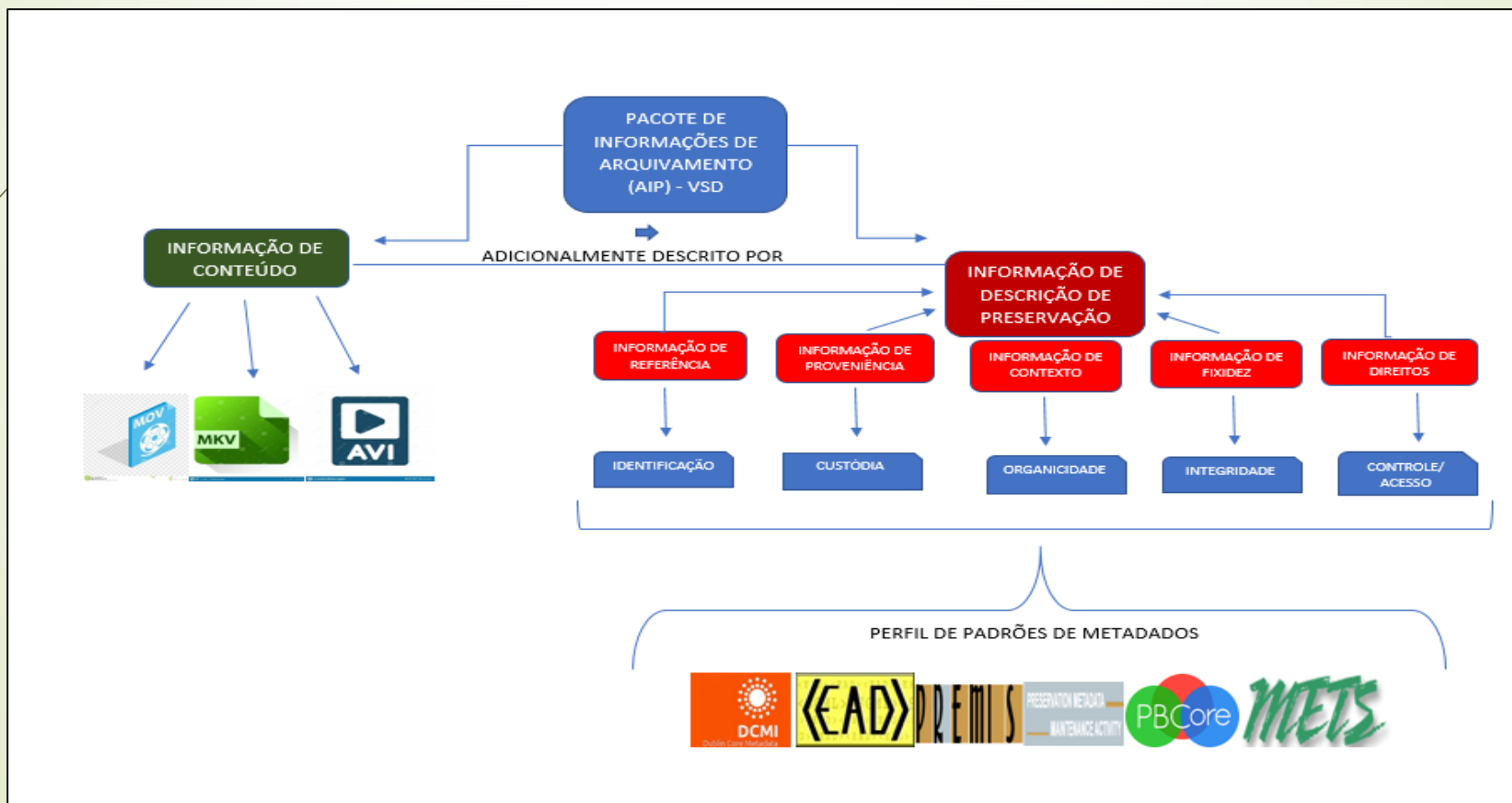
“Um documento METS pode desempenhar o papel de um pacote SIP, AIP ou DIP dependendo do conjunto de informações nele contido. O emprego de METS com essa finalidade pode simplificar a tarefa de padronização desses pacotes entre múltiplos ambientes OAIS. Isso representa um importante passo para viabilizar a montagem de ambientes OAIS com níveis de cooperação mais elevados.” (RODRIGUES, 2008)

The 7 sections of a METS document:

```
<mets>  
  <metsHdr/>  
  <dmdSec/>  
  <amdSec/>  
  <fileSec/>  
  <structMap/>  
  <structLink/>  
  <behaviorSec/>  
</mets>
```

archivematica®

Exemplo de estrutura detalhada de um pacote AIP (VSD)



archivematica®

Algumas dúvidas frequentes:

- ✓ Por que o Archivematica também não implementa ISAD (G), DACS, RAD, EAD, etc.?

Archivematica não é um sistema de catalogação ou acesso. Em vez disso, ele envia Pacotes de Informação de Disseminação (DIPs) para sistemas de acesso como o AtoM, onde o aprimoramento de metadados ricos pode ser realizado para descoberta e acesso.

- ✓ O Archivematica não executa ações periódicas de verificação de integridade dos objetos digitais. É necessário o uso de ferramentas externas para realização de tal atividade no local de armazenamento (storage service) dos pacotes AIP. Ex: Fixity
- ✓ O Archivematica não sinaliza quais objetos digitais ou coleções necessitam de uma nova migração (normalização) de formatos em função de obsolescência. Esse monitoramento deve fazer parte de uma gestão ativa da preservação dos AIP gerados pelo Archivematica.

archivematica®

Referências e leituras complementares:

<https://www.archivematica.org/en/>

<https://groups.google.com/g/archivematica>

https://wiki.archivematica.org/Main_Page

<https://www.artefactual.com/wp-content/uploads/2019/07/Archivematica-information-sheet-2019.pdf>

<http://www.loc.gov/standards>

BLEWER, Ashley, ROMKEY, Sarah, SPENCER, Ross. ARCHIVEMATICA AS A CASE STUDY FOR SUSTAINED DIGITAL PRESERVATION.

https://ipres2019.org/static/pdf/iPres2019_paper_104.pdf

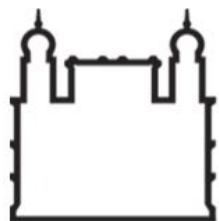
RODRIGUES, N. A. Introdução ao METS: preservação e intercâmbio de objetos digitais. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 13, n. 26, p. 1-16, 2008. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2008v13n26p172/6644>



Obrigado!

guilherme.machado@icict.fiocruz.br



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

