

Auditoria e Certificação de

**_SGD, RDC-Arq e Plataformas de
Transparência Ativa em Arquivos:**

CCDA Plena



Moderador



Miguel Angel
Márdero Arellano
Ibict

Palestrante 1



Nancy McGovern
MIT Libraries

Palestrante 2



Daniel Flores
UFRJ

MESA 7
AVALIAÇÃO, AUDITORIA E
CERTIFICAÇÃO DIGITAL
13/05 - 14h



Para referenciar este material do Grupo CNPq UFF Ged/A - Documentos Arquivísticos Digitais:

Referências

FLORES, Daniel. Auditoria e Certificação de SGD, RDC-Arq e Plataformas de Transparência Ativa em Arquivos: CCDA Plena. Palestra. Online. 35 slides, color, Padrão Slides Google Drive/Docs 16x9. Material elaborado para Palestra Online para a Mesa 7 - Avaliação, Auditoria e Certificação Digital, V SINPRED. Brasília, DF, 13 de maio de 2021. Disponível em: <<http://documentosdigitais.blogspot.com>>. Acesso em: 13 de maio de 2021.

Citação com autor incluído no texto:

Flores (2021)

Citação com autor não incluído no texto:

(FLORES, 2021)

<http://encurtador.com.br/ezQWY>

Slides disponíveis na web

Auditoria e Certificação da Gestão, Preservação e Acesso/Difusão de Documentos Arquivísticos

Uma
investigação
para identificar
possíveis
lacunas na
Auditoria e
Certificação:
Focamos nas 3
entidades
Externas do
OAIS

O Documento Arquivístico Digital

(complexo e específico)

Para que sirva de fonte de prova, evidências, testemunho, memória, patrimônio, garantia de direitos e exercício pleno da cidadania,

DEVE:

- ser mantido **autêntico** (**transmissão, preservação e custódia**) - componentes de **identidade e integridade**,
- **confiável** (**completeza, forma e controles, produção**), em uma **CCDA** - Cadeia de Custódia Digital
- **Seja este original (nativo digital) ou um representante digital.**

O Modelo OAIS e os Repositórios Digitais

O modelo de referência Open Archival Information System – OAIS é um esquema conceitual que disciplina e orienta um sistema de arquivo dedicado à preservação e manutenção do acesso à informações digitais por longo prazo, reconhecido como o Trabalho Conceitual mais importante de um sistema voltado para a preservação digital

OAIS

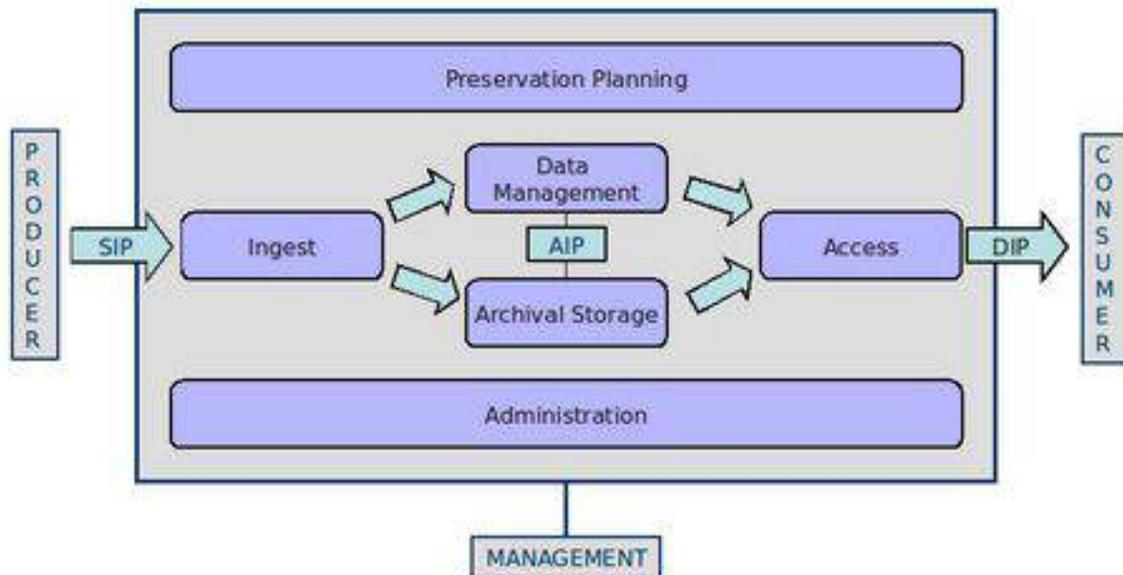
- ▶ O Comitê Consultivo para Sistemas de Dados Espaciais (CCSDS da NASA) foi estabelecido em **1982**, como um fórum para agências espaciais nacionais interessadas no desenvolvimento cooperativo de padrões de manipulação de dados em apoio à pesquisa espacial;
- ▶ 1990 a CCSDS da NASA faz um acordo com a ISO para Publicações Técnicas;
- ▶ Problemas com o Arquivamento e Preservação;
- ▶ 1995 a CCSDS definiu a estratégia de criar um modelo de referência para um “open archival information system”;
- ▶ Versões rascunhos do Modelo de Referência foram liberados para revisão em Maio/1997 e Maio/1999;
- ▶ Red Book – maio de 1999
- ▶ Aprovado e publicado como draft ISO em Junho/2000;
- ▶ Blue Book – janeiro de 2002, Aprovado em Janeiro/2002 como ISO 14.721;
- ▶ Oficialmente publicado em 2003;
- ▶ Processo de revisão ISO e CCSDS iniciado em 2006, draft em 2009, e
- ▶ Em 2012, uma Revisão e atualização foi publicada, a 14.721:2012.

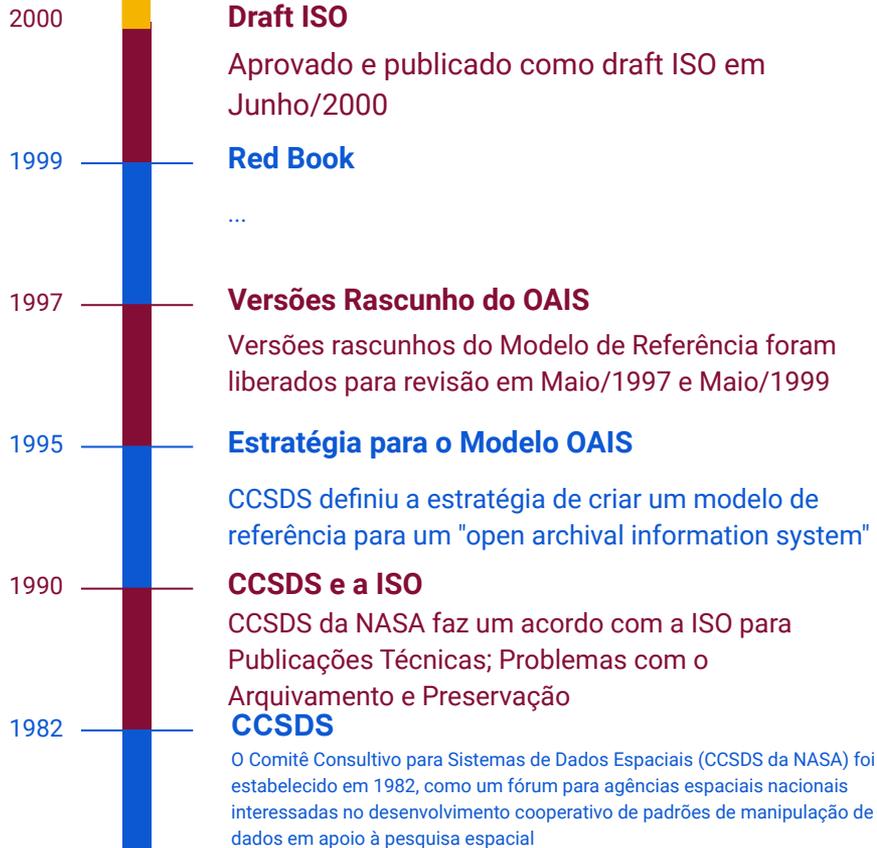
Diferenças ou melhorias da versão de 2012:

- ▶ Access Rights information added to Preservation Description Information;
- ▶ More emphasis on emulation as a viable preservation strategy;
- ▶ More interaction between Administration Functional Entity and Preservation Planning Functional Entity;
- ▶ ‘Authenticity’ defined, and linked to evidence-based assessment;
- ▶ Definition of ‘Information Package’ updated;
- ▶ Concept of ‘Other Representation Information’ introduced;
- ▶ Chapter on Preservation Perspectives updated, incorporating above revisions and updating definitions of AIP version and AIP edition.

Modelo OAIS

Open Archival Information System (OAIS)
reference model (ISO-STD 14721)





A vertical timeline on the left side of the image, starting from 1982 at the bottom and ending at 2000 at the top. A yellow arrow at the top points upwards. The timeline is divided into two main color sections: a blue section from 1982 to 1999 and a maroon section from 1999 to 2000. Horizontal lines connect the years to their corresponding text descriptions.

2000 **Draft ISO**
Aprovado e publicado como draft ISO em Junho/2000

1999 **Red Book**
...

1997 **Versões Rascunho do OAIS**
Versões rascunhos do Modelo de Referência foram liberados para revisão em Maio/1997 e Maio/1999

1995 **Estratégia para o Modelo OAIS**
CCSDS definiu a estratégia de criar um modelo de referência para um "open archival information system"

1990 **CCSDS e a ISO**
CCSDS da NASA faz um acordo com a ISO para Publicações Técnicas; Problemas com o Arquivamento e Preservação

1982 **CCSDS**
O Comitê Consultivo para Sistemas de Dados Espaciais (CCSDS da NASA) foi estabelecido em 1982, como um fórum para agências espaciais nacionais interessadas no desenvolvimento cooperativo de padrões de manipulação de dados em apoio à pesquisa espacial

OAIS



A vertical timeline on the right side of the image, starting from 2002 at the bottom and ending at 2019 at the top. A yellow arrow at the bottom points upwards. The timeline is divided into two main color sections: a maroon section from 2002 to 2009 and a blue section from 2009 to 2019. Horizontal lines connect the years to their corresponding text descriptions.

2019 **OAIS 3**
PINK (PRE-MAGENTA) BOOK, agora em Setembro de 2019

2012 **14721:2012**
Revisão e atualização foi publicada, a 14.721:2012

2009 **Draft em 2009**
...

2006 **Revisão**
Processo de revisão ISO e CCSDS iniciado em 2006

2003 **Oficialmente publicado em 2003**
...

2002 **Blue Book**
Aprovado em Janeiro/2002 como ISO 14.721

OAIS Reference Model



Recommendation for Space Data System Practices

**REFERENCE MODEL FOR AN
OPEN ARCHIVAL
INFORMATION SYSTEM (OAIS)**

RECOMMENDED PRACTICE

CCSDS 650.0-M-2

MAGENTA BOOK
June 2012

ISO 14721



Recommendation for Space Data System Practices

**AUDIT AND
CERTIFICATION OF
TRUSTWORTHY DIGITAL
REPOSITORIES**

RECOMMENDED PRACTICE

CCSDS 652.0-M-1

MAGENTA BOOK
September 2011

ISO 16363

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
16919

ISO 16919
2014-11-01

Space data and information transfer
systems — Requirements for bodies
providing audit and certification of
candidate trustworthy digital repositories

Systèmes de transfert des données et d'information spatiales
— Exigences des organismes chargés de certifier des
candidats susceptibles d'être utilisés en tant que référentiels de confiance



Reference number
ISO 16919

1 100 00-0

ISO 16919

Repositório Arquivístico Digital Confiável

RDC-Arq

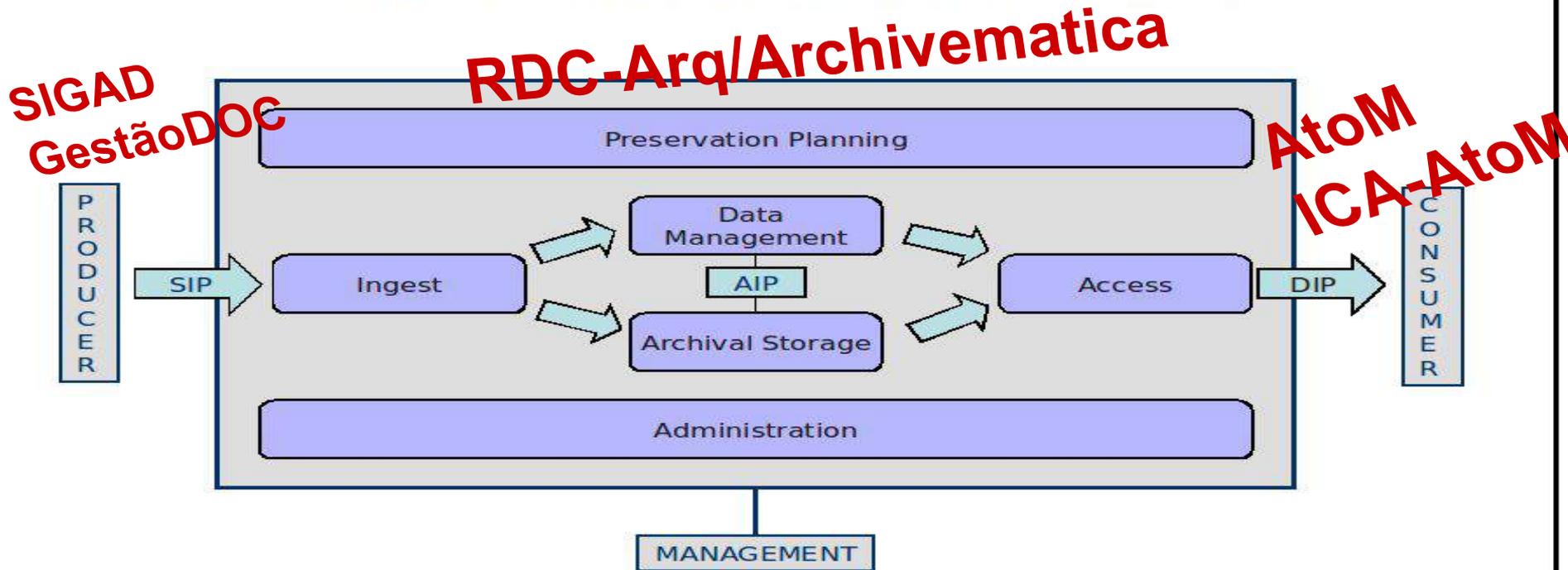
É um repositório digital que armazena e gerencia documentos arquivísticos, seja nas fases corrente e intermediária, seja na fase permanente.



Resolução Conarq nº 39, de 29 de abril de 2014
Resolução Conarq nº 43, de 4 de setembro de 2015

O Modelo OAIS nos Arquivos: Cadeia de Custódia Digital Arquivística - CCDA

Open Archival Information System (OAIS)
reference model (ISO-STD 14721)



O RDC-Arq é o Arquivo Permanente, Histórico,

Para os Documentos Digitais ...

Repositório arquivístico digital confiável - RDC-Arq (Res. 43/CONARQ)

Um repositório digital de documentos arquivísticos é um repositório digital que armazena e gerencia esses documentos, seja nas fases corrente e intermediária, seja na fase permanente. Como tal, esse repositório deve:

- gerenciar os **documentos e metadados de acordo com as práticas e normas da Arquivologia**, especificamente relacionadas à **gestão documental, descrição arquivística multinível e preservação**;
- resguardar as características do documento arquivístico, em especial a **autenticidade (identidade e integridade) e a relação orgânica** entre os documentos.



MANUAL PARA AUDITORIA DE REPOSITÓRIOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS CONFIÁVEIS

Henrique Machado dos Santos

Manual para Auditoria de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis
Henrique Machado dos Santos

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	MODELO OAIS	14
3	CADEIA DE CUSTÓDIA DOCUMENTAL	18
4	REQUISITOS DO ACTDR	20
5	CONCLUSÃO	50
6	REFERÊNCIAS	52

Conarq aprova criação de câmara técnica para estabelecer critérios de certificação para RDC-Arq

Publicado em 03/03/2021 23h52 | Atualizado em 04/03/2021 17h13

Compartilhe: [f](#) [t](#) [🔗](#)



Conselho Nacional de Arquivos (Conarq) aprovou hoje, 3 de março, a criação de uma câmara técnica consultiva, com o objetivo de elaborar requisitos de certificação e regras de auditoria para **repositórios arquivísticos digitais confiáveis – RDC-Arq**.

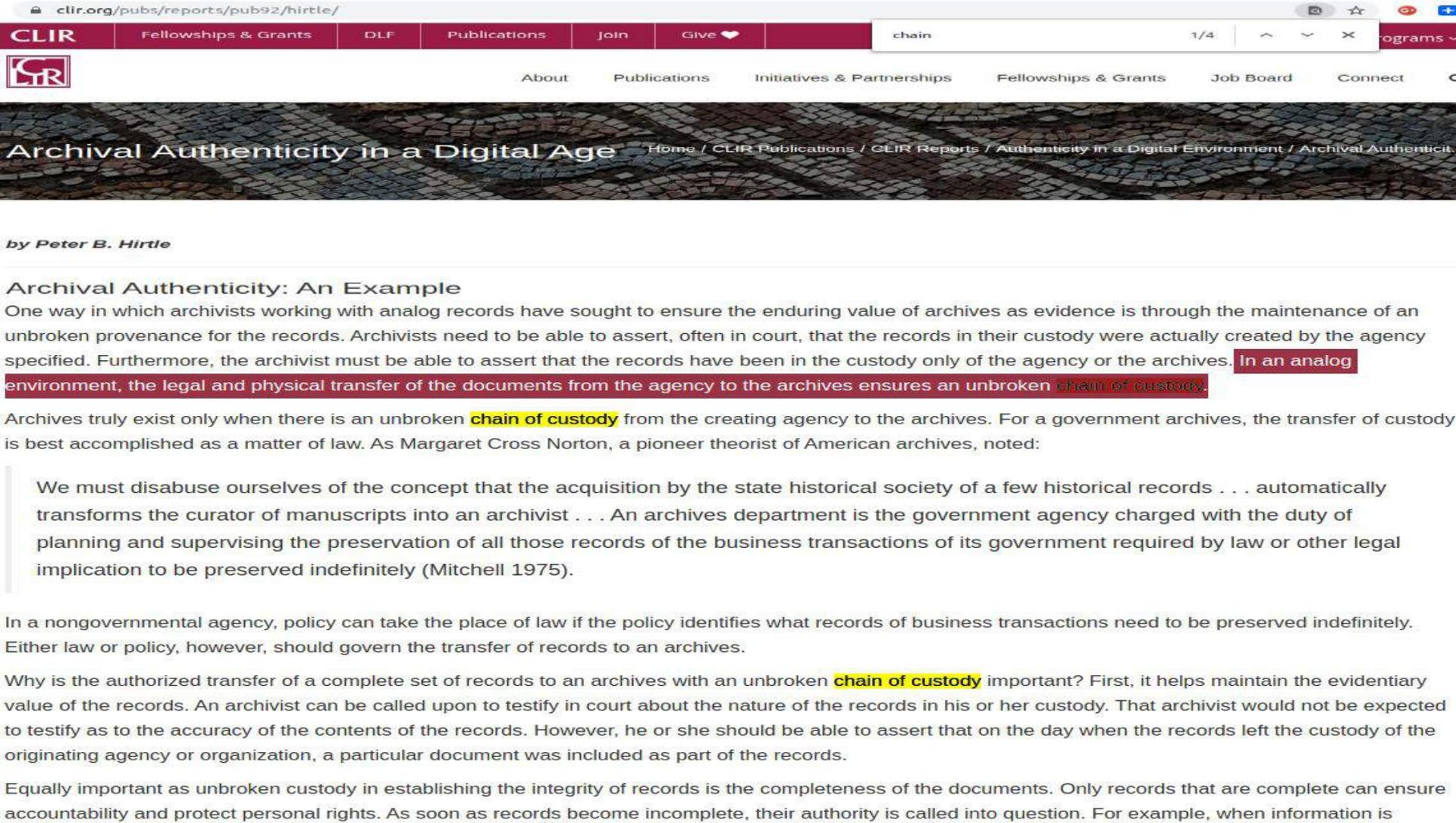
Assim como outras câmaras técnicas que operam no âmbito do Conarq, o novo grupo será responsável por apresentar propostas de instrumentos normativos e recomendações que serão levadas para avaliação do plenário do conselho. Caso aprovadas, tornam-se resoluções aplicáveis a todos os integrantes do Sistema Nacional de Arquivos, que engloba instituições públicas dos três poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário), nas esferas federal, estadual e municipal, além de entes privados detentores de arquivos.

Os objetivos da câmara, que terá funcionamento previsto de um ano, serão:

- elaborar lista de critérios e requisitos a serem cumpridos por um RDC-Arq, para que ele seja considerado aderente às resoluções do Conarq;**
- definir a metodologia para o diagnóstico, a auditoria e a autocertificação de RDC-Arq, baseada nas normas ISO 16.363 e 16.919, e nas resoluções do Conarq;**
- definir a metodologia para aferição da maturidade em preservação digital; e**
- definir a metodologia para monitoramento de RDC-Arq.**

E os Sistemas de Gestão de Documentos

E as Plataformas de Acesso e Difusão (Transparência Ativa de Documentos e Informações)



Archival Authenticity in a Digital Age

Home / CLIR Publications / CLIR Reports / Authenticity in a Digital Environment / Archival Authenticit...

by Peter B. Hirtle

Archival Authenticity: An Example

One way in which archivists working with analog records have sought to ensure the enduring value of archives as evidence is through the maintenance of an unbroken provenance for the records. Archivists need to be able to assert, often in court, that the records in their custody were actually created by the agency specified. Furthermore, the archivist must be able to assert that the records have been in the custody only of the agency or the archives. In an analog environment, the legal and physical transfer of the documents from the agency to the archives ensures an unbroken chain of custody.

Archives truly exist only when there is an unbroken chain of custody from the creating agency to the archives. For a government archives, the transfer of custody is best accomplished as a matter of law. As Margaret Cross Norton, a pioneer theorist of American archives, noted:

We must disabuse ourselves of the concept that the acquisition by the state historical society of a few historical records . . . automatically transforms the curator of manuscripts into an archivist . . . An archives department is the government agency charged with the duty of planning and supervising the preservation of all those records of the business transactions of its government required by law or other legal implication to be preserved indefinitely (Mitchell 1975).

In a nongovernmental agency, policy can take the place of law if the policy identifies what records of business transactions need to be preserved indefinitely. Either law or policy, however, should govern the transfer of records to an archives.

Why is the authorized transfer of a complete set of records to an archives with an unbroken chain of custody important? First, it helps maintain the evidentiary value of the records. An archivist can be called upon to testify in court about the nature of the records in his or her custody. That archivist would not be expected to testify as to the accuracy of the contents of the records. However, he or she should be able to assert that on the day when the records left the custody of the originating agency or organization, a particular document was included as part of the records.

Equally important as unbroken custody in establishing the integrity of records is the completeness of the documents. Only records that are complete can ensure accountability and protect personal rights. As soon as records become incomplete, their authority is called into question. For example, when information is

Peter B. Hirtle



Archival Authenticity: An Example

“In an analog environment, the legal and physical transfer of the documents from the agency to the archives ensures an unbroken chain of custody”

Tradução nossa:

Em um ambiente analógico, a transferência legal e física dos documentos do produtor para o custodiador (arquivo), **garantia** a Cadeia de Custódia ininterrupta,

..... Em um AMBIENTE DIGITAL, não Precisamos de ...

CCDA

Cadeia de Custódia Digital Arquivística

Princípio aplicável aos documentos digitais, considerando suas especificidades e complexidades, garantindo que os documentos de arquivo não tiveram ruptura de sua custódia arquivística digital, mantendo-os sempre confinados em ambientes digitais com requisitos arquivísticos homologados, desde a sua produção ou representação, transmissão, arquivamento, até a sua guarda permanente, acesso ou eliminação, registrando todas as suas alterações de forma sistêmica, assegurando assim, a garantia da Autenticidade, Confiabilidade, Integridade e Fixidez ao longo do tempo, em uma abordagem de Preservação Digital Sistêmica (FLORES, 2018).

1 SGD's

Sistemas de Gestão de Documentos:

- GED's na Iniciativa Privada que precisam evoluir para um SGD;
- SIGAD's na Executivo e Legislativo;
- GestãoDoc's no Judiciário.



— Sistemas de Gestão de Documentos - SGD's

GED's -> SGD

Terminologia adotada na Iniciativa Privada;
Um GED não se presta para a Gestão de Documentos;
Deve evoluir para um SGD;
Um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) e de Enterprise Content Management (ECM) não implementam uma abordagem arquivística, nem a questão orgânica, nem visão sistêmica da Preservação Digital ou da Cadeia de Custódia.

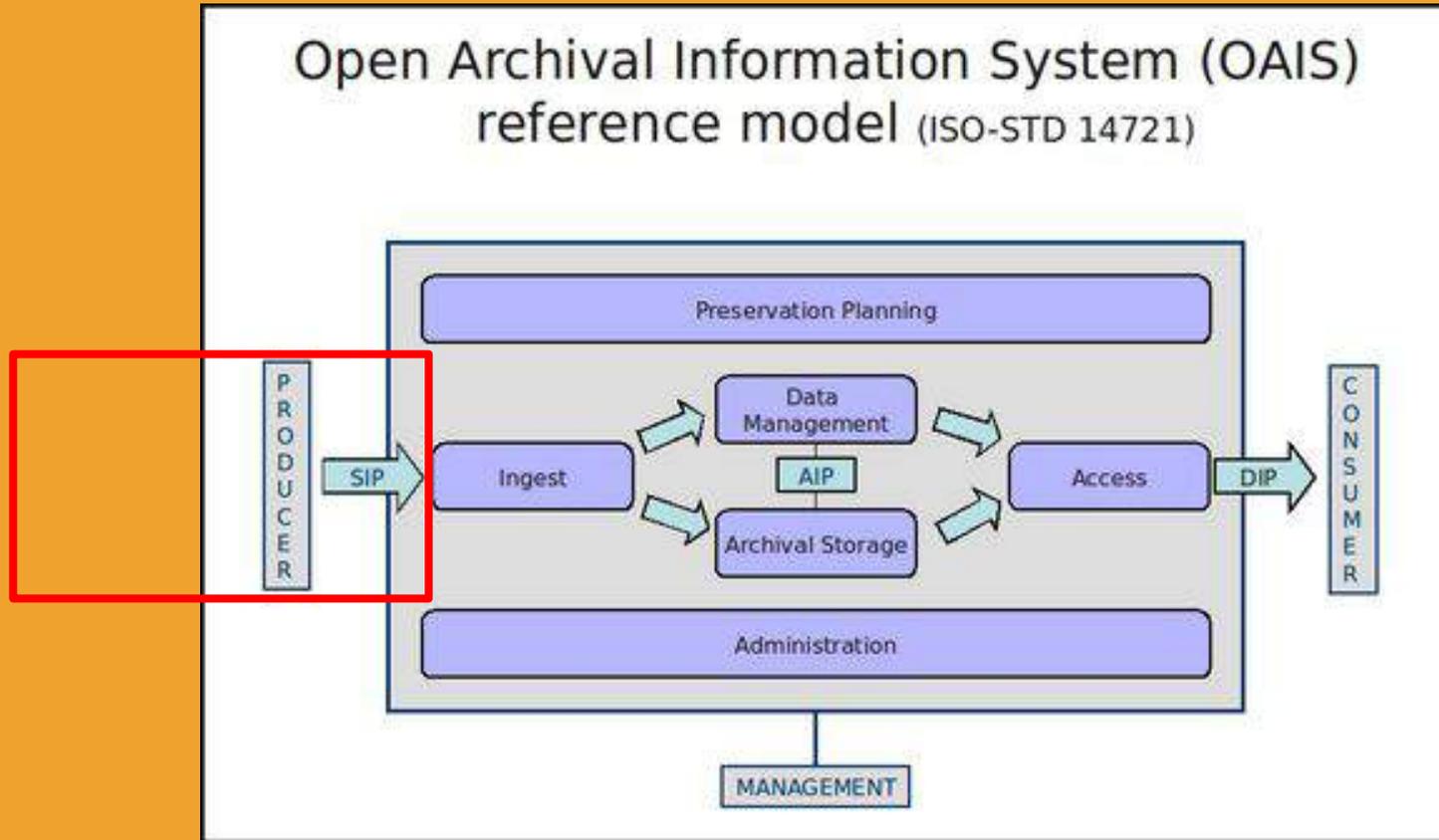
SIGAD's

Terminologia adotada no Executivo e Legislativo brasileiro;
Modelo de Requisitos para a GD - e-ARQ Brasil, atualmente em finalização da Consulta Pública;

GestãoDoc

Terminologia adotada no Judiciário Brasileiro;
Modelo de Requisitos para a GD - Moreq-JUS;

OAIS Reference Model



e-ARQ Brasil

Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil

especifica todas as atividades e operações técnicas da gestão arquivística de documentos desde a produção, tramitação, utilização e arquivamento até a sua **destinação final**. Todas essas atividades poderão ser desempenhadas pelo SIGAD, o qual, tendo sido desenvolvido em conformidade com os requisitos aqui apresentados, conferirá credibilidade à produção e à manutenção de documentos arquivísticos.

RESOLUÇÃO Nº 25, DE 27 DE ABRIL DE 2007

Dispõe sobre a adoção do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos-SINAR.

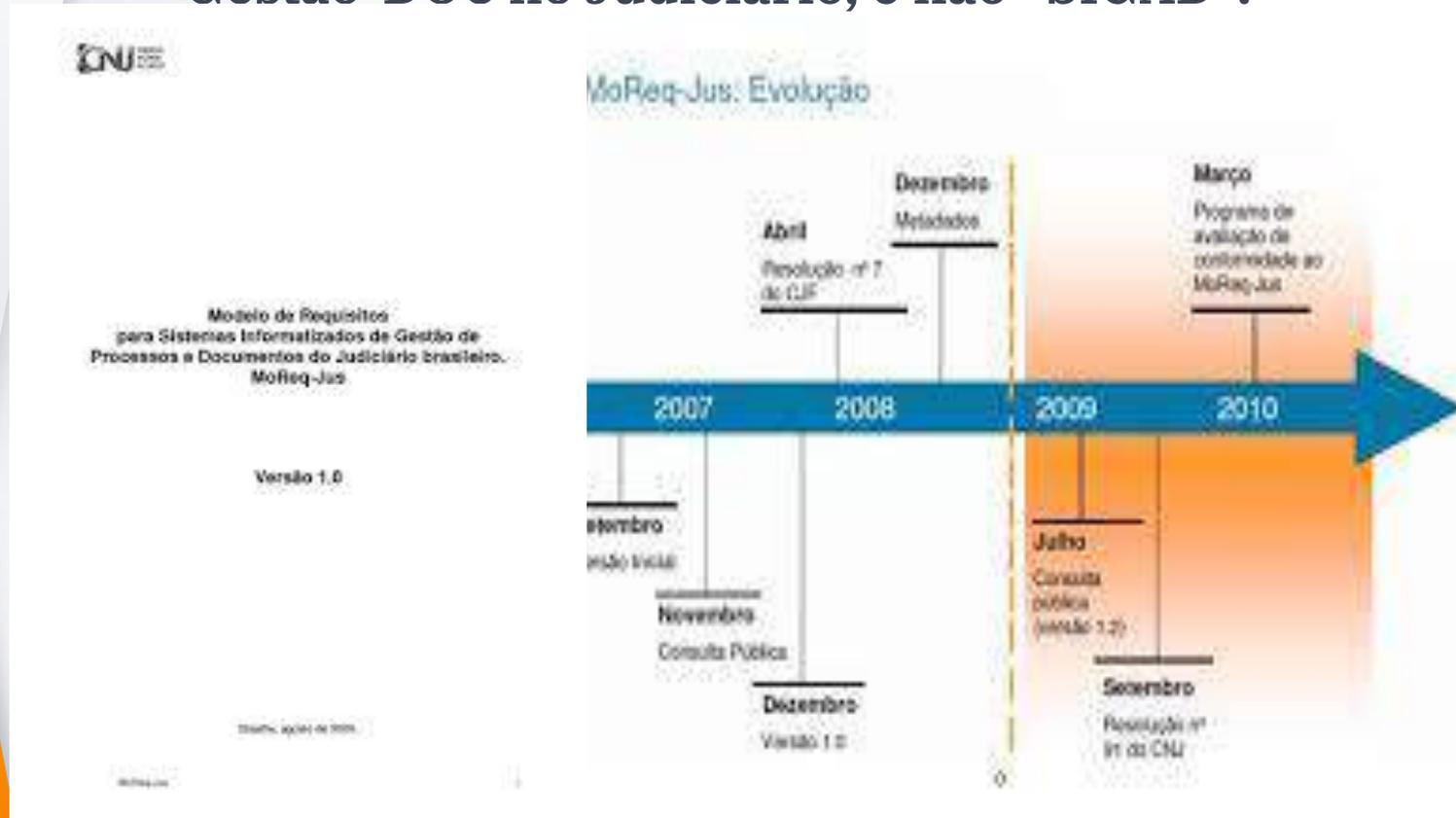
RESOLUÇÃO Nº 32, DE 17 DE MAIO DE 2010

Dispõe sobre a inserção dos Metadados na Parte II do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil.



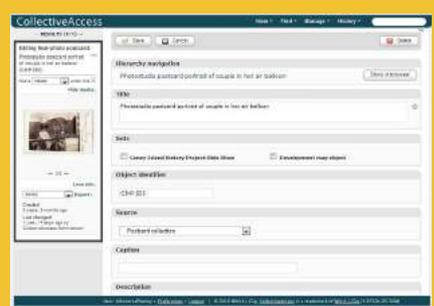
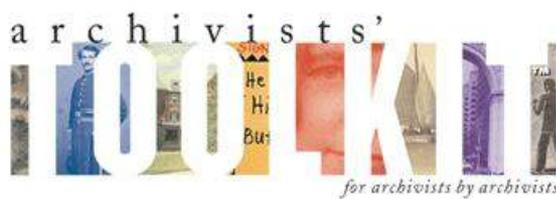
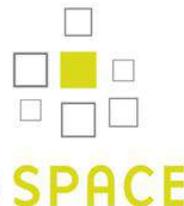
MoReq-Jus – Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Judiciário (Ago, 2009)

Gestão-DOC no Judiciário, e não “SIGAD”.



Auditoria e Certificação de SGD's?

As Plataformas de Descrição, Curadoria, Indexação, Acesso, Difusão e Transparência Ativa, têm REQUISITOS ...



- Autenticação referenciada ao Repositório Arquivístico Digital Confiável - RDC-Arq (Res.43/Conarq);
- Navegação Multinível;
- Manter a relação orgânica;
- Aceitar diversos formatos de arquivos para uso;
- Suportar Metadados Arquivísticos: ISAD(G)/NOBRADE, ISAAR, ISDIAH, ISDF, PREMIS, Taxonomia, etc...;
- Implementar o Modelo OAIS - SAAI (ISO 14.721/NBR 15.472), trabalhando com Pacotes OAIS: SIP, AIP e **DIP**;
- Importação/exportação em formatos padronizados interoperáveis;
- Permitir re-população de seus Documentos Arquivísticos e Metadados (Objetos Digitais e Metadados) em caso de uma invasão, monitorado pelo RDC-Arq;

- Ser compatível com outros metadados, mesmo que não Arquivísticos, mas que sirvam de interoperabilidade para Modelos Conceituais como o Dublin Core, RAD, MODS, MADS, MARC, etc.;
- A geração automática de instrumentos de pesquisa multiníveis;

“Não deveríamos mais dar acesso em Websites sem estas funcionalidades, ou “mídias externas USB ou óticas, HDs, CMS’s, Bancos de Dados, sem uma “Cadeia de Preservação e de Custódia”, mas sim em Plataformas Arquivísticas de Descrição, Acesso, Difusão e Transparência Ativa de Informações e Documentos: AtoM (ICA-AtoM, etc.)”

O original não
vai para a Web

...

Nem os metadados de Gestão (e-ARQ Brasil), estes ficarão no RDC-Arq, no Pacote OAIS AIP

O que vai para a Web são as derivadas de acesso e os metadados de Representação ISAD(G), NOBRADE dentro de um Pacote OAIS DIP

“

*A Plataforma de Acesso e
Difusão (Transparência Ativa)
deve contemplar requisitos?*

E sua adoção é necessária?

Auditoria e Certificação de Plataformas de Acesso e Difusão

Plataformas de Transparência Ativa?

Auditoria e Certificação

das três entidades externas do OAIS:

- 1) Gestão de Documentos (SGD's);
- 2) Preservação - Repositórios Arquivísticos (RDC-Arq);
- 3) Plataformas de Transparência Ativa.

CCDA Plena e Ininterrupta



Obrigado!

Prof. Dr. Daniel Flores

Líder do Grupo de Pesquisa CNPq UFF Ged/A

Bolsista de Produtividade CNPq

Facebook.com/DanielFloresBR

<http://documentosdigitais.blogspot.com>