

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA



ARQUIVO NACIONAL



# *Oficina: e-ARQ Brasil*

## **Modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos**

**Conarq – Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos**

**Rio de Janeiro  
Out / 2013**

# Conarq

## Conselho Nacional de Arquivos



- Órgão colegiado, vinculado ao Arquivo Nacional
- Missão:
  - definir a política nacional de arquivos públicos e privados, como órgão central de um Sistema Nacional de Arquivos;
  - exercer orientação normativa visando à gestão documental e à proteção especial aos documentos de arquivo.

# CTDE

## Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos

➤ Criação: **1995**

➤ Objetivo:

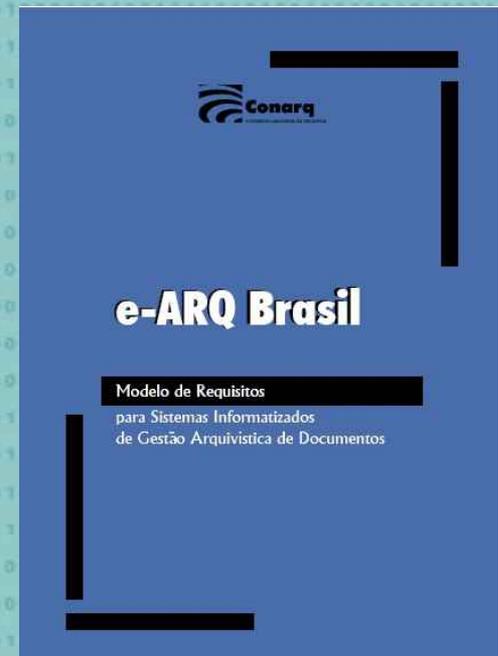
Sugerir normas, procedimentos técnicos e instrumentos legais, para a **gestão arquivística** e a **preservação dos documentos digitais** das instituições públicas e privadas.

➤ Composição multidisciplinar

➤ Representantes de vários setores do governo e da sociedade civil

# e-ARQ Brasil

Especifica as condições a serem cumpridas pela organização produtora/recebedora de documentos e pelos próprios documentos, a fim de garantir sua confiabilidade, autenticidade e acesso ao longo do tempo.



# e-ARQ Brasil

## Objetivos

- Orientar a implantação da gestão arquivística de documentos
- Fornecer as especificações técnicas e funcionais, e os metadados, para orientar a aquisição e/ou a especificação e desenvolvimento de sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos.

**Sistema**  
**Informatizado de**  
**Gestão**  
**Arquivística de**  
**Documentos**

➔ *Pode ser utilizado para desenvolver um sistema novo ou para avaliar um sistema já existente.*

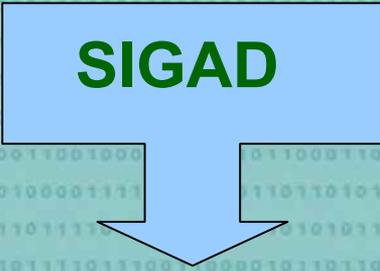
# e-ARQ Brasil

A quem se dirige:

- fornecedores e programadores;
- profissionais da gestão arquivística de documentos;
- usuários de um SIGAD;
- potenciais usuários de um SIGAD;
- potenciais compradores de serviços externos de gestão de documentos;
- organizações de formação e de ensino;

# e-ARQ Brasil

Base para especificação de uma solução



**SIGAD**

É um sistema que controla o ciclo de vida dos documentos

**e-ARQ Brasil**

e

**SIGAD**

Especificação  
dos requisitos  
para um SIGAD

“Solução  
informatizada”  
para apoiar a  
gestão de  
documentos,  
desde a etapa de  
produção até a  
destinação final

# SIGAD

## Objetivo:

✘ Manter a relação orgânica entre os documentos

✘ Garantir a confiabilidade, a autenticidade e o acesso ao longo do tempo dos documentos arquivísticos, ou seja, **seu valor como fonte de prova das atividades**

✘ Apoiar a gestão de documentos: controlar o **ciclo de vida** dos documentos, desde a produção até a destinação final



# SIGAD

≠

# GED

## Objetivo:

- × Manter a relação orgânica entre os documentos
- × Garantir a confiabilidade, a autenticidade e o acesso ao longo do tempo dos documentos arquivísticos, ou seja, **seu valor como fonte de prova das atividades**
- × Apoiar a gestão de documentos: controlar o **ciclo de vida** dos documentos, desde a produção até a destinação final

## Objetivo:

- × Agilizar a busca e recuperação dos documentos
- × Apoiar e facilitar a condução de uma ou mais atividades da instituição



# SIGAD

≠

# GED

## Funcionalidades típicas:

- × Classificação e organização dos documentos com base no plano/código de classificação
- × Controle da temporalidade e aplicação da destinação
- × Manutenção da autenticidade
- × Apoio à preservação de longo prazo

## Funcionalidades típicas:

- × Digitalização para captura de documentos
- × Controle do fluxo de trabalho
- × Controle de versões

# O que um SIGAD faz:

- trata o documento arquivístico como uma unidade complexa;
- realiza a gestão dos documentos a partir do plano de classificação para manter a relação orgânica entre os documentos;
- implementa metadados ao nível dos documentos para descrever o contextos de produção dos documentos;
- armazena e faz uma gestão segura para garantir a autenticidade dos documentos e a transparência das ações do órgão ou entidade;
- a seleção, a avaliação dos documentos arquivísticos e a sua destinação (eliminação ou guarda permanente), de acordo com a legislação em vigor;
- exporta os documentos para transferência e recolhimento;
- inclui procedimentos para a preservação de longo prazo dos documentos arquivísticos.

# SIGAD

## Instrução Normativa SLTI n. 4, de 12 de novembro de 2010

Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática

**Art. 11.** A Análise de Viabilidade da Contratação será realizada pelos Integrantes Técnico e Requisitante, compreendendo as seguintes tarefas:

(...)

**II** – identificação das diferentes soluções que atendam aos requisitos, considerando:

(...)

**f)** a observância às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais definidas pelo Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - **eARQ Brasil**, quando o objetivo da solução abranger a gestão de documentos arquivísticos digitais e não digitais, conforme Resolução do CONARQ nº 25, de 27 de abril de 2007;

# O principal desafio de um SIGAD

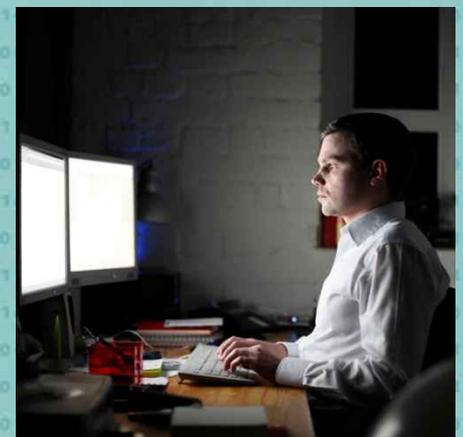
produzir, manter, dar acesso e destinar documentos digitais autênticos e compreensíveis.

O sucesso do SIGAD dependerá fundamentalmente da implementação de procedimentos e políticas de gestão de documentos

É muito importante a interação entre os profissionais da **administração**, de **arquivo** e da **TI** na concepção, projeto, implantação e gerenciamento de um **SIGAD**.

# SIGAD

- Não existe produto pronto => necessidade de adaptação / configuração ou desenvolvimento
- Cada instituição deve especificar a sua solução SIGAD de acordo com as suas necessidades
- e-ARQ Brasil => orienta a especificação



# e-ARQ Brasil

## Parte I

- × Introdução à gestão de documentos e a sistemas informatizados de gestão de documentos

## Parte II

- × Aspectos de funcionalidade
- × Metadados



## Estrutura

- × Histórico da gestão de documentos no Brasil
- × Planejamento e implantação do programa de gestão
- × Procedimentos da gestão
- × Instrumentos da gestão

## Referências

- × Norma ISO 15.489
- × Projeto InterPARES – Universidade de British Columbia
- × Legislação brasileira de arquivos

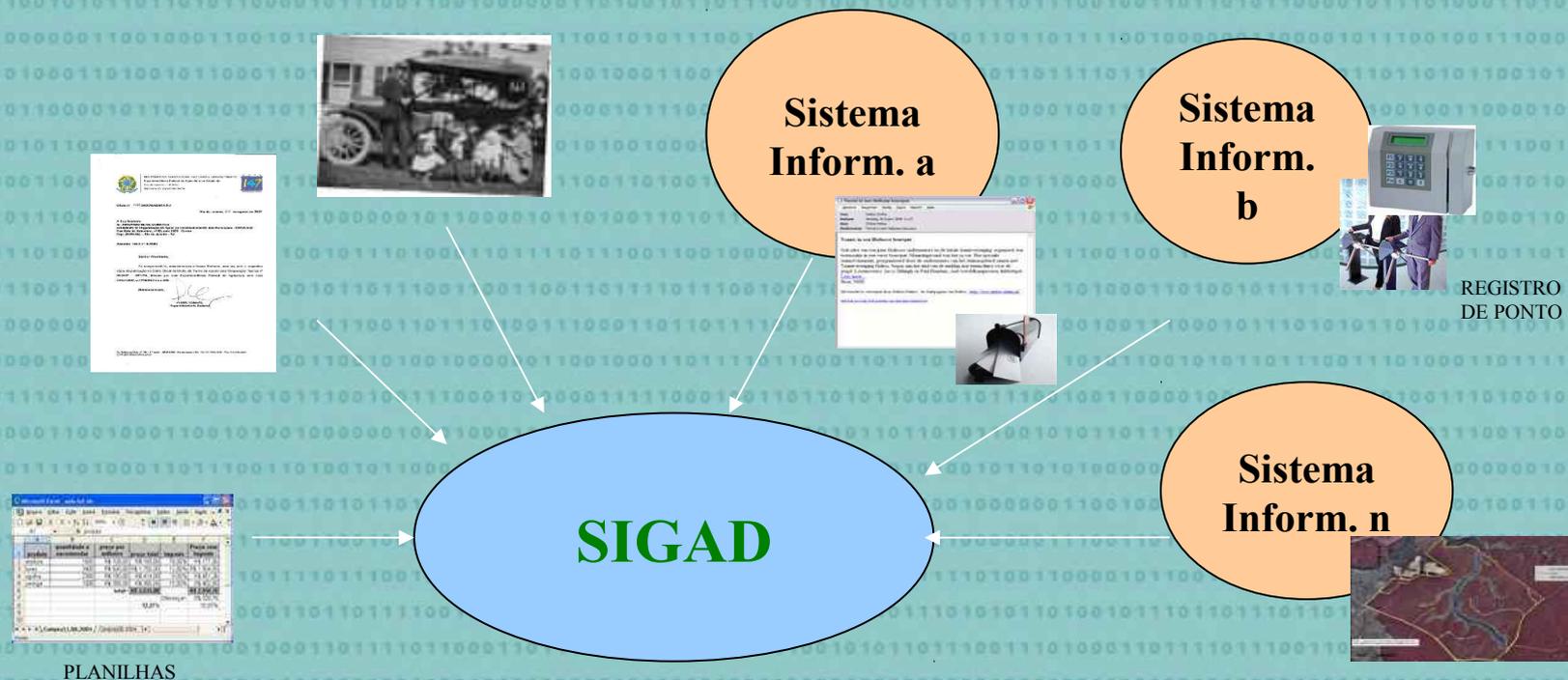
## PRÉ REQUISITOS

- \* Identificação dos **documentos arquivísticos digitais** dentre as informações e os documentos produzidos, recebidos ou armazenados em meio digital;
- \* Implantação de um **programa de gestão arquivística de documentos único** para os convencionais e os digitais;

# e-ARQ Brasil

# Parte I

## IDENTIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS



*Primeiro passo para a implantação de um SIGAD*

# e-ARQ Brasil

# Parte I

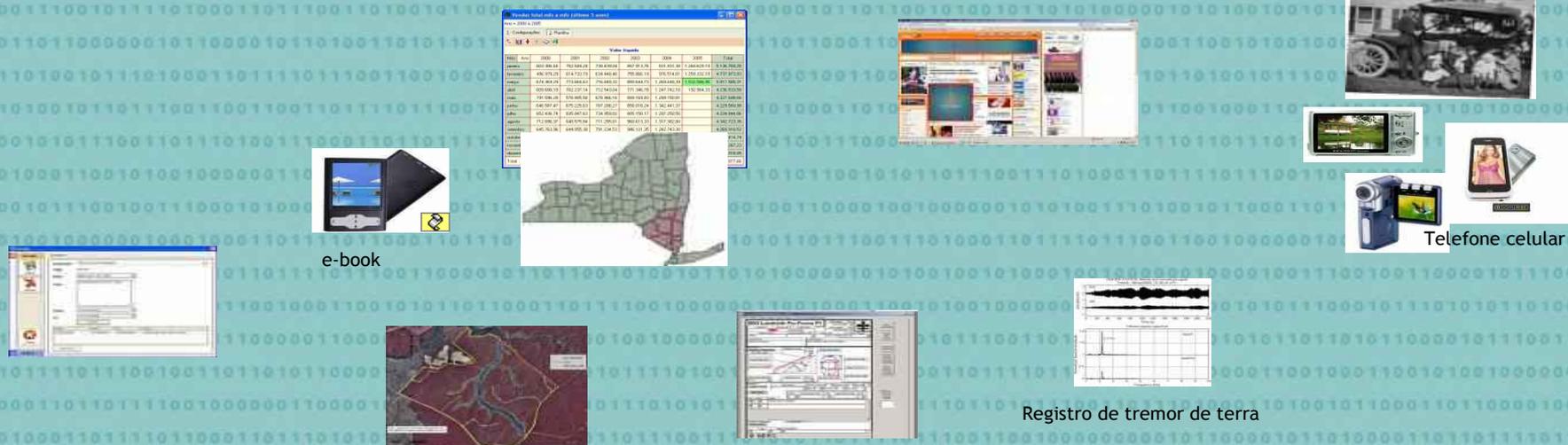
## IDENTIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

### Documento Digital

Informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema computacional.

(Glossário da CTDE, 2009)

Os documentos digitais podem se apresentar em diversas formas



e-book

Telefone celular

Registro de tremor de terra

# e-ARQ Brasil

# Parte I

## IDENTIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

### Documento Arquivístico

Documento produzido (elaborado ou recebido), no curso de uma atividade prática, como instrumento ou resultado dessa atividade, e retido para ação ou referência .



## IDENTIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

### Documento Arquivístico digital

Documento digital reconhecido e tratado como documento arquivístico

*Documento produzido (elaborado ou recebido), no curso de uma atividade prática, como instrumento ou resultado dessa atividade, e retido para ação ou referência ...*

+

*... codificado em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema computacional.*

# e-ARQ Brasil

# Parte I

## IDENTIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

Os documentos arquivísticos digitais podem se apresentar:

*De forma avulsa*

*Em sistema de informação que registra uma atividade do órgão ou entidade*



PLANILHAS



REGISTRO DE PONTO



SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DIVERSOS  
Ex.: pagamento, controle de diárias, férias, etc



GED



CORREIO ELETRÔNICO

## IDENTIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

Um sistema de informação que registra uma atividade de um órgão ou entidade pode:

**A->** Produzir documentos arquivísticos em **papel**

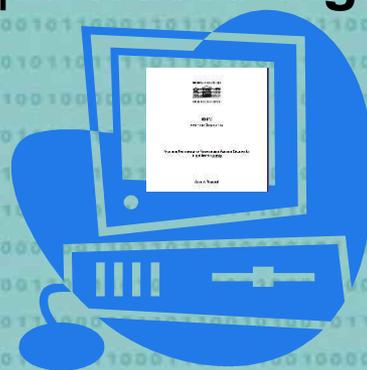
*Não existe documento digital*



## IDENTIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

Um sistema de informação que registra uma atividade de um órgão ou entidade pode:

**B->** Produzir documentos arquivísticos **digitais** sob a forma de relatórios (PDF, TXT, ...)



**C->** Manter o registro da atividade em meio **digital**, na forma de Banco de Dados.

*O banco de dados é tratado pelo produtor como um documento arquivístico digital.*



## IDENTIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

Os documentos arquivísticos digitais precisam cumprir com, as características básicas de um documento arquivístico  
(*Projeto InterPARES*)

- Participar ou apoiar uma **ação**;
- **Forma documental fixa** (apresentação da mesma forma que tinha quando o documento foi armazenado);
- **Conteúdo estável** (o documento tem que permanecer completo e inalterado);
- **Relação orgânica** (relação explícita com outros documentos que participam da mesma ação, dentro ou fora do sistema);

## PROGRAMA DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

As atividades e procedimentos de gestão arquivística de documentos digitais não diferem essencialmente das realizadas com os documentos em papel.

No entanto, **documentos digitais são mais dependentes** de um sistema de gestão arquivística de documentos devido às suas especificidades.

## PROGRAMA DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

### Especificidades dos documentos digitais:

- Documento digital não é virtual: está fixado em um suporte (disco rígido, CD, DVD e CD).
- Conteúdo e suporte são entidades separadas: o documento não se define pelo suporte (disquete, cd).
- O documento digital é um objeto físico (suporte), lógico (software e formatos) e conceitual (conteúdo).
- Fragilidade intrínseca do armazenamento digital – degradação física do suporte.
- Rápida obsolescência da tecnologia digital: hardware, software e formatos;
- Instabilidade: dificuldade em garantir a autenticidade dos documentos.

## PROGRAMA DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

### Gestão Arquivística de Documentos

Conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento dos documentos em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para a guarda permanente.

Finalidade:

*Assegurar que os documentos produzidos sejam os melhores testemunhos de uma atividade.*

## PROGRAMA DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

A gestão arquivística de documentos compreende:

- definição da política arquivística;
- designação de responsabilidades;
- planejamento e implantação do programa de gestão.

## PROGRAMA DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

### Política arquivística

- Definição da política de gestão de documentos com base em: análise do perfil institucional (contexto jurídico-administrativo), estrutura organizacional, missão, competências, funções e atividades.
- Articulação da política de gestão com as políticas de informação existentes.



## PROGRAMA DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

### Designação de responsabilidades

- direção superior
- profissionais de arquivo
- gerentes
- gestores de sistemas de informação
- usuários



## PROGRAMA DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

### Planejamento e implantação do programa de gestão arquivística de documentos

- Levantamento e análise da realidade institucional
- Estabelecimento de diretrizes e procedimentos administrativos
- Desenho do sistema de gestão arquivística
- Elaboração de instrumentos e manuais



## PROGRAMA DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

### Instrumentos da gestão arquivística

- Plano de Classificação
- Tabela de Temporalidade e Destinação
- Esquema de classificação sobre acesso e segurança dos documentos
- Manual de gestão arquivística de documentos



## PROGRAMA DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

### Instrumentos da gestão arquivística

Plano de Classificação

Tabela de Temporalidade e Destinação

Esquema de classificação sobre acesso e segurança

+

### Esquema de metadados

*São ferramentas estruturantes sem as quais a implementação de um SIGAD está destinada ao fracasso*

*Fase previa à aquisição de um **SIGAD***

## PROGRAMA DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

### **Plano de classificação**

Esquema de distribuição de documentos em classes, de acordo com métodos de arquivamento específicos.

Elaborado a partir do estudo das estruturas e funções de uma instituição e da análise do arquivo por ela produzido

### **\* Código de classificação**

Conjunto de símbolos, normalmente letras e/ou números, derivado de um plano de classificação

## PROGRAMA DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

### Tabela de temporalidade e destinação de documentos - TTD

- Define prazos de guarda para a transferência, recolhimento e eliminação de documentos
- Compreende atividades-meio e atividades-fim
- Objetivos:
  - Manter os documentos necessários ao cumprimento das obrigações legais, contábeis e administrativas
  - Eliminar somente os documentos não mais necessários

*No setor público, a TTD deverá ser aprovada pela instituição arquivística pública na sua específica esfera de competência.*

## PROGRAMA DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

### Manual de gestão arquivística de documentos

- Procedimentos para a produção, tramitação, uso, arquivamento e destinação

### Esquema de classificação sobre acesso e segurança dos documentos

- Categorias de usuários e permissões de acesso e uso para criação, leitura, atualização e eliminação



## PROGRAMA DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS

Funcionalidades do sistema sem as quais a gestão arquivística de documentos digitais não consegue operar:

- × Classificação
- × Captura
- × Avaliação e destinação
- × Pesquisa, localização e apresentação
- × Segurança
- × Controle de acesso
- × Preservação

Especificação de requisitos para  
sistemas informatizados de gestão  
arquivística de documentos

*Descreve as funcionalidades e os metadados  
de um **SIGAD***

## Estrutura

- × Aspectos de Funcionalidade
- × Metadados
- × Glossário

## Referências

- × Modelo de requisitos funcionais da União Européia (MoReq);
- × Especificação de requisitos do DoD (EUA);
- × Requisitos para sistemas de gestão de documentos eletrônicos do Reino Unido;
- × Norma ISO 15.489

# e-ARQ *Brasil* Parte II - Funcionalidades

1. Organização dos documentos: plano de classificação
2. Tramitação
3. Captura
4. Avaliação e destinação
5. Pesquisa, Localização e Apresentação
6. Segurança
7. Armazenamento
8. Preservação
9. Funções administrativas e técnicas ( 9 a 14)

# e-ARQ Brasil

## Parte II - Funcionalidades

### Níveis dos requisitos

Os requisitos foram classificados em obrigatórios, altamente desejáveis e facultativos, de acordo com o grau de maior ou menor de exigência para que o SIGAD possa desempenhar suas funções.

Referencia	Requisito	Obrig
x.y.z	O SIGAD tem que ...	O
a.b.c	O SIGAD deve ...	AD
w.v.r	O SIGAD pode ...	F

# e-ARQ Brasil Parte II - Funcionalidades

## 1. Organização dos documentos arquivísticos: Plano de Classificação e manutenção dos documentos

O Plano de Classificação é o núcleo do SIGAD.

- organização dos documentos
  - controle do ciclo de vida
- ⇒ Feitos com base no Plano de classificação

O e-ARQ Brasil prevê requisitos para:

- Configuração e administração do Plano de Classificação
  - Aplicação e uso do Plano de Classificação
  - Classificação e metadados dos documentos, processos e dossiês
  - Formação e gerenciamento dos processos e dossiês
  - Manutenção dos documentos arquivísticos convencionais e híbridos
  - **Organização dos documentos**
  - **Gerenciamento dos documentos**
- } a partir do Plano de classificação

# e-ARQ Brasil Parte II - Funcionalidades

## PLANO DE CLASSIFICAÇÃO

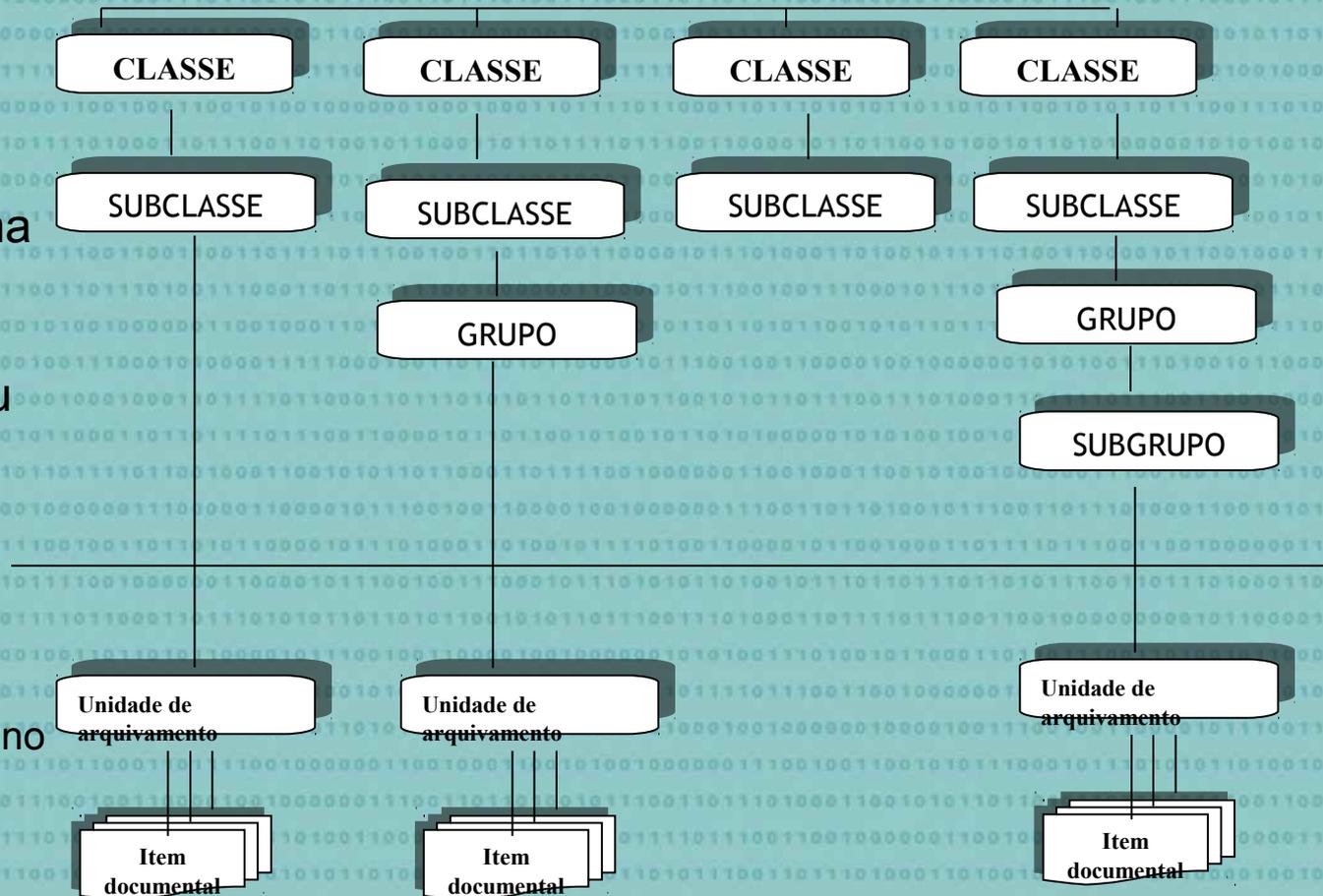
Ferramenta estruturante do arquivo de uma organização

### Documentos

- organizados de forma hierárquica,
- agrupados em processos, dossiês ou pastas.

Estabelece a relação orgânica

\* classe – nome genérico no e-ARQ Brasil



# e-ARQ Brasil Parte II - Funcionalidades

## 2. Tramitação e fluxo de trabalho

**Se** um SIGAD incluir recursos para controlar a tramitação e o fluxo de trabalho deve obedecer aos requisitos previstos.

Workflow transferem objetos digitais entre participantes sob controle automatizado. Geralmente usado para:

- Gestão de processos ou de tarefas. Ex: registro e destinação;
- Verificação e aprovações de documentos, processos/dossiês antes do registro;
- Encaminhamento controlado de documentos ou processos/dossiês; ações a serem realizadas;
- Comunicação sobre disponibilidade de um documento arquivístico
- Distribuição de documentos, processos/dossiês;
- Publicação de documentos, processos/dossiês.

Um participante de fluxo de trabalho pode ser um indivíduo, um grupo de trabalho, ou mesmo um software

# e-ARQ Brasil

## Parte II - Funcionalidades

Os recursos de um SIGAD para o controle de **fluxo de trabalho** pode abranger:

- Tramitação de um documento antes do seu registro e captura
- Tramitação posterior

O e-ARQ Brasil prevê requisitos para

- Controle do fluxo de trabalho
  - .. *cumprimento de trâmites pré-estabelecidos*
- Atribuição de metadados para registro da tramitação
- Controles de versão e do status do documento

..O SIGAD tem que ser capaz de estabelecer, por meio do seu recurso de fluxo de trabalho, o status do documento – **minuta, original ou cópia**

..O status é estabelecido de acordo com a rota do documento:

**MINUTA:** criado no espaço individual ou de grupo, mas não transmitido

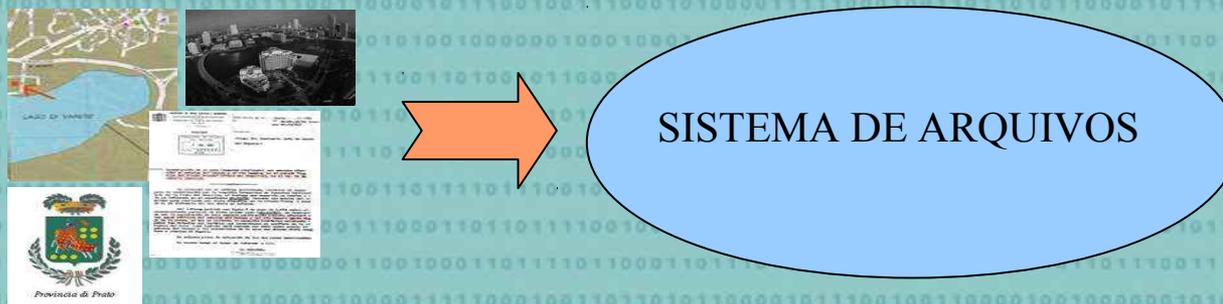
**ORIGINAL:** transmitido do espaço individual ou de grupo para o espaço geral

**CÓPIA:** quando um usuário recupera um documento do espaço geral e o armazena no seu espaço, ele cria uma cópia.

# e-ARQ Brasil Parte II - Funcionalidades

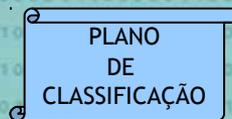
## 3. Captura

Formalização da entrada dos documentos no sistema de arquivos da instituição



Declarar um documento como documento arquivístico e incorporá-lo num SIGAD, por meio de:

- Registro
- Classificação
- Indexação
- Atribuição de restrição de acesso
- Atribuição de outros metadados
- Arquivamento



# e-ARQ Brasil

## Parte II - Funcionalidades

### 3. Captura

#### 3.1 REGISTRO

Atribuição de um número identificador e de uma descrição informativa (metadados de produção, transmissão).

Ex.: Protocolo

#### 3.2 CLASSIFICAÇÃO

Análise e identificação do conteúdo de documentos, seleção do descritor e atribuição de código.

#### 3.3 INDEXAÇÃO

Atribuição de termos à descrição do documento, utilizando vocabulário controlado e/ou lista de descritores, tesauro e o próprio Plano de Classificação.

#### 3.4 ATRIBUIÇÃO DE RESTRIÇÃO DE ACESSO

Análise e identificação do documento como ostensivo ou sigiloso, conforme legislação vigente.

#### 3.5 ARQUIVAMENTO

Técnica de colocar e conservar os documentos numa mesma ordem, de acordo com o Plano de Classificação.

# e-ARQ Brasil

## Parte II - Funcionalidades

### 3. Captura

A captura de documentos digitais em um SIGAD pode ser feita de diversas formas:

- **Captura individual** de documentos produzidos dentro ou fora do SIGAD em aplicativos e formatos específicos
- **Captura individual** de documentos produzidos em *workflow* ou em outro sistema integrado ao SIGAD
- **Captura em lote:** documentos oriundos de outro SIGAD ou GED, por exemplo

# e-ARQ *Brasil* Parte II - Funcionalidades

## 3. Captura

A captura tem que garantir a execução das seguintes tarefas:

- Registrar e gerenciar todos os documentos convencionais;
- Registrar e gerenciar todos os documentos digitais, independente do contexto tecnológico;
- Classificar todos os documentos de acordo com o plano ou código de classificação;
- Controlar e validar a introdução de metadados
  - obrigatórios e optativos;
  - apoio automatizado.

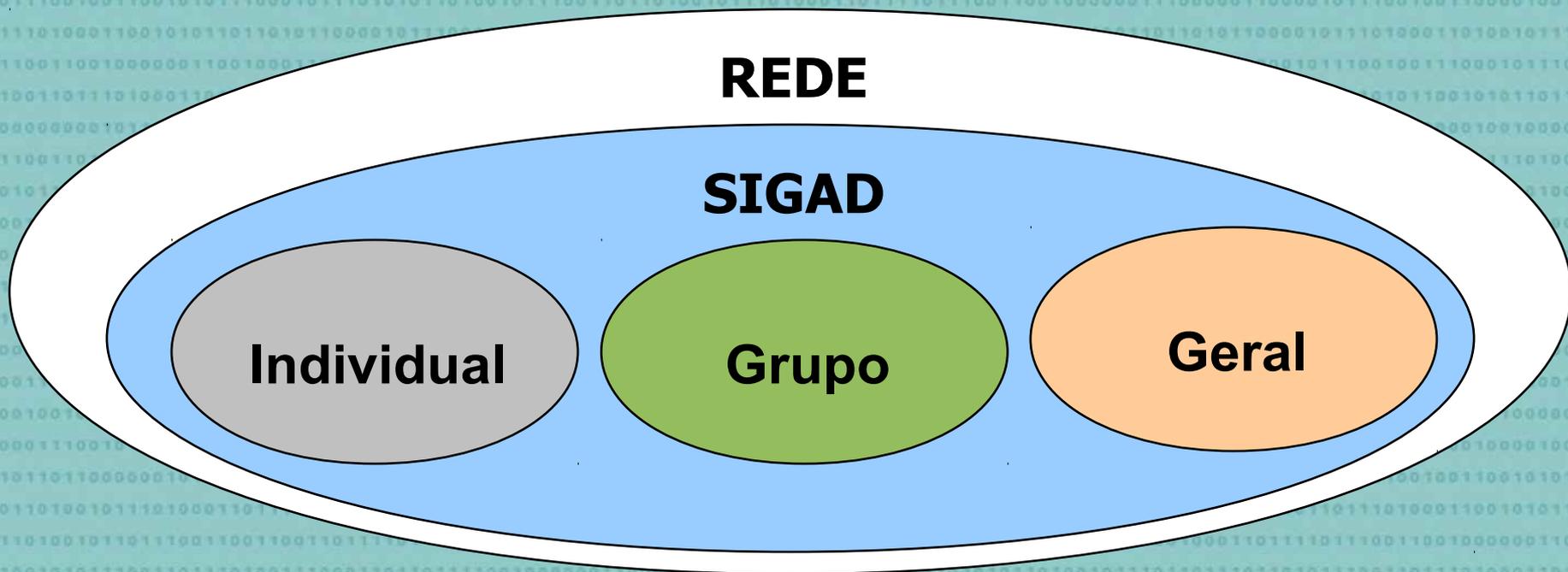
# e-ARQ Brasil Parte II - Funcionalidades

## 3. Captura

O e-ARQ Brasil prevê requisitos para

- Procedimentos de captura e atribuição de metadados
- Captura de mensagem de coreio eletrônico
  - .. *As características dificultam o gerenciamento; capturar mensagens e anexos – todas ou apenas as selecionadas; integração c/ o programa de e-mail; relacionar c/ outros docs.*
- Capturar documentos convencionais ou híbridos
  - .. *O SIGAD é único p/ todos os tipos de documentos; o arquivamento será feito da forma apropriada ao suporte, formato e tipo de documento*
- Formato de arquivo e estrutura dos documentos a serem capturados
  - .. *Captura de uma gama diversificada de documentos em termos de formato e estrutura; documentos automodificáveis*
- Controles dos espaços: individual, do grupo e geral

### CONTROLE DOS ESPAÇOS



#### Acesso aos espaços específicos

1. O funcionário, autorizado, digita sua senha para entrar na rede.
2. O funcionário, autorizado, digita sua senha para entrar no SIGAD.
3. O SIGAD apresenta os espaços: individual, grupo ou geral.
4. O funcionário, autorizado, seleciona o espaço aonde vai trabalhar.

# e-ARQ *Brasil* Parte II - Funcionalidades

## 4. Avaliação e destinação

### Avaliação

Processo de análise de documentos arquivísticos que estabelece seus prazos de guarda (tempo de arquivamento) e sua destinação, de acordo com os valores que lhes são atribuídos.

### Destinação Final

Decisão, com base na avaliação, sobre o encaminhamento de documentos para guarda permanente, descarte ou eliminação.

# e-ARQ Brasil Parte II - Funcionalidades

## 4. Avaliação e destinação

No contexto de um SIGAD, a avaliação dos documentos refere-se à aplicação da Tabela de Temporalidade e Destinação (TTD).

- Monitoramento da temporalidade e destinação
  - Acesso restrito aos responsáveis pela gestão dos documentos
  - Apoio ao arquivista:
    - identificação dos documentos que já cumpriram prazos;
    - transferência e recolhimento;
    - eliminação.
- *processo feito de forma controlada*
  - *registro nos metadados e na trilha de auditoria*
  - *verificação dos documentos relacionados*

# e-ARQ *Brasil* Parte II - Funcionalidades

## 4. Avaliação e destinação

### **Eliminação**

Destruição de documentos que, na avaliação, forma considerados sem valor para a guarda permanente.

### **Transferência**

Passagem de documentos do arquivo corrente para o arquivo intermediário.

### **Recolhimento**

Entrada de documentos em arquivos permanentes.

# e-ARQ Brasil Parte II - Funcionalidades

## 4. Avaliação e destinação

O e-ARQ Brasil prevê requisitos para:

- Configuração da tabela de temporalidade e destinação
  - ..funcionalidades para criação e manutenção da TTD associada ao plano de classificação; importação e exportação da TTD; Resolução nº 14 do CONARQ
- Aplicação da tabela de temporalidade e destinação
  - .. procedimentos de controle e verificação dos prazos e destinação; aplicação não é automática, é necessário confirmação; documentos associados a mais de um dossiê
- Exportação de documentos
  - .. para apoiar as ações de transferência e recolhimento de docs, ou migração/cópia para outro local ou sistema
- Eliminação
  - .. De forma controlada, de acordo com a TTD e legislação; registros nos metadados e trilhas de auditoria; eliminação definitiva
- Avaliação de destinação de documentos arquivísticos convencionais e híbridos

# e-ARQ Brasil Parte II - Funcionalidades

## 5. Pesquisa, localização e apresentação dos documentos

Capacidade para apresentar todos os formatos de saída necessários para a instituição.



Manutenção da forma e conteúdo  
*Forma fixa e conteúdo estável*

# e-ARQ Brasil Parte II - Funcionalidades

## 5. Pesquisa, localização e apresentação dos documentos

### Recuperação das classes, processos / dossiês, documentos e seus metadados

O e-ARQ Brasil prevê requisitos para:

- Pesquisa e localização
  - .. identificação de documentos por meio de parâmetros definidos pelo usuário; confirmar, localizar e recuperar documentos e seus metadados
- Apresentação: visualização, impressão, emissão de som
  - .. Capacidade de apresentar documentos de diversos formatos e estruturas sem adulteração; uso de softwares adicionais

# e-ARQ Brasil

## Parte II - Funcionalidades

### 6. Segurança

Garantir a permanência e autenticidade do documento.

Aspectos a serem destacados:

- cópias de segurança e backup,
- controle de acesso,
- classificação da informação quanto ao grau de sigilo,
- trilha de auditoria,
- assinaturas digitais,
- criptografia,
- marcas d'água digitais.

*A segurança abrange tecnologia, pessoas, processos e legislação*

# e-ARQ Brasil

## Parte II - Funcionalidades

### 6.1 Cópias de segurança

Têm por objetivo prevenir a perda da informação e garantir a disponibilidade de sistema; regular; off-site

- assegura a salvaguarda regular dos documentos e dos seus metadados;
- em caso de falhas ou acidentes no SIGAD, deve-se fazer a restauração para recuperar as informações em um estado consistente;

*Back up não é estratégia de preservação de longo prazo porque seu objetivo é garantir a restauração em caso de falha ou acidente do SIGAD*

# e-ARQ Brasil

## Parte II - Funcionalidades

### 6.2 Controles de acesso

Mapeamento da identidade do usuário legítimo e as permissões concedidas a ele, após a sua autenticação com base nas credenciais de autenticação

- identificação e autenticação de usuários e controle baseado em grupos de usuários e papéis de usuários;
- exibição de documentos e metadados somente a usuários autorizados;
- uso e intervenção nos documentos somente a usuários autorizados.

# e-ARQ Brasil Parte II - Funcionalidades

## 6.3 Classificação da informação quanto ao grau de sigilo e restrição de acesso quanto à informação sensível

Implementação de grau de sigilo sobre documentos, processos/dossiês e as classes do plano de classificação e sobre todas as operações nos documentos

*Informação sensível pode estar relacionada à honra e privacidade de pessoas ou a questões estratégicas ou de segredos corporativos.*



### 6.4 Trilhas de auditoria

Consiste num histórico de todas as intervenções, ou tentativas de intervenções, feitas no documento e no próprio SIGAD; registra o movimento e o uso dos documentos dentro de um SIGAD.

Objetivo:

- monitorar todas as operações realizadas;
- identificar os autores de cada operação;
- prevenir a perda de documentos;
- garantir a segurança e a integridade do SIGAD.

# e-ARQ Brasil

## Parte II - Funcionalidades

### 6.5 Assinaturas digitais

Aplicável quando há necessidade de assegurar autenticação, imputabilidade e irrefutabilidade.

Objetivo: autenticar a identidade do assinante e confirmar a integridade de um documento

ICP-Brasil

### 6.6 Criptografia

Aplicável onde há elevada necessidade de garantia de sigilo.

Objetivo: garantia de manutenção do sigilo e acesso.

Problema: obsolescência da chave, indisponibilidade do portador, evolução tecnológica

### 6.7 Marcas d'água digitais

Serve para marcar uma imagem com informações sobre a sua proveniência.

# e-ARQ *Brasil* Parte II - Funcionalidades

## 6.8 Acompanhamento da transferência

Documentos transferidos de um suporte, ou de um local para outro:

- transferência interna (de armazenamento on-line para off-line)
- transferência externa (deslocamento para outra instituição)

## 6.9 Autoproteção

Verificar a integridade de programas e de dados

## 6.10 Alterar, apagar e truncar documentos

Corrigir erros do usuário ou para cumprir requisitos jurídicos e legais.

Retirar a informação sensível, sem afetar o documento.

# e-ARQ Brasil Parte II - Funcionalidades

## 6. Segurança - Infra-estrutura

Definem o ambiente de operação

Não são funções

- Áreas de servidores, equipamentos de rede e do acervo digital devem ter temperatura ambiente e umidade relativa do ar controlada e fornecimento estável de energia elétrica
- Equipamentos contra incêndio, pára-raios
- Área reservada ao SIGAD e aos servidores deve estar protegida para controlar o acesso (controle informatizado).

# e-ARQ Brasil

## Parte II - Funcionalidades

### 7. Armazenamento

Um SIGAD deve utilizar dispositivos e técnicas de armazenamento que:

- garantam autenticidade e o acesso aos documentos arquivísticos digitais pelo tempo previsto na TTD
- garantam a manutenção e integridade dos documentos, metadados, trilhas de auditoria e cópias de segurança.

O e-ARQ Brasil prevê requisitos que tratam de:

- Durabilidade
  - .. utilização de dispositivos de armazenamento duráveis e estáveis
- Capacidade
  - ..escalabilidade (expansão dos dispositivos de armazenamento)
- Efetividade
  - .. detecção de erros, restauração de dados, uso de técnicas como espelhamento e particionamento para garantir confiabilidade e desempenho

# e-ARQ Brasil

## Parte II - Funcionalidades

### 8. Preservação

**Procedimentos que devem estar previstos na implementação e uso do sistema:**

- Os documentos arquivísticos digitais devem ser preservados durante todo o período de tempo previsto pela TTD.  
longo prazo: mais de 5 anos, atenção especial
- Degradação do suporte e obsolescência tecnológica ameaçam a autenticidade e o acesso aos documentos
- Um SIGAD pode incluir algumas funcionalidades que apoiem a execução dos procedimentos de preservação.

# e-ARQ Brasil Parte II - Funcionalidades

## 8. Preservação

O e-ARQ Brasil prevê orientações para

- Seleção de formatos e suportes: estáveis e duráveis; formatos abertos
- Monitoramento de formatos e suportes
- Técnicas utilizadas para evitar os riscos provenientes da obsolescência tecnológica:
  - Preservação tecnológica
  - Emulação
  - Migração : atualização de suporte e conversão

**Atualização de suporte:** técnica de migração que consiste em copiar os dados de um suporte para outro sem mudar sua codificação para evitar perdas de dados provocadas por deterioração do suporte.

**Conversão:** técnica de migração que pode se configurar de diversas formas, tais como: 1. conversão de dados: mudança de um formato para outro. 2. conversão de sistema computacional: mudança do modelo de computador e de seus periféricos.

# **e-ARQ Brasil** Parte II - Funcionalidades

## **FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS E TÉCNICAS**

### **9. Funções administrativas**

Permitir, de forma controlada e sem esforço excessivo, recuperar, visualizar e reconfigurar os parâmetros do sistema e atributos do usuário; relatórios e estatísticas; documentação para a gerência

### **10. Conformidade com legislação**

Cumprir a legislação vigente e normas pertinentes; códigos de boas práticas

### **11. Usabilidade**

- Documentação;
- Ajuda on-line sensível ao contexto, personalização;
- Ergonomia

# **e-ARQ Brasil** Parte II - Funcionalidades

## **FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS E TÉCNICAS**

### **12. Interoperabilidade**

- interoperar com outros sistemas;
- adoção de padrões abertos;
- Adoção do e-Ping na Administração Pública Federal

### **13. Disponibilidade**

- prontidão de atendimento de um Sigad

### **14. Desempenho e escalabilidade**

- eficiência no atendimento aos usuários;
- manter o desempenho das respostas do sistema.

## Metadados

Dados estruturados que descrevem e permitem encontrar, gerenciar, compreender e/ou preservar documentos arquivísticos ao longo do tempo.

### Premissas que nortearam a elaboração do esquema de metadados do e-ARQ Brasil

- ✘ Identificação dos metadados que aparecem nos requisitos do e-ARQ Brasil
- ✘ Mapeamento com padrões, modelos e esquemas de metadados: Dublin Core, PREMIS, e-GMS (Reino Unido), AGLS (Austrália) e e-PMG (e-gov Brasil – *em desenvolvimento*)
- ✘ Organização com base em princípios da ISO 23.081 (Informação e documentação – processos de gestão de documentos - metadados para documentos arquivísticos)

### Organização dos metadados nos seguintes grupos



### 1. Documento

Documentos arquivísticos que são gerenciados pelo SIGAD

Metadados relativos a DOCUMENTO:

- × Informações que se referem à **identidade e integridade** dos documentos e apoiam sua identificação no SIGAD.
- × Diferenças de aplicação de acordo com nível de agregação:
  - × processo/dossiê,
  - × volume e
  - × Documento

<b>Designação</b>	
<b>Definição</b>	
<b>Objetivo</b>	
<b>Aplica-se a</b>	Processo   Dossiê      Volume      Documento
<b>Nota de aplicação</b>	
<b>Exemplos</b>	
<b>Requisito</b>	

### 2. Evento de gestão

Ações de gestão que ocorrem com os documentos arquivísticos

#### Metadados relativos a EVENTO DE GESTÃO:

- × Informações que se referem aos eventos de captura, movimentação e controle do ciclo de vida do documento
- × Cada elemento refere-se a um evento

EVENTO	DEFINIÇÃO E ELEMENTOS	APLICA- SE A			REQ.
		Processo/ dossiê	Volume	Documento	
2.1 Captura	Descreve a captura do documento.  Registrar informações tais como: identificação do documento, data/hora da captura, responsável pela captura.	O	NA	O	3.1.5 3.1.16 3.2.1 3.3.1 3.4.1 6.4.1

### 3. Classe

As diversas classes, subclasses, grupos e subgrupos de um Plano de Classificação, organizados de forma hierárquica.

#### Metadados relativos a CLASSE:

✗ Informações que referem-se à configuração e à administração do plano de classificação e tabela de temporalidade.

#### **3.1 Descrição de classe**

✗ Elementos necessários para registrar e controlar os registros do plano de classificação (classes: nome, código, subordinação, inclusão, exclusão etc)

#### **3.2 Temporalidade associada à classe**

✗ Elementos necessários para registrar e controlar os registros da tabela de temporalidade (código da classe associada, prazos de retenção, alterações etc)

### 3. Classe

#### 3.1 Descrição de classe

#### 3.2 Temporalidade associada à classe

ELEMENTO	DEFINIÇÃO	OBRIG	REQ.
3.1.1 Classe_nome	Divisão de um plano ou código de classificação.  Refere-se às classes, subclasses, grupos e subgrupos.	O	1.1.11
3.1.2 Classe_código	Divisão de um plano ou código de classificação, representada por um conjunto de símbolos, normalmente letras e/ou números convencionados  Refere-se às classes, subclasses, grupos e subgrupos.	O	1.1.11

### 4. Agente

Os usuários do SIGAD

O agente pode se apresentar como **usuário**, **papel** desempenhado e **grupo** a que pertence

***Grupos** são conjuntos de usuários reunidos para a realização de alguma atividade em comum, por tempo determinado.*

***Papéis** são funções ou cargos com responsabilidades e autoridades bem definidas. Um usuário pode estar associado a um ou mais papéis.*

### 4. Agente

#### Metadados relativos a AGENTE:

- \* Informações a respeito do agente: nome, identificador, autorização de acesso, credenciais de autenticação, relação com papéis e/ou grupos.
- \* Para cada elemento apresentado é especificado em que nível ele pode ser aplicado.

ELEMENTO	DEFINIÇÃO	APLICA-SE A			REQ.
		usuário	papel	grupo	
4.1 Nome	Nome do agente (usuário, papel e grupo).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.2.1
4.1 Identificador	Identificador do agente (usuário, papel e grupo).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.2.1 6.2.3
4.3 Autorização de acesso	Nível de restrição de acesso (uso e intervenção) aos documentos e operações do sistema.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.2.1 6.2.3 6.2.8
4.4 Credenciais de autenticação	Autentica o usuário no SIGAD. Pode ser: senha, biometria, certificado digital + chave privada.	<input type="radio"/>	NA	NA	6.2.1 6.2.4

### 5. Componente digital

Objetos digitais que compõem o documento digital . De forma geral pode-se dizer que são os arquivos de computador em que estão “gravados” os documentos.

As ações de preservação são realizadas nos objetos digitais.

#### Metadados relativos a OBJETO DIGITAL:

× Informações que identificam o objeto digital e apoiam as ações de preservação.

---

**Designação**

---

**Definição**

---

**Objetivo**

---

**Obrigatoriedade**

---

**Nota de Aplicação**

---

**Exemplos**

---

**Requisito**

### 6. Evento de preservação

Ações de preservação realizadas nos componentes dos documentos arquivísticos, tais como migração, compressão, validação, decifração.

#### Metadados relativos a EVENTO DE PRESERVAÇÃO:

\* Informações que referem-se aos eventos de preservação ocorridos com o componente digital.

Evento	Definição e elementos de metadado	Obrig.	Req.
6.1 Compressão	Registro da compressão ou descompressão de documentos.  Registrar informações tais como: identificação da compressão, data da compressão, agente responsável pela compressão e resultado da compressão.	<b>OA</b>	8.3.1 8.3.6
6.5 Decifração	Registro da decifração de documentos.  Registrar informações tais como: identificação da decifração, data da decifração, agente responsável pela decifração e resultados da decifração.	<b>OA</b>	6.6.3 6.6.6 8.3.1 8.3.6
6.5 Validação de assinatura digital	Registro de validação da assinatura digital de um documento de acordo com o certificado digital deste.  Registrar informações tais como: identificação da validação, data da	<b>OA</b>	6.5.4 6.5.5 8.3.1 8.3.6

# e-ARQ Brasil

## Outros documentos da CTDE relacionados ao e-ARQ Brasil

### Orientações para contratação de SIGAD e serviços correlatos

(<http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>)

- Apresenta orientações técnicas para a contratação de solução de Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD)
  - Aquisição de licenças de uso
  - Desenvolvimento
  - Serviços correlatos: personalização, implantação, integração e treinamento.

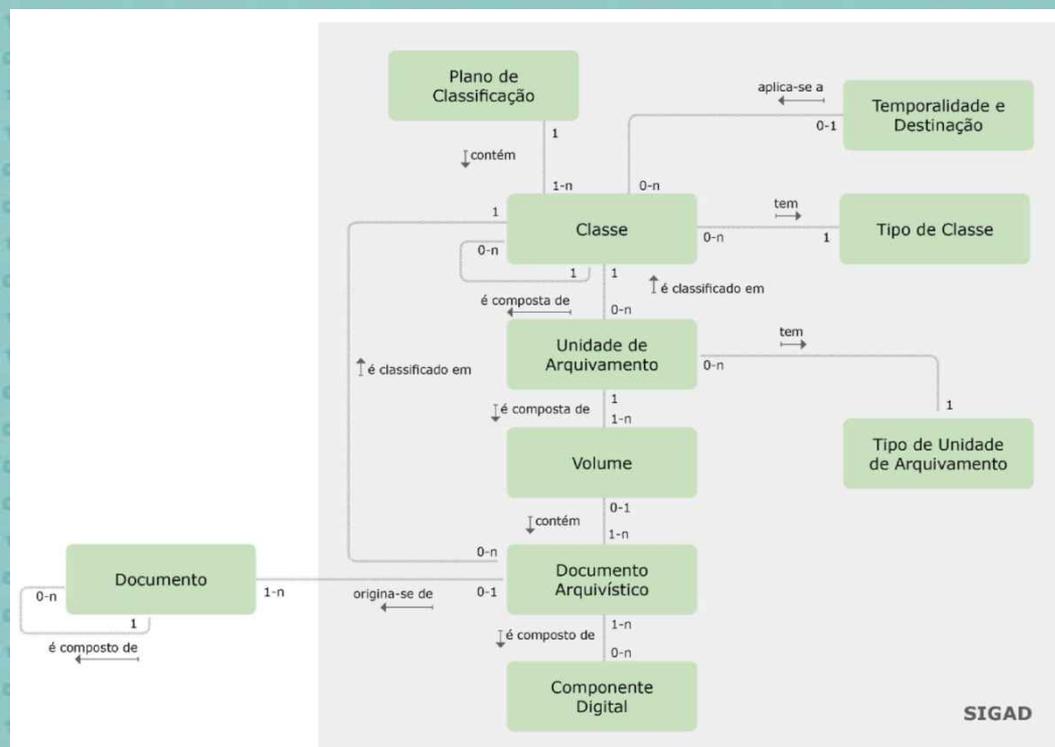
# e-ARQ Brasil

## Outros documentos da CTDE relacionados ao e-ARQ Brasil

### Modelo de entidades e relacionamentos do e-ARQ Brasil

(<http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>)

- Modelo conceitual que apresenta as entidades e relacionamentos mais significativos para a implementação de um SIGAD.
- Embora sejam referenciadas nos requisitos do e-ARQ Brasil, não foram representadas as entidades "usuários", "papéis" e "direitos", dentre outras.
- Pode ser utilizado para apoiar a comunicação, o aprendizado e a análise de determinados aspectos relevantes da gestão arquivística de documentos.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA



ARQUIVO NACIONAL



**Conarq**

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS

# Obrigado

## Como acessar a CTDE:

[preservacaodigital@arquivonacional.gov.br](mailto:preservacaodigital@arquivonacional.gov.br)

[www.arquivonacional.gov.br/](http://www.arquivonacional.gov.br/)

[www.arquivonacional.gov.br/conarq/cam\\_tec\\_doc\\_ele/index.asp](http://www.arquivonacional.gov.br/conarq/cam_tec_doc_ele/index.asp)