

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

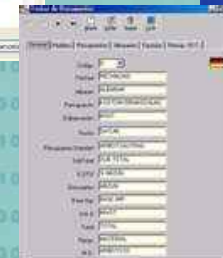
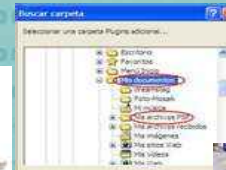
SIGAD

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**

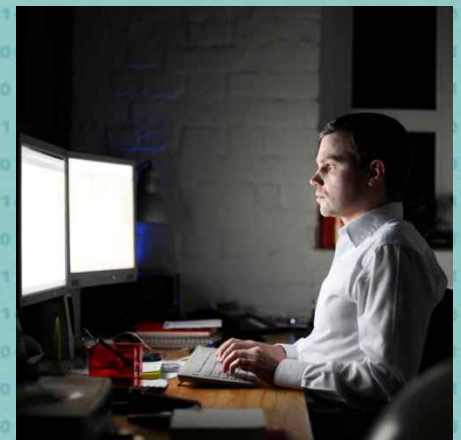
produzir, manter, dar acesso e destinar documentos digitais autênticos e compreensíveis.

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

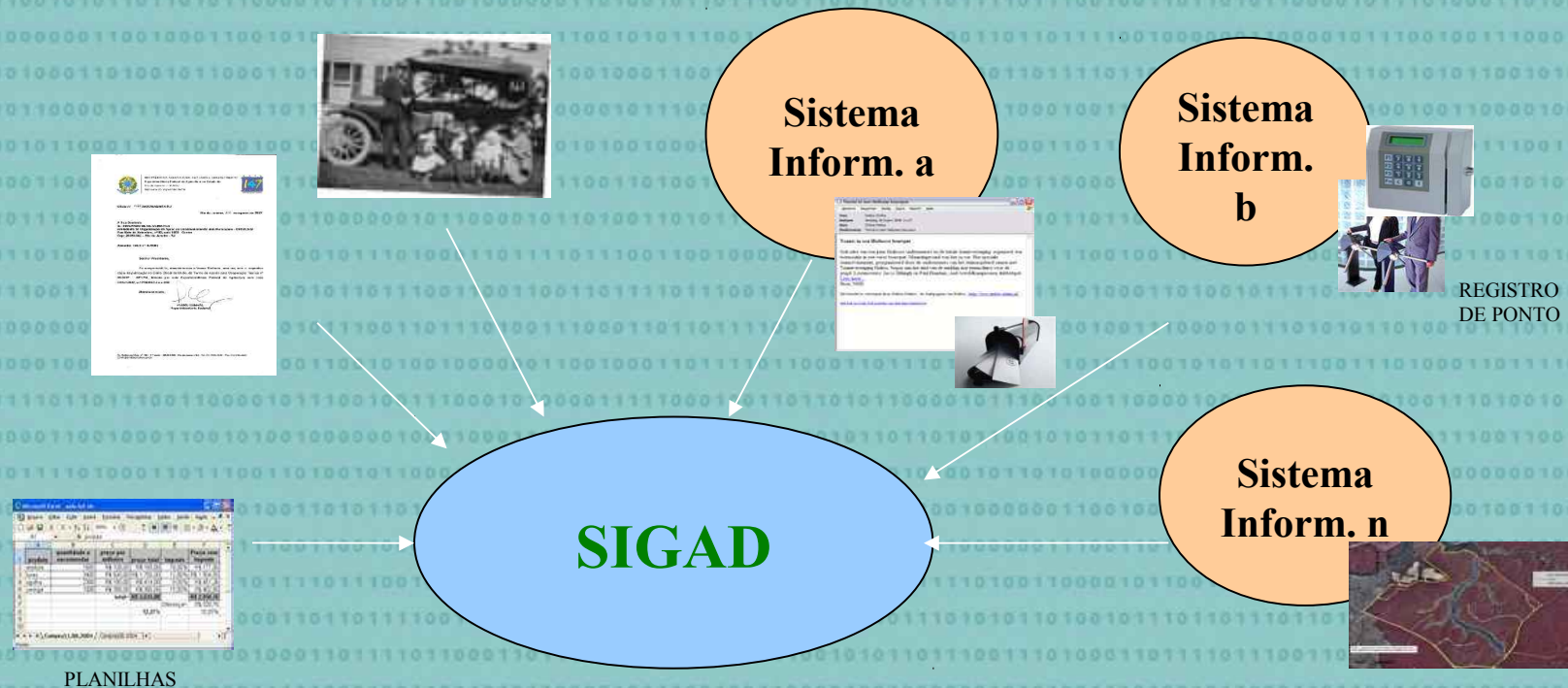
PRÉ REQUISITOS

- * 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

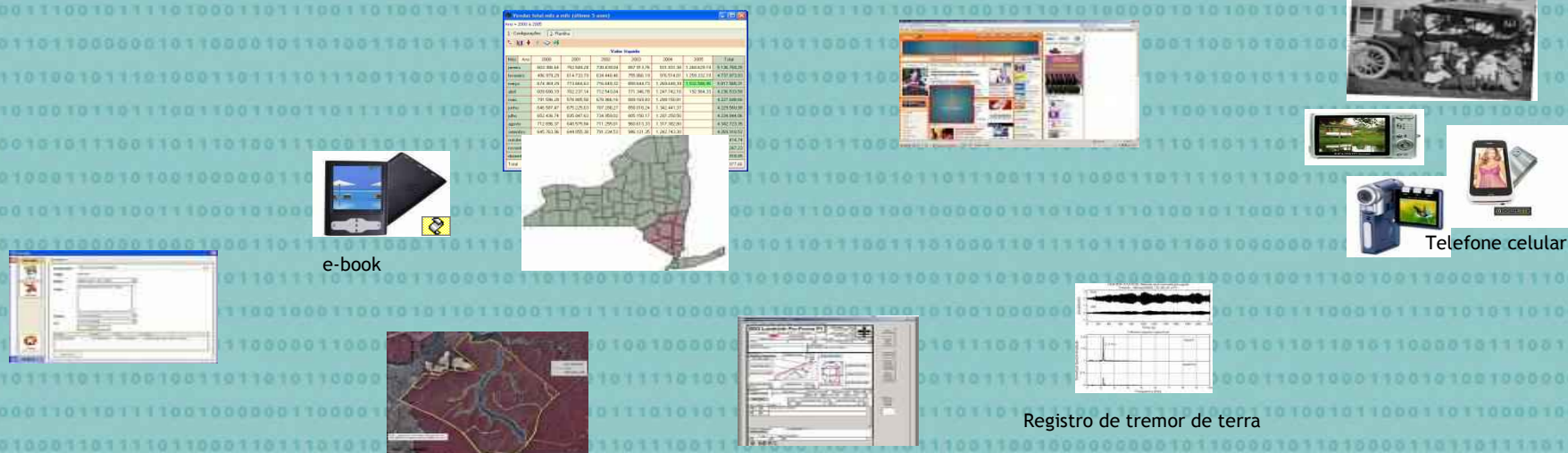
IDENTIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

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

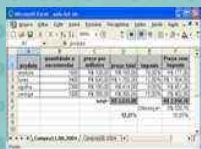
Parte I

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

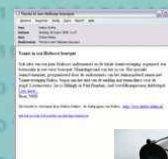


GED



SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DIVERSOS

Ex.: pagamento, controle de diárias, férias, etc



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**

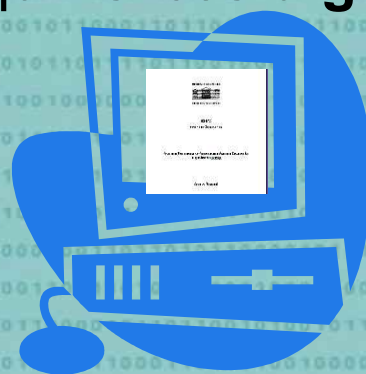
Não existe documento digital



IDENTIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS

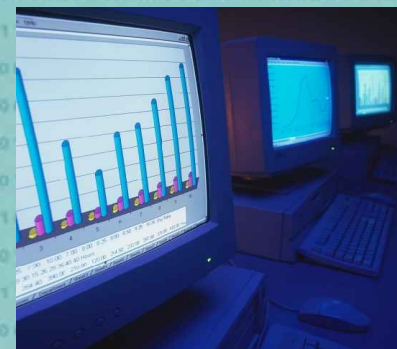
Um sistema de informação que registra uma atividade de um órgão ou entidade pode:

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 Europeia (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

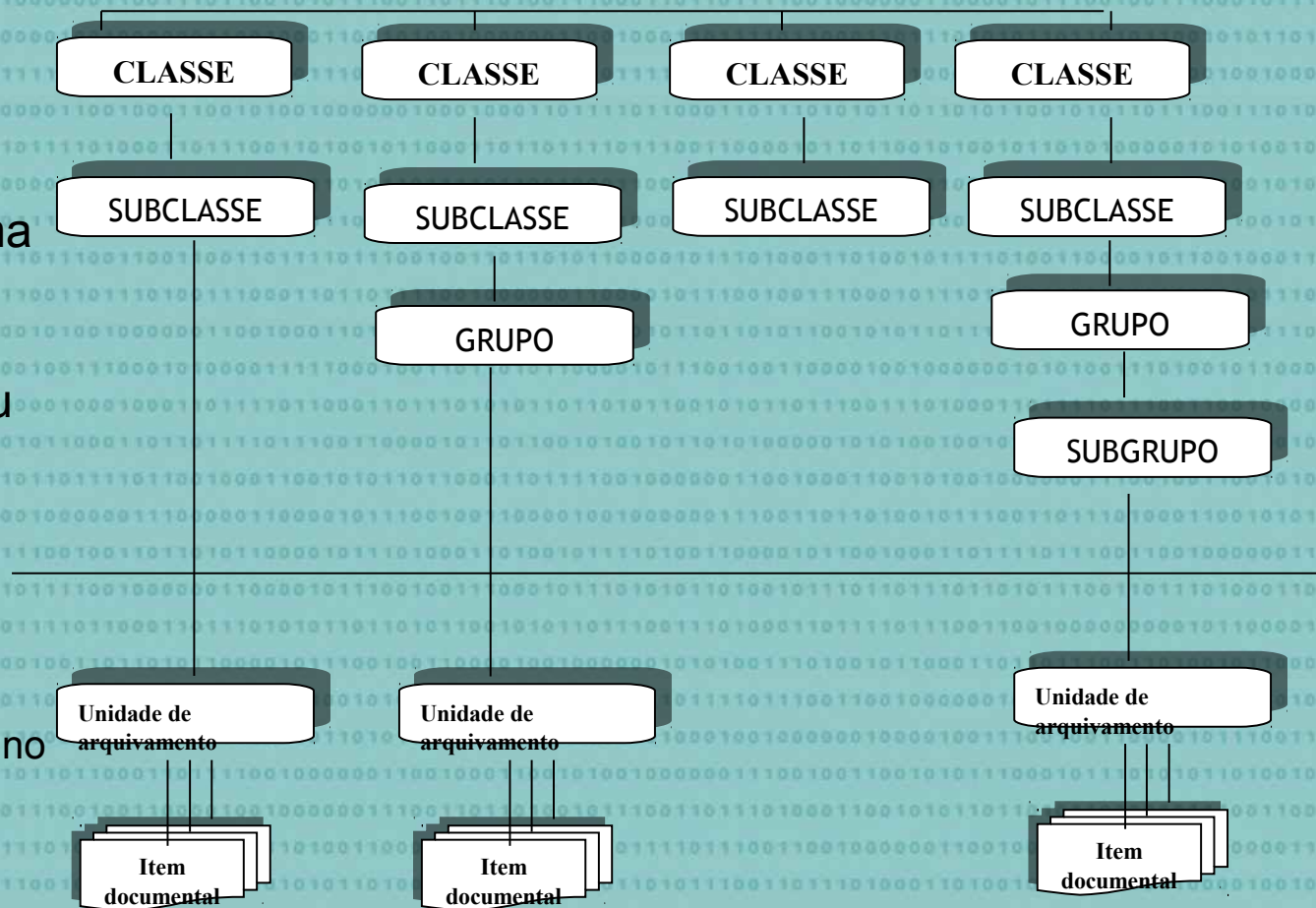
Ferramenta estruturante do arquivo de uma organização

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

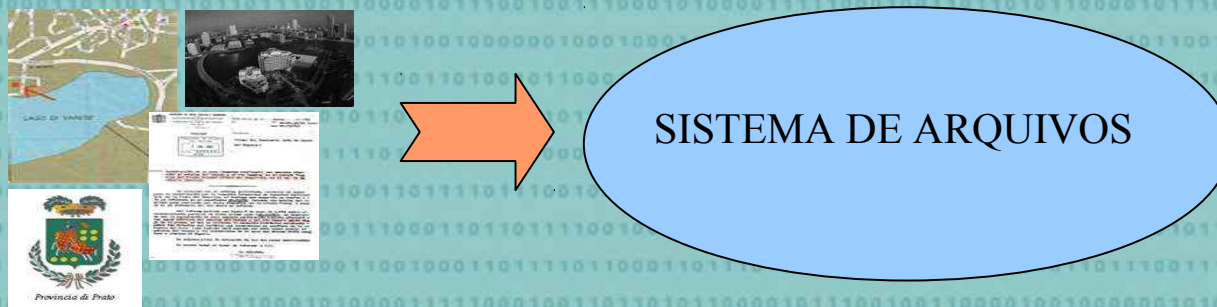
ORIGINAL: transmitido do espaço individual ou de grupo para o espaço geral

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

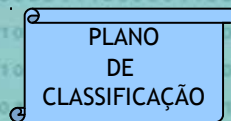
3. Captura

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.

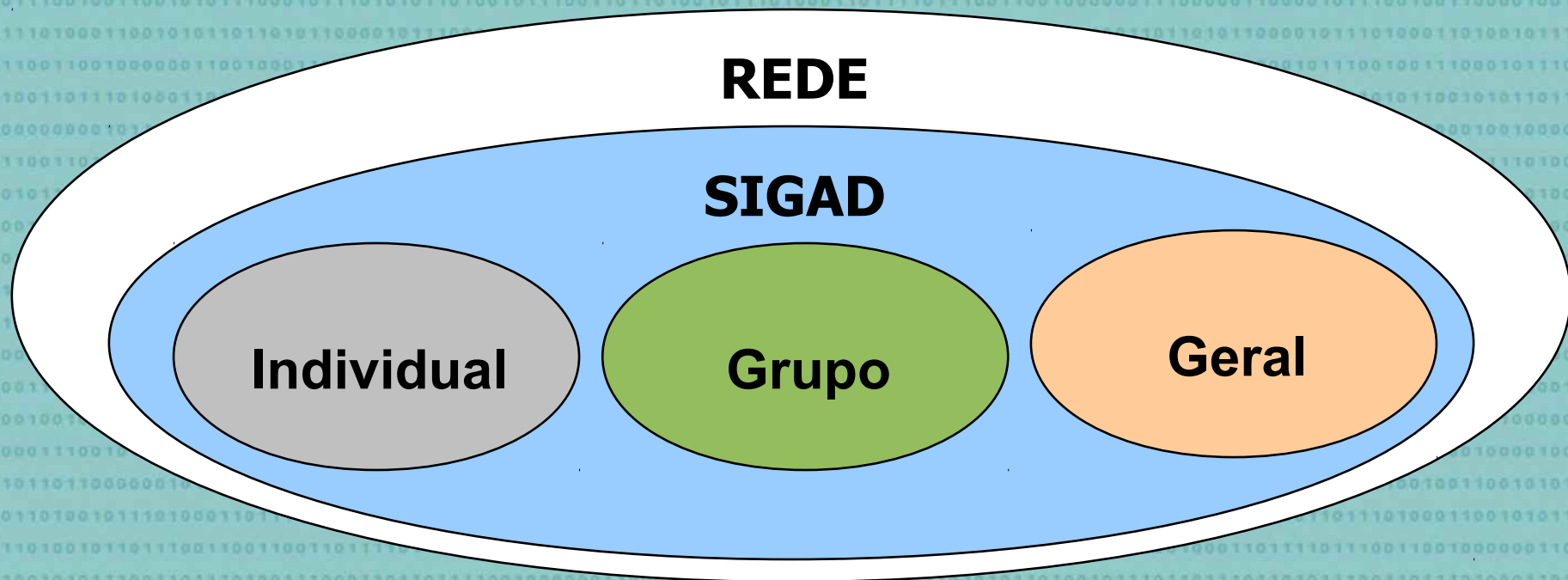
e-ARQ Brasil Parte II - Funcionalidades

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.

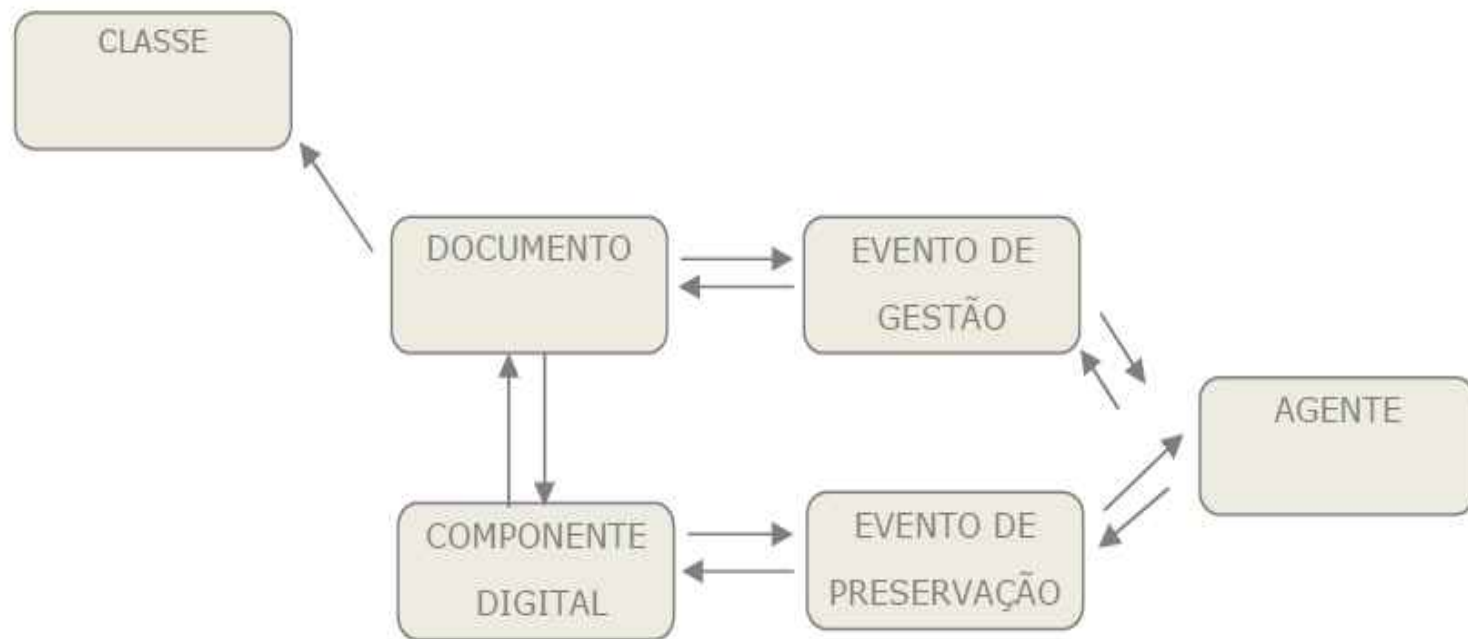
Metadados

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

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

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.	OA	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.	OA	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	OA	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.

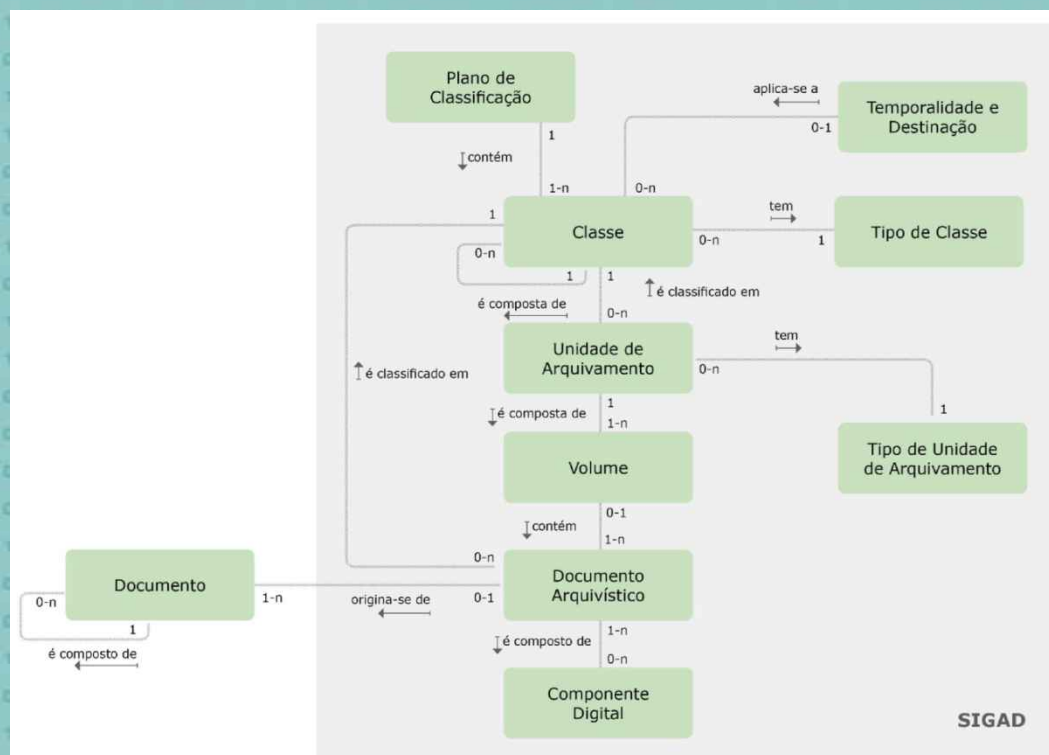
e-ARQ Brasil

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

www.arquivonacional.gov.br/

www.arquivonacional.gov.br/conarq/cam_tec_doc_ele/index.asp