
Preservação Digital em Arquivos

Prof. Dr. Daniel Flores/UFSM
documentosdigitais.blogspot.com

I° SINPRED

1° Seminário Internacional de Preservação Digital
7 a 9 de maio de 2014 em Brasília

Organizado pela Rede Brasileira de Preservação Digital - Cariniana.
Realizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT / MCTI.

O documento arquivístico

O documento arquivístico, produzido ou recebido em decorrência das atividades ou funções da entidade ou pessoa;

Se digital, tem suas especificidades e complexidades

Especificidade

- O documento digital apresenta **especificidades** que podem comprometer sua autenticidade, uma vez que é suscetível à degradação física dos seus suportes, à obsolescência tecnológica de hardware, software e de formatos, e a intervenções não autorizadas, que podem ocasionar adulteração e destruição. Somente com procedimentos de gestão arquivística é possível assegurar a autenticidade dos documentos arquivísticos digitais.
-

Complexidade

O Documento Arquivístico Digital é complexo, **desde o seu sistema de gestão, o SIGAD**, que trata da captura, armazenamento, indexação e recuperação de todos os componentes digitais do documento arquivístico como uma unidade complexa, **até os sistemas de Preservação e Acesso**;

Um documento arquivístico digital pode ser constituído por vários componentes digitais, como, por exemplo, um relatório acompanhado de planilhas, fotografias ou plantas, armazenados em diversos arquivos digitais. Além disso, há que se considerar a relação orgânica dos documentos arquivísticos.

O documento arquivístico digital

Glossário da CTDE (2009):

- **Dado:** representação de todo e qualquer elemento de conteúdo cognitivo, passível de ser comunicada, processada e interpretada de forma manual ou automática;
 - **Informação:** modifica estruturas, elemento referencial, noção, ideia ou mensagem contidos num documento (Mcgarry, Preston);
 - **Documento:** informação (fixada) + suporte, de forma indivisível (Duranti, Preston, Heredia, Bellotto, Camargo, DBTA, etc);
-

O documento arquivístico digital

Glossário da CTDE (2009):

- **Documento eletrônico:** informação registrada, codificada em forma analógica ou em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de um equipamento eletrônico;
 - **Documento Arquivístico:** documento produzido (elaborado ou recebido), no curso de uma atividade prática, como instrumento ou resultado da tal atividade, e retido para ação ou referência;
 - **Documento arquivístico digital:** documento digital reconhecido e tratado como um documento arquivístico (forma fixa e conteúdo estável).
-

O documento arquivístico digital

- Documento digital não é virtual: está fixado em um suporte (disco rígido, disco de estado sólido - SSD, mídias óticas, fitas, etc);
 - Conteúdo e suporte são entidades separadas: o documento não se define pela mídia; porém a informação fixada em um suporte=documento é indissociável;
 - O documento digital é um objeto físico (suporte), lógico (software e formatos) e conceitual (conteúdo);
 - Degradação física do suporte e rápida obsolescência da tecnologia digital: hardware, software e formatos.
-

O documento arquivístico digital

- Projeto InterPARES identifica as características de um documento arquivístico digital:
 - **Forma documental fixa:** apresentação da mesma forma que tinha quando o documento foi armazenado;
 - **Conteúdo estável:** o documento tem que permanecer completo e inalterado;
 - **Organicidade:** vínculo arquivístico com outros documentos;
 - **Contexto identificável:** produtor, autor, destinatário, data;
 - **Participa ou apóia a ação;**
 - **No mínimo 3 pessoas implicadas na criação:** autor, redator e destinatário;
-

O documento arquivístico digital

- **Gestão Arquivística de Documentos:**
 - política e procedimentos de gestão de documentos conforme legislação e resoluções do Conarq;
 - Implementação de um sistema capaz de gerir os documentos digitais desde a produção até a sua destinação final.
 - **Preservação digital:**
 - estratégias de preservação de longo prazo (estratégias de preservação, migração, preservação da tecnologia, emulação, encapsulamento, etc.).
-

Preservação Digital

Para Ferreira, a preservação digital consiste:

Na capacidade de garantir que a informação digital permanece acessível e com qualidades de **autenticidade** suficientes para que possa ser interpretada no futuro recorrendo a uma plataforma tecnológica diferente da utilizada no momento da sua criação. (2006, p 20)

Preservação Digital

Conjunto de ações **gerenciais** e **técnicas** exigidas para superar as **mudanças tecnológicas** e a fragilidade dos suportes, garantindo acesso e interpretação dos documentos digitais pelo tempo que for necessário.

Preservação Digital

“O conjunto de atividades ou processos responsáveis por garantir o acesso continuado a longo-prazo à informação e restante patrimônio cultural existente em formatos digitais.”
(FERREIRA, 2006, p. 20)

Ainda:

- FERREIRA (2006);
 - INNARELLI (2008);
 - MÁRDERO ARELLANO (2004).
-

Estratégias de Preservação Digital

- RODRIGUES (2003);
- FERREIRA (2006).

- Preservação de tecnologia;
- Refrescamento;
- Emulação;
- Migração/conversão;
- Migração para suportes analógicos;
- Atualização de versões;
- Conversão para formatos concorrentes;

- Normalização;
- Migração a pedido;
- Migração distribuída;
- Encapsulamento;
- A pedra de Rosetta digital;
- Software Livre;
- Reprografia/
Microfilmagem.

Carta do Conarq para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital

Os 10 mandamentos da preservação digital (INARELLI, 2008, p.11)



InterPARES 2 Project

International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems*

Informações para contato

Projeto InterPARES
School of Library, Archival and Information Studies
University of British Columbia
Vancouver, BC V6T 1Z3 Canada
Tel: +1 (604) 822-2694
Fax: +1 (604) 822-1200

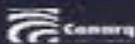
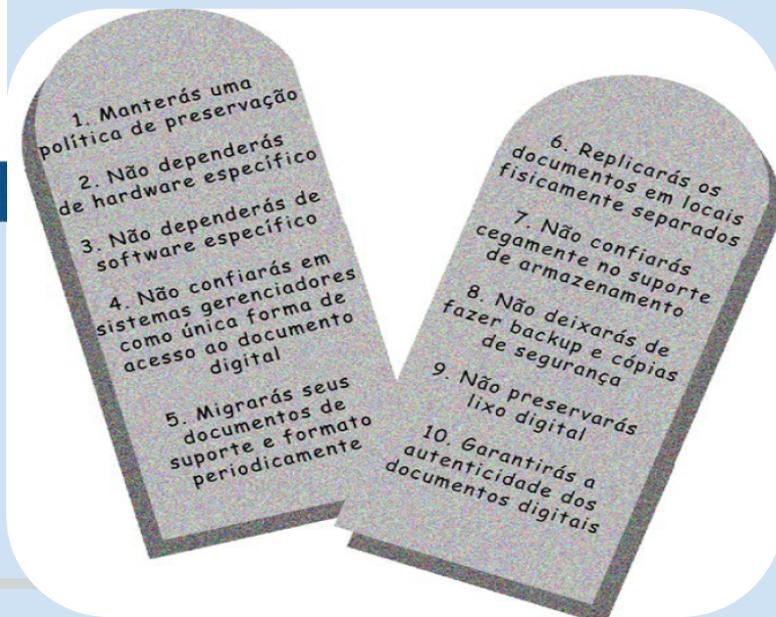
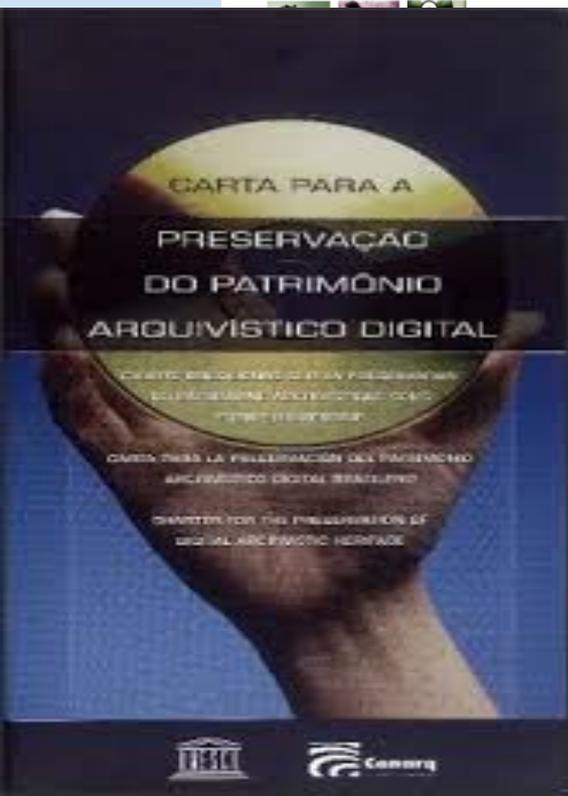
Dpv

Diretrizes do preservador
A PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS
DIGITAIS: DIRETRIZES PARA ORGANIZAÇÕES

Elementos de preservação

5 Mg Migração	6 Vb Viabilidade				
9 Id Identificação	10 Pr Preservação	11 Ac Acuidade	12 Ar Arquivamento	13 Au Autenticidade	
	16 De Descrição	17 Ge Gestão	18 Ob Obsolescência		20 Mo Monitoramento
25 Cc Cuidado Contínuo	26 Sa Saída	27 Rb Resposta de base		29 Av Avaliação	30 Tr Transferência
		34 Re Recebimento			37 Do Documentação

InterPARES Diretrizes do Produtor Diretrizes do Preservador



Políticas do Software Livre

- A FSF - Free Software Foundation considera um software como livre quando atende aos quatro tipos de liberdade para os usuários:
 - **Liberdade 0:** A liberdade para executar o programa, para qualquer propósito;
 - **Liberdade 1:** A liberdade de estudar o software;
 - **Liberdade 2:** A liberdade de redistribuir cópias do programa de modo que você possa ajudar ao seu próximo;
 - **Liberdade 3:** A liberdade de modificar o programa e distribuir estas modificações, de modo que toda a comunidade se beneficie.
 - Colabora para a preservação digital, tem tudo a ver com a Arquivologia;
 - Leva consigo a adoção de padrões abertos, formatos abertos de documentos (ODF: .odt, .odp, .ods, etc), PDF/A, OGG, PNG, XML, etc;
 - Interoperabilidade, independência de hardware, auditabilidade (acesso ao código fonte), etc.
-

O Software Livre

As vantagens

- auditabilidade;
 - acesso ao código fonte;
 - acesso à documentos sem restrições de licenças proprietárias, com pagamentos de royalties;
 - padrões abertos de documentos – ODF (ISO 26.300);
 - colabora para a preservação digital;
 - não é o grátis, e sim o acesso (liberdade).
-

O Software Livre

Vantagens da adoção de políticas de SL para a Arquivística

Ainda,

- a interoperabilidade;
 - a segurança;
 - a privacidade;
 - o enriquecimento tecnológico do país;
 - fomento do idioma próprio;
 - o princípio do conhecimento científico, não reinventando a “roda”;
 - etc.
-

e-ARQ Brasil

- **e-ARQ**

- Especifica os requisitos para um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD);
- Gestão, Corrente e Intermediário;

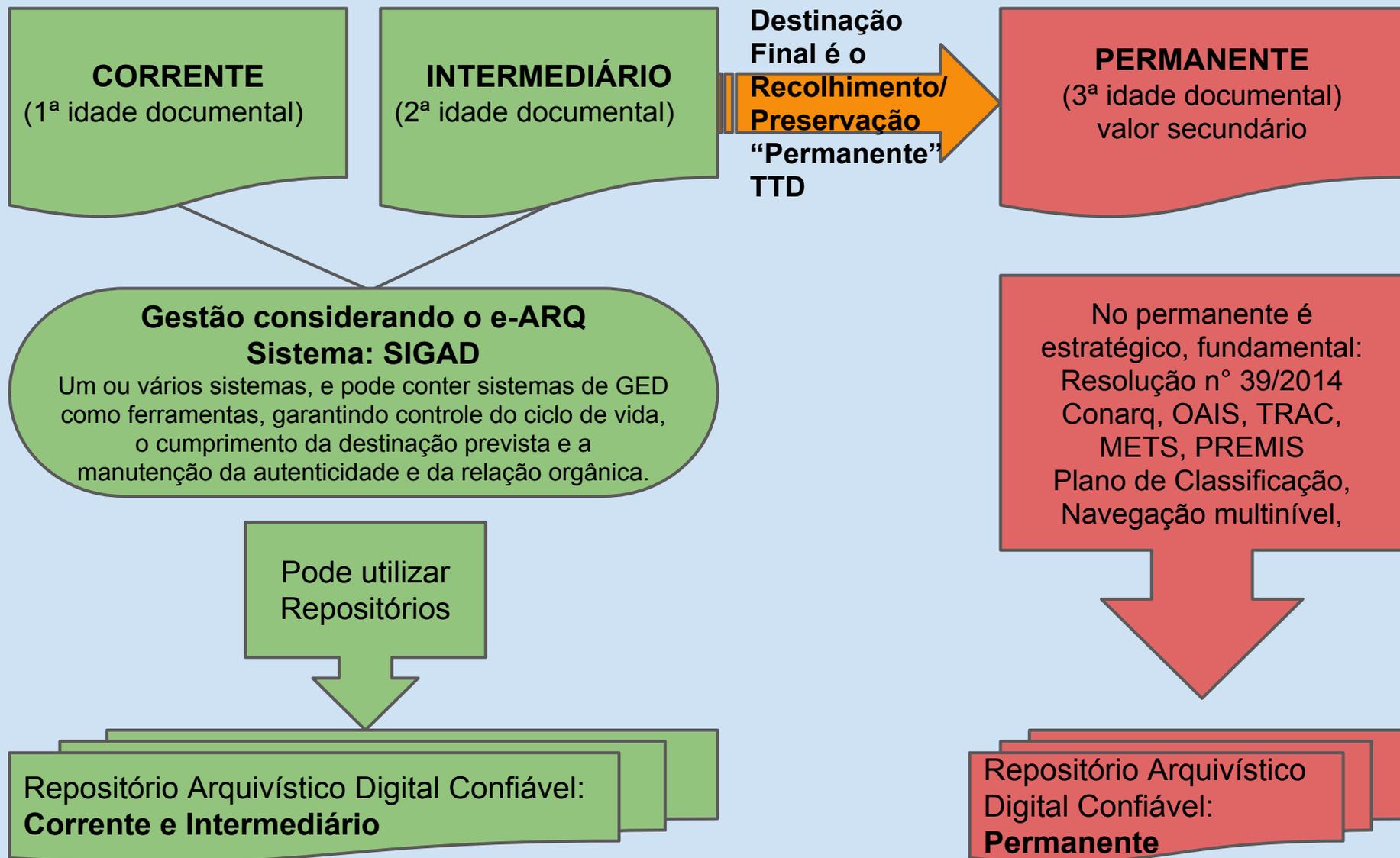
- **SIGAD**

- Sistema desenvolvido para realizar as operações técnicas da gestão arquivística de documentos.
-

Sete elementos básicos constituintes do documento arquivístico (Duranti):



Ciclo de vida dos documentos, as 3 idades, Lei 8.159 (Lei de Arquivos), a 12.527, a LAI de acesso à informação, Princípios Arquivísticos, Normas, Metodologias, sua epistemologia, etc



O que estamos pesquisando nos Grupos de Pesquisa CNPq

- GED/A: Gestão Eletrônica de Documentos Arquivísticos;
- Patrimônio Documental Arquivístico.



Sistemas em pesquisa atualmente: contemplação e-ARQ Brasil (Gestão)

- **Nuxeo DM**
 - **KnowledgeTree**
 - **Agorum Core**
 - **Alfresco**
 - **Archivista Box**
 - **Maarch**
 - **Owl Intranet**
-

Nuxeo DM

Sistema de Gestão Documental open source desenvolvido com a plataforma Nuxeo Enterprise - <<http://www.nuxeo.com/en/products/document-management>>

The screenshot displays the Nuxeo Platform web interface in Google Chrome. The browser address bar shows the URL: localhost:8080/nuxeo/nxpath/default/default-domain/sections/Fundo%20da%20Empresa%20X/Série%20Recursos%20Humanos/Tipo%20Documental%20Relatóri@. The interface includes a top navigation bar with 'nuxeo' logo and menu items: 'Início', 'Gestão Documental', 'Admin Center', and 'Studio'. A search bar is present on the right. The main content area is titled 'Tipo Documental Relatórios' and features a navigation menu with 'Conteúdo', 'Modificar', 'Histórico', and 'Administrar'. Below this, there is a 'Novo documento' button, a search filter, and a table of documents. The table has columns for 'Título', 'Modificado', 'o último contribuidor', 'Versão', and 'Estado'. Two documents are listed: 'Natal 2012' and 'Relatório X', both created on 26/11/2012 by 'Administrator' and in 'Projeto' state. A 'Minha lista de trabalho' sidebar is on the left, showing a 'Prancheta' (workspace) with no documents. An 'RSS | ATOM' link is in the bottom right corner.

nuxeo Início Gestão Documental Admin Center Studio Você entrou como Administrator

localhost:8080/nuxeo/nxpath/default/default-domain/sections/Fundo%20da%20Empresa%20X/Série%20Recursos%20Humanos/Tipo%20Documental%20Relatóri@

Tipo Documental Relatórios

Conteúdo Modificar Histórico Administrar

Novo documento [input] Filtro ...

Itens / página 20

<input type="checkbox"/>	Título ▲	Modificado ▲	o último contribuidor ▲	Versão	Estado ▲
<input type="checkbox"/>	Natal 2012	26/11/2012	Administrator	0.1	Projeto
<input type="checkbox"/>	Relatório X	26/11/2012	Administrator	0.1	Projeto

Excluir Despublicar

RSS | ATOM

KnowledgeTree

Software de Gestão Documental (DMS) open source capaz de ligar pessoas, ideias e processos - <<http://www.knowledgetree.com/pt>>

The image displays the KnowledgeTree web interface and a mobile application. The web interface includes a navigation bar with 'Dashboard', 'Browse Documents', and 'DMS Administration'. A search bar and user information 'Administrator' are also present. The breadcrumb trail shows 'you are here: browse > folders > accounting > accounts payable'. A sidebar on the left offers 'About this folder' (Display Details, Folder transactions) and 'Actions on this folder' (Add Document, Add a Folder, Allocate Roles, Bulk Download, Bulk Upload, Import from Server Location, Permissions, RSS, Rename, Usage Information). A 'Search' section allows for advanced search criteria management. The main content area shows a 'File uploaded successfully' message and a 'Specify Metadata' form with fields for 'Tag Cloud', 'Tag', 'Tag Words' (creditors, accounting, bills), 'General information', 'Document Author' (Ben Bookkeeper), 'Category' (Financial), and 'Media Type' (Text). An orange circle highlights the 'Add Document' and 'Tag Words' sections. The mobile app interface, titled 'Photo courtesy of KnowledgeTree', shows a search screen for 'Acme Corp' with document search options (Document, Folder, Fulltext) and a list of search results: 'Team A', 'Team B', 'Acme Corp Proposal.docx', and 'acme marketing budget draft'. A bottom navigation bar includes 'Subscriptions', 'Notifications', 'Vault', 'Settings', 'Upload', and 'Logout'.

Agorum Core

Sistema de Gestão Documental (DMS) Open Source desenvolvido pela empresa Alemã Agorum Software GmbH. Disponibiliza duas versões: Agorum Core OS e Agorum Core Pro - <<http://www.agorum.com>>.

agorum core Pro - Windows Internet Explorer

http://10.0.0.85/roiwebui/roiwebui_module/executeAction.do?parameterIdentifier=parameter.PortalPage

agorum core Pro

agorum desk4web

Erweiterte Suche | Neue E-Mail | Demo rolf.lang | Mitteilungen | Logout

DMS

- Adressen
- Archiv
- Akten
- Dokumente
- Faxeingang
- Posteingang
- Sonstiges
- Verwaltung
- Eigene E-Mails
- Workflow ToDo's
- DMS Bereich

Eigener Bereich

- Team Bereich
- Workflow
- Systemsteuerung
- agorum core - Server
- agorum core - Szenarien
- Schnelleinstieg
- Set

Willkommen | Suchergebnisse

Liste aller gefundenen Suchergebnisse

Datei	Bearbeiten	Ansicht	Hilfe
(1-20/21) (ungefähr gefunden: 2325)Suchanfrage: (agorum			
Wartungsvertrag.doc			
Dokumente			
Software-Wartungsvertrag zwischen agorum Software Musterstrasse 1, 12345...-Wartung sind sämtliche vom			
Willkommen.doc			
Vielen Dank, dass Sie agorum core, das Dokumentenma http://www.agorum.com Rolf Lang, agorum Software G			
Gewinn durch schnelles finden mit agorum core Pro.xls			
Gewinn durch schnelles Finden mit agorum core Pro An h) 60 0,25 8...T00:31:38 rolf.lang 2009-06-05T17:25:39			
Check Out abbrehen			
Keine laufenden Aktivitäten Zugehörige Verknüpfungen: Versionierungs-Beispiel.doc (2.1)			

Fundstellen-Markierung (Akten/Kundenakte - 10127 - Musterfirma GmbH/Dokumentation/Vei

Software-Wartungsvertrag zwischen
agorum Software GmbH,
Vogelsangstraße 24, 73760 Ostfildern,
- im Weiteren ?agorum? genannt -
und
Mustermann GmbH & amp; Co.KG
Musterstrasse
1, 12345 Musterhausen
- im Weiteren ?Wartungskunde? genannt -
§ 1
Software-Wartung
Gegenstand der Software-Wartung sind sämtliche vom Wartungskunden erworbenen agorum-
Software-Lizenzen, unabhängig vom Zeitpunkt des Erwerbs. Gewartet wird jedoch jeweils nur
das aktuelle vorliegende Update der Lizenzprogramme. Die vorausgehende Programmversion
wird ab Vorliegen des aktuellen Updates noch für die Dauer von 12 Monaten durch die Hotline
der agorum betreut.
Im Rahmen der Software-Wartung erbringt der Kundendienst der agorum während der
normalen Arbeitszeit bei agorum, also werktags von Montag bis Freitag jeweils zwischen 9.00
Uhr und 16.00 Uhr folgende Leistungen:

- Lieferung der jeweils neuesten Release der Lizenzprogramme, soweit sie von der agorum
allgemein freigegeben sind und als solche gekennzeichnet sind.
- Überprüfung von schriftlichen Störungsmeldungen, die die Störung nachvollziehbar
beschreiben, Feststellung der möglichen Fehlerquellen für die Störung und Beseitigung dieser
Fehlerquellen, sofern sie in der agorum-Software liegen.
- Information der Wartungskunden über die aktuelle Entwicklung bei den Lizenzprogrammen,
wobei jedoch nachträgliche Einweisungen, z.B. verursacht durch Personalwechsel beim
Wartungskunden, nicht eingeschlossen sind.
-

© agorum Software GmbH, agorum core Pro

Schnellsuche: Alles | agorum

Internet | Geschützter Modus: Inaktiv

Alfresco

Sistema Gerenciador de Documentos que possui três funcionalidades principais: Gestão Documental (DMS), Gestão de Conteúdo Web (CMS) e Colaboração (Share) - <<http://www.alfresco.com>>.

The screenshot displays the Alfresco web interface. At the top, the browser address bar shows the URL <http://127.0.0.1:8080/share/page/site/swsdp/dashboard>. The page title is "Sample: Web Site Design Project". The navigation menu includes "Site Dashboard", "Project Library", "Project Wiki", "Project FAQ", "Project Links", "Project Lists", and "Members". The main content area is divided into several sections:

- Site Profile:** Welcome to Sample: Web Site Design Project. This is a Sample Alfresco Team site. Site Manager(s): Administrator, Mike Jackson. Visibility: Public.
- Site Members:** 1 - 3 of 3. All Members. List includes Administrator (Manager), Alice Beecher (Collaborator), and Mike Jackson (Manager).
- Site Links:** W3 Schools, Web Design and Applications.
- Image Preview:** A grid of 12 images related to web design and technology.
- Recently Modified Documents:** Project Contract.pdf, Modified 2 minutes ago by Administrator.
- Site Activities:** Follow what's going on in this site. Watch this list to keep up on the recent site changes.

Archivista Box

Sistema de Gestão Documental (DMS) Open Source desenvolvido pela empresa alemã Archivista GmbH e possui integração com um Sistema Integrado de Gestão Empresarial (ERP)- <<http://www.archivista.ch/en>>;

Archivista WebClient - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

Titel	Akte	Datum	Archiviert	Seiten	Persons	Keywords
Magazin-Artikel im Layout schwarzweiß	70	17.01.2007	Nein	6	Peter	Bilder, Tabellen
Magazin-Artikel im Layout	69	17.01.2007	Nein	6	Peter	Bilder, Tabellen
Test I Umlaute	68	17.01.2007	Nein	5		
Test III ungarisch	67	17.01.2007	Nein	1		
Test II ungarisch	37	15.01.2007	Nein	1	Marcel	
Test ungarisch	34	15.01.2007	Nein	1	Marcel	
Themen Linux-Magazin	30	12.01.2007	Nein	2		
50 Seiten Wikipedia SW	29	12.01.2007	Nein	50	Peter	
50 Seiten Wikipedia	28	12.01.2007	Nein	50	Peter	Hakenrüssler Teu
SW-Scan	27	12.01.2007	Nein	11	Peter	
eingescannter Text	23	12.01.2007	Nein	5	Peter	Test Grau OCR
Test SW-Scan	22	12.01.2007	Nein	1		
SW-TEST	19	12.01.2007	Nein	3	Peter	

Ansicht: Akte 69 Seiten 6 Ordner 1
Datum 17.01.2007 Eigentümer
Titel Magazin-Artikel im Layout
Archiviert Nein
Persons Peter

Datensatz: 2/14, Akte: 69, Seite: 1/6

Maarch

Sistema de Gestão Documental (DMS) open source desenvolvido pela empresa francesa Maarch SAS. Conforme seu website caracteriza-se por ser um conjunto de ferramentas e soluções para gestão e arquivamento de documentos - <<http://www.maarch.org/en>>.



Quick search :

Menu

Maarch > Details

 John Smith (Informatique) - Logout

Document indexed with the following informations

Details for document #1 ([View document](#))

www.softpedia.com

Resources collection :

View document : 

Title :

Document type :

Document date :

Reference :

Description :

Typist :

Size :

Format :

Creation date :

MD5 fingerprint :

Owl Intranet

Sistema de Gestão Documental (DMS) que tem como principal aplicação um repositório de documentos multiusuário (knowledgebase). Está voltado para a publicação de arquivos e documentos web em grandes e pequenas empresas, bem como em corporações on-line - <<http://www.owl.anytimecomm.com>>.

User: admin Full Name: Administrator Last on: Sep 12, 2007 at 05:04 am Current Repository: Intranet [Admin](#) [Preferences](#) [Logout](#) [E-Mail](#) [Go To Bottom](#) [Help](#) [Browse](#)

Owl Administration

Users & Groups	HTML Preferences	Site Features	System Logs	Statistics / Report Viewer	News Admin	Document Types	Backup Database	Trash Collection (Disabled)	Import Users	Initial Load	Purge Historical	
------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--	----------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---	------------------------------	------------------------------	----------------------------------	--

User Administration

Users: Administrator (admin) - (1/1)

[New User](#) [Edit User](#)

Group Administration

Groups: Administrators

[New Group](#) [Edit Group](#)

Owl Intranet Engine Owl 0.91 20060822

Generously hosted by:

SOURCEFORGE.NET

[Owl Project Page](#)

ArchON

Permite gerenciar informações descritivas sobre material arquivístico e difusão via Web. Possibilita que arquivos criem e publiquem facilmente instrumentos de pesquisa arquivísticos. Aceita material digitalizado ou nato digitais <<http://www.archon.org>>.

ARCHON™
UNIVERSITY OF ILLINOIS

You are logged in as: Chris Prom [Log Out](#) Archon 3.00

Archon Module - Avery Brundage Collection, 1908-82

Quick Search:

browse general Location Information ? Creator Information ? Collection Description ? Subjects ? Genres ?

Languages ? Restrictions ? Acquisition Information ? Related Materials Information ? Other Information ?

Finding Aid Information ? Book Information ?

Scope?

Collection of Avery Brundage '09 (1887-1982), including correspondence, minutes, reports, photographs, clippings, scrapbooks, artifacts, certificates, awards, honors, publications concerning Brundage's service as president of the International Olympic Committee (1952-72), United States Olympic Committee (1929-52) and Amateur Athletic Union (1928-36); national Olympic committees; international sports federations; Olympic games in Australia (1956), England (1948), Finland (1952), Germany (1936, 1972), Italy (1960), Japan (1964) and Mexico (1968); winter Olympic games in Austria (1964), France (1968), Italy (1956), Japan (1972), Norway (1952), Switzerland (1948) and the United States (1960); controversies over the participation of teams from China (1959-66), Germany (1953-65), Korea (1953-68) and South Africa (1963-73); bids for Olympic games (1938-73); international athletic competition.

Arrangement?

by sub-series and alphabetical or chronological thereunder.

Alt Extent Stmt?

Update

Use this field to provide a short note regarding the order of the materials or to identify the aggregations of archival material, their relationships, or the sequence of documents within them. (See DACS Rule 3.2 for more information.)

Powered by Archon Version 3.00
Copyright ©2009 The University of Illinois at Urbana-Champaign
Page Generated in: 3.099 seconds (0% SQL in queries)

Repositório Digital

Um repositório digital é aquele onde conteúdos digitais, recursos, estão armazenados e podem ser pesquisados e recuperados para uso posterior. Um repositório suporta mecanismos de **importação, exportação, identificação, armazenamento e recuperação** de recursos digitais. (Digital Repositories JISC Briefing Paper, 2005)

Repositório Digital

Márdero Arellano (2010) define repositório digital como sendo as aplicações provedoras de dados que são destinadas ao gerenciamento de informação e como vias alternativas de comunicação científica.

Já, Weitzel (2006) compreende que um repositório digital é um arquivo digital que reúne uma coleção de documentos digitais.

Repositório Digital

Nesta mesma linha conceitual, Viana et al entendem repositório digital como “Uma forma de armazenamento de objetos digitais que tem a capacidade de manter e gerenciar material por longos períodos de tempo e prover o acesso apropriado, pelo uso de padrões como o protocolo de coleta de metadados OAI-PMH16 (Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting). (VIANA et al, 2005, p.3)

Repositório Digital

Sistemas de informação que armazenam, preservam, divulgam e dão acesso à produção intelectual de comunidades universitárias. Ao fazê-lo, intervêm em duas questões estratégicas: contribuem para o aumento da visibilidade e o “valor” público das instituições, servindo como indicador tangível da sua qualidade; permitem a reforma do sistema de comunicação científica, expandindo o acesso aos resultados da investigação e reassumindo o controle acadêmico sobre a publicação científica. (DSPACE/IBICT, 2013)

Repositório Digital

A concepção de repositórios digitais como sendo um simples armazenador estático de informação digital com capacidade de recuperação foi rapidamente ultrapassada. A ideia original deslocou-se para um conceito mais sofisticado de sistema de informação que incorpora a facilidade da comunicação, da colaboração e de outras formas de interação dinâmica entre usuários de um vasto universo. (SAYÃO E MARCONDES, 2009, p. 26)

DSpace - www.dspace.org

É um sistema de repositório digital, desenvolvido conjuntamente pelas bibliotecas do MIT e pela Hewlett-Packard (HP). Disponível como um sistema de livre acesso que possa adaptar-se e estender-se à captação, armazenamento, indexação, preservação e redistribuição de documentos em formatos digitais. A comunidade de utilizadores do DSpace gere o código base, dando origem a novas versões do software. Atualmente há mais de 200 instalações de DSpace à nível mundial, a maior parte dando suporte, principalmente, à repositórios institucionais nas universidades, mas também, à repositórios de objetos de aprendizagem, de teses online, assim como sistemas de arquivos digitais.

RBE, Newsletter 3, Repositórios Digitais

Eprints - www.eprints.org

Criado e ainda sendo desenvolvido pela School of Electronics and Computer Science of University of Southampton, UK. Disponível como software de acesso livre e é descrito como a maneira mais fácil e mais rápida de criar repositórios de acesso livre na investigação da literatura, bases de dados científicas, teses, relatórios e multimídia. Centrado no acesso livre à investigação na literatura. Eprints é a plataforma mais usada para repositórios institucionais, porém apenas alguns sejam significativos no uso de materiais de aprendizagem, arquivos digitais e etc.).

Fedora - www.fedora.info

É uma proposta de sistema de repositório, desenvolvido conjuntamente pelas Universidades de Ciências da Informação de Cornell e pela Biblioteca da Universidade da Virgínia. Fedora visa fornecer um software de repositório de livre acesso e serviços relacionados para servir de base para muitos tipos de sistemas de gestão da informação. Provavelmente o sistema com maior flexibilidade arquitetural para suportar tipos diferentes de repositórios e de conteúdos. Fedora é, atualmente, o menos usado dos três sistemas, provavelmente porque é o que exige mais tempo e conhecimento nas fases da instalação, da configuração e de adaptação.

OAIS

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** a informações digitais por **longo prazo**.

ABNT - NBR 15.472/2007 (SAAI – SISTEMA ABERTO DE ARQUIVAMENTO DE INFORMAÇÃO).

Ambiente

PRODUTORES

Pessoas ou sistemas clientes que fornecem a informação a ser preservada.

ADMINISTRAÇÃO

Entidade responsável pelo estabelecimento de políticas mais gerais do arquivo.

CONSUMIDORES

Pessoas ou sistemas clientes que interagem com os serviços do OASIS para recuperar e adquirir informações preservadas de interesse. Uma classe especial de Consumidores é a Comunidade Alvo. (Designated Community).

COMUNIDADE ALVO

Conjunto de Consumidores capazes de compreender a informação preservada

Pacotes

SIP – Pacote de Submissão de Informação

Entregue pelo Produtor a um OAIS para construção de um ou mais AIP.

AIP – Pacote de Arquivamento de Informação

Pacote de informação que será objeto de preservação.

DIP – Pacote de Disseminação de Informação

Pacote de Informação derivado de um ou mais AIP, recebido pelo Consumidor em resposta a uma requisição dirigida ao OAIS.

Repositório arquivístico digital

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.
-

Repositório Digital Confiável

Uma forma de atestar a confiabilidade de um repositório digital junto à comunidade-alvo se dá por meio da sua certificação por terceiros. Para esse fim, o RLG/OCLC em parceria com o National Archives and Records Administration – NARA publicou em 2007, o documento **TRAC** - Trustworthy Repository Audit & Certification: Criteria and Checklist critérios e um checklist a serem tomados como referência para a certificação de repositórios digitais confiáveis. Esse documento serviu de base para a elaboração da norma **ISO 16363: 2012**, que lista os critérios que um repositório digital confiável deve atender.

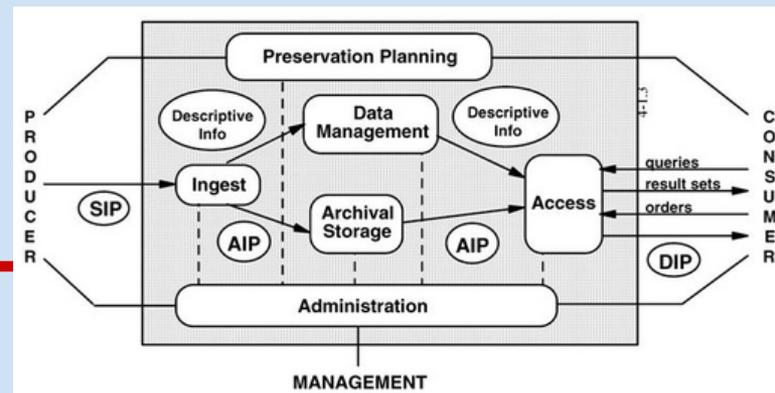
Archivematica (CIA)

Sistema de preservação digital que visa oferecer um ambiente integrado de ferramentas free e Open Source para capacitar o processamento de objetos digitais de acordo com o modelo funcional ISO-OAIS (14721);



MANAGEMENT Web Dashboard

monitor and control



- Pacote de Informação de Submissão (SIP) [enviada pelo produtor da informação ao arquivo].
- Pacote de Informação de Armazenamento (AIP) [pacote de informação armazenado pelo arquivo].
- Pacote de Informação de Disseminação (DIP) [pacote transferido para o usuário em resposta a uma solicitação].

Requisitos Técnicos

Archivematica é compatível com diversos conjuntos de hardware suportado em Ubuntu 12.04; Podendo ser instalado num PC isolado ou em estrutura de rede ou de Cluster.

No Grupo de Pesquisa CNPq - UFSM instalamos em 2 máquinas XEON 16GB Memória RAM cada, 02 HDs de 2 Teras;

Requisitos Mínimos

Funcionalidade de testes ou pequenos acervos (transferências de 100 arquivos ou menos, 1 GB ou menos)

- Processador: Dual Core + CPU
- Memória: 2GB+
- Espaço em Disco: 7GB mais espaço para o armazenamento do material digital

Recomendação de Requisitos Mínimos para Ambiente de Produção

- Processador: dual core i5 2nd generation CPU ou superior
- Memória: 8GB+
- Espaço em Disco: 10GB mais espaço para o armazenamento do material digital

Instalação via "**PACOTES**" ou **Máquina Virtual (VirtualBox)**

Format policies

(Redirected from [Media type preservation plans](#))

[Main Page](#) > [Documentation](#) > [Format policies](#)

- Note that "media type preservation plans" are known as "format policies" as of 0.9-beta release, Summer 2012

Migration and emulation

[[edit](#)]

Archivematica maintains the original format of all ingested files to support migration and emulation preservation strategies.

Normalization

[[edit](#)]

Archivematica's primary preservation strategy is to normalize files to preservation and access formats upon ingest. Archivematica's preservation formats are all [open standards](#). Additionally, the choice of preservation format is based on community best practices, availability of open-source normalization tools, and an analysis of the [significant characteristics](#) for each media type. The choice of access formats is based on the ubiquity of viewers for the file format.

Follow the link for each file format for further information about the open-source normalization tools and settings that have been tested and integrated into Archivematica to make the format conversions.

Format policies

[[edit](#)]

Media type	File formats	Preservation format(s)	Access format(s)	Normalization tool
Audio	AC3 , AIFF , MP3 , WAV , WMA	WAVE (LPCM)	MP3	FFmpeg
Email	PST	MBOX	MBOX	readpst
Email	Maildir**	Original format	MBOX	md2mb.py
Office Open XML	DOCX , PPTX , XLSX	Original format	PDF for PPTX	OpenOffice
Plain text	TXT	Original format	Original format	None
Portable Document Format	PDF	PDF/A	Original format	Ghostscript
Presentation files	PPT	Original format	PDF	OpenOffice
Raster images	BMP , GIF , JPG , JP2* , PCT , PNG* , PSD , TIFF , TGA	Uncompressed TIFF	JPEG	ImageMagick
Raw camera files/Digital Negative format**	3FR , ARW , CR2 , CRW , DCR , DNG , ERF , KDC , MRW , NEF , ORF , PEF , RAF , RAW , X3F	Original format	JPEG	ImageMagick/UFRaw
Spreadsheets	XLS	Original format	Original format	None
Vector images	AI , EPS , SVG	SVG	PDF	Inkscape
Video	AVI , FLV , MOV , MPEG-1 , MPEG-2 , MPEG-4 , SWF , WMV	FFV1/LPCM in MKV	MP4	FFmpeg
Word processing files	DOC , WPD , RTF	<ul style="list-style-type: none">ODF (WPD and RTF)Original format (DOC)	PDF	OpenOffice

Integração Archivematica x DSpace

 Log in / create account

Navigation Page **Discussion** Read Edit View history

Main page
Recent changes
Random page

Toolbox

What links here
Related changes
Special pages
Printable version
Permanent link

DSpace integration

Main Page > Development > Development documentation > DSpace integration

This page documents preliminary requirements for DIP upload to DSpace.

Contents [hide]

- 1 Workflow
- 2 Simple Archive Format
- 3 Archivematica transfer requirements
- 4 Metadata requirements

Workflow

- User submits transfer to Archivematica with specified elements (csv file containing metadata, license, preservation masters, access copies, etc)
- User processes transfer as standard transfer
- At DIP upload, user selects Upload to DSpace
- Archivematica converts generic Archivematica DIP to Simple Archive Format for import into DSpace
- User enters destination collection in upload DIP dialogue box
- Archivematica uploads DIP to DSpace: see <https://wiki.duraspace.org/display/DSDOC3x/Importing+and+Exporting+Items+via+Simple+Archive+Format#ImportingandExportingItemsviaSimpleArchiveFormat-ImportingItems>

Simple Archive Format

From <https://wiki.duraspace.org/display/DSDOC18/Importing+and+Exporting+Items+via+Simple+Archive+Format> :

```
archive_directory/  
  item_000/  
    dublin_core.xml      -- qualified Dublin Core metadata for metadata fields belonging to the dc schema  
    metadata_[prefix].xml -- metadata in another schema, the prefix is the name of the schema as registered with t  
    contents             -- text file containing one line per filename  
    file_1.doc           -- files to be added as bitstreams to the item  
    file_2.pdf  
  item_001/  
    dublin_core.xml  
    contents  
    file_1.png  
    ...
```

Navegação PCD e Multinível

- Archivematica gerando o:
 - DIP;
- para o AtoM (ICA-AtoM) ou o CONTENTdm.

RODA - Repositório de Objetos Digitais Autênticos

O RODA é o arquivo nacional digital em Portugal. Através deste sistema complexo a DGARQ - Direção Geral de Arquivos terá capacidade de incorporar documentos eletrônicos de forma controlada assegurando a sua gestão ao longo do tempo e a sua acessibilização aos usuários.

Este projecto é desenvolvido pela DGARQ, contando com a colaboração informática da Universidade do Minho. A estratégia seguida foi o desenvolvimento progressivo de funcionalidades básicas e sólidas e ir progressivamente aumentando estas funcionalidades de forma a receber maiores tipologias de objetos digitais e futuramente, dar resposta e apoio direto a organizações que possuam objectos digitais mas não disponham de recursos especializados nesta área.

O RODA foi construído tendo como base o OAIS (Open Archival Information System) e documentos técnicos produzidos no âmbito do projeto Interpares 2. A base do repositório RODA assenta na plataforma FEDORA.

São utilizados vários esquemas de metainformação nomeadamente o EAD (Encoded Archival Description), PREMIS (PREservation Metadata: Implementation Strategies), METS (Metadata Encoding and Transmission Standard), Z39.87.

<http://dgarq.gov.pt/servicos/arquivo-digital-roda/>

RODA - Repositório de Objetos Digitais Autênticos

O RODA é um repositório digital que incorpora toda a funcionalidade exigida pelo modelo de referência OAIS.

O RODA é capaz de incorporar, gerir e dar acesso a vários tipos de material digital produzido no âmbito da atividade de grandes empresas ou organismos públicos.

O RODA é baseado em tecnologias open-source e é suportado pelas normas OAIS, EAD, METS e PREMIS.

Para além do disposto, o RODA implementa ainda um workflow de ingestão configurável, que não só valida os pacotes depositados, como também permite a avaliação e seleção do material por parte dos profissionais de arquivo.

RODA - Repositório de Objetos Digitais Autênticos

O RODA permite a recuperação de informação de múltiplas formas – pesquisa básica, pesquisa avançada, navegação por plano de classificação, apresentação de representações em visualizadores especializados ou download de ficheiros.

O módulo de administração permite aos gestores do repositório editar metadados descritivos, lançar ações de preservação (e.g. verificações de integridade, migração de formatos, entre outros), controlar os acessos por parte de utilizadores, consultar estatísticas, logs de acesso, entre muitas outras opções.

Todas as ações realizadas no repositório são automaticamente registadas por razões de segurança ou responsabilização. O RODA é também compatível com o TRAC.

RODA - Vantagens

Compatível com normas abertas

O RODA é compatível com normativos como o EAD (metadados descritivos), PREMIS (metadados de preservação), METS (metainformação estrutural) e várias normas ao nível dos metadados técnicos (e.g. NISO Z39.87 no contexto das imagens digitais).

Escalável

O RODA é baseado numa arquitetura orientada ao serviço, garantindo-lhe assim máxima capacidade para escalar, distribuindo a carga de processamento por todos os servidores necessários para garantir máxima performance. Adicionalmente, desenvolvimentos em cursos irão permitir ao RODA recorrer a clusters Hadoop para operações mais exigentes.

Tecnologia evolutiva

O mecanismo de plug-ins suportado pelo RODA permite-lhe ser estendido facilmente, sem necessidade de recompilar ou reinstalar o sistema. A sua arquitetura orientada ao serviço, permite que diferentes componentes do sistema sejam facilmente substituídos ou melhorados sem que o sistema tenha de ser interrompido.

Independente do vendedor

O RODA é 100% suportado por tecnologias open-source, sem licenças associadas, permitindo a qualquer instituição assumir responsabilidade pela manutenção do sistema. Do ponto de vista dos utilizadores, estes apenas necessitam de um browser com suporte para Javascript para que possam tirar partido de todas as funcionalidades do sistema.

Suporte nativo para ações de preservação

Mecanismos de preservação são assegurados por um sistema de agendamento de tarefas que permite ao administrador definir as regras de execução de ações de preservação, i.e. migração de formatos, verificação de integridade, reporting, notificações, etc. Estas ações podem ser melhoradas ou atualizadas com base no seu sistema de plug-ins.

Controlo de acessos

Todos os utilizadores do RODA têm obrigatoriamente de se registar antes de poder utilizar o sistema. Todas as ações realizadas por utilizadores ou por processos automáticos ficam registadas ad-eternum. O RODA suporta ainda a configuração de permissões refinadas, que podem ser aplicadas ao repositório, a operações específicas ou objetos.

Autenticidade

O RODA é suportado por metainformação de preservação (PREMIS) tendo como objetivo assegurar a cadeia de confiança e autenticidade dos objetos digitais desde o momento que estes entram no repositório. Adicionalmente, o RODA é compatível com o TRAC, assegurando máxima segurança, confiabilidade e autenticidade da informação depositada.

Suporte para múltiplos formatos

O RODA é capaz de ingerir e normalizar objetos em vários formatos: documentos de texto, imagens, bases de dados relacionais, vídeo e áudio. A sua capacidade de expansão permite-lhe facilmente suportar muitos outros formatos.

Interoperabilidade com outros sistemas

O RODA expõe toda a sua funcionalidade via Web Services. Existem bibliotecas JAVA que facilitam o trabalho de integração com outros sistemas e várias ferramentas que auxiliam os utilizadores na criação de pacotes de submissão de dados (i.e. SIP) e na realização do respetivo depósito.

PÁGINA INICIAL

Bem-vindo ao servidor de demonstração do RODA

O RODA é uma estrutura inteiramente dependente da Direcção-Geral de Arquivos, com a missão específica de recolher, preservar e facultar o acesso a património arquivístico digital, acompanhando os novos desenvolvimentos científicos e técnicos no domínio da preservação digital.

Neste servidor de demonstração poderá autenticar-se com diferentes perfis de utilização. As seguintes contas foram criadas e poderão ser utilizadas para aceder às diferentes funcionalidades do repositório:

- **Consumidor** - Entidade cliente do RODA que interage com o repositório no intuito de pesquisar e aceder aos recursos de informação nele preservados. O estatuto de "consumidor" só é adquirido após registo do interessado no repositório. Um utilizador com este perfil poderá navegar na metainformação, consultar representações digitais de carácter público e efectuar pesquisas.
 - **Utilizador:** consumer
 - **Password:** consumer
- **Produtor** - Entidade cliente do RODA que interage com o repositório contratando a incorporação de objectos digitais por si produzidos e/ou detidos. O estatuto de "produtor" só é adquirido após assinatura de Acordo de incorporação e registo da entidade no repositório. Um utilizador com este perfil poderá descarregar o RODA-in (aplicação de preparação de informação para depósito) ou submeter informação directamente através da Web.
 - **Utilizador:** producer
 - **Password:** producer
- **Arquivista** - Responsável pela validação de informação submetida ao repositório e pela edição de metainformação.
 - **Utilizador:** archivist
 - **Password:** archivist
- **Administrador** - Entidade com poderes máximos sobre o repositório que se responsabiliza pela gestão de utilizadores e pelo agendamento de tarefas de preservação e manutenção do repositório. Este utilizador tem ainda acesso a estatísticas variadas sobre o sistema e consegue monitorizar toda a

[ingestão](#) / [enviar](#) / [criar pacote](#)

CRIAR PACOTE

Preencha a metainformação descritiva

Identificação	
Referência	<undefined>
Referência completa	
Id. persistente	
Título	<undefined>
Nível de descrição	documento simples
Data inicial	<input type="text" value=""/> Janeiro ▼ ▼
Data final	<input type="text" value=""/> Janeiro ▼ ▼
Código do país	PT
Código do repositório	KEEPS
Produtor	<undefined>
Referência do produtor	
Data de aquisição	
Detalhes específicos	
Descrição física	
Data inicial da descrição física	<input type="text" value=""/> Janeiro ▼ ▼
Data final da descrição física	<input type="text" value=""/> Janeiro ▼ ▼
Dimensões	<input type="text" value=""/> -- ▼
Aspecto ou aparência	<input type="text" value=""/> -- ▼
Extensão	<input type="text" value=""/> -- ▼
Idiomas	<input type="checkbox"/> Português <input type="checkbox"/> Inglês
Citação	

Conteúdo e estrutura

Âmbito e conteúdo	<undefined>
Organização e ordenação	<input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/>
Avaliação, selecção e eliminação	
Ingressos adicionais	

Condições de acesso e utilização

Características físicas e requisitos técnicos	
Condições de acesso	
Condições de reprodução	

Materiais associados

Materiais associados	
Unidades de descrição relacionadas	

Notas

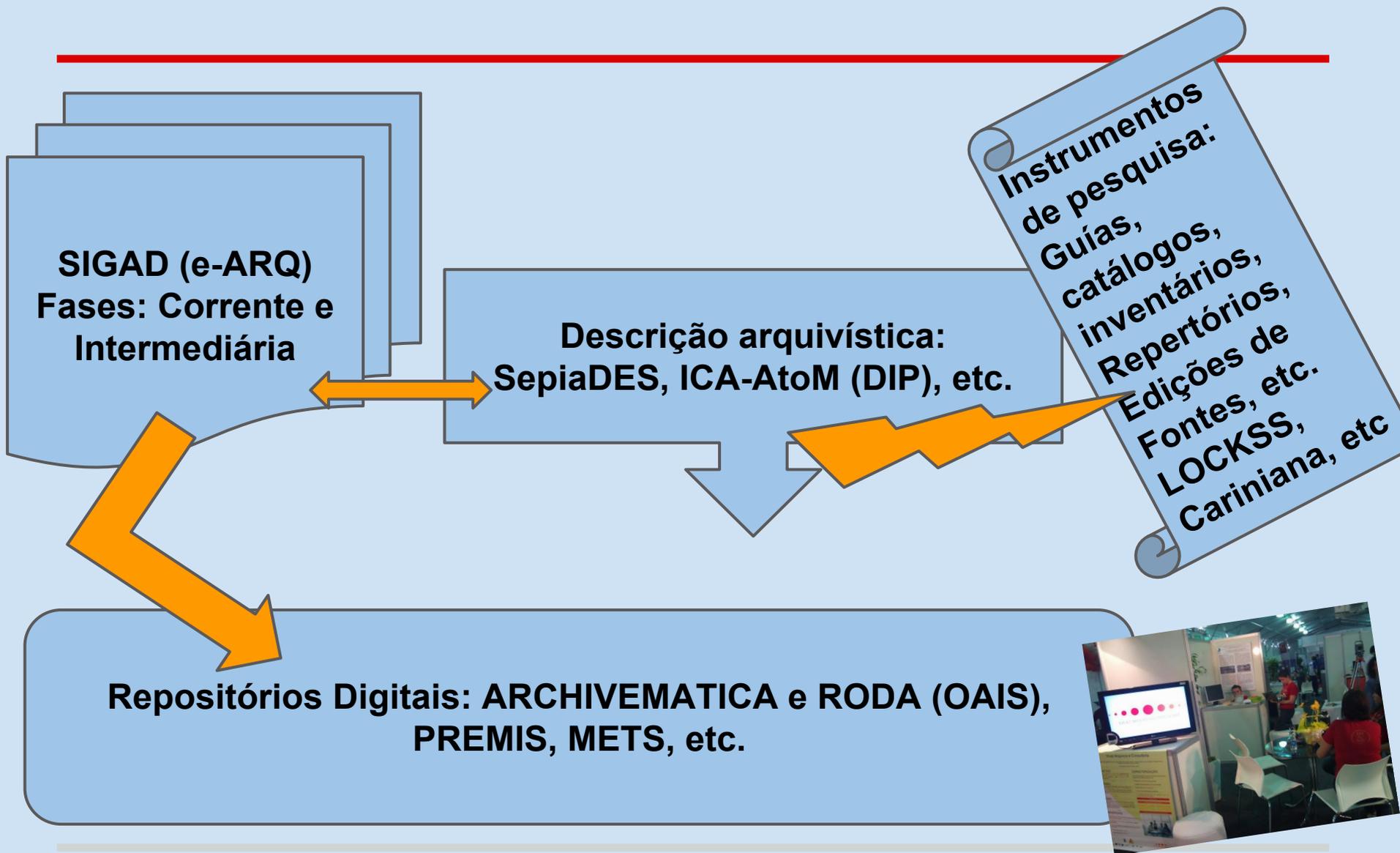
Nota	
Bibliografia	

Adicione a representação (até 2GB)

- Imagens
 - Fotos ou digitalizações com ou sem estrutura como TIFF, JPEG, PNG, BMP, GIF, ICO, XPM e TGA
- Texto estruturado
 - Documentos de texto escrito como PDF, Word (doc e docx), OpenOffice (odt), RTF ou TXT
- Bases de dados relacionais
 - Bases de dados em formato normalizado DBML (XML mais qualquer tipo de ficheiro)

 Nenhum arquivo

SIGADs/Repositórios/Descrição



Conclusões

- A adoção de políticas de Preservação Digital em Arquivos (organicidade, autenticidade);
 - Contemplação das Estratégias de Preservação, de forma múltipla (seja OFF ou via Repositório Digital), gerencial e técnica;
 - Adoção das políticas de Software Livre, que levam consigo padrões abertos;
 - Dos sistemas de Gestão: faltam muitos requisitos e-ARQ;
 - Dos Repositórios Digitais: DSpace, Fedora e EPrints não contemplam os requisitos, todavia sim: Archivematica e RODA, Archivematica falta: Navegação pelo PCD e Multinível (hoje somente com AtoM ou ContentDM);
 - Repositórios Digitais Confiáveis para Documentos Arquivísticos (Resolução n°39/2014 CONARQ - CTDE);
-

Referências 1/2

Arquivo Nacional. Conselho Nacional de Arquivos. Publicações digitais. Requisitos funcionais para sistema informatizado de gestão arquivística de documentos: e-ARQ Brasil. Dezembro, 2009. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/earqmet/earqbrasilv1.1.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2011.

CCSDS. Consultative Committee for Space Data Systems. Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS). Janeiro, 2002. Disponível em:

<<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2011.

CTDE. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos do Conselho Nacional de Arquivos. Glossário de Documentos Arquivísticos Digitais. 2010. Disponível em: <http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/glossario/2010glossario_v5.1.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2011.

InterPARES. International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems. Disponível em: <<http://www.interpares.org>>. Acesso em: 09 ago. 2011.

InterPARES. International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems. Disponível em: <<http://www.interpares.org>>. Acesso em: 09 ago. 2011.

Diretrizes do Produtor - A Elaboração e a Manutenção de Materiais Digitais: Diretrizes para Indivíduos Disponível em: http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip2_creator_guidelines_booklet--portuguese.pdf

Referências 2/2

mais em: documentosdigitais.blogspot.com

Diretrizes do Preservador - A Preservação de Documentos Arquivísticos Digitais: Diretrizes para Organizações - http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip2_preserver_guidelines_booklet--portuguese.pdf

RLG/NARA. Trustworthy repositories audit & certification. RLG, OCLC, Feb. 2007. Disponível em: <http://www.crl.edu/sites/default/files/attachments/pages/trac_0.pdf>. Acesso em 09 ago.2011.

Sayão, L.F. Repositórios Digitais Confiáveis para a Preservação de Periódicos Eletrônicos Científicos. Ponto de Acesso, Salvador, V.4, n.3, p. 68-94, dez 2010 - www.pontodeacesso.ici.ufba.br

Sayão, L.F. Uma Outra Face dos Metadados: Informações para a Gestão da Preservação Digital.

CNEN - Rio de Janeiro - RJ - Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., ISSN 1518-2924, Florianópolis, v. 15, n. 30, p.1-31, 2010.

Thomaz, K. Repositórios digitais confiáveis e certificação. Arquivística,net, v.3. n.1, p.80-89, jan/jun. 2007. Disponível em: <<http://www.arquivistica.net/ojs/include/getdoc.php?id=372&article=118&mode=pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2011.

Obrigado

Prof. Dr. Daniel Flores

Líder dos Grupos de Pesquisa CNPq - UFSM: Ged/A e
Patrimônio Documental Arquivístico

<http://documentosdigitais.blogspot.com>
