



I Seminário

Gestão de Dados de Pesquisa



Preservação Digital nas Instituições de Ensino Superior: aspectos organizacionais, legais e técnicos

José Carlos Abbud Grácio

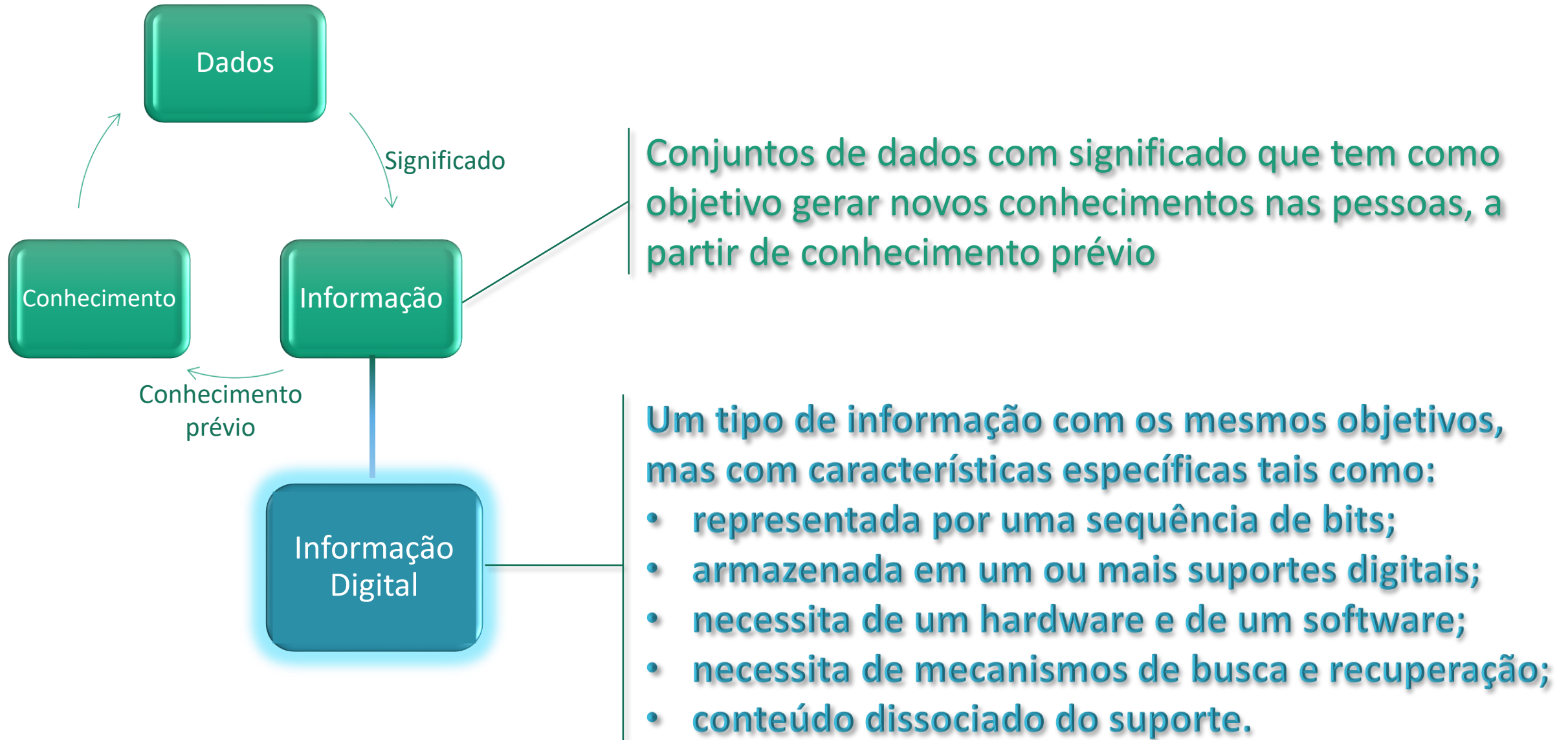


Preservação digital na Unesp








- Política de preservação digital para documentos de arquivo da Unesp
- Portaria Unesp 213 de 08/06/2018 – Dispõe sobre a criação e competências da Comissão Permanente de Preservação Digital – CPPD
 - Implementar a política
 - Definir normas, políticas e padrões
- Portaria Unesp 214 de 08/06/2018 – Dispõe sobre a composição da CPPD.
 - Equipe multidisciplinar

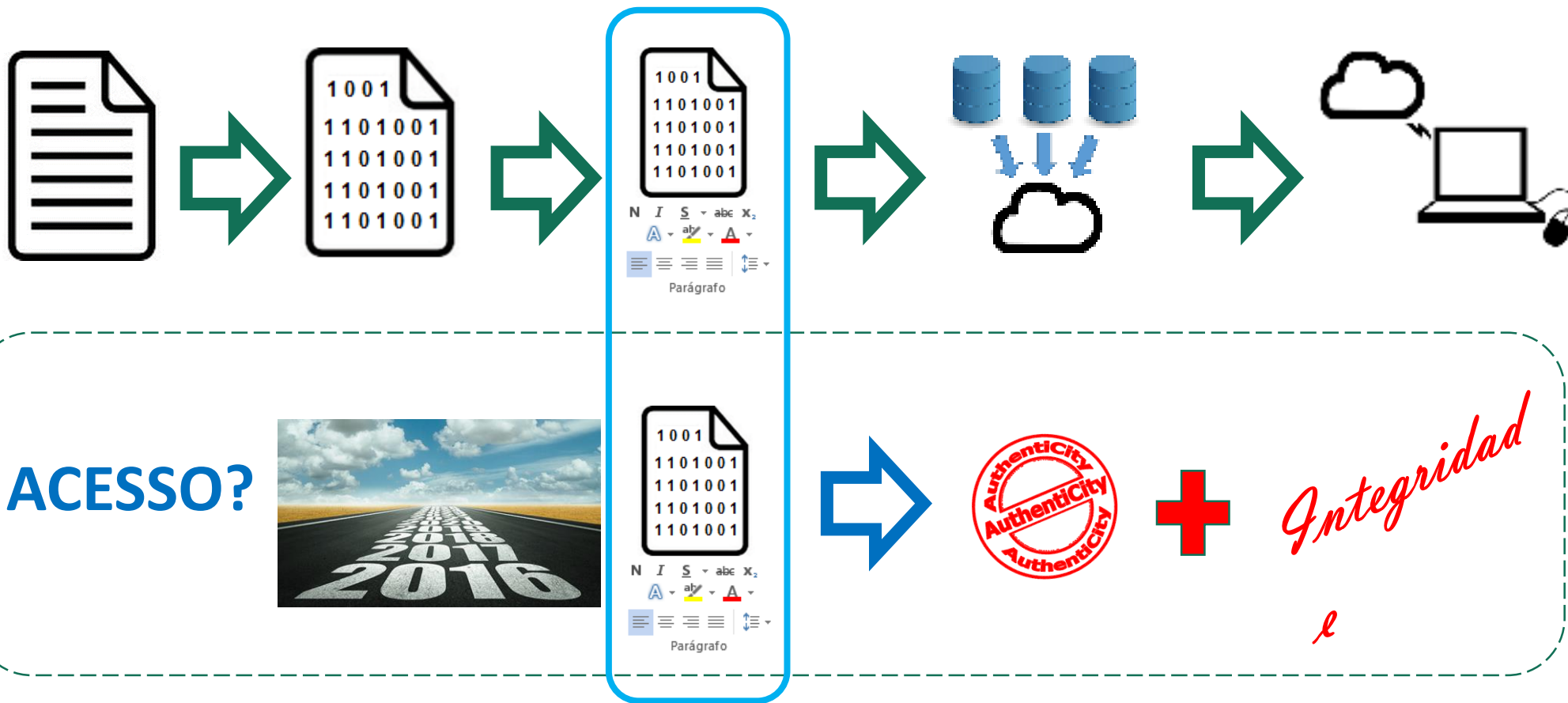
Informação Digital – definição



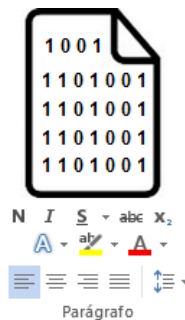
Informação Digital – desafios

- A explosão da quantidade de informação digital; 
- Obsolescência do hardware e do software; 
- Mudanças no formato dos arquivos **.doc ->.docx / .wk4 -> .xls -> .xlsx**
- Mudança nas mídias de armazenamento; 
- Busca e recuperação dessa informação digital; 
- Custo elevados das novas tecnologias; 
- Necessidade de recursos humanos e tecnológicos;
- Capacidade de assimilação dessas mudanças – CULTURA ORGANIZACIONAL.
- Mudanças e avanços muito rápidos nas TICs;

Desafios das novas TICs



ACESSO?



Integridade

Informação digital nas IES

- Ensino: material didático, teses, dissertações
- Pesquisa: livros, revistas eletrônicas, **dados de pesquisa, ...**
- Extensão: cursos de extensão e eventos
- Administração: documentos arquivísticos
- Comunicação: e-mail, Videoconferência, TV, Rádio, Notícias, fotografias, ...

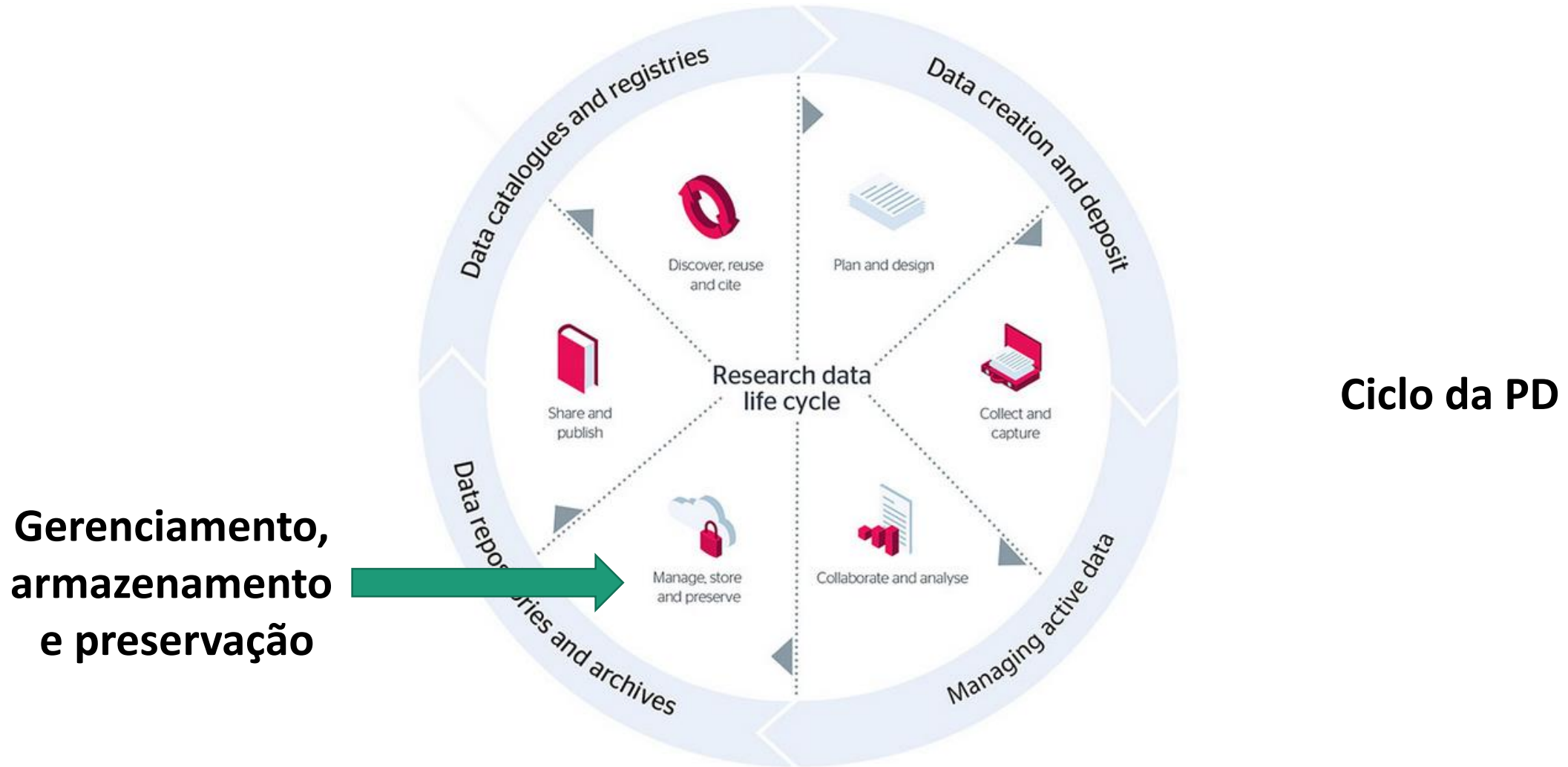


Informação digital nas IES

- Acervo Digital a ser preservado para:
 - Registrar a história de uma instituição - memória
 - Atender as legislações: Lei de acesso à informação, ...
 - **Disponibilizar dados de pesquisas**



Ciclo de vida de dados de pesquisa



<https://www.jisc.ac.uk/blog/storing-and-sharing-research-data-after-the-space-race-25-feb-2015>

O que é não Preservação Digital

Backup



O que é Preservação Digital



Preservação Digital - Definição

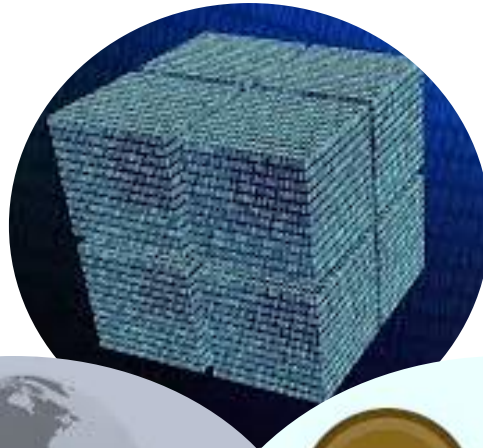
Acesso / Uso / Longo prazo / Autenticidade / Integridade

Os processos de gestão envolvidos na administração das atividades necessárias para garantir que um objeto digital possa ser acessado e utilizado no futuro, a partir das TIC existentes na época e com garantias de sua autenticidade e integridade.

Necessidade de uma Política de Preservação Digital – Dados de Pesquisa

Política de Preservação Digital

Preservação Digital

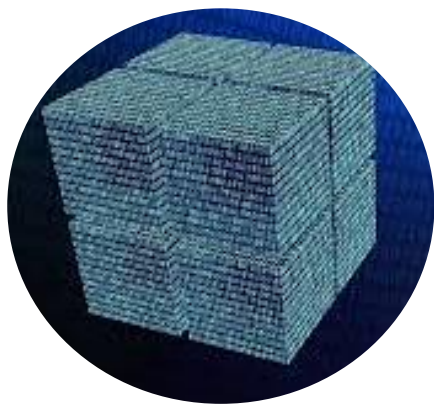


TIC



Cultura
Organizacional

Preservação Digital



Aspectos

Organizacionais

Legais

Técnicos

Preservação Digital – Aspectos Organizacionais

1- Objetivos da instituição

Necessidade de recursos humanos e financeiros. Mudança Cultura.



2- Equipe multidisciplinar

Bibliotecário, Arquivista, Direito, TI, Administração, CI, ...

Competências diversas



3- Responsabilidades



Pesquisador (onde começa a PD), da IES e da Instituição Financiadora.

Preservação Digital – Aspectos Organizacionais

4- Recursos financeiros / Investimento

Qual o custo? Depende de quais dados de pesquisa serão preservados.

Investimento permanente



5- Atos administrativos

Política de gestão para dados de pesquisa, Política de PD, Ofícios, Portarias, ...

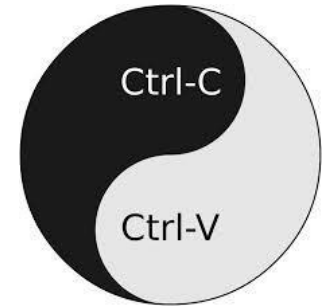


Preservação Digital – Aspectos Legais

1- Direitos Autorais

Preservar implica em copiar para garantir o acesso ao longo do tempo na plataforma adequada

Instituição deve garantir: autenticidade; integridade; direito do autor



2- Legislação

Garantir a legalidade dos processos de Preservação Digital

Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 - Lei de Acesso à Informação

CONARQ - Resolução nº 43, de 04/09/15 - Diretrizes para a implementação de repositórios digitais confiáveis – RDC-Arq

Plano de Classificação e Tabela de Temporalidade

Política de gestão de dados da IES e da instituição financiadora (FAPESP)



Preservação Digital – Aspectos Técnicos

1- Seleção e descarte

Seleção:

Quais dados de pesquisa devo preservar? Depende da IES, instituição financiadora, pesquisador, normas, ...



Qual o formato?

Formatos abertos: facilita conversão para novos formatos

<https://www.loc.gov/preservation/resources/rfs/RFS%202018-2019.pdf>

Descarte:

Por quanto tempo devo preservar os dados de pesquisa?

Uso, Plano classificação/temporalidade, lixo digital, espaço, ...



Preservação Digital – Aspectos Técnicos

2- Iniciativas, padrões e modelos

Iniciativas: troca de experiências entre instituições.



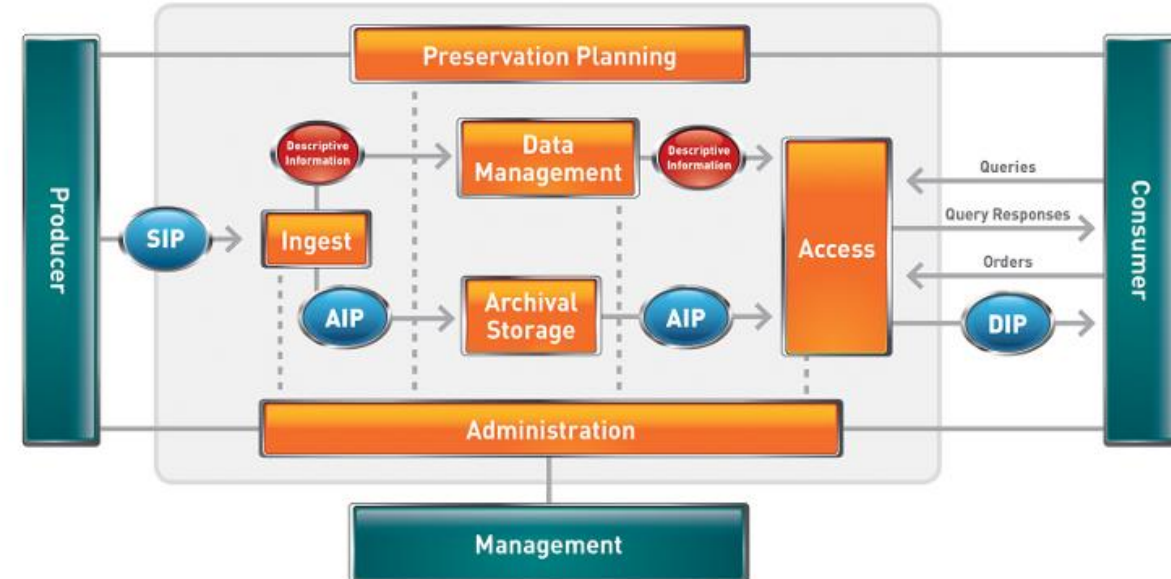
Padrões: auxilia a organização, na **interoperabilidade** e permite que as organizações sejam **auditadas e certificadas**.

Modelos

Open Archival Information Systems (OAIS)

BS ISO 14721:2012

ABNT NBR 15472:2007



Preservação Digital – Aspectos Técnicos

3- Metadados de preservação

São informações estruturadas que documentam as estratégias de preservação digital aplicadas a um objeto digital (dados de pesquisa) ao longo de sua vida, com o objetivo de assegurar o acesso a longo prazo.

Ex: Responsável (pessoa ou software), evento (migração, mudança de suporte), ...

Premis Data Dictionary - <http://www.loc.gov/standards/premis/v3/premis-3-0-final.pdf>

4- Suporte

Avaliar a deterioração, a obsolescência do suporte e as ferramentas de acesso





5- Autenticidade, Integridade e Proveniência

Autenticidade: capacidade de identificar elementos que permitam definir se o dado de pesquisa é autêntico ou não.

Integridade: identificar se os dados de pesquisa foram alterados. Verificação de integridade cobre abordagens como a encriptação, a verificação de fixidez (checksum), etc.

Proveniência: é a documentação do processo do ciclo de vida dos dados de pesquisa, descritas nos metadados de preservação.

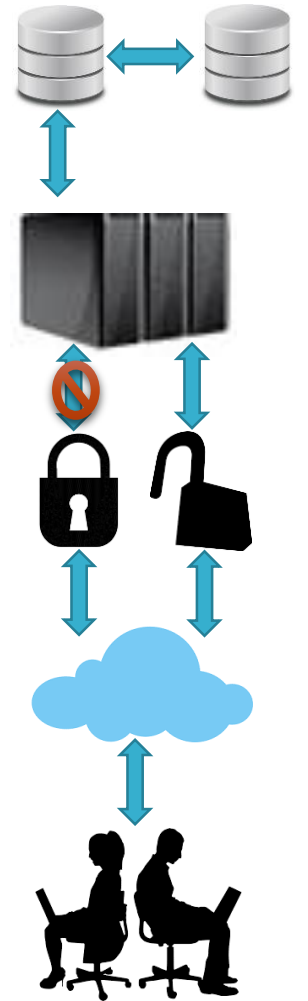
Preservação Digital – Aspectos Técnicos

6- Infraestrutura tecnológica

Garantir: arquivamento, preservação, acesso, integridade, segurança, ...

Principais necessidades:

- Infraestrutura de hardware e software
- Links de acesso de alta velocidade para acesso aos dados de pesquisa
- Infraestruturas de preservação e de acesso (Archivematica/Dataverse)
- Medidas de integridade, verificação regular dos dados de pesquisa, procedimentos de recuperação de desastres, segurança, etc.
- Mais de um backup e em lugares de armazenamento diferentes
- Programa permanente de capacitação para o pessoal técnico
- Espaço de disco suficiente para atender as demandas de armazenamento e backup



Preservação Digital – Aspectos Técnicos

7- Repositório Digital

“um complexo que apoia o gerenciamento dos materiais digitais, pelo tempo que for necessário, e é formado por elementos de hardware, software e metadados, bem como por uma infraestrutura organizacional e procedimentos normativos e técnicos.”

(Diretrizes para Implementação de um RDC-Arq; Conarq-2014)

Repositório Digital de Dados de Pesquisa

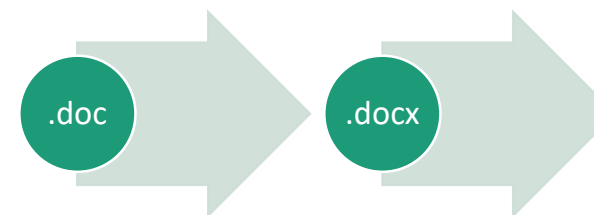


Preservação Digital – Aspectos Técnicos

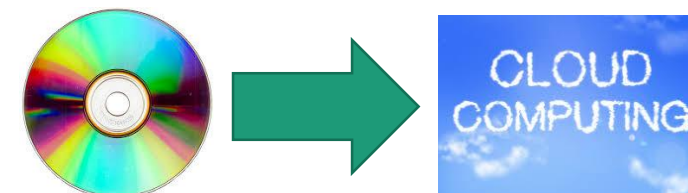
8- Estratégias de preservação

Planejar e avaliar periodicamente, para cada tipo de dados de pesquisa, as tecnologias existentes no momento e determinar qual a melhor estratégia a ser implementada.

Migração: transforma o dados de pesquisa de um formato obsoleto para um formato atual.

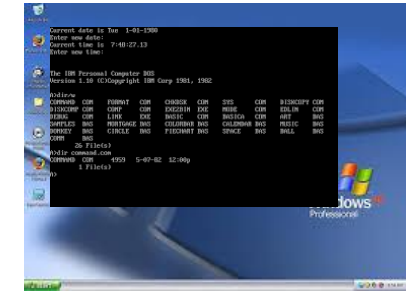


Atualização de suporte: transferir os dados de pesquisa de um suporte para outro.

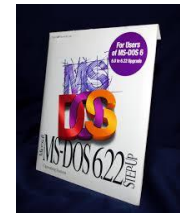


Preservação Digital – Aspectos Técnicos

Emulação: preserva o material no formato de arquivo original e desenvolve ferramentas de software que simulam o software original necessário para acessar o material digital.



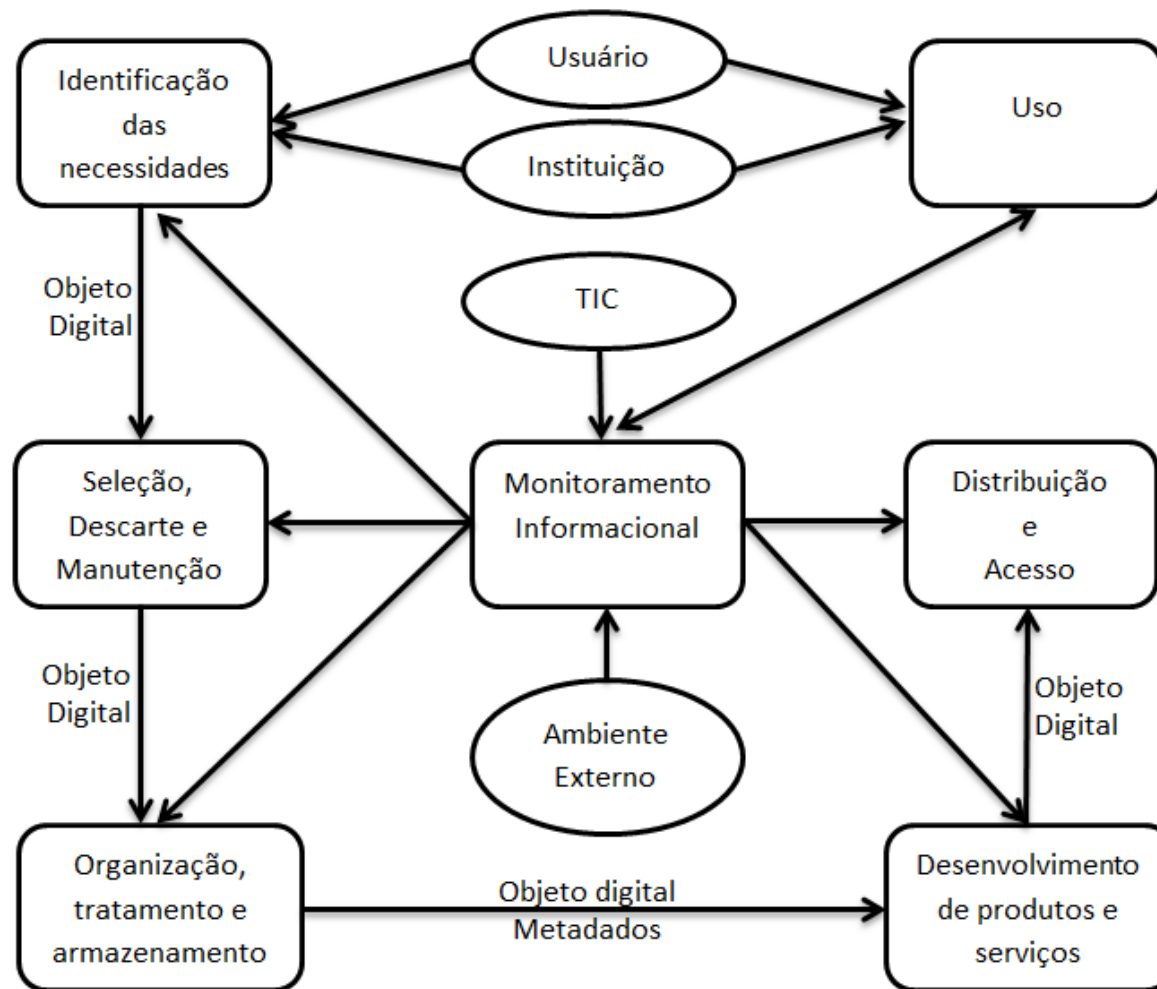
Arquivamento de software / hardware: a organização preserva o hardware e software originais para poder acessar o material digital no seu ambiente original.



Necessidade de um modelo para tratar todas as questões relacionadas à preservação digital de dados de pesquisa

Modelo processual para gestão da preservação digital de dados de pesquisa

- Objeto Digital = dados de pesquisa
- Processos
- Entidades:
 - Usuário/Pesquisador
 - Instituição (IES e Financiadora)
 - TIC
 - Ambiente externo
- Aspectos
- Fluxos



Preservação digital de dados de pesquisa – Considerações

Aspectos Administrativos, Técnicos e Legais

Inserir a PD de dados de pesquisa nos objetivos da instituição - Cultura organizacional

Participação dos docentes é fundamental → Dados de Pesquisa

Participação da IES → Preservação dos Dados de Pesquisa

Garantir a Autenticidade → credibilidade da instituição

Garantir o Acesso → validar e propiciar novas pesquisas

Estabelecer parcerias pode encurtar os caminhos

Implantação da Política de PD

Dar maior visibilidade aos resultados das pesquisas e colaborar no avanço das ciências no Brasil



I Seminário

Gestão de Dados de Pesquisa



Obrigado

José Carlos Abbud Grácio
jose.gracio@unesp.br

