

**SIARQ/UNICAMP**

## **Digitalização de Documentos**

**Neire do Rossio Martins (SIARQ)**

**Alice Reiney (CCUEC)**

**Reinaldo Pires (CCUEC)**

**Junho/2001**

## Índice

Índice _____	2
Transmissão de conhecimento ao longo da história _____	3
O que é digitalização? _____	3
Avaliação de documentos _____	3
Resultados da avaliação _____	3
Os documentos a serem digitalizados podem ser: _____	3
Vantagens do armazenamento em meio eletrônico _____	4
Desvantagens do armazenamento em meio eletrônico _____	4
Parâmetros para avaliação de custos de digitalização _____	4
Método para automação de arquivos _____	5
Plano de Contingência para Arquivos Eletrônicos _____	5
Ações para cada item _____	5
Riscos envolvendo hardware _____	6
Riscos envolvendo dados _____	6
Outros riscos _____	6
Mídias x Condições Ambientais x Durabilidade _____	7
Medida de Recuperação _____	7
Tarefas de Conversão para Arquivos Digitalizados _____	7
Preparação do Documento _____	8
Digitalização e Escaners _____	8
Inspecionando Imagens _____	8
Indexação e Capacidade de Acesso _____	9
Compactação da Imagem _____	9
Certificação da Qualidade (Controle de Qualidade) _____	9
Referências: _____	9

## **Transmissão de conhecimento ao longo da história**

- Fala
- Escrita
- Imprensa
- Eletrônica

## **O que é digitalização?**

Reprodução por varredura eletrônica em disco ou outro suporte de alta densidade permitindo a visualização do documento em terminal ou sua impressão em papel.

## **Avaliação de documentos**

- Processo de análise visando estabelecer sua temporalidade e destinação
- Como deve ser:
  - Levantamento de documentos pelos órgãos sob orientação do Arquivo Central
  - Consolidação das tabelas

## **Resultados da avaliação**

- Planos de destinação/tabelas de temporalidade
  - Instrumentos que permitem encaminhar os documentos à guarda temporária ou permanente, à eliminação e/ou reprodução

Fonte: Dicionário de Terminologia Arquivística. AAB/SP 1996

## **Os documentos a serem digitalizados podem ser:**

- Voz - Informações geradas de forma verbal. Cada vez mais informações verbais estão deixando o caráter informal e assumindo importância no mundo dos negócios. Você pede uma pizza, aplica no banco e altera a sua apólice de seguro. Tudo isso por telefone.

- Texto - Informações normalmente mais formais. Vão de cartas a contratos, planilhas, manuais etc.
- Imagem - Informações que não podem ser representadas nas formas anteriores: mapas, fotografias, assinaturas etc.

### **Vantagens do armazenamento em meio eletrônico**

- Redução de áreas de arquivamento
- Redução no tempo de recuperação da informação
- Rapidez para atualização dos dados
- Possibilidade de acesso por mais de um usuário
- Possibilidade de manter cópias de segurança

### **Desvantagens do armazenamento em meio eletrônico**

- Constantes mudanças de *mídia* com custos associados imprevisíveis
- Obrigatoriedade da existência de equipamento e *software* para recuperação do dado
- Inexistência de valor jurídico

### **Parâmetros para avaliação de custos de digitalização**

- Tamanho e tipo do documento
- Volume de documentos
- Níveis de indexação
- *Softwares* e *hardwares* envolvidos
- Resolução da imagem
- Tipo de *scanner* (alimentador automático)
- Resolução do *scanner*
- Velocidade de *scan* (x págs p/ min.)
- Velocidade do processador
- Sistema operacional
- Se contrato de *leasing*, possibilidade de troca de *media*

- Homem/hora
- Preservação

### **Método para automação de arquivos**

- Constituir grupo de estudo
- Avaliar a necessidade:
  - ◆ Base 10 000 documentos
  - ◆ Média mensal de crescimento e consulta
  - ◆ Localização geográfica das consultas
  - ◆ *software* deverá ser escolhido dependendo do tipo de documento (imagem, texto,...)
- O *hardware* deverá ser escolhido de acordo com o volume, a média mensal de crescimento de documentos e de consulta
- Consultar o mercado para verificar possíveis *softwares*
- Visitar instituições

### **Plano de Contingência para Arquivos Eletrônicos**

(Para garantir a preservação das informações com mídias eletrônicas)

- Instalações / Infra-estrutura
- Conexões
- *Hardware*
- *Software*
- Suprimentos

### **Ações para cada item**

- Identificar dependências críticas
- Idealizar soluções alternativas
- Desenvolver processos de recuperação
- Testar os processos
- Revisar os processos periodicamente

## **Riscos envolvendo *hardware***

- Incêndio
- Parada do Sistema
- Roubo
- Falta de Energia
- Rede
- Sabotagem
- Raios e enchentes

Fonte: National Computing Centre / UK 1994

## **Riscos envolvendo dados**

- Vírus
- Erros no *Software*
- Uso inadequado
- Hackers

Fonte: National Computing Centre / UK 1994

## **Outros riscos**

- Fogo / Calor
- Umidade / Vapores
- Fumaça / Gases Corrosivos
- Poeira
- Explosão
- Magnetismo

## Mídias x Condições Ambientais x Durabilidade

Nome da Mídia	Temp. ° C	Umidade Relativa %	Durabilidade <i>Anos</i>
CD-ROM	40	80	2
	30	60	10
	20	40	50
	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>200</b>
CD-R	40	80	2
	30	60	5
	20	40	30
	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
MAGNETO- ÓPTICO	40	80	2
	30	60	5
	20	40	30
	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
Microfilme com Qualidade Arquivística (Prata)	40	80	20
	30	60	50
	20	40	200
	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>500</b>

Tabela do Jornal MUNDO DA IMAGEM nº 26 (março/abril 98), p. 12. -CENADEM

## Medida de Recuperação

É o processo de planejar procedimentos afim de manter o fornecimento de serviços aos usuários no caso de falha ou desastre tanto pela volta dos serviços à normalidade como pela tomada de ações alternativas para suportar aplicações críticas.

## Tarefas de Conversão para Arquivos Digitalizados

- Preparação do documento
- Digitalização
- Inspeção
- Indexação
- Compactação da Imagem
- Gravação da mídia
- Certificação da qualidade (Controle de Qualidade)

## **Preparação do Documento**

- Pode ser realizada por sua própria equipe ou por um birô
- Ocorre antes da digitalização do documento
- Remoção manual de encadernações, grampos e cliques, além do conserto de páginas rasgadas
- Treinar a equipe para a remoção e destruição de duplicatas

## **Digitalização e Escaners**

- Os documentos são pré-classificados antes da digitalização, em lotes
- Ajustar o escaner para a digitalização de acordo com o tamanho ou cor do documento
- Escolher a extensão da imagem digitalizada
- A qualidade de uma imagem digitalizada é medida em pixels por polegada, quanto mais pixels, maior a qualidade, podendo ser 100, 200, 300 ou 400 pixels por polegada
- À medida que a qualidade da imagem e o número de pixels aumentam, a velocidade de digitalização diminui e aumentam os requisitos de armazenamento em mídias

## **Inspecionando Imagens**

- As imagens de documentos podem ser inspecionadas imediatamente após a digitalização
- Se as imagens estiverem ilegíveis, os documentos podem ser digitalizados novamente
- Quando aprovadas, as imagens são gravadas em discos
- Podem ocorrer aprimoramento de imagens, tornando-as legíveis de acordo com o padrão e gravadas a seguir

## **Indexação e Capacidade de Acesso**

- É necessário ter um índice preciso, pois é através dele que os documentos serão localizados, selecionados e recuperados para visualização e cópia
- A indexação pode ser por assunto, tópico, pasta e palavras-chave
- A indexação pode ser feita antes ou após a digitalização do documento

## **Compactação da Imagem**

- A compactação reduz o tamanho da imagem digitalizada para armazenamento e transmissão
- A compactação pode ser realizada controlando a resolução da imagem digitalizada, o seu tamanho e a extensão de gravação em mídia

## **Certificação da Qualidade (Controle de Qualidade)**

- Auditoria realizada posteriormente em cada lote convertido, para verificar se os requisitos de hardware, software, indexação e qualidade das imagens estão sendo respeitados

## **Referências:**

- Apresentação PowerPoint da Palestra: “Conservação Eletrônica de Documentos”, Neire do Rossio Martins, Alice Romi e Reinaldo Pires, 19/06/1997, SISA – DGA/UNICAMP
- GED de A a Z – Tudo sobre Gerenciamento Eletrônico de Documentos, Don M. Avedon, Editora Cenadem
- [www.cenadem.com.br](http://www.cenadem.com.br)