

GED – GESTÃO ELETRÔNICA DE DOCUMENTOS

Felipe Denis M. de Oliveira
felipe@fcamaracascudo.com.br
fdenis_natal@hotmail.com

Definindo o Documento



- Documentos representam informação estruturada para a compreensão humana.

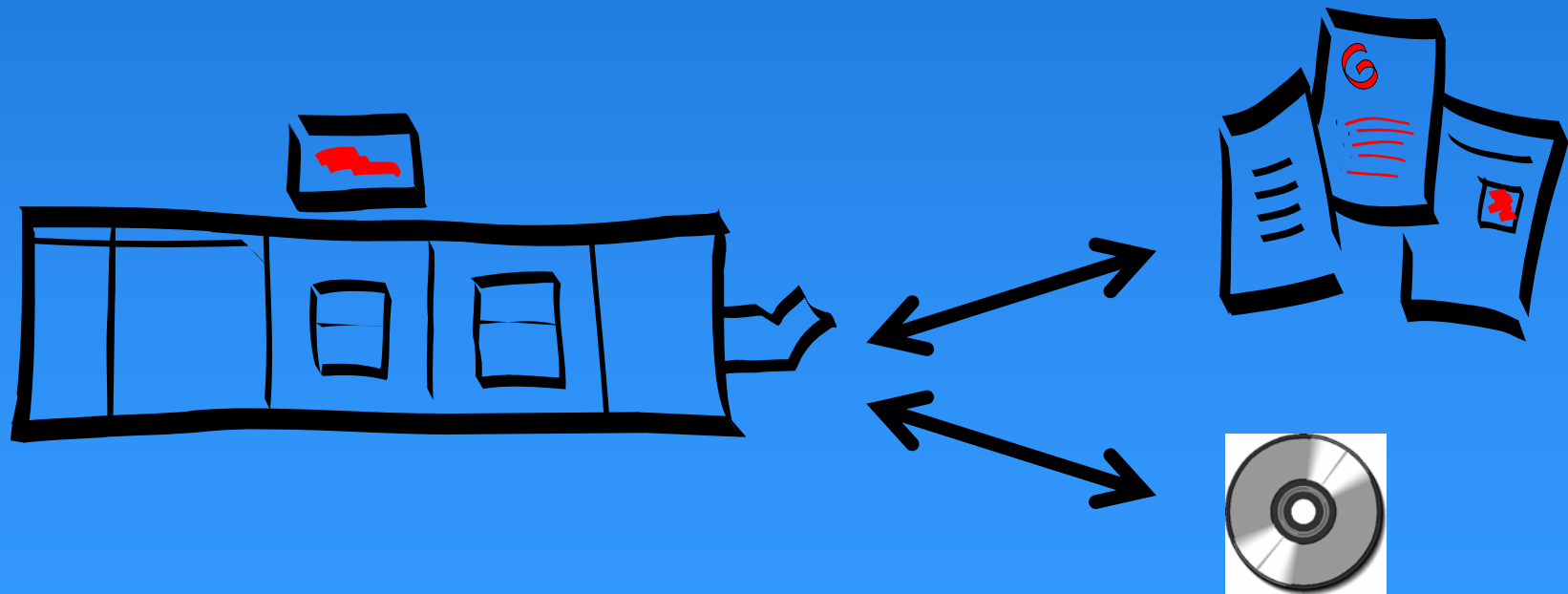


- Documentos são o meio pelo qual a informação atinge seu maior objetivo -- **compartilhar o conhecimento.**



- Documentos dão suporte a processos, produtos, sendo às vezes, o próprio produto.

“Os Documentos suportam, apoiam ou são o próprio negócio dos clientes.”



Gestão Eletrônica de Documentos (GED) - Conceitos

- GED Ou "Document Imaging" é o processo de converter documentos em suporte de papel ou microfilme em textos e/ou imagens eletrônicas que representam a figura de uma página e o seu gerenciamento através de um software específico, o qual permite que estes sejam indexados, armazenados, pesquisados, recuperados e visualizados .
- A escanerização ou digitalização é um processo de conversão do documentos em papel ou microfilme , o qual é similar ao usado por uma foto copiadora ou o FAC-SÍMILE. Os documentos são convertidos através de um equipamento chamado scanner.
- Os documentos digitais também podem ser recriados em um formato universal que preserva os direitos autorais de seu criador (formato .pdf)

Gestão Eletrônica de Documentos (GED) – Conceitos (cont.)

- Uma vez convertido em texto e/ou imagem eletrônica, cada documento é nomeado e indexado através de informações obtidas dele mesmo, como títulos, nomes, datas ou outras identificações e, então, arquivado eletronicamente. Mais tarde, os documentos podem ser recuperados pesquisando-se através dos índices digitados (título ou o código de identificação).

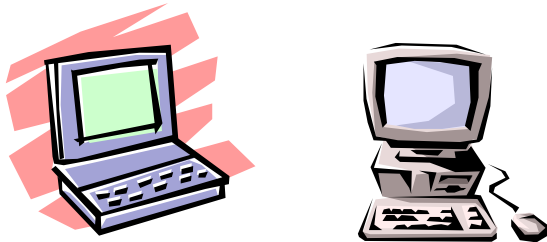
Gestão Eletrônica de Documentos (GED) – Conceitos (cont.)

- Se desejado, o computador pode "ler" o texto de cada página (imagem) através um processo chamado Reconhecimento Óptico de Caracteres - OCR que cria um arquivo de texto, o qual pode ser usado para indexar o documento.

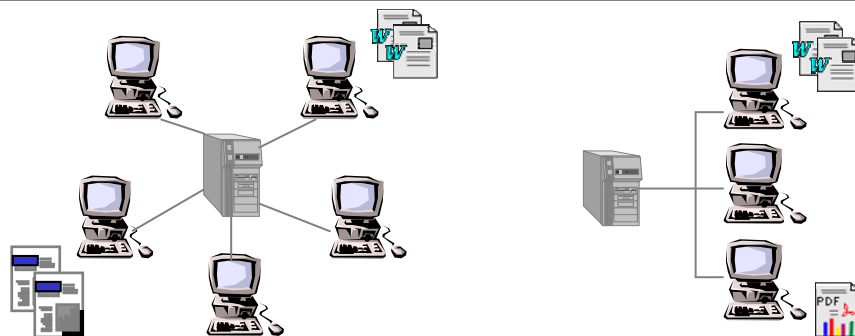
História da Gestão Documental



- Documentos em papel eram armazenados em pastas dentro de arquivos.



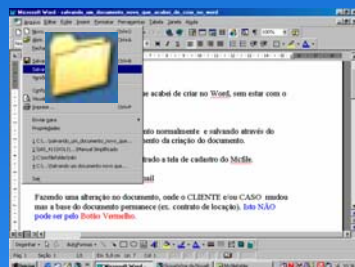
- O Processador de Textos (ex: MS-Word) permitiu o armazenamento eletrônico dos documentos.
- Informações eram armazenadas em HD's individuais.



- Usuários criavam ilhas de informações.
- Informações estavam desorganizadas em vários locais.

Gestão Eletrônica de Documentos (GED) - Resumo

Produção / recebimento de informações

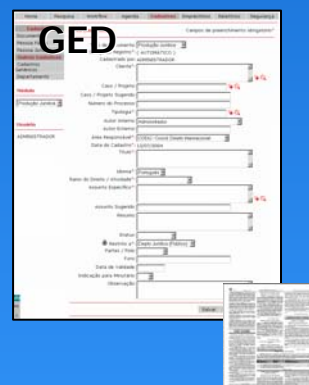


Arquivo eletrônico é produzido (Word, Excel, Power Point ou outro formato)



Fotografias, mapas, documentos digitalizados, referência de livros e de pastas

Registro da informação



Registra-se o documento no GED, o arquivo segue como anexo da ficha (registro)

Recuperação da informação



O documento fica disponível aos usuários do sistema que podem acessá-lo pela rede, dependendo do grau de confidencialidade do documento

GED – Aspectos Administrativos

Uma organização sem a GED - Consequências

- ▶ Dados fragmentados, replicados e espalhados pela organização
- ▶ Difícil administração de volumes de papel
- ▶ Agressão ao meio ambiente (derrubada de árvores para gerar matéria prima)
- ▶ Duplicidade de tarefas
- ▶ Processos de trabalho informais
- ▶ Escassez do conhecimento dos processos básicos de gerenciamento da informação – segurança e confiança nas informações buscadas
- ▶ Métricas inexistentes
- ▶ Perda da memória organizacional (demissões ou reestruturações)
- ▶ Tempo resposta longo para recuperação e tramitação das informações/documentos
- ▶ Cadastro da planta desatualizado pela falta de sincronia entre áreas internas

Uma organização com a GED - Benefícios

- ▶ Acesso aos documentos mais rápido através da indexação e classificação dos documentos
- ▶ Busca eficiente de informações relacionadas aos fluxos de trabalho
- ▶ Controle de versões, atualizações e auditoria -> Informações confiáveis
- ▶ Minimização da duplicidade de informação
- ▶ Preservação do meio ambiente

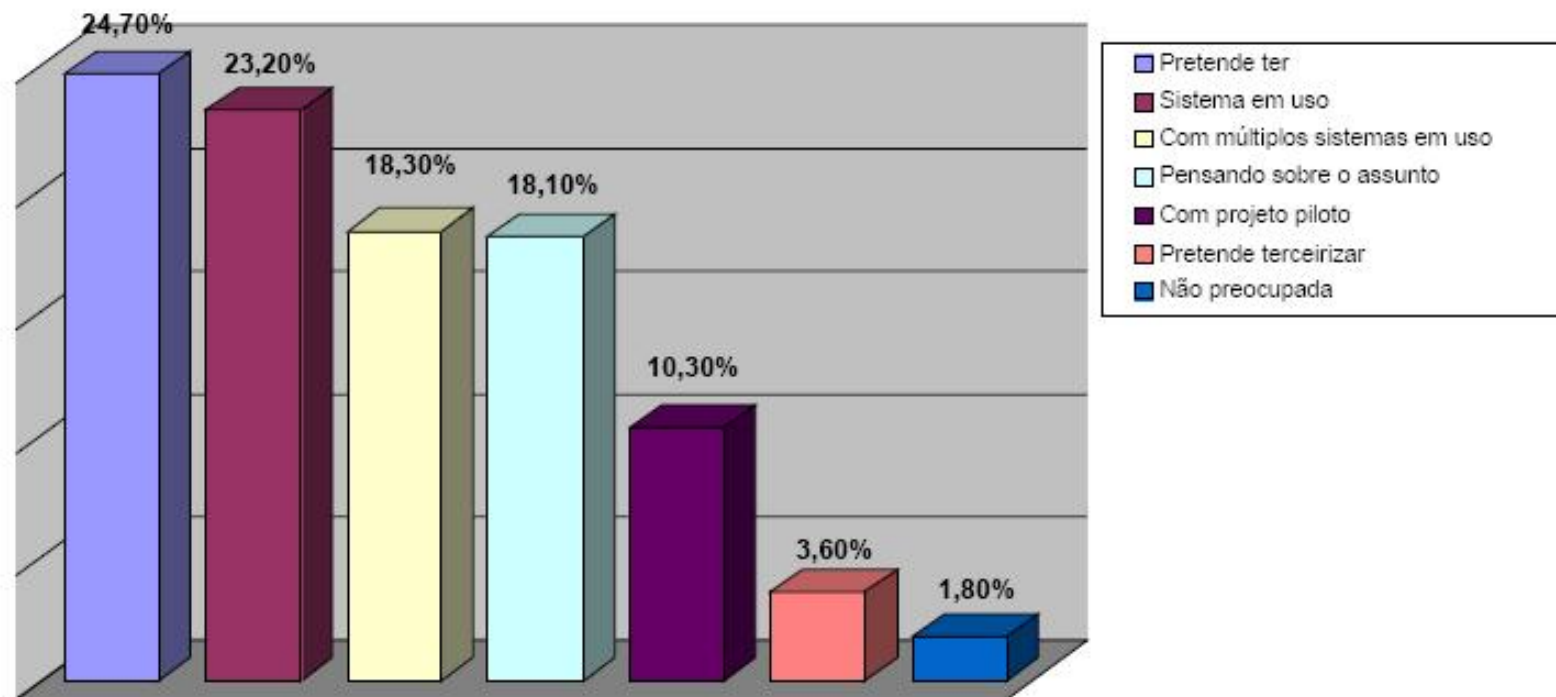
Benefícios Qualitativos

- Aumento de produtividade
- Segurança de acessibilidade à informação aderente a política de segurança da informação adotada na empresa
- Backup automatizado
- Unicidade de base de dados
- Criação de uma base de conhecimento confiável, passando a ser um instrumento de tomada de decisões

O objetivo é tornar a empresa que adota o GED:

MAIS ÁGIL, COMPETITIVA, visando a REDUÇÃO de CUSTOS

Conscientização das empresas frente à GED



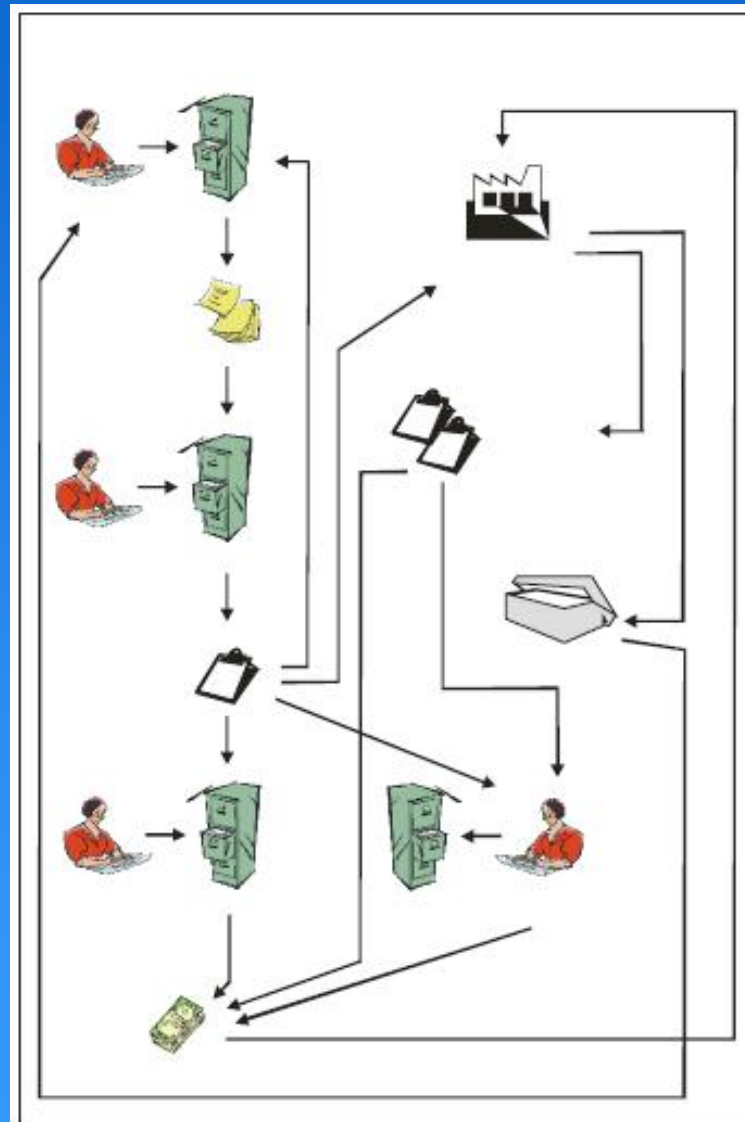
Plano das organizações brasileiras em relação ao GED até 2001.

Fonte: Pesquisa de Mercado CENADEM, 1999. (<http://www.cenadem.com.br>)

Workflow

- Workflow significa fluxo de trabalho, ou seja, no nosso contexto, o fluxo que os documentos passam dentro do processo organizacional.
- Antes do surgimento da GED, o Workflow documental era muito custoso, complexo, demorado e gerava retrabalho, como visto em transparências anteriores.
- Atualmente, a GED melhorou enormemente o fluxo de trabalho e informações, guiando os documentos digitalizados através da LAN da empresa e permitindo ou negando acesso aos documentos pelos funcionários envolvidos na aquisição da informação presente nestes documentos. À seguir, veremos um esquema comparativo do Workflow antes e depois da GED

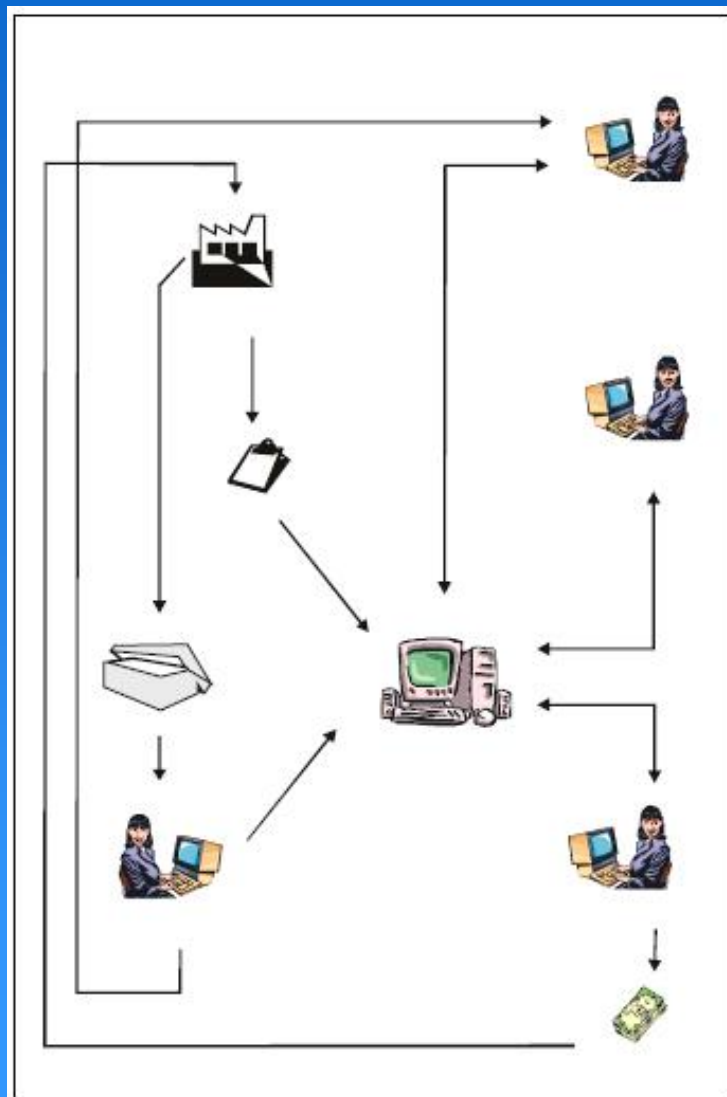
Workflow Antes da GED



Workflow inicial de uma organização,

adaptado de (D'ALLEYRAND, 1995)

Workflow Depois da GED



Workflow reprojetoado,
Adaptado de (D'ALLEYRAND, 1995)

Aspectos legais sobre documentos eletrônicos

- **Digitalizar e guardar o original.** Assim, estaremos utilizando documentos importantes no nosso fluxo de documentos e estaremos preservando o original em local seguro, e que ofereça um custo mais baixo do que os espaços da organização.
- **Digitalizar e microfilm.** Existem leis que amparam os documentos em microfilme e que não amparam documentos digitais. Assim, ao digitalizar, podemos conservar uma cópia do documento microfilmada para uso posterior, se necessário. Assim, economizaremos uma boa quantidade de espaço de armazenamento, já que os microfilmes são menos espaçosos que o papel.
- **Digitalizar e destruir o original.** Se existem leis que amparam a cópia digital de um documento, ou se o documento não possui nenhum valor legal, pode-se destruir o original, se for de vontade da organização.

GED – Exemplos de aplicação

- Programa de Gestão Documental da Justiça Federal Brasileira -
<http://www.jf.jus.br/portal/gestaodocumental/index.html>
- TJ-RN - <http://www.tjrn.jus.br:8080/sitetj/>
- Portal Capes -
<http://www.periodicos.capes.gov.br/portugues/index.jsp>
- Biblioteca Nacional Digital -
<http://www.bn.br/bndigital/>
- Google – <http://www.google.com>

Custo de Implantação da GED

- Geralmente, este investimento fica entre \$15,000 a \$20,000 dependendo da capacidade de armazenamento requerida, a velocidade do scanner e o custo do próprio software de GED, isso para empresas de médio e grande porte ou instituições governamentais que necessitam digitalizar um grande volume de documentos impressos (ex: Tribunais de Justiça).
- Em empresas de pequeno porte, um bom multifuncional resolve a contento.

Porque as Empresas Implantam a GED

- A humanidade gerou a mesma quantidade de informações nos últimos 50 anos que nos 5 mil anteriores. E duplicará esse número entre os próximos 18 e 36 meses.
- No ano 2010 a informação duplicará a cada 11 horas.
- Cada vez mais geramos documentos em papel. Essa avalanche de papel gera, a cada dia, maiores problemas, por exemplo:
 - Uma árvore é gasta para gerar cerca de 1.000 folhas de papel A4.
 - Um executivo gasta em média quatro semanas por ano procurando documentos.
 - Em média, faz-se 19 cópias de cada documento.
 - Gasta-se US\$ 250,00 para recriar cada documento perdido.

Porque as Empresas Implantam a GED

Sete Principais Razões (benefícios)

1. Fator diferencial competitivo.
2. Absoluto controle dos processos de negócio.
3. Diminuição no tempo de tramitação dos documentos.
4. Eliminação dos riscos de extravios de documentos.
5. Possibilidade de um mesmo documento ser examinado, simultaneamente, por várias pessoas e até mesmo diversos departamentos.
6. Diminuição dos custos operacionais.
7. Aumento da produtividade que pode chegar a 200%.
8. Preocupação com aspectos de preservação ambiental.

Aplicações Empresariais de um Sistema GED

- Apoio ao gerenciamento do conhecimento, ERP, CRM, comércio eletrônico e outras tecnologias;
- Apoio aos processos de fiscalização;
- Apoio documental aos sistemas de GIS;
- Arquivos de recortes de jornais e revistas - Clipping;
- Atendimento a clientes de serviços utilitários: telefonia, energia elétrica e outros;
- Atendimento aos clientes de banco: extratos de conta corrente, aplicações por exemplo;
- Automação de cartórios;

Aplicações Empresariais de um Sistema GED (cont.)

- Bibliotecas digitais;
- Cartões de assinatura;
- Catálogos de peças e listas de preços;
- Contratos de câmbio;
- Contratos de financiamento e leasing;
- Controle completo de compras. Do pedido à entrega do produto;
- Controle de bilhetes de companhias aéreas;
- Controles de documentos de arrecadação, impostos, taxas, multas em organismos do
- governo;
- Conversão de acervos históricos;
- Conversão de sistemas micrográficos;
- Depósitos e pagamentos na retaguarda das agências bancárias;
- Desenhos de engenharia e relatórios técnicos;
- Disponibilização ampla de documentos oficiais. Por exemplo, diários oficiais;
- Documentação administrativa de hospitais;

Aplicações Empresariais de um Sistema GED (cont.)

- Documentação cadastral e societária de clientes;
- Documentação da logística de transporte;
- Documentação de auditoria;
- Documentação de consórcios;
- Documentação dos sistemas de qualidade - ISO 9000 por exemplo;
- Documentação e acompanhamento do ciclo de vida do produto;
- Documentação e relatórios contábeis e financeiros;
- Documentos de escritório de modo geral: Word, Excel, Power Point e outros;
- Documentos e processos de tribunais;
- Documentos em geral das polícias civis, militares, DETRAN e outros;
- Documentos em geral de instituições de ensino ;

Aplicações Empresariais de um Sistema GED (cont.)

- Forms Processing - Processamento de Formulários;
- Gerenciamento da documentação em benefícios. Fundos de Pensão por exemplo;
- Gerenciamento de contratos em geral;
- Gerenciamento de correspondência, fax, e-mail e outros veículos;
- Gerenciamento de ordens de serviço;
- Gerenciamento de processos de concessão;
- Processamento de cheques. Da consulta à compensação;
- Processos de crédito imobiliário;
- Processos de importação e exportação;
- Prontuários das áreas de recursos humanos, incluindo recrutamento e seleção;
- Prontuários de pacientes em hospitais;
- Resultados de exames laboratoriais;
- Seguradoras: apólice, sinistro até a indenização;

GED – Aspectos Técnicos

Arquitetura Tradicional de Sistema GED

- um scanner,
- um PC rápido para a escanerização e indexação,
- um servidor com sistema operacional de rede ,
- um jukebox (sistema robótico de armazenamento. Exemplo – jukebox das organizações globo) pequeno para armazenamento de imagem (utilizado em grandes empresas), e
- um software de GED.

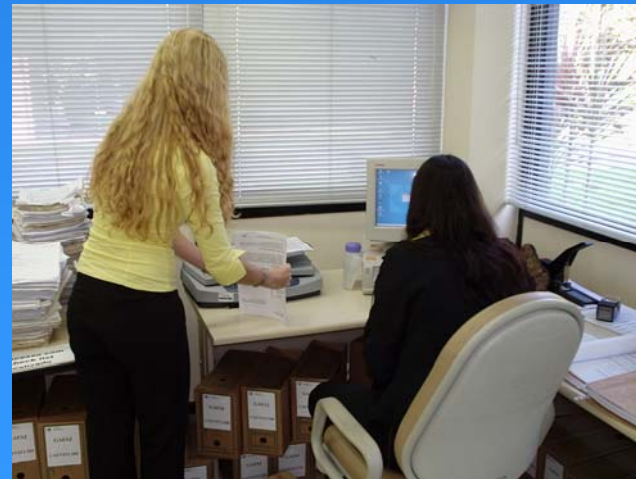
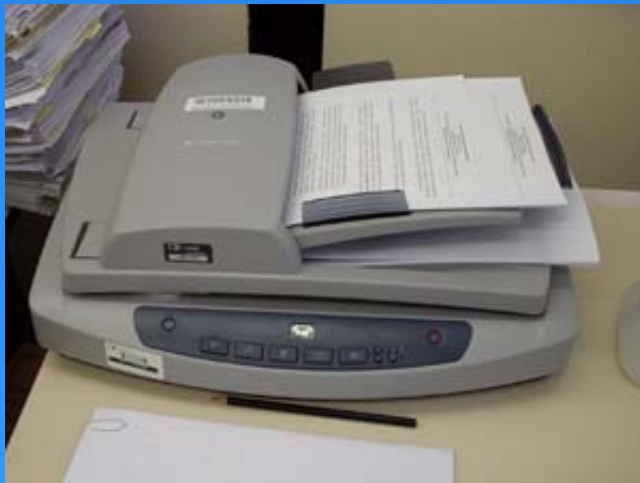
Digitalização de Documentos



Criação de Centrais de Digitalização de documentos

Planejamento caso a caso

Centrais podem ser temporárias ou permanentes



Distribuição de Arquivos Eletrônicos



- Dossiês funcionam como arquivo de segurança dos documentos considerados vitais

- Podem ser acessados externamente, enviados eletronicamente ou gravados em memória secundária



- O compartilhamento pode ser realizado por um software de GED on-line, em LAN e/ou WAN (Internet)

GED – Formas Principais de Armazenamento

- Em arquitetura Cliente/servidor, utilizando um SGBD do lado do servidor e a aplicação (software GED) do lado do cliente
- Disco magnético rígido (HDD)
- Disco ótico (não recomendado – acesso lento)
- Memória Flash (pen drives, cartão de memória)
- Fita magnética (mais utilizada no backup das informações).

Digitalizando documentos

- Um procedimento simples e eficiente de se converter documentos antigos ou sem sua parte digital em documento digital é através da sua digitalização. Ela é feita via um scanner simples ou profissional (visto anteriormente). À seguir, demonstraremos como digitalizar documentos e armazená-los de forma padrão e universalmente aceita em qualquer Sistema Operacional

Digitalizando documentos - passos

1. Insira o documento no scanner, com o cuidado de mantê-lo alinhado
2. Através do programa fornecido pelo fabricante do scanner, inicie o processo de digitalização desejada. Os processos mais comuns são:
 - a) **Digitalização de textos (OCR)** – processo mais complexo, onde o texto presente no documento impresso é convertido em caracteres que podem ser manipulados pelo processador de textos instalado no computador. Esse procedimento nem sempre funciona a contento pois, dependendo do estado do documento, o software do scanner não consegue interpretar bem os caracteres impressos, gerando um texto, muitas vezes despadronizado ou não legível
 - b) **Digitalização de imagens** – processo simples, onde todo o documento impresso é convertido em imagem, que pode ser salva nos formatos mais comumente utilizados, tais como .jpg, .gif, .bmp e outros. Tem como principal vantagem a reprodução fidedigna do documento digitalizado, porém leva como desvantagem o fato de não ser possível sua posterior edição. Alguns programas ainda conseguem reconhecer o texto no meio do arquivo e permitir que o mesmo seja selecionado e editado.
 - c) **Digitalização mista – texto (OCR) e imagens** – neste caso, o software combina o reconhecimento óptico de caracteres – OCR – nos textos e salva as imagens. Neste caso, o resultado pode ser imprevisível, principalmente pelo descrito no item a).
3. Uma vez findo o processo de digitalização, podemos escolher em qual programa iremos visualizar o documento digitalizado. Alguns programas, como o Adobe Acrobat e os do pacote MS-Office ainda permitem interagir diretamente com o software do scanner, sendo possível que o documento seja digitalizado e transferido diretamente do mesmo, através da opção Adquirir, constante no menu Arquivo, geralmente.

Protegendo direitos autorais – Criando documentos em .PDF

- Além de ser uma forma de garantir os direitos autorais de um documento digital, arquivos no formato do Adobe Acrobat (.pdf) matém todas as características originais do documento convertido, inclusive possibilitando que o mesmo seja lido em qualquer computador que possua um leitor de arquivos em .pdf.
- Neste nosso tutorial, iremos utilizar, para gerar o arquivo em .pdf, o doPdf e, para ler o arquivo convertido, o Adobe Acrobat Reader.
- Vale salientar que a versão completa do Adobe Acrobat, além de permitir a digitalização de documentos e conversão de documentos para o formato .pdf, ainda insere segurança no mesmo, evitando que seu conteúdo seja total ou parcialmente copiado, bem como proíbe a sua impressão, se for o caso.

Protegendo direitos autorais – Criando documentos em .PDF

1. Abra o documento a ser convertido (pode ser uma página da internet, uma apresentação no PowerPoint, um texto no Word, etc)
2. Uma vez aberto, vá no menu arquivo/imprimir
3. Selecione, como impressora, a impressora *doPdf*
4. Confirme a forma e a formatação da impressão e confirme, para “imprimir”
5. Na sequencia, informe a pasta e o nome do arquivo a ser convertido para .pdf (o próprio dopdf já sugere o mesmo nome do arquivo original)
6. Confirme. Neste momento, o doPdf realiza a conversão do arquivo abrindo-o, posteriormente, no Adobe Acrobat Reader pra sua visualização

Sites e softwares de GED

- Software de GED -
<http://www.estec.com.br/produtos-e2doc.php>
- Hardware e Software –
<http://www.lasersystems.com.br/ged.html>

OBRIGADO!!!