

**ESCOLA SUPERIOR ABERTA DO BRASIL – ESAB
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM
ENGENHARIA DE SISTEMAS**

ALISSON ALAN LIMA DA COSTA

**ANÁLISE SOBRE A UTILIZAÇÃO DO GERENCIAMENTO
ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS (GED) NAS EMPRESAS
BRASILEIRAS**

**VILA VELHA - ES
2010**

ALISSON ALAN LIMA DA COSTA

**ANÁLISE SOBRE A UTILIZAÇÃO DO GERENCIAMENTO
ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS (GED) NAS EMPRESAS
BRASILEIRAS**

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas da Escola Superior Aberta do Brasil como requisito para obtenção do título de Especialista em Engenharia de Sistemas, sob orientação da Prof.^a Beatriz Christo Gobbi.

**VILA VELHA - ES
2010**

ALISSON ALAN LIMA DA COSTA

**ANÁLISE SOBRE A UTILIZAÇÃO DO GERENCIAMENTO
ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS (GED) NAS EMPRESAS
BRASILEIRAS**

Monografia aprovada em ____ de _____ de 2010

Banca Examinadora

**VILA VELHA - ES
2010**

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, pela força e superação nos momentos de dificuldade e por permitir mais uma conquista na minha trajetória.

Aos meus pais, que são a minha fonte de garra e força para superar os momentos de dificuldades.

À minha esposa, Iliane Sandrelli, pelo carinho, amor, compreensão, confiança e o enorme apoio para conseguir conquistar mais essa vitória na minha vida.

Aos meus irmãos Costa Neto e Alan Glaydson, pela amizade e prestatividade.

E aos colegas do trabalho pelo incentivo e apoio durante o desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

O cenário tecnológico está evoluindo rapidamente, e seguindo esse ritmo vêm as empresas ou organizações brasileiras. A mudança de postura dessas empresas provoca um dinamismo na forma de produzir informações documentais. Esse processo tem resultado na estocagem desordenada de documentos, pois em muitos casos a produção é tão grande que os repositórios não suportam a demanda. Como consequência, surgem dificuldades de busca e armazenamento desses documentos. Para solucionar este problema surge a tecnologia de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), que é um sistema de grande poder de organização de documentos, que tem como objetivo eliminar acúmulo de papel (temporários e inativos) e aprimorar a consulta seguindo os avanços tecnológicos. Diante dessa realidade, este trabalho tem como principal tarefa, a partir de uma revisão bibliográfica, analisar a utilização da tecnologia GED aplicada às empresas brasileiras, com base nos benefícios decorrentes de sua implantação. Dentre eles, temos: economia com papel, redução do espaço físico interno nas empresas, facilidade na consulta, aumento na integridade do arquivo, além de fácil manutenção e backup do acervo para evitar possíveis perdas.

Palavras-Chave: Tecnologia, Empresas Brasileiras e Gerenciamento Eletrônico de Documentos.

LISTA DE FIGURAS

Figura – 1: Ciclo de vida dos documentos.....	23
Figura – 2: Representação de um documento composto no contexto de GED...	27
Figura – 3: Passos da Digitalização de Documentos.....	28
Figura – 4: Funções do <i>Document Management</i> - <i>DM</i>	36
Figura – 5: Etapas do <i>Document Imaging</i> para documentos em papel.....	37
Figura – 6: Aplicações de processos.....	40
Figura – 7: Ciclo de implantação de GED.....	45

LISTA DE QUADROS

Quadro – 1: Mídias x Condições Ambientais x Durabilidade.....	18
Quadro – 2: Periodicidade/Prazo dos Documentos.....	20
Quadro – 3: Comparação entre atividades de recuperação de documentos em papel e GED.....	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIIM	Association for Information and Image Management Internacional
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
C2B	Consumer to Business
C2C	Consumer to Consumer
CDIA	Certified Document Imaging Architect
CENADEM	Centro Nacional de Desenvolvimento do Gerenciamento da Informação
COLD	Computer Output to Laser Disk
CRM	Customer Relationship Management
DI	Document Imaging
DM	Document Management
EDI	Electronic Data Interchange
EPN	Engenharia de Processos de Negócios
ERM	Enterprise Report Management
ERP	Enterprise Resource Planning
GED	Gerenciamento Eletrônico de Documentos
IDC	International Data Corporation
MP	Modelagem de Processos
PGI	Processo de Gestão da Informação
SCM	Supply Chain Management

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1. MOTIVAÇÃO.....	12
1.2. OBJETIVOS.....	12
1.2.1. Objetivo Geral.....	12
1.2.2. Objetivos Específicos.....	13
1.3. JUSTIFICATIVA.....	13
1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO.....	14
1.5. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	14
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1. DOCUMENTO.....	15
2.1.1. Conceito de documento.....	15
2.1.2. Armazenamento dos documentos.....	16
2.1.3. Periodicidade/Prazos dos documentos.....	19
2.1.4. Organização dos documentos.....	21
2.1.5. Ciclo de vida dos documentos.....	22
2.2. GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS (GED).....	24
2.2.1. Definição de GED.....	24
2.2.2. Princípios da técnica GED.....	27
2.2.3. Características do GED.....	28
2.2.4. Vantagens da utilização do GED.....	29
2.2.5. Desvantagens do GED.....	30
2.2.6. Diferenças funcionais entre documentos de papel e GED.....	30
3. O MERCADO DE GED.....	32
3.1. APLICABILIDADES DO GED.....	32
3.3.1. Áreas de aplicação de GED.....	34
3.3.1.1. Saúde.....	34
3.3.1.2. Jurídica.....	34
3.3.1.3. Contábil.....	35

3.2. TECNOLOGIAS CORRELATAS DO GED.....	35
3.3. GED INTEGRADO À ENGENHARIA DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS..	39
3.4. GED E EMPRESAS BRASILEIRAS.....	40
3.4.1. O GED no Brasil.....	41
3.4.2. Problemas enfrentados pelas empresas brasileiras.....	43
3.4.3. Porque utilizar a tecnologia GED?.....	45
3.4.4. Dificuldades de aplicar tecnologias GED.....	46
4. BENEFÍCIOS DO GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS..	48
4.1. BENEFÍCIOS QUALITATIVOS DE GED.....	49
4.1.1. Aumento da produtividade e redução de custos.....	49
4.2. BENEFÍCIOS QUANTITATIVOS DE GED.....	49
4.2.1. Redução no volume do estoque.....	50
5. ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE GED NO ÂMBITO ORGANIZACIONAL BRASILEIRO.....	51
5.1. CENÁRIO ATUAL DE EMPRESAS COM TECNOLOGIA GED.....	52
5.2. MUDANÇAS DECORRENTES DO GED.....	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

1. INTRODUÇÃO

A produção de informações feitas por empresas e organizações está se processando de forma muito rápida na atualidade. Torna-se de suma importância que tais informações sejam geradas em documentos¹ na forma de papel, pois mediante o surgimento de necessidades posteriores de consulta, seja possível a aquisição e absorção do conhecimento de tais dados.

A grande prioridade de empresas e organizações é provê atendimentos, serviços e informações, a seus clientes, de maneira ágil e prática. Porém, com a produção de documentos gerados em excesso, torna-se complexo colocar esse processo em prática. Além disso, ocorre a demora no atendimento, insatisfação dos clientes em relação ao fornecimento de serviços e a falta de cuidado no armazenamento de documentos de papel.

Para tanto, surge uma tecnologia de gerenciamento eletrônico de documentos (GED), que tem como propósito: facilitar o gerenciamento, o armazenamento, a localização e a recuperação de documentos, que inicialmente são produzidos em forma de papel, mas posteriormente são armazenados em suporte digital para possibilitar a empregabilidade dessa tecnologia.

Com a utilização dessa técnica, uma empresa reduz gastos com a manutenção e localização de documentos informacionais. Entretanto, para implantar a tecnologia GED é preciso tomar medidas preventivas, evitando a ocorrência de problemas de insatisfação ou insucesso no seu uso. Tais problemas surgem devido à falta de análise das reais necessidades da empresa, pois muitas vezes ocorrem casos em que a tecnologia implantada não atende à demanda encontrada na organização. A partir dessas análises de prevenção, o resultado será positivo em relação à satisfação de empresários e clientes, a qualidade das atividades administrativas e dos serviços.

A aplicação de gerenciamento eletrônico de documentos tem como fator chave estabelecer diretrizes que visam atingir níveis mais altos de produtividade,

¹ Qualquer base de conhecimento, fixada materialmente e disposta de maneira que se possa utilizar para consulta, estudo, prova, etc.

praticidade e qualidade para atender a evolução tecnológica presente no setor empresarial.

Diante desse contexto, onde se busca a qualidade em produção e conservação de documentos e em atividades diárias das empresas, este trabalho, a partir de uma breve pesquisa exploratória, visa contribuir para o conhecimento da utilização e dos resultados reais da tecnologia de GED quando aplicada às empresas brasileiras.

1.1 MOTIVAÇÃO

No Brasil, existem empresas que diariamente produzem inúmeros documentos, tais como relatórios, documentos processuais, conteúdo relativo a projetos, etc. Com isso percebe-se que são muitas informações documentais sendo produzidas e acumuladas em processo contínuo, dificultando não somente o armazenamento destes documentos, mas também a busca por eles.

Diante dessa problemática, a presente pesquisa foi desenvolvida a partir da seguinte indagação: *Existe tecnologia que pode ser utilizada pelas empresas brasileiras para otimizar a busca, o armazenamento e a recuperação de documentos?*

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo deste trabalho é analisar a importância da utilização da tecnologia GED, aplicada nas empresas brasileiras, a partir de conceitos, princípios, características e vantagens que positivamente as influenciaram na usabilidade da gestão eletrônica de documentos.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos a serem atingidos neste trabalho estão descritos de forma detalhada a seguir:

- Realizar uma fundamentação teórica sobre o termo documento e a técnica de gerenciamento eletrônico de documentos. Serão abordadas peculiaridades dos dois termos. Sobre o termo estudar conceitos, princípios, características e vantagens da técnica de gerenciamento eletrônico de documentos;
- Abordar as aplicabilidades do sistema GED, as áreas de atuação contempladas pela técnica, também será dado destaque às tecnologias que compõe o GED, bem como sua integração à engenharia de processos;
- Mostrar o relacionamento entre GED e empresas brasileiras, a situação da tecnologia no Brasil, além disso, identificar os problemas e as dificuldades que as empresas brasileiras enfrentam com a tentativa de implantação da tecnologia de gerenciamento eletrônico de documentos;
- Destacar os benefícios qualitativos e quantitativos que a tecnologia GED proporciona às organizações;
- Analisar a utilização do GED no âmbito organizacional brasileiro, focando em uma empresa, que dispõe de serviços de gerenciamento de documentos, e em uma área que obteve grandes avanços com a disseminação da tecnologia.

1.3 JUSTIFICATIVA

Este estudo visa contribuir para a pesquisa sobre GED reunindo conceitos, diretrizes e métodos desenvolvidos e explorados por autores renomados na área que esclarecem a importância dessa tecnologia nas empresas brasileiras, sobretudo, em relação ao sucesso e à sobrevivência dessas organizações que priorizam serviços ágeis e de qualidade para seus clientes. Além disso, a experiência de empresas pode demonstrar limitações tecnológicas ou de

ordem financeira que precisam ser estudadas para posteriores discussões e melhoramentos por profissionais e estudantes dessa área tecnológica.

1.4 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

Este documento está dividido em capítulos, que por sua vez estão divididos em seções e subseções. Cada capítulo possui uma abordagem relevante aos objetivos do trabalho.

No Capítulo 2 é apresentada uma fundamentação teórica abordando as particularidades: do termo documento e da técnica Gerenciamento Eletrônico de Documentos. Mais precisamente,

No Capítulo 3 são apresentadas as aplicabilidades de um sistema de GED dando ênfase às áreas de implantação, as tecnologias que compõe o sistema e a importância da integração do GED com a Engenharia de Processos.

No Capítulo 4 são mensurados os benefícios que a tecnologia GED oferece às organizações brasileiras, enfatizando a produtividade, os custos e a melhoria no espaço físico onde os documentos são armazenados.

No Capítulo 5 é feita uma análise sobre a atuação do GED no âmbito organizacional brasileiro, mostrando as empresas que utilizam a técnica e como elas progrediram com a sua implantação.

Por fim no capítulo 6 são dadas as considerações finais desta pesquisa.

1.5 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este trabalho tem como método de pesquisa a revisão bibliográfica, visando adquirir conhecimento sobre a temática citada, e especificamente realizando uma pesquisa exploratória através de livros, artigos e internet.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O surgimento de normas em relação à gestão documental (criação, manipulação e arquivamento) de documentos eletrônicos nas organizações, é oriundo do processo normativo criado há muitos anos, onde se utilizava apenas métodos tradicionais de gerenciamento de documentos. Atualmente, com o surgimento de mais normas, leis e seguido do auxílio de tecnologias, a maneira de gerenciar as informações documentais nas organizações ficou mais diversificada e fácil.

Com base no contexto apresentaremos neste capítulo, os aspectos relacionados à tecnologia GED, como definição, princípios da técnica, características, vantagens e desvantagens. Como a técnica GED está relacionada diretamente a documento, é necessário antes, apresentar algumas peculiaridades sobre este meio de armazenar informações, dentre elas falaremos sobre: conceito, armazenamento, periodicidade/prazos, organização e ciclo de vida. Para estudar sobre documento e técnica de gerenciamento eletrônico de documentos, respectivamente, utilizaremos um referencial teórico que dá o embasamento fundamental para a pesquisa.

2.1 DOCUMENTO

Instrumento fundamental em toda e qualquer organização, pois é nele que temos a base ou fonte de toda informação ou dado, como: livro, revista, jornal, etc. A seguir, serão apresentadas as principais particularidades de documento, descritas no início deste capítulo.

2.1.1 Conceito de Documento

Conforme Indolfo, Campos e Oliveira (1995), o termo documento pode ser definido como uma fonte de informação registrada em um suporte material que pode ser utilizado para consulta com fins de estudo, prova e pesquisa, pois comprovam fatos, fenômenos, formas de vida e até pensamentos do homem em uma determinada época ou lugar.

Com base em Cunha (apud ARAUJO e COELHO, 2009, p. 3), documento é:

Informação registrada, produzida ou recebida no início, condução ou conclusão de uma atividade individual ou organizacional, e que compreende conteúdo, contexto e estrutura para fazer prova dessa atividade. [...] Informações registradas, independentes do suporte, produzida ou recebida no decorrer das atividades de uma instituição ou pessoa, dotada de organicidade, que possui elementos constitutivos suficientes para servir de prova dessas atividades.

Segundo Fantini (2001, p.30) documento é definido como:

Um conjunto de informações (em meio eletrônico ou não) que agrega dados estruturados, semi-estruturados e não-estruturados e que representam o conhecimento produzido ao longo de um processo da organização.

Esses três modelos de dados mencionados por Fantini configuram todo tipo de informação produzida na empresa, que por sua vez, mediante a política administrativa seguida na corporação, determina por quanto tempo um dado ou informação pode manter-se armazenado ou arquivado.

Com base nesse pensamento, foram constatadas diferenças entre os dados formatados (encontrados em arquivos de computador, bases de dados, relatórios e aplicações) e os documentos. A principal diferença é que o primeiro serve para as funções de registro, como armazenamento e recuperação de informações sobre o estado de um processo, enquanto que o segundo serve para armazenar informações de caráter gerencial e estrutura das atividades realizadas pela organização.

2.1.2 Armazenamento dos documentos

As formas de armazenamento de dados em documentos dependem unicamente do tipo ou característica do documento.

Para Fantini (2001), em relação ao tipo, encontramos diversas formas como: “[...] facsimiles, e-mails, arquivos de processadores de texto, planilhas, documentos em papel, vídeo e áudio, microfilmes, formulários HTML, relatórios, informação de EDI (*Electronic Data Interchange*) e outros”. Estes documentos são considerados como a base para a comunicação entre as

peças e os processos de negócios. Desta forma, muitas pessoas criam, modificam ou visualizam esses documentos diariamente em uma organização, embora não sejam usados exclusivamente por indivíduos.

Segundo Indolfo, Campos e Oliveira (1995), através de seus diversos elementos, formas e conteúdos, os documentos podem ser caracterizados quanto ao gênero, a espécie e a natureza do assunto.

Quanto ao gênero, os documentos podem ser definidos por seu aspecto de representação em diferentes suportes:

- **Documentos Textuais:** São documentos manuscritos, datilografados, digitados ou impressos;
- **Documentos Cartográficos:** São documentos em formatos e dimensões variadas, contendo representações geográficas, arquitetônicas ou de engenharia. EX: mapas, plantas e perfis;
- **Documentos Iconográficos:** São documentos em suporte sintéticos contendo imagens estáticas. EX: fotografias (contempla os negativos fotográficos), desenhos e gravuras.
- **Documentos Filmográficos:** São documentos em películas cinematográficas e fitas magnéticas de imagem (tapes), conjugadas ou não a trilhas sonoras, com bitolas e dimensões variáveis, contendo imagens em movimento. EX: filmes e fitas vídeomagnéticas.
- **Documentos Sonoros:** São documentos com dimensões e rotações variáveis, contendo registros fonográficos. EX: discos e fitas áudiomagnéticas.
- **Documentos Micrográficos:** São documentos em suporte fílmico resultante da Microreprodução de imagens, mediante utilização de técnicas específicas. EX: rolo, microficha, cartãojanela.

- **Documentos Informáticos:** São documentos produzidos, tratados e armazenados em computador. EX: disco flexível (disquete), disco rígido (winchester) e disco óptico.

Dentre as formas de representação de documentos citadas nesta subseção, destacamos os documentos informáticos, que têm como característica fundamental a digitalização, pois são trabalhados digitalmente para que possam ter seu ciclo de vida maior do que os documentos tratados de forma comum.

Conforme Avedon (1999), a preservação das informações em documentos digitalizados pode durar por até 200 anos. O que determinará o tempo de conservação das informações são o tipo de mídia de armazenamento e as condições ambientais. Abaixo apresentamos um quadro demonstrativo das mídias de armazenamento.

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

Quadro 1: Mídias x Condições Ambientais x Durabilidade.
Fonte: Adaptado de Avedon (1999).

Quanto à espécie, os documentos podem ser caracterizados pelo seu aspecto formal, ou seja, as espécies documentais são definidas em razão da natureza dos atos que lhes deram origem, ou em razão à forma de registro de fatos.

- **Atos Normativos:** São regras e normas expedidas por autoridades administrativas. Ex: medida provisória, decreto, estatuto, regimento, regulamento, portaria, entre outros.
- **Atos Enunciativos:** São os opinativos, que esclarecem os assuntos, visando a fundamentar uma solução. EX: parecer, relatório, voto.
- **Atos de Assentamento:** São configurados por registros, consubstanciando assentamento sobre fatos ou ocorrências. EX: apostila, ata, termo, auto de infração.
- **Atos Comprobatórios:** São os que comprovam assentamentos, decisões etc. EX: traslado, certidão, atestado, cópia autenticada ou idêntica.
- **Atos de Ajuste:** São representados por acordos em que a administração pública (Federal, Estadual, do Distrito Federal ou Municipal) é parte. EX: tratado, convênio, contrato, etc.
- **Atos de Correspondência:** Objetivam a execução dos atos normativos em sentido amplo. EX: aviso, ofício, carta, memorando, mensagem, edital, intimação, entre outros.

Quanto à natureza do assunto, os documentos podem ser ostensivos ou sigilosos. A classificação de ostensivo é dada aos documentos cuja divulgação não prejudica a instituição, podendo ser de domínio público. Consideram-se sigilosos os documentos que, pela natureza de seu conteúdo, devam ser de conhecimento restrito, e, portanto, requeiram medidas especiais de salvaguarda para sua custódia e divulgação.

2.1.3 Periodicidade/Prazos dos Documentos

Em uma organização, existem documentos em forma de papel sendo gerados a todo instante, e eles também possuem uma periodicidade ou durabilidade na questão do armazenamento.

Com base em Fantini (2001, p.17), a periodicidade dos documentos:

É definida de acordo com as necessidades burocráticas do processo administrativo, ou, são regidas por uma legislação específica que determina por quanto tempo devem ser guardados e deixados à disposição de uma eventual auditoria pelos órgãos competentes.

A questão do prazo de armazenamento é um assunto bastante relevante, pois muitas empresas brasileiras conhecem os regimentos aplicados ao tempo que se pode guardar documento de papel, porém não implanta essas regras. De acordo com a legislação, os documentos devem ser guardados pelos seguintes períodos, conforme quadro abaixo:

Prazo	Tipo de Documento
3 Anos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caged – Cadastro geral de admitidos e demitidos ✓ Folha de votação da CIPA
5 Anos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atestado Médico ✓ Aviso de débito e crédito ✓ Aviso e recibo de férias ✓ Aviso prévio ✓ Balancete ✓ Carta de Advertência ✓ Cartão de Ponto ✓ Comunicação de dispensa ✓ Conhecimento de frete ✓ Conta de Água, Luz e telefone ✓ Contrato de Estágios ✓ Contribuição Sindical ✓ DAR-Documento Arrecadação Estadual ✓ Despesas de Viagens ✓ DIRF-Declaração Imposto de Renda na Fonte ✓ Duplicata a Pagar ✓ Duplicatas Recebidas ✓ Extratos Bancários ✓ ICMS-Guia de recolhimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços ✓ IPI-Imposto sobre Produtos Industrializados ✓ IPTU-Imposto Predial Territorial Urbano ✓ IPVA-Imposto sobre Veículos Automotores ✓ IRPF-Imposto de Renda Pessoa Física ✓ ISSQN-Imposto sobre serviços de qualquer natureza ✓ ITR-Imposto Territorial Rural ✓ Livro Registro de Entradas ✓ Livro Registro de Inventário ✓ Livro Registro de Saídas ✓ Livro Registro de ICMS ✓ Livro Registro de IPI ✓ Livro Razão ✓ Movimento de Caixa ✓ Notas Fiscais de Entrada, Saída e Transferência ✓ Pedido de dispensa ✓ Recibo de depósito bancário ✓ Recibo de pensão alimentícia
10 Anos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atestado de afastamento e salários ✓ Atestado de vacina ✓ Auto de infração do INSS ✓ Autorização para desconto em folha

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DARF-Documento Arrecadação Recursos Federais ✓ DCTF-Declaração Contribuição Tributos Federais ✓ Ficha salário família ✓ IRPJ-Imposto de Renda Pessoa Jurídica ✓ Lalur-Livro de apuração lucro real ✓ PIS-Programa de Integração Social. Cadastramento ✓ PIS-Guia de Recolhimento ✓ PAT-Programa de Alimentação ao Trabalhador. Guia de Recolhimento ✓ RAIS-Relação Anual de Informações Sociais ✓ Recibo de pagamento ✓ Salário educação – guia de recolhimento ✓ Salário família ✓ Salário maternidade ✓ Seguro desemprego
20 anos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adicional de periculosidade ✓ Atestado Admissional ✓ Comprovante de acidente de trabalho ✓ Contrato de trabalho ✓ Equipamento de proteção individual ✓ Processo trabalhista ✓ Rescisão contrato de trabalho
30 anos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alteração cadastral de empregado ✓ Auto de infração do FGTS-Fundo de Garantia por Tempo de Serviço ✓ AM-Autorização para movimentação conta vinculada FGTS ✓ Declaração de opção FGTS ✓ Discriminação de parcelas salário contribuição INSS ✓ Ficha financeira individual ✓ Folha de pagamento ✓ GRPS-Guia recolhimento Previdência Social ✓ Guia recolhimento FGTS ✓ Recibo de Pró-labore ✓ Relação de empregados ✓ RPA-Recibo de pagamento a autônomo
Permanente	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ata reunião da Cipa ✓ Balanço Patrimonial ✓ Dissídio Coletivo ✓ Ficha registro de empregados ✓ Livro de registro de inspeção do trabalho ✓ Livro de registro de patrimônio ✓ Livro diário

Quadro 2: Periodicidade/Prazo dos Documentos.
 Fonte: Adaptado de Fantini (2001).

2.1.4 Organização dos documentos

O termo organização é definido por Chiavenato (1999, p.23) como:

[...] um sistema de atividades conscientemente coordenadas de duas ou mais pessoas. A cooperação entre elas é essencial para a existência da organização. Uma organização somente existe quando: há pessoas capazes de se comunicarem e que estão dispostas a contribuir com ação conjunta, a fim de alcançarem um objetivo em comum.

Conforme Roncaglio et al. (apud RIBEIRO, 2008), gerenciar documentos significa racionalizar os espaços de armazenamento destes, garantindo às

empresas obter um melhor controle sobre as informações que produzem e/ou recebem. Desta forma, suas atividades operacionais ocorrerão com mais eficiência e rapidez.

A organização de documentos nas empresas é realizada na maioria das vezes com base nas características semelhantes existentes entre tais documentos. Segundo Starbird e Vilhauer (1997), a peculiaridade dos documentos está relacionada à função, processo ou atividade que eles detêm, e esse fator é fundamental e aplicável pela maioria das organizações, onde se costumam seguir uma ordem hierárquica no arquivamento de documentos, começando de um grupo para subgrupos.

As organizações possuem diversos setores ou grupos, porém alguns desses ganham destaque, dentre eles temos os ramos de: administração, contabilidade, marketing e finanças.

Dentre esses grupos, podemos destacar o setor contábil, que pode ser subdividido em contas a pagar, contas a receber, faturas, etc, e o setor financeiro, subdividido em nota fiscal de saída, nota fiscal cancelada, etc. (STARBIRD e VILHAUER, 1997).

2.1.5 Ciclo de Vida dos Documentos

Toda empresa possui um processo organizacional, e dentro deste princípio estão os inúmeros documentos de papel, produzidos e arquivados no dia-a-dia, pois fazendo parte desta norma, estes produtos têm um ciclo de vida de acordo com o processo organizacional da empresa. Desta forma, seu tempo de vida pode durar enquanto houver necessidade de uso, ou seja, através da possibilidade de pesquisa e relevância para os planos e objetivos da organização.

Em relação à produção de documentos, podemos dizer que esta atividade em uma empresa ocorre à medida que novos acontecimentos e necessidades surgem, formalizando assim, a veracidade ou legalidade destes fatos. O que

pode determinar o ciclo de vida destes documentos é o seu escopo, caracterizando uma duração longa ou temporária.

Como exemplos de documentos com ciclo de vida temporário, podemos citar os referentes a um processo de admissão de funcionários, aonde a contratação vem aliada ao documento que torna legal o ato em questão, porém este tem prazo de validade definido. Ex: Recenseadores do IBGE, pessoas contratadas para realizar o trabalho de coleta em mais ou menos (3) três meses.

Para Starbird e Vilhauer (1997, p.74) “o ciclo vital da documentação pode parecer uma seqüência linear desde a criação e gerenciamento dos documentos ao armazenamento e ocasional pesquisa, até uma eventual destruição”.

Segundo Araújo e Coelho (2009), o ciclo de vida dos documentos ocorre desde sua produção, organização, tramitação e uso até sua destinação final. Com isso, fica garantido, a eliminação criteriosa dos documentos destituídos de valor para a guarda permanente e a preservação daqueles de valor informativo probatório ou histórico. A figura 1 ilustra o percurso de atividades dos documentos:

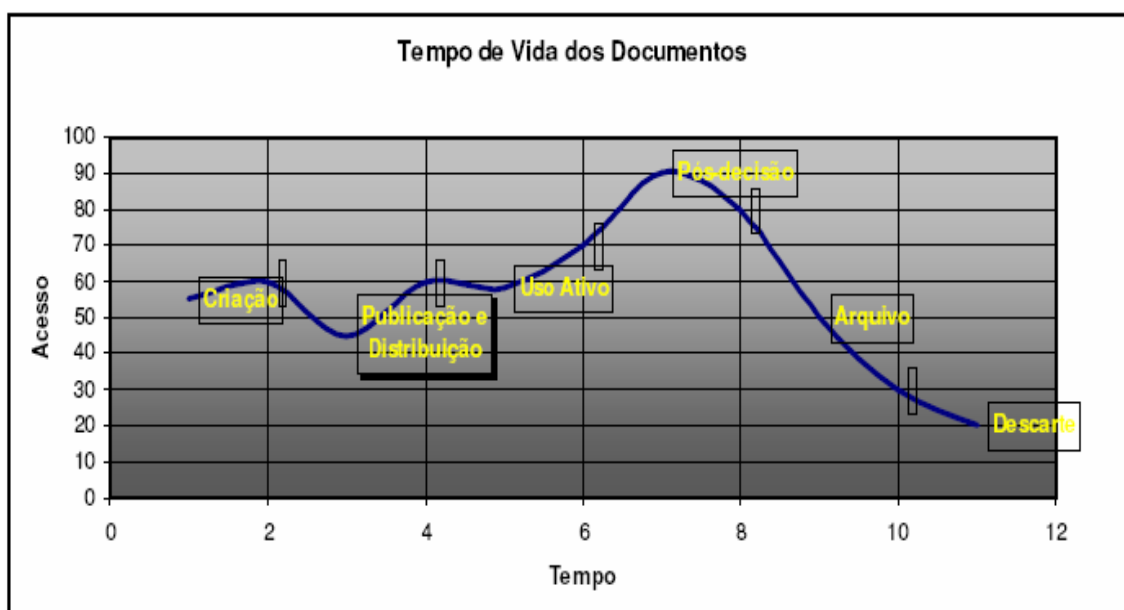


Figura 1: Ciclo de vida dos documentos.
Fonte: Dorbal (2004).

O ciclo de vida dos documentos representado na figura 1 pode ser descrito com base em Araújo e Coelho (2009):

- **Criação:** etapa onde o documento é criado, adquirido ou selecionado, ou seja, ele é criado pelo sistema ou adquirido por fontes externas ou selecionado a partir de uma fonte externa.
- **Distribuição e publicação:** o documento pode ter um uso ativo ou não, logo se não existir esse uso contínuo pode garantir o seu arquivo (físico ou eletrônico) para futura recuperação, através do armazenamento.
- **Pós-decisão:** visa ter uma organização para os documentos, onde ele também é classificado de acordo com um plano de classificação e descrição.
- **Arquivo e descarte:** temos a questão da eliminação ou conservação, a qual depende de uma avaliação da informação, onde se decide pelos prazos de retenção ou eliminação imediata.

2.2 GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS (GED)

Para estudar sobre Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) é importante conhecer o significado de cada palavra que forma o acrônimo GED, pois esse tema surgiu a partir da junção das três palavras: gerenciamento, eletrônico e documento. Nesta seção, serão apresentadas as peculiaridades da tecnologia GED, tais como: definições, princípios, características, vantagens, desvantagens e as diferenças entre documentos de papel e a técnica GED.

2.2.1 Definição de GED

De acordo com Sprague e Ralph (1995np), o termo Gerenciamento Eletrônico de Documentos define-se separadamente da seguinte maneira:

- **Gerenciamento:** refere-se à criação, armazenamento, organização, transmissão, consultas, manipulação, atualização, e eventual disposição de documentos para preencher um propósito organizacional.
- **Eletrônico:** está ligado à utilização de tecnologias de informação.
- **Documento:** entende-se como um conjunto de informações pertinentes a um tópico, estruturado para a compreensão humana, representado por

uma variedade de símbolos, armazenado e manuseado como uma unidade.

Para Koch (1998, p. 22-23), gerenciamento eletrônico de documentos é definido como a somatória de todas as tecnologias e produtos que visam a gerenciar informações de forma eletrônica. Tais informações são classificadas em três tipos:

- **Voz:** onde as informações geradas de forma verbal. Cada vez mais informações verbais estão deixando o caráter informal e assumindo importância no mundo dos negócios, como, por exemplo, pedir uma pizza, aplicação no banco e alteração na apólice de seguros, tudo por telefone.
- **Texto:** contendo informações mais formais, desde cartas a contratos, planilhas, manuais, etc.
- **Imagem:** mostra informações que não podem ser representadas nas formas anteriores (mapas, fotografias, assinaturas, etc.).

Entretanto, Avedon (1999) definiu gerenciamento eletrônico de documentos (GED) como uma configuração de equipamento, software e de recursos de telecomunicações, baseada em computador e automatizada, que armazena e gerencia imagens de documentos, e seus índices codificados, que podem ser lidas por máquinas e processadas por computador para recuperação sob solicitação.

Como pode ser observado, existem várias citações sobre a definição de GED, porém é importante ficar claro, o significado das três palavras que compõem esta tecnologia. Sobre elas podemos fazer as seguintes inferências:

- “Gerenciar” é o ato de realizar um processo, envolvendo ações;
- O termo “eletrônico” diz respeito ao meio de como se faz a ação ou execução;
- E por fim “documento” que é a matéria, o corpo a ser trabalhado.

Com base nessas informações, a tecnologia GED torna-se uma ferramenta de suma importância para as empresas brasileiras, bem como também para as pessoas que trabalham no manuseio de documentos representados na forma de papel. O termo “Documento” representa grande particularidade numa estrutura organizacional, pois é no documento que temos a base de toda a informação registrada, fitada em um suporte material com o objetivo de ser utilizada para consulta, provas, pois nele encontra-se todo o conteúdo que ratifica os fatos e execuções que foram realizadas.

A utilização da técnica GED procura sanar problemas relacionados ao armazenamento de informações existentes em documentos em forma de papel, dentre as desvantagens mais comuns encontramos:

- Acesso limitado;
- Difícil recuperação;
- Baixa segurança e integridade dos arquivos;
- Necessidade de muito espaço para alocação;
- Alto custo de manutenção destas instalações;
- Alto custo de produção e gerenciamento (pessoal alocado).

Com base nas desvantagens dos documentos citadas anteriormente, é notória a percepção de contradição com o que prima à maioria das empresas brasileiras que é a “conveniência” e o “custo/benefício”. O primeiro aspecto destaca-se com a possibilidade de ser um fator motivador para decisão tomada na aquisição de um sistema de GED, enquanto o segundo é a melhor razão para se fazer o investimento.

A seguir, na figura 2 é ilustrado um documento composto adaptado à tecnologia GED.



Texto

TÍTULO

1. INTRODUÇÃO

Há medida que o tempo passa, a produção de informações feitas por empresas e organizações está se processando de forma muito rápida. É de suma importância que tais informações sejam geradas em documentos¹ na forma de papel, pois mediante o surgimento de necessidades posteriores de consulta, seja possível a aquisição e absorção do conhecimento de tais dados. Atualmente, a grande prioridade de empresas e organizações é provê atendimentos, serviços e informações, a seus clientes, de maneira ágil e prática. Porém, com a produção de inúmeros documentos gerados repentinamente, torna-se complexo colocar esse processo em prática. E assim, ocorre a demora no atendimento, insatisfação dos clientes em relação ao fornecimento de serviços e a falta de cuidado no armazenamento de documentos de papel.

Vídeo Clipe



Gráfico

RENDIMENTO DE AVALIAÇÕES
LÍNGUA INGLESA I



ALUNOS	1ª NOTA	2ª NOTA	3ª NOTA	MEDIA FINAL
ALISSON ALAN	9,5	9,1	9,2	9,266666667
ELIANE SANDRELLI	8,8	9,5	9,0	9,1
COSTA NETO	9,3	9,0	9,6	9,3

Anotação de Voz



Objeto CAD/CAM



Planilha de Cálculo

Figura 2: Representação gráfica de um documento composto no contexto de GED.
Fonte: Adaptado de Sprague e Ralph (1995np).

2.2.2 Princípios da técnica GED

Como já foi mencionada, a tecnologia GED, surgiu para melhorar a organização informacional das empresas, pois ela provê um meio que facilmente armazena, localiza e recupera informações existentes em documentos eletrônicos. Deste conceito é possível tirar alguns princípios, dentre eles podemos dizer que a técnica GED (KAMIROSKI, 2004):

- Possui modo de gerenciamento e visualização de documentos em formato digital, seja digitalizada em processador de texto, planilha ou outro;
- Não é restrita somente a documentos acabados, no estágio final de aprovação ou com destino ao arquivo. São sistemas que, dependendo de sua necessidade, podem controlar o documento desde sua criação.

2.2.3 Características do GED

O gerenciamento eletrônico de documentos caracteriza-se por ser um instrumento que possibilita às empresas dinamizar, racionalizar e disseminar o acesso à informação e a tomada de decisão no nível estratégico das organizações (HADDAD, 2000).

Uma das características típica de gestão de documentos é a forma segura que a tecnologia trata as informações documentais das empresas, e dentre as maneiras temos a digitalização². A figura 3 mostra os passos da digitalização de documentos.

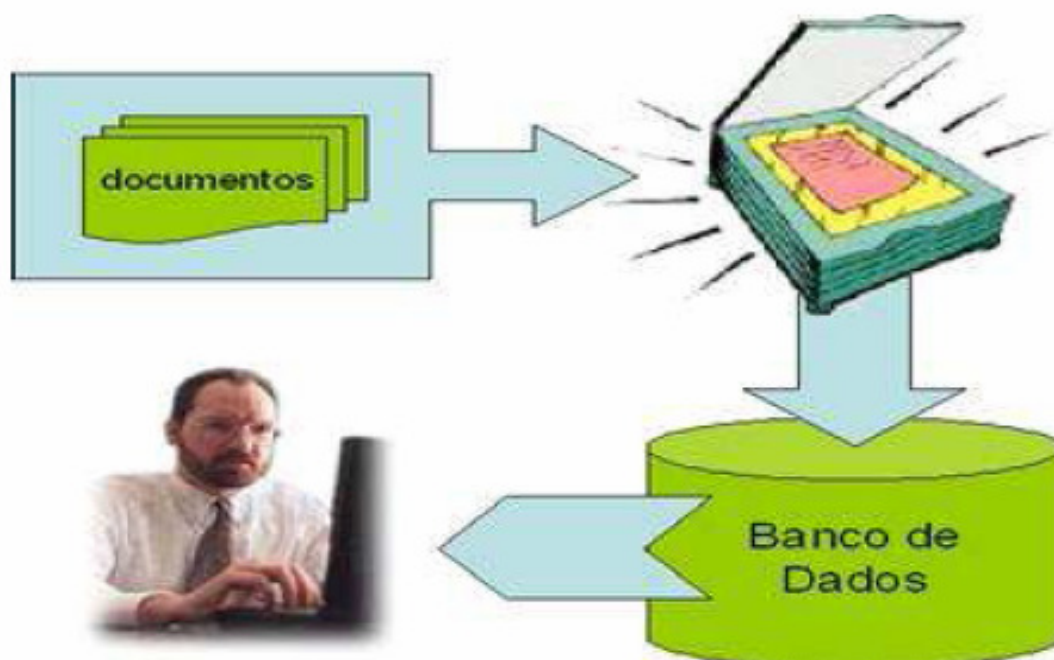


Figura 3 - Passos da Digitalização de Documentos.
Fonte: Valente (2007)

² Processo de conversão de documentos em papel ou microfilme para uma imagem digital através de um equipamento denominado *scanner*.

2.2.4 Vantagens da utilização do GED

A utilização de sistemas GED nas organizações surge devido à maneira de arquivamento de informação documental física que estas empresas realizam. Geralmente este procedimento é feito em armários que são separados por relevância e ordem alfabética. Assim, surge à necessidade de um espaço físico que garanta condições, tanto para a busca dos mesmos, quanto segurança para que não haja depreciação e perda de informação. Para tanto, a implantação do GED é feita para melhorar o tempo de busca desses documentos, economizando espaço físico em armários, os quais servem para arquivamento e acesso das informações documentais.

Com base em Sprague e Ralph (1995, np), apresentamos algumas vantagens do GED:

- A economia de papel, já que os documentos estarão disponíveis em mídia eletrônica digital, fazendo mínimo o uso do papel;
- A economia de espaço físico, pois um arquivo metálico de 4 gavetas, com capacidade de 22.000 documentos, pode ser facilmente acomodado em 1GB de espaço de disco. Um equipamento com capacidade para 186GB, ou 4 milhões de documentos, pode ser acomodado no mesmo espaço do arquivo metálico;
- A facilidade ao efetuar alguma consulta e redução do tempo de localização em grandes acervos, pois as consultas são feitas a partir de algumas palavras-chave, retornando vários documentos referentes ao assunto desejado, evitando conteúdo sem ligação com o contexto da busca.
- O aumento na integridade de arquivos, já que redundâncias seriam facilmente localizadas e tratadas;
- A alteração de qualquer documento só seria possível mediante a autorização do gerente do sistema dada ao usuário, que pode ser implementada de várias maneiras, como por exemplo, com o uso de senhas;
- A disponibilidade de um documento para vários usuários simultaneamente, que com o uso da tecnologia de redes, poderão fazer uso de um documento no mesmo momento;
- A fácil manutenção do acervo, pois o sistema assegura a organização do acervo em tempo integral, as revisões de documentos ficam muito mais fáceis e os gerentes de sistema poderão ter informações do estado de seu acervo a qualquer momento, sem ter realizar pesquisas demoradas ou específicas;
- A diminuição de perdas por arquivamento errado, já que os documentos, antes de serem inseridos no acervo eletrônico, passam por uma

classificação (indexação) que se baseia em vários aspectos do conteúdo do documento;

- A correção de erros e aumento de legibilidade de documentos. Alguns documentos de papel podem já estar na forma de cópias fotográficas ou em deterioração. Os sistemas dispõem de software de correção de imagens, tornando documentos de má qualidade melhores depois de digitalizados e tratados.

2.2.5 Desvantagens do GED

A realidade dos custos na aquisição de sistemas GED, é que eles não são baratos e sua aplicação exige muitos esforços financeiros, espaços físicos e profissionais.

Conforme Baldam, Valle e Cavalcanti (2002), alguns problemas podem surgir na implantação de sistemas GED, quando esta etapa é realizada sem uma orientação de profissionais especializados e adequados ao sistema. Segundo a fonte, a ausência de infra-estrutura apropriada, a falta de um planejamento adequado e de uma padronização no formato de armazenamento do documento no sistema são as principais causas dos problemas pós-implantação.

Segundo os autores Starbird e Vilhauer (1997, p. 88), “um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos mal planejado, pode nunca chegar a funcionar da forma pretendida ou imaginada”. Portanto, é recomendada a avaliação dos aspectos citados no parágrafo anterior, para que a escolha do software seja a correta, fazendo com que o sistema funcione como esperado, eliminando problemas posteriores.

2.2.6 Diferenças funcionais entre documentos de papel e GED

Segundo Baldam, Valle e Cavalcante (2002), as diferenças operacionais entre documentos tratados em forma de papel e pela tecnologia GED, surgem para melhorar o rendimento e a produção de milhares de empreendimentos espalhados pelo Brasil, pois é observando as distinções entre eles que as

organizações optam por melhoria (com a implantação de GED) ou por continuar com a metodologia tradicional de produzir documentos.

No quadro a seguir, serão ilustradas as principais diferenças entre papel e GED:

Atividade	Papel	GED
Capturar um documento	São armazenados em armários e pastas.	Documentos são digitalizados para gerar imagens.
Uso de mais de uma forma de armazenar documentos ou arquivos setoriais	Cópias são feitas e armazenadas em diversos arquivos.	Busca por índice de diferentes maneiras para localizar o mesmo documento. Sem limite físico.
Recuperação	Exemplo de fácil consulta: ir até a sala do arquivo, encontrar o documento, removê-lo, ir à copiadora, fazer cópia, retornar o original ao local de origem.	Ir ao computador, pesquisar pelo índice desejado, visualizar ou imprimir.
Tempos de recuperação	Desde vários minutos até semanas	Segundos
Distribuição do documento (imagem)	Malote, correio interno	Via mensagem eletrônica, própria do sistema ou e-mail.
Espaço exigido para armazenamento (documentação por m ³)	Alguns milhares	Milhões
Potencial de perda de documentos	Alta	Mínima
Impacto na infra-estrutura de computadores	Nenhum	Alto
Impacto no sistema atualmente em uso	Nenhum	Potencialmente alto – pode requerer revisão de processos.

Quadro 3: Comparação entre atividades de recuperação de documentos em papel e GED.
Fonte: Adaptado de Baldam, Valle e Cavalcante (2002)

Com base no quadro acima, percebemos que os aspectos velocidade e praticidade são primordiais nas execuções diárias de tarefas realizadas nas empresas ou organizações.

3. O MERCADO DE GED

Neste capítulo serão apresentadas as aplicabilidades de um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos, bem como as tecnologias que compõe a gestão de documentos.

3.1 APLICABILIDADES DO GED

Segundo o Cenadem – Centro Nacional de Desenvolvimento do Gerenciamento da Informação (2007) existem muitas aplicabilidades de GED, pois o objetivo de uma empresa ter um sistema de GED, não é somente guardar arquivos eletrônicos, mas também ser capaz de ter em suas mãos o poder de gerenciar todo o capital intelectual da empresa. Como aplicabilidade do GED tem-se:

- 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;
- 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 e 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;
- 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, detrans e outros;
- Documentos em geral de instituições de ensino;
- *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;

3.1.1 Áreas de aplicação do GED

Segundo a WSCOM (2010, np), dentre as diversas aplicabilidades citadas neste contexto, destacamos três áreas onde a tecnologia GED tem atuação forte, são elas: área da saúde, jurídica e contábil. Essas áreas têm uma característica em comum, o manuseio muito grande de papéis.

3.1.1.1 Saúde

A área da saúde é destaque pela diminuição na emissão de prontuário em forma de papel. As instituições de saúde do Brasil geram diariamente um volume enorme de documentos com informações sobre a saúde de pacientes, onde em um hospital de 100 leitos, por exemplo, são gerados em média oito mil páginas/dia. Destas, cinco mil consiste nos documentos que compõe o prontuário médico, um dos principais documentos produzidos pelas instituições de saúde.

A justificativa da implantação do GED pelas instituições de saúde é a agilidade e a facilidade na consulta e visualização dos prontuários, uma vez que o manuseio de prontuários é uma tarefa árdua, devido ao grande volume gerado diariamente. Outros fatores relevantes da utilização do GED são a garantia de privacidade e segurança do paciente, pois conforme a legislação brasileira o prontuário é considerado um documento de poder do paciente e não do órgão de saúde.

3.1.1.2 Jurídica

A área jurídica está entre as 5 primeiras áreas que mais produz documentos em papel no Brasil. Desde que a Lei nº 11.419/06 foi sancionada, em muitos setores do Poder Judiciário houve mudanças na maneira de trabalho de juízes que executam tarefas no Ministério Público, escritórios de advocacia e dos departamentos jurídicos das empresas.

O diferencial da lei citada, é que ela autoriza o uso de meios eletrônicos na tramitação de processos judiciais, petições, recursos e intimações. Desta

forma, a ajuda nas atribuições funcionais dos advogados quando os mesmos não perdem mais tanto tempo procurando processos de clientes.

A implantação de GED em um determinado setor jurídico é de suma importância, porque dará condições aos advogados, juízes e demais profissionais da área de realizarem trabalhos de forma mais eficiente e aproveitando os recursos tecnológicos que o sistema de GED oferece. Com base nesta afirmativa, fica notória a importância do GED na área do direito, garantindo o cumprimento das normas legislativas no trâmite processual.

3.1.1.3 Contábil

Em um escritório de contabilidade é comum existir estantes contendo caixas ou pastas, onde se armazenam diversos documentos de papéis. E quando uma empresa apresenta esta realidade, torna-se difícil a tarefa de manusear e guardar esses enormes volumes de documentos.

Para solucionar os problemas citados, oferecendo agilidade e precisão na busca das informações, a técnica GED dispõe da digitalização, tecnologia poderosa e flexível no processo de arquivamento, preservação e acesso a documentos através do armazenamento de suas imagens em formato digital. E essas imagens podem ser reproduzidas e visualizadas em computadores, localizados de forma isolada ou em redes, com conexões locais ou remotas. Ampliar, reduzir, rotacionar e reproduzir imagens em impressoras gráficas, também são tarefas da digitalização.

3.2 TECNOLOGIAS CORRELATAS DO GED

As tecnologias que atualmente constituem a técnica GED, foram sendo incorporadas ao GED na medida em que a realidade das empresas foi mudando, ou seja, o surgimento de necessidades reais que demandava a implantação do gerenciamento eletrônico de documentos (CENADEM, 2007). Atualmente existem (06) seis tecnologias que formam o GED:

- **Gerenciamento de Documentos (*Document Management - DM*)** – São soluções voltadas ao gerenciamento do ciclo de criação e revisão dos documentos, onde dados do tipo número da versão/revisão, data da criação, autor, dentre outros, são mais relevantes. Ou seja, o tipo de informação aqui é dinâmico, pois está em constante processo de alteração. Abaixo são visualizadas na figura 4, as funções da tecnologia *Document Management*.

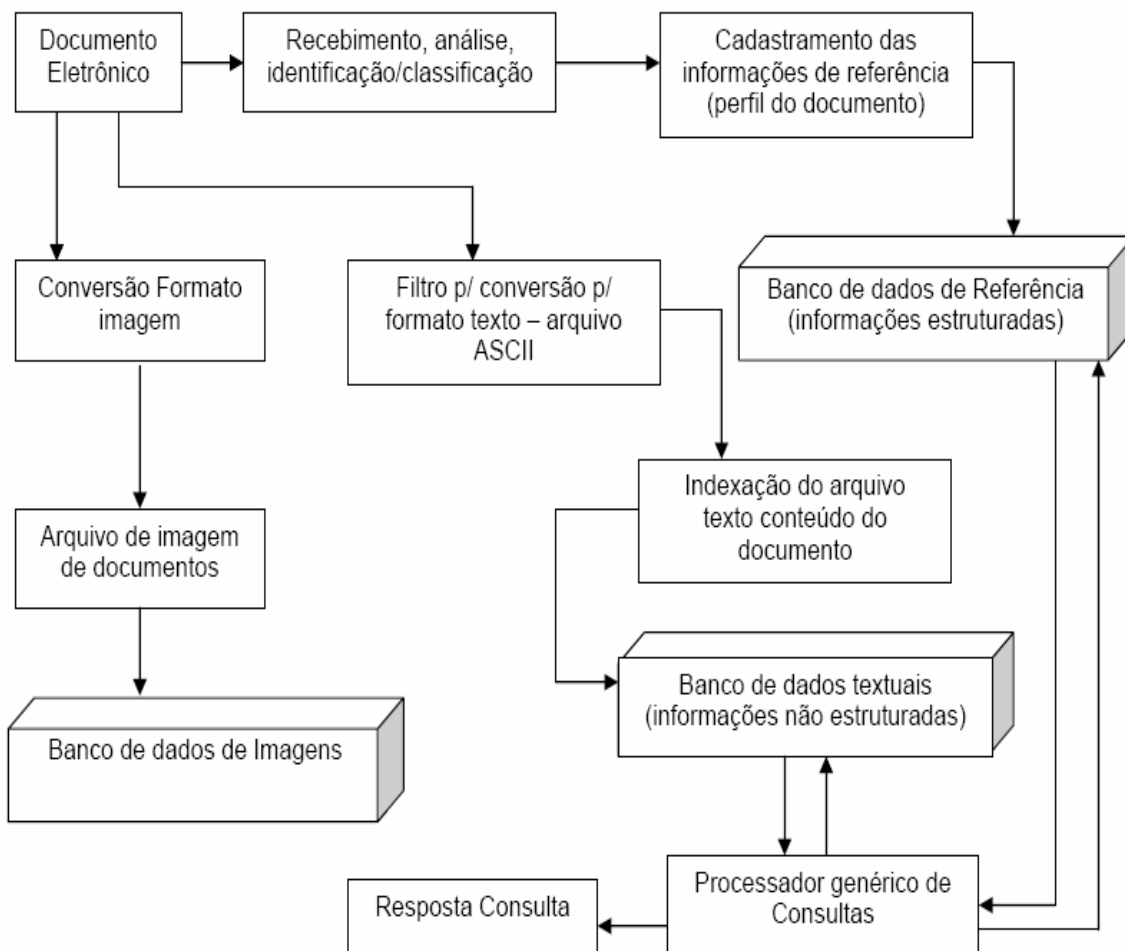


Figura 4: Funções do *Document Management – DM*
 Fonte: Silva (1995) apud Haddad (2000).

- **Gerenciamento da Imagem dos Documentos (*Document Imaging - DI*)** – Koch (1998) define esta tecnologia como: documentos em papel ou microfilme que se utilizam da tecnologia de imagem para agilizar os processos de consulta, processamento e distribuição de documentos. O Gerenciamento da Imagem dos Documentos utiliza programas de gerenciamento para arquivar e recuperar documentos, empregar equipamentos específicos para a captação, armazenamento, visualização, distribuição e impressão das imagens dos documentos.

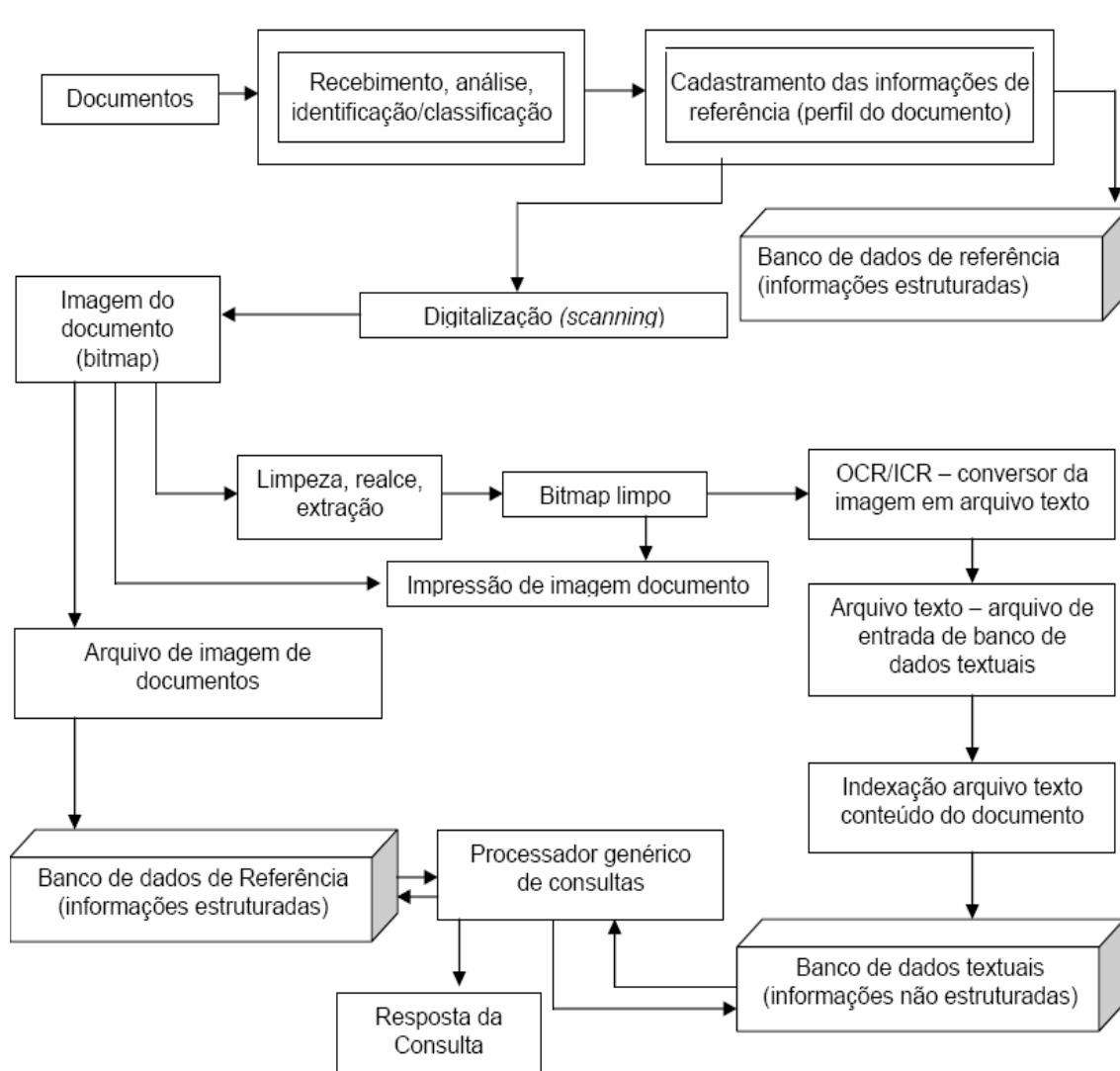


Figura 5: Etapas do Document Imaging para documentos em papel.
Fonte: Silva (1995) apud Haddad (2000).

- **Gerenciamento de Arquivos (*Records and Information Management*)** – Koch (1998) afirma que o Gerenciamento de Arquivos é o gerenciamento do ciclo de vida do documento, independentemente da mídia em que ele se encontra. O gerenciamento da criação, armazenamento, processamento, manutenção, disponibilização e até descarte dos documentos são controlados pela categorização de documentos e tabelas de temporalidade.
- **Processamento de Formulários (*Forms Processing*)** – O processamento de formulários permite reconhecer as informações nos formulários e relacionadas com campos nos bancos de dados. Essa tecnologia automatiza o processo de digitação, por exemplo, é costumeiramente utilizado por bancos para agilizar o processamento dos

formulários de abertura de contas e concessão de créditos (KOCH, 1998).

- **Gerenciamento comparativo de relatórios (COLD/ERM)** – A tecnologia *Computer Output to Laser Disk* (COLD), ou saída do computador para disco laser, segundo Haddad (2000, p.15) “são ferramentas que visam o gerenciamento de relatórios oriundos de sistemas informatizados, permitindo a recuperação de dados por diversos índices e apresentando-os em diversas formas”. Os relatórios são gravados em CD-ROM, ao invés da impressão, e disponibilizados aos usuários para fazer consultas através de um software próprio. Para Koch (1998) devido à abrangência dessa tecnologia, em vez de COLD ela passou a ser chamada de ERM – *Enterprise Report Management*, ou gerenciamento corporativo de relatórios. Para o CENADEM (2007) atualmente, essa transferência de dados gerados eletronicamente para discos ópticos é considerada uma importante ferramenta de gerenciamento dos documentos e dos relatórios da organização.
- **Fluxo de Trabalho (*Workflow*)** – Segundo Haddad (2000) “são softwares que automatizam e controlam os processos de negócio de uma organização.” A tecnologia *Workflow*, através dos seus fluxos, permite ao usuário analisar, programar, modelar e revisar os processos de trabalho de uma forma mais simples e interativa, reduzindo tempo de execução e custos totais. Para D’alleyrand (1995), o fluxo de trabalho permite gerenciar de forma proativa qualquer processo de negocio da empresa. Garante o acompanhamento constante de todas as atividades e um aumento de produtividade com objetividade e segurança. Também atua como integrador dos mais diversos sistemas e tecnologias, exemplo: ERP – *Enterprise Resource Planning* (Planejamento de Recursos da Empresa), SCM – *Supply Chain Management* (Gerenciamento da Cadeia de Fornecedores), CRM – *Customer Relationship Management* (Gestão de Relacionamento com o cliente), *EBusiness* (negócios via internet) e outras.

3.3 GED INTEGRADO À ENGENHARIA DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS

A integração do GED com a Engenharia de Processos de Negócios (EPN) está associada à grande contribuição que esta tem fornecido à aplicação de GED.

A EPN tem como função possibilitar o entendimento da maneira como o trabalho se realiza, especificamente em relação aos fluxos horizontais e transversais de atividades e informações em um dado ambiente empresarial (SANTOS ET AL., 2002).

Conforme Santos et al. (2002), o principal foco da EPN é a coordenação das fronteiras organizacionais, com suporte a modelos de processos que por sua vez tem as finalidades de: representação, análise e melhoria da forma de trabalho, o qual é realizado horizontalmente, orientado para produtos, clientes e mercado, e nas organizações.

A engenharia de processos tem muitas aplicações, e uma delas é o redesenho de processos, que tem como propósito realizar um re-projeto do trabalho considerando os processos existentes e os conhecimentos dos seus executores (SCHEER 1998 e 1999).

O redesenho de processos serve como uma instância da engenharia de processos para obter relacionamento com o GED. A seguir serão mostradas 4 etapas de funcionamento do redesenho de processos, e dentre estas fases tem uma que envolve a tecnologia GED. As etapas são:

- I. Especificação e seleção ou desenvolvimento de sistemas de informação;
- II. Definição e implantação de indicadores de desempenho;
- III. Análise, projeto e implantação de nova estrutura organizacional mais aderente aos processos;
- IV. Gerência do conhecimento levantado durante a primeira fase (e) – implantação de *Workflow* e Gerência Eletrônica de Documentos (GED) (SANTOS et al., 2002).

Outro fator a ser destacado sobre a aplicação de redesenho de projetos é a grande contribuição que esta técnica tem dado ao mercado de negócios virtuais, como por exemplo: o Business to Business – B2B, o Business to Consumer – B2C, o Consumer to Consumer – C2C, e o Consumer to Business – C2B (SANTOS ET AL., 2002). Tais modelos de negócios são desenvolvidos e projetados pela aplicação de redesenho de processos.

A figura 6 mostra a ligação da tecnologia GED com a engenharia de processos:

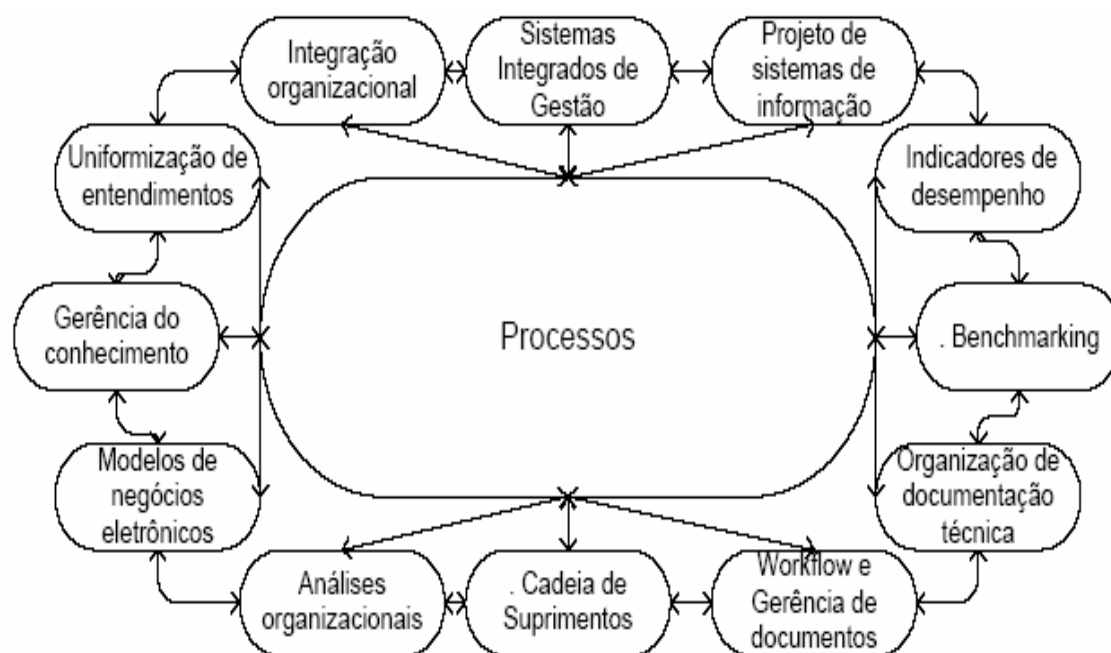


Figura 6: Aplicações de processos.
Fonte: Santos et al. (2002)

3.4 GED E EMPRESAS BRASILEIRAS

O relacionamento entre GED e empresas brasileiras vem melhorando cada vez mais, pois o primeiro vem obtendo sucesso em suas aplicações soluções de problemas, enquanto o segundo está se tornando parceiro fiel à tecnologia que tem como propósito melhorar a maneira de gerenciar e preservar documentos que passam anos e anos arquivados.

A tendência é que a tecnologia GED se fortaleça ainda mais no mercado brasileiro, pois mesmo com um número de empresas adeptas ao GED sendo grande, há em nosso país muitas empresas que sabem da existência e que conhecem a técnica GED, porém não a utiliza.

Muitas dessas organizações têm desenvolvido sua própria metodologia de arquivar documentos importantes. Muitas dessas técnicas tradicionais de arquivamento de papel e registros eletrônicos demandam um grande esforço para gerenciá-los, distribuí-los e encontrá-los, e, por conseqüência, os esforços necessários para gerenciá-los são proporcionais ao número de arquivos. Essa avalanche de papéis gera a cada dia maiores problemas às organizações.

Todavia, outras empresas possuem um número considerável de documentos que são produzidos em meio eletrônico, como por exemplo: em editores de texto (Word), planilhas eletrônicas (Excel), projetos de arquitetura, etc. Essas operações trazem grandes benefícios às empresas, porém esta forma de produzir documentos sem um gerenciamento adequado pode causar problemas como: produção de várias cópias desses documentos e a duplicação de arquivos, resultando assim, na grande ocupação de espaço em disco, além de custos desnecessários de armazenamento.

Para gerenciar melhor a produção de documentos, as empresas brasileiras adotaram a tecnologia GED, podendo converter toneladas de papéis em meio eletrônico, arquivar documentos em pastas virtuais e monitorar o fluxo completo, de modo a ter nas mãos a informação certa, no momento certo, a um custo acessível.

3.4.1 O GED no Brasil

De acordo com Araujo (2005), a tecnologia GED cresce a cada ano no Brasil. Tal afirmação foi feita com base em uma pesquisa desenvolvida pela *Association for Information and Image Management Internacional (AIIM)* e a *International Data Corporation (IDC)*. Conforme as instituições, a nossa nação lidera o mercado de GED na América Latina, colocando-se à frente do México e da Argentina.

De 2002 até 2006, o Brasil movimentou cerca de US\$ 3,64 bilhões, sendo, portanto, uma das áreas da tecnologia da informação que mais se desenvolvem no País atualmente (ARAUJO, 2005). Esse crescimento tende a

aumentar ainda mais, até porque existem no Brasil muitas organizações que tem conhecimento sobre GED, mas ainda não utiliza.

Segundo Rondinelli (apud FACHIN, 2010, p.19):

No Brasil, as primeiras iniciativas vieram do Poder Executivo Federal, mas, no que diz respeito às tecnologias da informação, deixando de fora o gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos, limitaram-se implantar um sistema de programas, direcionados em disponibilizar serviços e informações aos cidadãos através, da internet, denominado Programa Sociedade da Informação (RONDINELLI, APUD FACHIN, 2010, p.19).

Contudo, em relação ao GED, o CENADEM – Centro Nacional da Gestão da Informação foi o pioneiro e começou a trabalhar com a tecnologia em 1976, especificamente com micrografia, buscando sempre ampliar os conhecimentos inerentes à área do GED. Com isso, o Centro passou a ser referência nacional e internacional, tanto para fornecedores, usuários e profissionais interessados pelos produtos voltados ao gerenciamento documental.

O sucesso do CENADEM em relação à implantação do GED no Brasil se deu pelo fato desta empresa disseminar novas tecnologias da informação e documentação, além de realizar pesquisas e projetos.

Outro fator importante a ser destacado é que o CENADEM é o pioneiro no cenário nacional em programas de treinamento: O maior programa de treinamento do mundo em GED, o CDIA + (*Certified Document Imaging Architect*) foi trazido para o Brasil pelo CENADEM, através da empresa *The Rheinner Group*, Estados Unidos (HADDAD, 2000).

O desenvolvimento de programas de treinamento como CDIA foi realizado para atender as empresas que utilizam GED. Este suporte é necessário devido ao grande número de informações que são geradas diariamente. Para se ter uma idéia, nos últimos 50 anos a humanidade gerou a mesma quantidade de informação que em 5 mil anos. A probabilidade é que tal volume duplique nos próximos 18 e 26 meses.

Conforme Koch (1998), neste ano a produção de informação está duplicando a cada 11 horas. Esta evolução na geração de documentos causa alguns problemas nas organizações brasileiras, onde um executivo pode levar em média 30 dias/ano procurando documentos, realizando várias cópias de cada documento e gastando US\$ 250,00 para produzir novamente cada documento perdido.

Ainda segundo Koch (1998), a situação apresentada no parágrafo acima tende a aumentar a extensa burocracia e dispersão de informação, ocasionando sérias conseqüências aos executivos, dificultando suas tomadas de decisões pela ausência de informações concretas, além do alto desperdício de recursos.

3.4.2 Problemas enfrentados pelas empresas brasileiras

A realidade das organizações brasileiras atualmente é bastante evoluída, e com o surgimento das tecnologias GED, a perspectiva de crescimento é cada vez maior. Porém, antes de implantar esta técnica, é preciso realizar procedimentos de precaução, dentre eles citamos a identificação de demanda, onde podem ser observadas quais vantagens a organização pode obter utilizando o GED. Essas medidas nem sempre são realizadas pelas empresas, resultando desta forma no insucesso da aplicação da tecnologia.

De acordo com Haddad (2000), esta situação foi comprovada através de pesquisas realizadas pela *The Rheinner Group*, e publicadas no livro Gerenciamento Eletrônico de Documentos editado pelo CENADEM (online), onde surgiu a confirmação de que um dos principais motivos de insucessos de projetos envolvendo tecnologias GED, é que as empresas não analisam suas reais necessidades, e resolvem adquirir recursos para solucionar problemas envolvendo suas operações.

Como solução para os vários problemas identificados nas organizações, foi desenvolvida pelo *The Rheinner Group*, uma metodologia que relata as etapas e fases de tratamento de documentos. Com base nela, a equipe envolvida no processo de construção de projetos, tem condições de estruturar um Processo de Gestão da Informação - PGI, que tem como finalidade assegurar a

racionalização dos fluxos de decisão dentro da organização, introduzir tecnologia de forma segura, atendendo desta forma clientes em geral vinculados à organização (HADDAD, 2000).

Ainda conforme Haddad (2000), o PGI utiliza (5) cinco etapas:

- **Descoberta:** É a etapa inicial onde os conceitos de GED são apresentados na organização, fazendo com que os funcionários obtêm conhecimento sobre as tecnologias utilizadas, identificando suas diferenças e aplicabilidades.
- **Levantamento:** É a fase em que será feita uma análise sobre os aspectos organizacionais envolvidos na implantação, como tipo de documentos envolvidos, volumes, que usuários têm acesso a estes, necessidade de manutenção do original (papel), seu nível de hierarquia na organização que pode ser estratégico, tático ou operacional.
- **Análise:** Nesta etapa, depois de feito o levantamento dos dados, avalia-se efetivamente a aplicabilidade da tecnologia. A análise de um sistema GED objetiva também eliminar os processos sobrepostos e/ou ineficientes, facilitando assim, a tomada de decisão. Outro fator importante a ser destacado é que, nesta etapa analisa-se o ponto de vista global da organização e sua estratégia, considerando os propósitos e a relação funcional de cada unidade da organização e o seu fluxo de informação.
- **Projeto:** É a fase onde ocorre o detalhamento do projeto com a caracterização dos recursos de hardware (que abrange *scanner*, armazenamento, exibição, impressão e redes de comunicação), software (vinculado ao produto, estrutura de indexação, gerenciamento de mídias), serviços de digitalização, customização de produtos e treinamento de usuários para a implantação do projeto. Nesta etapa é importante falar sobre o documento que informa todas as funcionalidades do projeto do sistema, dando ênfase às necessidades específicas do sistema é fundamental seguir a metodologia com os seguintes itens: fluxogramas de processos, descrição narrativa de processos, necessidades e configurações de hardware e software,

necessidade de pessoal treinado, estimativas de custos, resumo do impacto nos escritórios, e finalizando um cronograma.

- **Construção:** É a etapa final, onde ocorre a implementação e implantação do projeto, realizando a instalação de hardware e software, desenvolvimento da aplicação, conversão do acervo, produção assistida e treinamento de usuários.

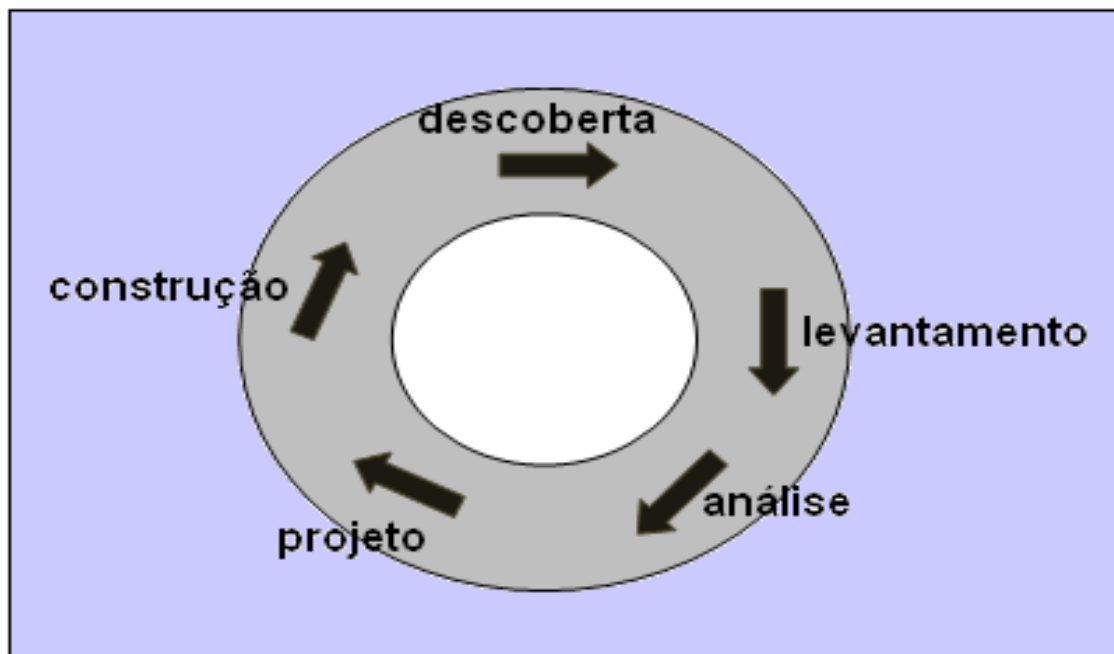


Figura 7: Ciclo de implantação de GED.
Fonte: Adaptado de Haddad (2000).

3.4.3 Porque utilizar a tecnologia GED?

A tecnologia GED, a cada ano que passa, vem ganhando espaço no mercado nacional, tornando-se aliada às empresas brasileiras que objetivam ter um melhor controle de suas informações, documentos e dados. Para Cenadem (2007), a utilização do GED previne a ocorrência de fatos e problemas que acontecem no nosso dia-a-dia. Portanto, as empresas brasileiras estão implantando GED porque ele:

- Permite a recuperação da empresa após desastres, como o caso do World Trade Center, EUA, em setembro de 2001.
- Redução de custos com cópias, já que há disponibilização dos documentos em rede.
- Absoluto controle no processo de negócio.
- Alta velocidade e precisão na localização de documentos.

- Criação de facilidades para o trabalhador do conhecimento.
- Disponibilização instantânea de documentos sem limites físicos.
- Eliminação de fraudes, principalmente em agências governamentais.
- Gerenciamento automatizado de processos, minimizando recursos humanos e aumentando a produtividade.
- Grande melhoria no processo de tomada de decisões.
- Aproveitamento de espaço físico.
- Ilimitadas possibilidades para indexação e localização de documentos.
- Evitar extravio ou falsificação de documentos.
- Integração com outros sistemas e tecnologias.
- Aproveitamento da base de informática já instalada na sua empresa.
- Mais agilidade nas transações entre empresas.
- Maior velocidade na implementação de mudanças nos processos. Exigência da alta competitividade.
- Melhor atendimento ao cliente. O GED proporciona respostas precisas e instantâneas.
- Obtenção de vantagem competitiva sustentável.
- Possibilidade da empresa virtual sem limites físicos, com redução de despesas e permitindo que funcionários trabalhem a partir de casa.
- Única solução para cumprir prazos de recursos em processos, como no caso de multas de trânsito.
- Tecnologia viabilizadora de outras como ERP e CRM.

3.4.4 Dificuldades de aplicar tecnologias GED

As dificuldades de implantação de sistemas ocorrem sob todos os aspectos, e no caso do GED não é diferente. Dentre os problemas que surgem na etapa de implantação, temos: o custo, a avaliação do hardware e software envolvidos no processo e a resistência ao uso da tecnologia GED (FACHIN, 2010).

De acordo com Fachin (2010), os custos da implantação dependendo da arquitetura envolvida, podem sair caros e isto abrange também a avaliação do equipamento (hardware e software), pois periodicamente é necessário realizar

suporte no sistema, trocando periféricos desgastados como também atualizando algum software para atender à versão em uso do sistema GED.

Outro problema a ser destacado é a resistência de uso da tecnologia GED, pois existe em algumas ou na maioria das repartições ou empresas brasileiras, funcionários antigos que não gostam da inserção de uma nova tecnologia em sua tarefa diária, mesmo melhorando o rendimento deste empregado, a aceitação dele no primeiro momento não ocorre, mas aos poucos ele acaba colaborando em utilizar discretamente o sistema (FACHIN, 2010).

Porém, esta quebra de paradigmas nem sempre acontece, pois esses empregados antigos se acostumam a realizar seus trabalhos da mesma maneira durante longos anos, e quando surge alguma tecnologia que mude sua rotina de trabalho eles ficam contrários à utilização desse novo sistema.

Para Fachin (2010), outra dificuldade presente na aplicação do GED é a constante mudança que ocorre nas tecnologias, e isto faz com que as mídias fiquem cada vez mais atrasadas, forçando o sistema a se adequar às mudanças e preparado para adaptações possíveis.

Santos (2005), afirma que o mais difícil na implantação do GED é lidar com a obsolescência tecnológica que é inevitável. Comumente, os suportes para guardar os dados duram décadas, enquanto que os softwares de acesso resistem poucos anos.

Diante dessa realidade, com as mídias evoluindo rapidamente, ou deixando de ser utilizadas, existe preocupação por parte das empresas, no momento de escolher ou implantar um sistema de GED. Em decorrência das freqüentes mudanças ou evoluções das mídias, a ocorrência de futuras migrações entre estas é inevitável, pois só desta forma há a garantia de manter o acervo legível (KOCH, 1997).

4. BENEFÍCIOS DO GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS

Neste capítulo, vamos discorrer sobre os benefícios qualitativos e quantitativos que a tecnologia GED proporciona às organizações, destacando aspectos relacionados à produtividade, custos e melhoria no espaço físico de armazenamento. Mesmo com todas as dificuldades já mencionadas anteriormente, os benefícios compensam todo o esforço dado pelas empresas.

Conforme Araújo (2005), dentre os benefícios que a tecnologia GED dispõe às organizações temos:

- Evitar e prevenir a perda de documentos;
- Facilita o gerenciamento das informações;
- Possibilitar acessibilidade instantânea aos documentos;
- As imagens são disponibilizadas a todos por estarem em rede;
- E as organizações têm uma redução significativa do seu espaço físico, que, antes, era ocupado por arquivos convencionais.

Ainda segundo Araújo (2005, p.5), o Gerenciamento Eletrônico de Documentos também:

Minimiza recursos humanos e aumenta a produtividade, evita a falsificação de documentos, tem absoluto controle no processo de negociação, reduz as fraudes, principalmente em agências governamentais, melhora o atendimento ao cliente, tem mais agilidade nas transações entre as empresas e possibilita integração com outros sistemas e tecnologias [...].

Os fatores positivos citados sobre o GED foram primordiais para a expansão da técnica, pois diversas organizações não só no Brasil, mas no resto do mundo estão implantando e utilizando os sistemas GED em suas atividades operacionais. No entanto, como este trabalho foca somente às empresas brasileiras, é mensurado apenas os benefícios que contemplam o mercado nacional.

4.1 BENEFÍCIOS QUALITATIVOS DE GED

Os benefícios qualitativos que os sistemas GED trazem às empresas se destacam por resolver problemas identificados durante décadas em algumas organizações. Logo, destacaremos dois problemas enfrentados por empresas que continuam a trabalhar com informações documentais em forma de papel, dentre esses problemas temos os relacionados à produtividade e aos custos.

4.1.1. Aumento da Produtividade e Redução de Custos

Conforme INDEXLOG (2010) o aumento na produtividade e a redução de custos de uma organização com a implantação de um sistema organizado de gestão e produção da informação, são aspectos que ocorrem independentemente da área de atividade da empresa.

Com isso, existe o ganho na produtividade porque o processo de produção de documentos torna a atividade mais rápida, neste caso ocorre à eliminação do trabalho individual, onde em uma empresa existem pessoas que são mais organizadas que outras, e a padronização do estilo de trabalho.

Enquanto isso, os custos caem com a implantação do GED, pois gasta-se menos tempo procurando documentos em locais organizados, e ter um melhor controle minimizando os erros nestas buscas, eliminando o trabalho de refazer o documento várias vezes.

4.2 BENEFÍCIOS QUANTITATIVOS DE GED

Os benefícios quantitativos são tão importantes quanto os qualitativos, pois enquanto estes, relacionados à qualidade, são destaques por apresentar melhoria na produção e diminuição nos custos, aqueles se destacam em diminuir o volume do estoque. A seguir, será apresentado o aspecto da melhoria no espaço físico com a aplicação da tecnologia GED.

4.2.1. Redução no volume do estoque

De acordo com Indexlog (2010), com a implantação de um sistema de gerenciamento eletrônico de documento uma empresa pode reduzir o volume de seu estoque, obtendo um ganho de espaço físico em seus repositórios, armários, etc. Esta melhoria é adquirida através de 02 (dois) procedimentos (INDEXLOG, 2010):

- **Eliminação da Necessidade de Meios Físicos de Armazenamento:** Como a maioria dos documentos são produzidos e armazenados em meios digitais através do GED, a necessidade de meios físicos como armários ou arquivos para armazená-los diminui consideravelmente. Assim, todo o processo de conservação e registro é feito em computadores, servidores e discos.
- **Remoção Física dos Documentos:** Procedimento realizado em algumas empresas pós-implantação de sistemas de GED, onde para a organização é melhor excluir a documentação em forma de papel e destinar a administração e armazenagem de seus documentos à uma empresa especializada em armazenamento e gestão de documentos. O arquivamento em meios e temperatura otimizados, podem fazer os documentos de papel durar muito tempo do que no processo tradicional.

5. ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE GED NO ÂMBITO ORGANIZACIONAL BRASILEIRO

Visando contemplar o objetivo geral deste trabalho, serão abordados neste capítulo, aspectos relacionados aos cuidados que as empresas devem ter para poder implantar a tecnologia GED. Também será citada como exemplo, uma empresa nacional (GED Brasil) especializada em gerenciamento eletrônico de documentos, e uma área de aplicação (contábil) que obteve grandes avanços com a implantação da técnica GED.

Como antes enfatizado, para obter resultados significativos com a adoção de um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos, é necessário que a forma operacional vigente nas empresas, antes da implantação do sistema, passe por um processo de análise, ou seja, precisa-se que o gestor planeje a solução completa antes de adquirir o equipamento ou software (ARAÚJO, 2005). Tal procedimento é fundamental, pois é comum ocorrer incompatibilidade entre hardware e software prejudicando desta forma, as empresas.

A análise das necessidades das empresas brasileiras, adotada antes da implantação do sistema GED e defendida pelos autores torna-se ainda mais importante e necessária, se forem consideradas as ramificações e características próprias do segmento das empresas nacionais, as quais são muito diferentes das empresas estrangeiras.

Segundo Araújo (2005), no caso de implantação de GED em grandes projetos, deve-se considerar a possibilidade de aplicar a terceirização de máquinas (hardware) e software, com isso a atualização do sistema se torna simples e barata. Este fator é de suma importância, pois muitos dos casos de insucesso de utilização de GED estão relacionados ao processo caro e complexo de atualização que o sistema deve sofrer.

No entanto, se a empresa que deseja implantar a técnica GED já possuir uma *intranet*, ela deverá analisar soluções de fluxo de documentos compatíveis com as tecnologias *Web*, uma vez que os programas são, em geral, mais baratos e

de fácil implantação, influenciando assim a eliminação de gastos com a aplicação de treinamentos para utilizar estas tecnologias (ARAÚJO, 2005). A relevância de se ter documentos disponibilizados via rede é que eles podem ser acessados por vários funcionários simultaneamente.

5.1. CENÁRIO ATUAL DE EMPRESAS COM TECNOLOGIA GED

Atualmente o número de empresas brasileiras que trabalham com a tecnologia GED é bastante grande. Contudo, as que mais se destacam no cenário nacional são: GED Brasil, GRUPO STORE, ARQUIVAR, ARK TEC e P3IMAGE. Tais empresas trabalham especificamente com prestação de serviços (guarda, organização e digitalização de documentos – arquivos inteiros ou não) ou fornecimento de tecnologia. Outros serviços fornecidos por essas empresas são: a microfilmagem, destruição segura, arquivo de segurança (salas-cofre) e segurança biológica (ARAÚJO e COELHO, 2009).

Porém, a empresa brasileira a ser destacada com mais ênfase neste trabalho é a **GED Brazil Tecnologia da Informação**. Empresa especializada em Gestão da Informação, com sede no Rio de Janeiro, e representações comerciais em diversas cidades e com um quadro de profissionais formados pela CENADEM (SP), UFF, UFSCAR e USP (GEDBRAZIL, 2010np).

Com atuação em vários setores como: Governo, Empresas Privadas, Terceiro Setor, Sindicatos e Associações, a GED Brazil dispõe de pessoal qualificado, softwares, scanners, servidor seguro, treinamento e suporte técnico, objetivando gerir toda sua informação, reduzindo custo e tempo para os diretores, gerentes e toda equipe envolvida (GEDBRAZIL, 2010np).

Continuando neste contexto, a GED Brazil oferece serviços às empresas através de ferramentas como (GEDBRAZIL, 2010np):

1. Scanner de alta resolução;
2. Equipe exclusiva treinada e dedicada na GED BRAZIL University;
3. Software de GED/ECM Workflow/BPM desenvolvido pela GED BRAZIL;
4. Material específico;
5. Servidor exclusivo para informações confidenciais da sua instituição;

6. Apresentação da Legislação vigente sobre digitalização de documentos no Brasil.

É importante ressaltar que, a utilização de todas as ferramentas ou não em uma corporação, é feita com base nas necessidades e pré-projeto apresentado pelo gestor da empresa. Dentre essas ferramentas, existe uma que deve fazer parte da estrutura funcional de toda e qualquer empresa, e também área, que trabalha com a tecnologia GED, e essa ferramenta é a que fala sobre a legislação vigente no Brasil em relação à digitalização de documentos.

No Brasil, já existe algumas áreas que são contempladas pela legislação, portanto, podem utilizar a tecnologia GED em suas tarefas operacionais. Dentre as áreas temos:

- **Área médica - Prontuários médicos:** apresentação de estudos sobre a resolução do CFM, a orientação da ANS e orientação do Arquivo Nacional para arquivos médicos;
- **Área jurídica:** orientação do TSJ e OAB sobre a digitalização de processos;
- **Área fiscal contábil:** orientação da Receita Federal sobre o SPED, Nota fiscal eletrônica, DIPJ, IRPF e outros documentos digitais;
- **Área educação:** orientação do Ministério da Educação para digitalização das provas, boletins e outros documentos (GEDBRAZIL, 2010np).

Como mencionado no início deste capítulo, vamos citar uma área que obteve grandes melhorias na execução do trabalho organizacional, e dentre as áreas citadas podemos destacar o ramo da contabilidade, que sofreu um impacto evolutivo muito grande com os avanços tecnológicos, sobretudo envolvendo o gerenciamento eletrônico de documentos.

Nesta nova era que é a digital, está ocorrendo uma verdadeira revolução no trabalho de profissionais que atuam no setor contábil. Com esse novo contexto, muitas empresas desse ramo, mudaram a forma de produzir as escrituras de seus clientes, as quais eram feitas em folhas de papel, impressas e armazenadas em arquivos físicos. Outra transformação sucedida com a implantação do GED é a forma de acesso aos documentos, que antes era feito procurando em imensas pilhas de arquivos e agora se procede diretamente no computador.

Portanto, com essa mudança na sistematização das atividades das empresas de contabilidade, o contador passa a agregar valor ao serviço e fica integrado às normas da legislação fiscal e contábil.

Segundo Lopes e Sammarco (2010), há um órgão que normatiza a maioria das empresas contábeis em muitos países, é o International Financial Reporting Standards (IFRS), que traduzindo significa as Regras Internacionais de Contabilidade. Este órgão tem como premissa, determinar a todos os escritórios de contabilidade adotem as normas mundiais de padronização do setor, como por exemplo, converter todos os documentos em forma de papel ao formato digital.

Porém, no Brasil onde se registram mais de 400 mil contadores e 70 mil escritórios, existem várias barreiras que dificultam a adaptação ao IFRS, e dentre esses obstáculos podemos citar o fator da administração, que é executado na maioria das empresas (cerca de 80% compondo a área contábil) por familiares (LOPES e SAMMARCO, 2010). O que se percebe nesse tipo de situação é a resistência de profissionais, especificamente os que possuem mais tempo de serviço, na utilização de novas tecnologias que visam modernizar as atividades do escritório ou empresa.

No entanto, essa resistência tende a fraquejar, pois a fiscalização sobre essas questões está mais forte, e com o surgimento da *SPED*, *NF-e* e a disputada concorrência de mercado provocam uma mudança de gerenciamento dos escritórios, visando acompanhar o mundo digital.

5.2. MUDANÇAS DECORRENTES DO GED

Toda empresa que passa a utilizar as funcionalidades da tecnologia de gerenciamento eletrônico de documentos, deve sofrer mudanças em suas estruturas funcionais e de recursos humanos, e com o setor de contabilidade não é diferente.

As alterações atingem uma operacionalidade, que nos escritórios já se tornou cultura, onde nos departamentos envolvidos existe uma política de *top-down*,

em que diretores são treinados e encarregados de difundir as informações para seus funcionários, e isto é considerada por essas empresas como a solução mais sensata, porém este recurso é incompatível com o que prega a tecnologia GED.

O resultado das mudanças é que as empresas começaram a investir na qualificação dos seus funcionários, objetivando auxiliar na profissionalização destes empregados e a valorização do setor.

De fato, a tecnologia GED proporcionou grandes avanços ao setor de contábil, mas existem 03 três necessidades básicas, específicas dessa área, que são considerados como o grande interesse dos profissionais contadores.

Conforme Lopes e Sammarco (2010), as exigências consistem na: segurança na armazenagem de dados dos clientes, organização e facilidade na busca de documentos e redução de custos, seja com a impressão de papéis ou a locação de espaços para o arquivo.

Finalizando esse estudo, fazemos a seguinte inferência: a aplicação da tecnologia GED no setor contábil, um ganho tanto para o contador quanto para o cliente, pois o contador ganha produtividade, redução de custo e pode agregar ainda mais valor ao serviço oferecido, enquanto o cliente ganha mais qualidade, agilidade e confiabilidade nas informações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou apresentar, de maneira geral, a tecnologia de gerenciamento eletrônico de documentos, focando sobre seus aspectos específicos, sua importância e potencial de aplicação nas empresas brasileiras.

Foi observado que o trabalho de implantação de sistemas GED nas empresas não se resume somente a guardar documentos eletrônicos, mas também agregar às empresas, a capacidade de ter em suas mãos o poder de gerenciar todo o seu capital intelectual. As implantações de GED vão muito além do procedimento de gerenciar documentos, elas tendem a envolver todo o setor administrativo onde se encontram processos complexos.

Com isso podemos inferir que o GED, atualmente, é uma ferramenta primordial no sistema funcional das empresas no Brasil, pois os benefícios que essa técnica proporciona às organizações reforçam ainda mais essa tese.

Outro ponto identificado e discutido na pesquisa é sobre os problemas encontrados no processo de implantação de GED nas empresas brasileiras. Dentre os principais problemas identificados com o estudo temos: o custo, a avaliação do hardware e software envolvidos no processo e a resistência ao uso da tecnologia.

Como forma de solucionar ou minimizar os problemas abordados, a organização *The Rheinener Group* desenvolveu uma metodologia conhecida como Processo de Gestão da Informação – PGI, a qual relata as etapas e fases de tratamento de documentos assegurando dessa forma a racionalização dos fluxos de decisão dentro da organização, introduzindo tecnologia de forma segura e atendendo desta forma clientes em geral vinculados à organização.

Contudo, a difusão da implantação de GED em empresas brasileiras é bastante positiva, pois cada vez mais, surgem novas adeptas a esta tecnologia, incluindo áreas como: saúde, jurídica e contábil. Esta última foi utilizada como objeto de estudo para atender ao objetivo geral deste trabalho que é mostrar

como a utilização da tecnologia GED contribuiu nas atividades administrativas de empresas.

Apesar deste trabalho não ter desenvolvido um estudo específico de implantação de um sistema de GED, esta pesquisa contribuiu para aquisição de conhecimentos sobre a tecnologia de Gerenciamento Eletrônico de Documentos e explanação sobre o cenário de atuação desta tecnologia, a qual está crescendo cada vez mais no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, S. F. **Desafios e Contexto do Gerenciamento de Documentos nas Organizações**, Rio de Janeiro, 2005.

ARAÚJO, A. P. da S. S.; COELHO, I. S. **Gestão de Documentos: Uma Prática de Gestão da Informação**. X EREBD – Encontro Regional de Estudantes de Biblioteconomia e Comunicação. UFG, 2009.

AVEDON, D. M. **GED de A a Z – Tudo sobre Gerenciamento Eletrônico de Documentos**. Editora Cenadem, 1999.

BALDAM, R.; VALLE, R.; CAVALCANTI, M.. **GED: gerenciamento eletrônico de documentos**. São Paulo: Érica, 2002.

CARVALHO, F. S. de, **GED – Gerenciamento Eletrônico de Documentos**. CENADEM. Goiânia, 2007.

CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Makron Books, 1999.

D'ALLEYRAND, Marc R. **Workflow em Sistemas de Gerenciamento Eletrônico de Imagens**. São Paulo: Cenadem, 1996.

DORDAL O. B. **Gerenciamento Eletrônico de Documentos**. TCC – Trabalho de Conclusão de Curso. Londrina, 2004.

FACHIN, J. **Gerenciamento Eletrônico de Documentos na Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2010.

FANTINI, Sérgio Rubens. **Aplicação do gerenciamento eletrônico de documentos: estudo de caso de escolha de soluções**. 2001. 104 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

GEDBRAZIL - GED Brazil Tecnologia da Informação. Disponível em: <<http://www.gedbrazil.com.br/docs/empresa1.htm>>. Acesso em: 15 de setembro de 2010.

HADDAD, S. R. **GED – Uma alternativa viável na gestão da informação estratégica**. Belo Horizonte: PUC MINAS, 2000. 39 p. Disponível em: <<http://www.powerbrasil.com.br/pdf/haddad2000.pdf>>. Acesso em: 2 de setembro de 2010.

INDEXLOG. Benefícios Qualitativos e Quantitativos da Gestão Eletrônica de Documentos. Encontrado em: <<http://www.indexlog.com.br>>. Acesso em 12 de setembro de 2010.

INDOLFO, A. C.; CAMPOS, A. M. V. C.; OLIVEIRA, Maria Izabel de. **Gestão de documentos: conceitos e procedimentos básicos**. Rio de Janeiro: Ministério da Justiça/Arquivo Nacional, 1995.

KAMIROSKI, V. L. **Aplicativo para Gerenciamento Eletrônico de Documentos**. TCC - Trabalho de Conclusão de Curso, 2004.

KOCH, Walter W. **Gerenciamento eletrônico de documentos: conceitos, tecnologias e considerações gerais**. São Paulo: CENADEM, 1997. 147 p.

KOCH, Walter W. **Gerenciamento eletrônico de documentos – GED: conceitos, tecnologias e considerações gerais**. São Paulo: Cenadem, 1998.

LOPES, I.; SAMMARCO, R. **Acesso Digital: Revolução digital em escritórios contábeis**. Disponível em: <<http://www2.acesodigital.com.br/materias.php?acesso=98&tipo=8>>. Acesso em 28 de setembro de 2010.

RIBEIRO, M. C. **Os Benefícios da solução do Gerenciamento Eletrônico de Documentos – Projeto Alexandria – Implantado na Empresa Móvel Celular S.A.** Vila Velha, 2008.

SANTOS, R. P. C.; et al. **Engenharia de Processos de Negócios: Aplicações e Metodologias**. Rio de Janeiro, 2002.

SANTOS, Vanderlei Batista dos. **Gestão de Documentos Eletrônicos: uma visão arquivística**. 2. ed. Brasília: ABARQ, 2005. 223 p.

SCHEER, A.W., **ARIS - Business Process Frameworks**, 2 ed., Springer Verlag, Berlin, 1998.

_____, **ARIS - Business Process Modeling**, 2 ed., Springer Verlag, Berlin, 1999.

SILVA, E. C. **Sistemas de Gerenciamento de Documentos para centro de documentação e informação**. Belo Horizonte: Escola de Biblioteconomia da UFMG, 1995. 157p. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Computação).

SPRAGUE, JR., RALPH, H. **Electronic Document Management: Challenges and Opportunities for Information Systems Managers**. Disponível em: <<http://www.cba.hawaii.edu/sprague/MISQ/MISQfinal.htm>>. Hawaii, 1995. Acesso em 20 de setembro de 2010.

STARBIRD, R. W; VILHAUER, G. C. **Como tomar a decisão de implantar a tecnologia de Gerenciamento Eletrônico de Documentos – CENADEM** 1997.

VALENTE, C. **Fundamentos de Sistemas de Informação** – ESAB, Vila Velha, 2007.

WSCOM On-line. **Multifuncionalidade: GED pode ser aplicado em diversas áreas**. WSCOM – O Jornal Eletrônico da Paraíba, Nordeste - Brasil. Disponível em:

<<http://www.wscom.com.br/noticia/brasil/MULTIFUNCIONALIDADE+GED+PODE+SER+APLICADA-614>>. Acesso em: 20 de setembro de 2010.