

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

AUGUSTO LOPES DE AMORIM

**PROCEDIMENTOS DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GED ADOTADOS
PELA RBM – Soluções para Gerenciamento da Informação Ltda.**

Florianópolis, 2006

AUGUSTO LOPES DE AMORIM

**PROCEDIMENTOS DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GED ADOTADOS
PELA RBM - Soluções para Gerenciamento da Informação Ltda.**

*Trabalho de Conclusão de Estágio apresentado à
disciplina Estágio Supervisionado – CAD 5236, como
requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel
em Administração da Universidade Federal de Santa
Catarina, área de concentração em Sistemas de
Informação.*

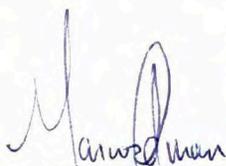
Professor Orientador: Mário de Souza Almeida. Msc.

Florianópolis, 2006

AUGUSTO LOPES DE AMORIM

**PROCEDIMENTOS DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GED ADOTADOS
PELA RBM - Soluções para Gerenciamento da Informação Ltda.**

Este trabalho de Conclusão de Estágio foi julgado adequado e aprovado em sua forma final pela coordenadoria de Estágios do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, em 24 de Fevereiro de 2006.

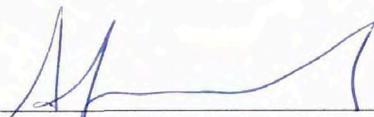


Prof. Marcos Dalmau, Dr.
Coordenador de Estágios

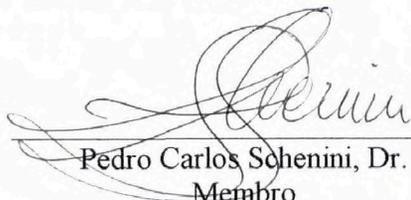
Apresentado à banca Examinadora integrada pelos professores:



Mário de Souza Almeida, Dr.
Orientador



Alessandra de Linhares Jacobsen, Dra.
Membro



Pedro Carlos Schenini, Dr.
Membro

“Chega um dia em que, se o homem não deixar tudo para trás, não vai à frente”.

(Mo-Tzu)

Agradeço primeiramente a Deus.

A minha Mãe e a minha Namorada pela compreensão e por terem dado condições para chegar até aqui.

Ao professor Mário de Souza Almeida, Dr., pela amizade e dedicação oferecida nesta caminhada.

À Universidade Federal de Santa Catarina e seu corpo docente que me proporcionaram a oportunidade de adquirir uma base sólida de conhecimentos, necessária a um bom profissional.

À RBM, sobretudo ao Sr. Rogério, Sra. Arlete, Ludmila e a todos que me receberam e se dispuseram a auxiliar no trabalho.

A galera do ADMoleza (Cairo, Francisco, Rafael, Silvio e Thiago), grupo de amigos da faculdade, sempre dispostos a auxiliar uns aos outros em todos os momentos.

Aos meus familiares e amigos pelo grande incentivo.

Enfim, agradeço a todos que de uma certa forma me incentivaram e torceram para que mais essa etapa da minha vida fosse cumprida.

RESUMO

AMORIM, Augusto Lopes. PROCEDIMENTOS DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GED ADOTADOS PELA RBM - Soluções para Gerenciamento da Informação Ltda. 2006. 80f. Trabalho de Conclusão de Estágio (Graduação em Administração). Curso de Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

O presente trabalho objetivou apresentar a tecnologia de Gerenciamento Eletrônico de Documentos, uma ferramenta de gestão das informações organizacionais que tem por finalidade de organizar o acervo documental da empresa e com isso compartilhá-lo por meio de suas ferramentas, possibilitando consultas feitas por rede, além de analisar os procedimentos de implantação adotados pelas organizações atualmente. Para tanto, primeiramente foram apresentados desde conceitos de informação até as especificidades das tecnologias que compõem um sistema de GED. Para exemplificar como se procede a implantação de um sistema de tal natureza, foi realizado um estudo de caso na RBM – Soluções para Gerenciamento da Informação Ltda., uma organização que atua no ramo há 8 anos e possui uma ampla carteira de clientes em implantação da tecnologia de GED, sempre utilizando a mesma metodologia. Foram descritos, passo a passo, todos os processos utilizados pela RBM nas implantações de sistemas de GED que ela efetua, desde a difusão do conhecimento da tecnologia através de palestras informativas, até o suporte tecnológico prestado ao cliente.

Palavras-chave: informação; gestão documental; Gerenciamento Eletrônico de Documentos - GED.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Contextualização do Tema e Apresentação do Problema	13
1.2 Objetivos.....	15
1.3 Justificativa	15
1.4 Estrutura do Trabalho.....	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1 Informação	19
<i>2.1.1 Informações Estruturadas</i>	<i>20</i>
<i>2.1.2 Informações não-estruturadas</i>	<i>20</i>
2.2 Documento	21
2.3 Gestão Documental.....	22
2.4 Gerenciamento de Documentos.....	24
2.5 Gerenciamento Eletrônico de Documentos.....	26
<i>2.5.1 Objetivos do GED</i>	<i>29</i>
<i>2.5.2 Tecnologias integrantes do GED</i>	<i>30</i>
2.6 Consultas através do GED.....	36
2.7 Vantagens do GED	38
2.8 Banco de Dados.....	42
2.9 Dispositivos de captura	44
2.10 Arquivos digitais.....	45
2.11 Infra-estrutura Organizacional.....	48

2.12 Metodologia de implantação.....	49
3 METODOLOGIA	52
3.1 Caracterização da Pesquisa.....	52
3.2 População e Amostra.....	54
3.3 Coleta de Dados	54
3.4 Análise dos Dados.....	55
3.5 Limitações da Pesquisa	55
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	56
4.1 Caracterização da Organização	56
4.1.1 Histórico.....	57
4.1.2. Aspectos Organizacionais	58
4.1.3 Atuação no Mercado	59
4.2 Os Serviços Prestados pela RBM.....	60
4.3 O Serviço de GED.....	63
4.4 Procedimentos para Implantação do Sistema de GED.....	67
4.4.1 Difusão do conhecimento de GED	68
4.4.2 Estudo da documentação.....	69
4.4.3 Estudo do organograma.....	69
4.4.4 Análise do parque tecnológico	70
4.4.5 Criação da estrutura virtual.....	71
4.4.6 Criação do perfil de usuário	71
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
5.1 Conclusões.....	74
5.2 Sugestões.....	76

REFERÊNCIAS 77

APÊNDICES 81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Metodologia para implantação de um sistema de GED	50
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Organograma da RBM	58
Figura 2 – Ambiente de guarda e armazenamento de documentos físicos	62
Figura 3 – Estação de digitalização de documentos	64

1 INTRODUÇÃO

Quando o ser humano começou a comunicar-se por palavras, além de registrar parte de seu conhecimento em paredes de cavernas e pedras, não tinha idéia da confusão na qual estava se metendo.

Na atualidade o conhecimento e a informação estão crescendo de maneira absurda a cada ano que se passa. Estudos indicam que a quantidade de novas informações é suficiente para encher cerca de 500 mil bibliotecas, o equivalente a uma pilha de livros de 9 metros de altura por ser humano (GED, 2004, p.10).

O papel, um grande problema operacional na maioria das empresas, órgãos governamentais e instituições, vem sendo utilizado para registrar informações há séculos. Correspondências, cheques, faturas, ordens de compra e formulários de todos os tipos são, em grande maioria, processados manualmente. Surgiu, então, a necessidade de desenvolver métodos para o aumento da produtividade de funcionários de escritório, bancários, secretárias e gerentes, e, principalmente, de melhorar a qualidade de sua produção.

Estudos indicam o aumento de mais de 43% de papel circulando nas organizações, essa quantidade pode ser dividida em informações arquivadas em papel, livros, jornais, revistas e documentos de escritório. Esses papéis e documentos em circulação podem ser chamados de informações não-estruturadas (GED, 2004, p.10).

Quando se fala em um grande número de informações geradas, recebidas, processadas e disseminadas nas empresas, logo se imagina como essas informações podem conduzir os processos de tomada de decisão. O fato é que tal volume de informações é de real importância e merece um tratamento diferenciado, pois são elas, as informações corporativas, que movem a economia e os negócios.

A revolução tecnológica fez com que as empresas precisassem de novas formas de integração e trabalho, levando-as a sistemas de automação, visando apoiar a execução dos processos e atividades, aumentando a disponibilidade de tempo de gerentes e outros profissionais, a fim de elevar a eficiência.

Uma grande preocupação nas empresas na atualidade é o gerenciamento de seus documentos, que na verdade devem ser vistos como informações, que estão disponíveis em apenas duas formas: estruturada e não estruturada.

“As informações estruturadas estão disponíveis em banco de dados, já as não-estruturadas estão contidas em papel, podendo ter várias cópias e versões, e podem estar arquivadas em pastas suspensas e gavetas” (GED, 2004, p. 10).

Para tratar essas informações não-estruturadas existe atualmente uma única alternativa no mundo da tecnologia da informação, o Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED). Conforme Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 32), “GED é a tecnologia que provê um meio de facilmente armazenar, localizar e recuperar informações existentes em documentos e dados eletrônicos durante todo o seu ciclo de vida”.

Essa tecnologia vem deixando de ser encarada como ferramenta para nichos de mercado específicos, passando a ser vista como componente indispensável para a concepção e desenvolvimento de modernos sistemas de informação.

Cientes disso, diversas organizações estão utilizando desta tecnologia, mas as mesmas não conhecem todos os procedimentos a fundo, e com isso surgem vários problemas. Para a Implantação de um processo administrativo automatizado, é preciso haver uma grande mudança na rotina da empresa, com novos procedimentos administrativos, para auxiliar na consulta a documentos que anteriormente pareciam inacessíveis.

Há cerca de sessenta anos, muitos documentos vêm sendo microfilmados, e há cerca de trinta anos a mídia magnética vem sendo utilizada, principalmente na forma de fitas e discos. Entretanto, em cada um desses casos, a nova mídia forneceu mais um método de armazenamento de informações sem, no entanto, substituir a mídia anterior.

Os sistemas de GED lidam com documentos em formato digital e utilizam discos ópticos para armazenamento de imagens, sendo uma opção a mais, em paralelo ao papel, ao microfilme e à fita magnética, pois todos os tipos de mídia continuam sendo utilizados como ferramentas que ajudam tanto as pessoas quanto as organizações, a gerenciar as informações.

1.1 Contextualização do Tema e Apresentação do Problema

A tecnologia da informação tem tido um profundo impacto sobre a sociedade, e para uma organização ser competitiva, dinâmica e eficaz, tem que trabalhar em conjunto com as novidades que aparecem no mercado. A tecnologia a ser abordada é conhecida como GED, que tem como objetivo principal tornar a organização mais eficaz e eficiente quando se fala em busca da informação. Trabalhando com outras tecnologias relacionadas, o GED se torna uma poderosa arma para a organização, mesclando um Sistema de Informação Gerencial e um poderoso Banco de Dados.

Para qualquer empresa que trabalha com um grande volume de papel e informação, é imprescindível a implantação de um sistema de GED. Com ele o resultado é quase imediato, a organização tem o controle de todos os processos, redução do espaço físico, mapeamento do arquivo e redução de gastos com papel.

Para iniciar a implantação do sistema de GED na organização, deve-se entender tanto a cultura organizacional, quanto a tecnologia já existente. O ponto principal é fazer um levantamento de toda a documentação existente na organização, depois uma avaliação dos documentos, processos, metodologias e fluxos de atividades da empresa. Também deve ser estudada toda a parte tecnológica da organização para avaliar se há compatibilidade.

Em algumas organizações não se imagina como é trabalhoso e complicado fazer a implantação de um sistema de GED, pensa-se que se resume a comprar um software, instalá-lo e o problema foi resolvido; falta estudar e discutir diversos pontos existentes, para que essa implantação tenha o efeito desejado.

Esses pontos vão desde a estrutura tecnológica existente na organização, passando pelos documentos e informações não estruturados, processos e fluxos de trabalho, e chegam até atingir a cultura de documentação existente. Para que uma implantação seja bem sucedida, é necessária uma padronização dos principais procedimentos, com o intuito de minimizar erros comuns de aparecer.

A implantação deve ser feita em etapas distintas; estas etapas fazem parte de um processo, que deve ser seguido à risca para que se mantenha o controle sobre todos os procedimentos executados.

Observando-se os fatos supracitados, chegou-se ao seguinte problema de pesquisa: “como se caracterizam os procedimentos adotados na implantação de um sistema de GED pela RBM - Soluções para Gerenciamento da Informação Ltda.?”

1.2 Objetivos

A seguir são apresentados os objetivos, geral e específicos, da pesquisa que servirão como direcionamento para a resolução do problema.

O objetivo geral deste estudo consiste em **“analisar os procedimentos adotados na implantação de um sistema de GED pela RBM - Soluções para Gerenciamento da Informação Ltda.”**.

Os objetivos específicos são utilizados para auxiliar no alcance do objetivo geral. Os mesmos estão dispostos a seguir:

- a) Expor a tecnologia de GED e suas correlatas;
- b) Descrever os serviços prestados pela RBM - Soluções para Gerenciamento da Informação Ltda;
- c) Avaliar os procedimentos de implantação utilizados pela RBM;
- d) Descrever e analisar problemas ocorridos ou existentes em implantações anteriores.

1.3 Justificativa

Determinados critérios devem ser levados em consideração, justificando o porquê da realização de uma pesquisa científica. Segundo Castro (1978), três critérios merecem atenção, sendo estes relacionados a *importância, originalidade e viabilidade*.

Aplicando-se esse princípio, pode-se afirmar que o tema proposto para ser desenvolvido neste trabalho proporcionou uma vivência prática da teoria do GED, além do

contato direto com uma empresa especializada na implantação de tal tecnologia, gerando assim informações mais precisas.

Este estudo é importante, para todas as organizações interessadas em utilizar o sistema de GED, pois aborda de maneira clara quais as tecnologias envolvidas e quais as suas funcionalidades e limitações, servindo de base de conhecimento para possíveis implantações. Para a empresa analisada contribui com informações precisas e de vital importância para os gestores de GED quando forem vender ou implantar a tecnologia mencionada, visto que efetua um comparativo com a realidade das tecnologias aplicadas atualmente. Por fim, agrega valor intelectual a toda a comunidade acadêmica de uma forma geral, além de proporcionar valor profissional.

Embora se trate de um assunto já estudado anteriormente de forma mais ampla, pretendeu-se fazer uma pesquisa de caráter mais específico, em uma organização da região da Grande Florianópolis que tem como foco a implantação desse tipo de tecnologia em outras empresas, o que dá maior originalidade ao trabalho.

Analisando a natureza do estudo, levando-se em consideração a abrangência do mesmo, os prazos previamente estipulados, e o acesso à organização em questão, avaliou-se que havia condições de realização do trabalho, o que o tornou viável.

Para a comunidade acadêmica a pesquisa apresenta a aplicação prática de uma tecnologia de gerenciamento dos documentos, enriquecendo a bibliografia sobre o tema e servindo como fonte de consulta para posteriores estudos a se desenvolverem sobre esse tema em constante evolução.

1.4 Estrutura do Trabalho

Este trabalho de conclusão de estágio foi dividido em quatro etapas distintas, para assim chegar à conclusão. A identificação do tema veio principalmente da observação do acadêmico enquanto vivência profissional, visto que atuou como estagiário em uma organização que prestava serviços de tal natureza.

Primeiramente definiu-se a área de atuação, o tema e o problema de pesquisa. Em seguida foram elaborados o objetivo geral e os objetivos específicos, além da explanação da justificativa teórica, prática e pessoal.

A segunda parte foi a elaboração da fundamentação teórica, que foi dividida em tópicos, esses seguindo uma seqüência lógica para um melhor entendimento sobre o tema a ser explanado. O primeiro tópico traz conceitos básicos sobre a informação, como é criada e os tipos existentes. O segundo tópico traz uma análise informativa sobre o que é documento, e é seguido pelo terceiro tópico que apresenta a gestão documental e sua importância para as organizações. O quarto tópico fornece um detalhado levantamento bibliográfico sobre GED e todas as tecnologias que o integram e o complementam. As informações trabalhadas foram retiradas de livros, revistas, informativos, apostilas e websites.

No capítulo três, descreve-se a Metodologia utilizada na pesquisa, onde são demonstradas as técnicas utilizadas na coleta e análise dos dados.

Na quarta etapa foram feitas, a descrição da organização em estudo, apresentação dos serviços por ela prestados, coleta e análise dos dados.

Como última etapa, foram feitas as considerações finais, onde se encontra o parecer a respeito dos dados e resultados obtidos na pesquisa empírica, além de propostas e sugestões.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A cada dia que passa existe um aumento na complexidade do ambiente corporativo, como também no próprio sistema organizacional. Com as mudanças de mercado e o rápido avanço tecnológico, torna-se difícil conseguir um equilíbrio em meio à colossal quantidade de informações que circula diariamente.

Tais informações encontram-se distribuídas de diversos modos, podendo estar em papéis, documentos arquivados, dentro de gavetas, em arquivos de computador, planilhas, *e-mails*, ou até mesmo em um colaborador de maneira intrínseca. É importante que se esclareça o conceito e as características das informações, para melhor compreendê-las.

2.1 Informação

A informação é um dos mais valiosos e importantes recursos dentro de uma organização. Para que exista uma informação é preciso organizar uma coleção de fatos de modo que esses adquiram um valor além do valor dos próprios fatos.

Os registros dos fatos podem ser definidos como dados do mundo real em seu estado bruto. Conforme Cruz (1998 a, p. 62) dados são “a matéria prima do conhecimento, a menor parte da informação. Não tem começo, meio ou fim. Não pode ser entendido em seu conteúdo, mas apenas por sua essência, o que decididamente não pode transmitir significado algum a qualquer usuário”.

Ainda segundo Cruz (1998 a, p. 62), informação “é o resultado de transformação do dado em algo possível de ser entendido, quer por estar num contexto, quer por conter um significado formal”. A transformação de dados em informação é um processo, ou seja, um

conjunto de tarefas logicamente relacionadas e executadas para atingir um resultado definido.

Para as organizações existem dois tipos de informações válidas, as informações estruturadas e as não-estruturadas.

2.1.1 Informações Estruturadas

Os tipos de informações dependem dos relacionamentos definidos entre os dados existentes. Uma informação criada pode possuir diversas características, que variam desde seu valor até sua utilidade. Após possuir a informação e fazer uso dela a principal preocupação é a de como arquivá-la de modo que esteja segura, mas ao mesmo tempo facilmente acessível para futuras pesquisas.

A informação criada pode possuir várias formas, pode estar impressa em um documento, estar em forma de rascunho em um papel qualquer, ou estar contida em um banco de dados. Essa informação cadastrada em um banco de dados é considerada informação estruturada, conforme GED (2004 p. 10).

Toda informação criada a partir de uma gestão documental, tem seu ciclo registrado até o seu arquivamento, e esse pode ser estruturado ou salvo em formulários. Com isso esta informação assume a característica de estruturada, pois é parte integrante de um banco de dados, onde pode ser consultada com ferramentas apropriadas.

2.1.2 Informações não-estruturadas

As informações não-estruturadas caracterizam-se exatamente como o oposto das estruturadas. São documentos gerados de maneira aleatória, por uma grande quantidade de pessoas, de forma descentralizada e com uma certa frequência. Não possuem índices para cadastramento, com isso são arquivadas em gavetas, diretórios de computador, armários ou

fichários. Portanto, documentos e informações não classificadas e organizadas são consideradas informações não-estruturadas.

A informação não estruturada é aquela que não necessita obrigatoriamente de processamento imediato, estar interligada com todas as áreas funcionais da organização, acesso imediato, mas tem que existir e deve estar organizada, classificada, facilmente acessível, visto que nela reside toda informação de suporte ao negócio (DESENVOLVIMENTO..., 2003).

O principal problema é como gerir e tratar essas informações não-estruturadas.

Atualmente a única opção para realizar essa gestão é conhecida como GED.

2.2 Documento

O conceito de documento não é de simples abordagem. Como qualquer objeto de apreciação científica ou técnica, está sujeito a sucumbir, ante a menor aproximação de uma lente examinadora.

Existem diversos conceitos para documento, cada área da ciência adota um para seus próprios fins. Para um arqueólogo, documento deve merecer um conceito muito amplo, sob certos aspectos. Já para um profissional de imagem, documento pode representar um registro fotográfico, uma gravação (VT) ou um trecho de película.

Feijó (1988) apresenta um conceito geral de documento como: “todos os papéis contendo informações que ajudem a tomar decisões, comuniquem decisões tomadas, registrem assuntos de interesse da organização ou do indivíduo”.

A reunião de informações escritas e acumuladas numa série sucessiva de anotações, quando dizem respeito a uma organização ou a um indivíduo, assumem a

característica de documento. Os documentos podem existir sob diferentes formas, como facsimiles, e-mails, planilhas, documentos em papel, vídeo, entre outros.

Conforme Feijó (1988), o conjunto dos documentos passa a constituir a documentação, com finalidades comerciais, jurídicas, industriais, escolares, entre outras.

Todas as organizações necessitam conservar sua respectiva documentação, em muitos casos até por exigência legal, de modo a possibilitar o uso em qualquer momento que for preciso. Sabe-se da importância da documentação e da informação no mundo moderno, sendo que esta é imprescindível para tomada de decisões.

2.3 Gestão Documental

Diversas organizações não concedem muita importância para seus arquivos, com isso dando aos seus documentos um destino simples e nada aprimorado. Algumas empresas trabalham com caixas e separam os documentos por ano, outras simplesmente organizam a papelada por assunto e as distribuem em pastas. Quando um documento era requisitado, o que ocorria era uma enorme demora e, em algumas vezes, uma resposta negativa. Aos poucos as organizações começaram a perceber que o seu arquivo é a fonte de informações e conhecimentos adquiridos através da vida da empresa.

Arquivo é uma palavra que vem do latim *archivum*, que significa lugar onde se conservam documentos; cartório; coleção. O arquivo é constituído por uma coleção de documentos, manuscritos ou impressos, referentes à história de um país, cidade, pessoa, companhia, comunidade, entre outros. Os povos da antiguidade, como os egípcios, hebreus, persas, já possuíam arquivos.

Tanto na grande como na pequena organização, o êxito está diretamente vinculado ao conhecimento de dados e informações que não podem ficar ao sabor da memória das pessoas que nelas desenvolvem suas atividades. Por tal razão, cada vez mais se aprimoram os sistemas de informação e as maneiras de agilizar a sua utilização.

As informações, traduzidas na forma de documentos, contendo variada gama de registros, representam um indispensável recurso de trabalho. A maioria das decisões precisa ser anotada em documentos que deverão servir como base para futuras tomadas de decisões. A guarda ou retenção de tais documentos, catalogados por critérios individuais, em qualquer lugar e de forma assistemática, não é solução desejada nem recomendável. É claro então que precisam ser guardados em locais seguros e de forma acessível.

O arquivo deixa de ser, em virtude disso tudo, sofisticação administrativa para tornar-se requisito básico indispensável ao bom funcionamento das organizações.

A finalidade de um arquivo, conforme Feijó (1988), é o armazenamento de informações sob a forma de documentos, reunidos de maneira que possibilitem uma localização rápida e segura.

O arquivo não poderá ser considerado ideal a partir do momento em que deixar de proporcionar os melhores, mais rápidos e seguros serviços à empresa. Portanto, um arquivo deve estar adequado às exigências da organização, sendo um instrumento de conservação de documentos e constituindo-se num centro ativo e dinâmico de informações.

Como o problema inicial era a organização dos arquivos, empresas partiram em busca de alternativas para sanar o mesmo. Como solução encontraram não uma tecnologia, e sim uma metodologia conhecida como gestão documental, definida no artigo 3º da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991: “Considera-se gestão de documentos o conjunto de procedimentos e operações técnicas à sua produção, tramitação, uso, avaliação e

arquivamento em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente”(BRASIL, 2005).

A gestão documental tem como função manter todos os documentos e informações de forma organizada e acessível, transformando-os em peças importantes nos processos de negócio da empresa. “Garantir a guarda ordenada de documentos, sua conservação e, principalmente acesso é o objetivo da gestão de documentos”(GESTÃO, 2004, p. 11).

O processo de gestão documental é de vital importância para o GED, pois com sua metodologia registra todos os procedimentos e tarefas, sendo esses registros de grande importância para a criação da estrutura do sistema de GED.

Um sistema de gestão documental disponibiliza um serviço orientado ao documento, permitindo gerir as diversas fases que constituem o seu ciclo de vida, ou seja, desde a sua criação e até o seu arquivo. A criação de um documento corresponde ao início de um *workflow*, sempre associado a um formulário. Um sistema desta natureza reflete as regras de funcionamento definidas pela organização, onde conceitos como níveis de acesso (confidencialidade, segurança), hierarquia, substituto, secretariado, equipes, projetos são respeitados (DESENVOLVIMENTO..., 2003).

Um dos principais fatores que facilitará a funcionalidade do GED indubitavelmente é uma eficiente gestão documental.

2.4 Gerenciamento de Documentos

Em ambientes organizacionais onde pequenas decisões se multiplicam constantemente, torna-se fundamental a existência de referências comuns que forneçam uma base para as tomadas de decisões. Há uma certa quantidade destas referências que está

inserida em uma cultura comum, mas grande parte delas está contida em uma gestão de informações que permite acesso imediato a uma vasta e diversificada gama de documentos.

Segundo Fantini (2001), o termo gerência de documentos é usado de muitas maneiras diferentes na área dos sistemas de informação. Diferentes formas de conceituar o gerenciamento de documentos acabam gerando confusão quando se tenta definir o que realmente a gerência de documentos significa.

A organização de arquivos é uma tarefa primorosa e de muita importância. Atualmente as organizações devem conscientizar-se sobre o valor da informação em sua organização. Mas antes de se implementar um sistema de GED deve-se realizar uma correta e detalhada gestão documental. “A decisão de usar GED deve começar por uma avaliação dos documentos da empresa, processos, metodologias, fluxo de atividade, partir para o *Imaging* e, aos poucos para as demais tecnologias”(GED, 2004 p. 10).

Os tipos de informação que circulam nas organizações são os mais diversos possíveis. Muitos desses documentos já nascem eletrônicos, e se não possuem um gerenciamento resultarão em várias cópias espalhadas pela empresa.

Os sistemas de GED não são simplesmente sistemas de gerenciamento de arquivos. O GED é mais, pois ele implementa categorização de documentos, tabelas de temporalidade, ações de disposição e controla níveis de segurança. É vital para a manutenção das bases de informação e conhecimento das empresas (CENADEM, 2005)¹.

Muitas organizações estão em meio a um caos de informações não-estruturadas, e a única certeza é que deve ser feito um gerenciamento de seus documentos. Através de suas

¹ O Cenadem (www.cenadem.com.br) introduziu o GED no Brasil, como parceiro do *Rheinner Group* (www.rheinner.com), entidade que atua na área de pesquisa, ensino e consultoria em DI, DM e Workflow. São responsáveis pelo treinamento e certificação nas tecnologias de GED, denominado CDIA (*Certified Document Imaging Architect*TM).

funcionalidades e tecnologias, o GED é capaz de eliminar diversos problemas com relação às informações não-estruturadas.

2.5 Gerenciamento Eletrônico de Documentos

De acordo com Angeloni (2002), nos últimos trinta anos do século XX, foram produzidas mais informações que nos cinco mil anos anteriores, e o volume de informações vem multiplicando-se constantemente. Com essa quantidade crescente de informações, cada vez mais são gerados documentos em papel de forma mais rápida e eficiente. Essa avalanche de papéis gera, a cada dia, problemas maiores para os profissionais que dependem das informações neles registradas.

Ainda conforme a autora, esse contexto torna clara a necessidade de implantação do GED para facilitar o fluxo de informações e conhecimento nas organizações.

Em geral, as empresas enfrentam dificuldades na recuperação dos documentos arquivados, podendo a busca ser cansativa e muitas vezes demorada. O funcionário deve procurar informações em listagens ou em pequenas e simples bases de dados. A maior necessidade de recuperação de documentos arquivados é com a finalidade de confirmação ou combinação de dados, com o intuito de usar essa informação para uma tomada de decisão. Antigamente, quando recuperado, esse documento era fotocopiado e entregue ao interessado.

Para suprir essa necessidade foi criada a microfilmagem. O crédito da invenção da microfilmagem é atribuído ao inglês John Benjamin Dancer, fabricante de aparelhos óticos, que em 1839, reduziu um documento de tamanho ofício a uma imagem de menos de meio centímetro de comprimento, onde as letras eram visíveis com a ajuda de um microscópio que ampliava cem vezes.

O microfilme é uma cópia fotográfica de algum tipo de documento, reduzido a uma pequena fração do formato original. Pelo seu tamanho, não é legível a olho nu; apesar da extrema redução, mantém as características físicas do documento e pode ser lida através da ampliação da imagem num vídeo de um leitor ou aparelho de leitura. Como uma evolução do processo de micrografia surgiu o GED.

Definido como o agrupamento de um conjunto de técnicas e de métodos, o GED tem por objetivo facilitar o arquivamento, o acesso, a consulta e a difusão dos documentos (ANGELONI, 2002). É interessante atentar ao fato de que o objetivo do GED não é unicamente arquivar os documentos, mas igualmente tratar das informações nele contidas. Por outro lado, não é objetivo do GED eliminar totalmente a manipulação de papéis, mas propor modos alternativos para a utilização de informações documentárias.

O GED visa gerenciar o ciclo de vida das informações e dos conhecimentos desde sua criação até o seu arquivamento. As informações podem ser registradas originalmente em meio analógico, para só depois adquirir formato digital, como serão tratadas em todas suas seguintes fases.

Conforme Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 32), “GED é a tecnologia que provê um meio de facilmente armazenar, localizar e recuperar informações existentes em documentos e dados eletrônicos, durante todo o seu ciclo de vida”.

AVEDON (1999) define GED como uma configuração de equipamento, software e recursos de telecomunicações, baseada em computador e automatizada, que armazena e gerencia imagens de documentos, e seus índices codificados, que podem ser lidos por máquinas e processadas por computador para recuperação sob solicitação. Afirma ainda que, o GED é a conversão de papéis e documentos para a forma digital.

Os sistemas de Gerenciamento Eletrônico de Documentos lidam com documentos em formato de bitmap digital e utilizam discos ópticos para armazenamento de imagens, sendo uma opção a mais, em paralelo ao papel, ao microfilme e à fita magnética, pois todos os tipos de mídia continuam sendo utilizados como ferramentas que ajudam tanto as pessoas quanto as organizações a gerenciar as informações.

O GED possui modo de gerenciamento e visualização de documento em formato digital, seja digitalizado (escaneizado), em processador de texto, planilha, CAD, etc. Um banco de dados que só gerencia as informações contidas em documentos em papel não pode ser considerado um GED (BALDAN; VALLE; CAVALCANTI, 2002, p. 32).

No princípio, a tecnologia enfatizava basicamente a digitalização de um documento gerado em papel através de um *scanner*. Assim, ele poderia ser visualizado na tela do computador, inclusive em rede. Mas, atualmente, a maioria das empresas tem uma imensa quantidade de documentos que já nascem eletrônicos, com isso o conceito de GED absorveu várias outras tecnologias. “O conceito de GED é uma espécie de leque em constante abertura. Isso devido às muitas tecnologias a ele relacionadas que dele fazem parte. A evolução do GED confirma sua importância” (CENADEM, 2005).

A falta de um correto gerenciamento de documentos implica em muitas cópias e diversas versões de um mesmo documento, duplicação de arquivos, o que provoca a má utilização de espaço em discos (HD's), e custos desnecessários com armazenamento. “Para controlar esse mundo de informações digitais, quer sejam ou não originalmente eletrônicas, o conceito sobre o que é GED ampliou-se como que automaticamente. Gerenciar documentos é cuidar de toda vida informacional da empresa” (CENADEM, 2005).

Um arquivo bem organizado não deve resumir um sistema de GED. A tecnologia deve ser explorada em todo seu potencial quando se fala em busca de informação. “Ter um

sistema de GED em sua empresa não significa somente guardar arquivos eletrônicos. Ter um sistema de GED significa ter nas mãos a capacidade de gerenciar todo o capital intelectual da empresa” (CENADEM. 2005).

Para a AIIM (2005)², um sistema de gerência de documentos é um sistema de informação capaz de armazenar, recuperar e manter a integridade de documentos, entre outras funcionalidades.

Em resumo o GED é “um grupo de tecnologias, divididas em cinco funcionalidades básicas: captação, gerenciamento, armazenamento, distribuição e preservação”. (TECNOLOGIAS, 2004, p. 13).

O GED é formado por diversas tecnologias, assim sendo, cada tecnologia possui uma função específica, e reunidas ou separadas, têm o intuito de tornar a organização mais eficiente e eficaz, provendo informações com rápido acesso e segurança.

2.5.1 Objetivos do GED

O objetivo de um sistema de GED é organizar o acervo documental da empresa e com isso compartilhá-lo por meio de suas ferramentas, possibilitando consultas feitas por rede.

Esses processos são utilizados visando aumentar a produtividade através do compartilhamento de documentos, melhorando assim o atendimento a clientes, otimizando a utilização do espaço físico, o controle e a segurança do acesso às informações. Segundo

² A AIIM é uma autoridade internacional em ECM (*Enterprise Content Management*), tendo sido fundada em 1943 (www.aiim.org).

Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 31), essa tecnologia proporciona armazenamento, localização e recuperação de informações durante todo o ciclo de vida do documento, sendo composto de sistemas que, dependendo da necessidade, controlam o documento desde a sua criação.

A tecnologia de GED fica responsável pela localização e organização dos documentos em pastas ou assuntos correlatos, sendo seus elementos básicos resumidos a ferramentas de pesquisa, auxiliados por uma completa base de dados. Assim o usuário fica capaz de efetuar uma busca tanto pelo nome do arquivo, como por índices, palavras chave e pelo próprio conteúdo do documento. “Um ambiente de GED permite que você tenha sobre sua mesa todo seu arquivo, podendo ter em mãos todos os documentos disponíveis, acessados em segundos, sem aquela confusão toda sobre a mesa e sem o risco de extraviar documentos” (BALDAN; VALLE; CAVALCANTI, 2002, p. 48).

Outro objetivo do GED é o de efetuar a gestão do ciclo de vida das informações, desde a criação até o arquivamento. Essas informações podem estar originalmente em formato digital ou até mesmo analógico.

2.5.2 Tecnologias integrantes do GED

A tecnologia antecessora do GED no gerenciamento dos documentos foi a microfilmagem, que atualmente ainda é utilizada por diversas empresas. Quando surgiu, o GED não se diferenciava muito da microfilmagem, pois consistia apenas em digitalizar o documento, originalmente em papel, transformando-o em imagem digital e disponibilizando-o para consultas. Mas com o avanço tecnológico os documentos foram tomando diversos formatos.

O conceito de GED está sempre em constante atualização. Com o surgimento de necessidade sobre informações do gerenciamento de documentos, outras tecnologias foram sendo agregadas. Sendo assim, o GED “é um conjunto de tecnologias que permite o gerenciamento de documentos de forma digital. Tais documentos podem ser das mais variadas origens e mídias, como papel, microfilme, som, imagem e mesmo arquivos já criados de forma digital” (CENADEM, 2005).

Conforme Baldan, Valle e Cavalcanti (2002), o conjunto de tecnologias que formam o conceito de um sistema de GED é o seguinte: *document imaging* (DI), *document management* (DM), *workflow*, *computer output to laser disk* (COLD)/*enterprise report management* (ERM), *forms processing* (FP) e *records and information management* (RIM). As tecnologias citadas podem ser utilizadas em conjunto ou até mesmo separadamente, e a elas existem outras que podem ser adicionadas dependendo da particularidade de cada tipo de documento e da necessidade de cada organização.

Document Imaging (gerenciamento da imagem dos documentos) – esta é normalmente a primeira tecnologia a ser aplicada no processo de implantação de GED, devido ao grande número de documentos, em formato não digital, já existentes na organização. Seu princípio básico é agilizar os processos de consulta, transformando os documentos para meio digital, com isso distribuindo e arquivando os mesmos.

“O DI utiliza programas de gerenciamento para arquivar e recuperar documentos. Emprega equipamentos específicos para a captação, armazenamento, visualização, distribuição e impressão das imagens dos documentos” (CENADEM, 2005).

O princípio da tecnologia de *document imaging* é capturar os documentos que estão em papel, transformando-os em imagens virtuais através de *scanners*. “Esses equipamentos simplesmente convertem os documentos em papel para uma mídia digital. A imagem

gerada é um mapa de *bits*, não existindo uma codificação por caracteres, diferente da digitação, em que há codificação de cada letra do texto por um teclado” (CENADEM, 2005).

Esta é uma ferramenta de grande utilidade e apresenta resultados rapidamente. Após o documento ser indexado dentro do sistema, uma informação pode ser visualizada dentro de segundos. “Virtualmente falando é como se o usuário tivesse em sua mesa, entende-se computador, todo o arquivo da empresa, independente do fato de o arquivo possuir 30 milhões de documentos” (BALDAN; VALLE; CAVALCANTI, 2002, p. 43).

A tecnologia DI, em seus ambientes, possui alguns componentes básicos, são eles: interface de pesquisa, visualização e indexação; banco de dados para armazenar os índices; recursos de customização; segurança.

Document Management (gerenciamento de documentos digitais) – dentro das organizações a quantidade de documentos virtuais tem aumentado assustadoramente. O que mais preocupa são os documentos duplicados e versões desatualizadas que circulam livremente pelos computadores, e até mesmo a localização do documento original ou versão atualizada é trabalhosa.

Todos os documentos criados eletronicamente precisam ser gerenciados, principalmente aqueles com grande quantidade de revisão. “O DM controla o acesso físico aos documentos, ensejando maior segurança e atribuindo localizadores lógicos, como a indexação. Seu foco é o controle das versões dos documentos, datas das alterações feitas pelos respectivos usuários e o histórico da vida do documento” (CENADEM, 2005). Nos últimos anos, com a automação do escritório, o DM é perfeitamente viável para todos os tipos de documentos de uma empresa. Hoje esta tecnologia permite que seja feito um

monitoramento do acesso e uso em cada documento contido na base de dados de um sistema de GED.

Quanto ao ciclo de vida, conforme Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 43), é o *document management* que permite que você controle seu documento desde o momento de sua criação até o seu respectivo descarte.

Para organizações que trabalham com grande número de documentos virtuais espalhados por diversos diretórios, e esses são consultados constantemente, é imprescindível a utilização do *document management*.

De acordo com Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 43), “o objetivo não é só controlar o seu ‘arquivo ativo’, mas controlar também os documentos que ficam sobre a sua mesa, em seus processos em andamento, no seu computador e etc”.

Workflow (fluxo de trabalho) – com todos os documentos dentro de um sistema de gerenciamento eletrônico, como fazer para substituir o processo humano de trâmite? Para resolver esse problema surgiu a tecnologia de *workflow* que, conforme Cruz (1998b, p. 72), “é a tecnologia que possibilita automatizar processos, racionalizando-os e potencializando-os por meio de dois componentes implícitos: organização e tecnologia”.

A implantação desta tecnologia pode trazer muitos ganhos para a organização, pois o *workflow* “é a tecnologia que permite gerenciar de forma pró-ativa qualquer processo de negócio das empresas. Garante o acompanhamento constante de todas as atividades e um aumento de produtividade com objetividade e segurança” (CENADEM, 2005).

Quando o *workflow* está integrado com o sistema de GED, os documentos e arquivos não são simplesmente armazenados e localizados, mas utilizados para conduzir etapas de negócios. Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 46) afirmam que “o workflow está

normalmente associado ao GED devido à maioria dos processos em andamento em nossas empresas precisar de documentos”.

O gerenciamento eficiente dos processos de trabalho nas empresas é um componente essencial para que essas respondam de forma mais ágil às necessidades do mercado. Além disso, as companhias geralmente reclamam da lentidão de certos processos. Quanto mais rápida e eficientemente eles puderem ser executados, maior a chance da empresa crescer ou superar os competidores.

Computer output laser disk (COLD) / enterprise report management (ERM) (gerenciamento corporativo de relatórios) – existem organizações que trabalham com pilhas e mais pilhas de relatórios impressos, resultando em uma infinidade de papel. Esta tecnologia foi criada para facilitar e agilizar estas organizações.

O processamento eletrônico de dados gera relatórios que precisam ser distribuídos para consultas, muitas vezes revisados e até conferidos. A tecnologia do COLD/ERM possibilita que os relatórios sejam gerados e gerenciados na forma digital. Podem ser feitas anotações sobre o relatório sem afetar o documento original (CENADEM, 2005).

O COLD/ERM é uma forma de se armazenar dados oriundos de sistemas de informação. Ao invés de se imprimir os relatórios, eles são gravados em CD-R e disponibilizados aos usuários para consulta através de um *software*. De acordo com Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 80), “esses relatórios podem possuir milhares de páginas que podem ser tratadas como um único documento, de maneira mais automatizada e de fácil consulta. Os relatórios são preparados e indexados de forma a ter uma aparência agradável e natural ao usuário que fará a consulta”.

Desta forma, o atendimento ao cliente fica otimizado, com uma maior agilidade na busca de determinado relatório, além de reduzir significativamente os custos de armazenamento.

Forms Processing (processamento de formulários) – o objetivo desta tecnologia é resumido na minimização dos recursos de indexação, com a retirada dos dados diretamente dos formulários. “A tecnologia de processamento eletrônico de formulários permite reconhecer as informações e relacioná-las com campos nos bancos de dados”.(CENADEM, 2005).

Para o reconhecimento automático de caracteres são utilizados o *optical character recognition* (OCR) e o *intelligent character recognition* (ICR). De acordo com Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 45), normalmente o objetivo do FP é reduzir a grande aplicação de recursos em indexação e obtenção de dados.

As tecnologias de reconhecimento de caracteres não possuem 100% de confiabilidade, tanto a OCR quanto a ICR possuem uma pequena margem de erro. Organizações que trabalham com esse tipo de captura de informações comumente efetuam uma completa revisão dos dados capturados após utilizarem o OCR/ICR, sendo que alguns *softwares* de ICR possuem uma ferramenta que, após a captura dos dados, fornece uma lista de pequenos erros, para uma futura conferência.

Records and information management (gerenciamento de arquivos) – a principal função desta tecnologia consiste em gerenciar toda a vida do documento criado dentro da organização, sem se importar com o formato no qual ele foi gerado.

De acordo com Cenadem (2005), RIM é o gerenciamento do ciclo de vida do documento, independentemente da mídia na qual se encontra. A criação, o armazenamento,

o processamento, a manutenção, a disponibilização e até o descarte dos documentos são controlados pela categorização de documentos e tabelas de temporalidade.

Todas as tecnologias citadas foram sendo agregadas ao GED na medida em que, com o passar do tempo, surgiram nas empresas necessidades mais complexas para o gerenciamento de documentos, e esse leque de tecnologias estará sempre em constante abertura.

2.6 Consultas através do GED

Apesar da significativa economia de espaço físico nos arquivos das empresas, o armazenamento de documentos em meio digital não faria sentido, não fosse a agilidade de sua recuperação. Como todos os índices estão inseridos em uma base de dados, e graças a seus mecanismos de busca, os *softwares* de GED conseguem recuperar dados através de diferentes métodos.

Os modos de consulta de documentos e informações variam de acordo com o *software* utilizado, mas as empresas trabalham com princípios básicos e visando facilitar ao máximo para os usuários.

Alguns *softwares* possuem interfaces de navegação que apresentam documentos numa estrutura de arquivo e pastas similar ao *Windows Explorer*, que pode tornar mais intuitiva a pesquisa dentro de um elenco de documentos. Dependendo do *software*, essa estrutura pode ser variável para o mesmo grupo de documentos, ou seja, é como se você pudesse organizar seus arquivos em armários e pastas de diversas maneiras diferentes, dependendo do tipo de consulta que deseja fazer (BALDAN; VALLE; CAVALCANTI, 2002, p. 51).

Sendo o maior propósito do GED localizar o documento de maneira rápida para que o mesmo seja imediatamente visualizado, apresenta-se a seguir uma listagem dos principais métodos de pesquisa utilizados.

Conforme Baldan, Valle e Cavalcanti (2002), são eles: buscas *booleanas* (tipo verdadeiro/falso); buscas por palavras ou pedaços de palavras; personalização de busca via comando SQL; pesquisa de refinamento usando filtros para limitação; pesquisas que possibilitam o uso de expressões lógicas de comparação nos campos de pesquisa; possibilitar pesquisa via cliente *web*; combinação em uma mesma pesquisa, nome do arquivo, campos índice, características do documento e estrutura de referência; possibilitar salvamento por qualquer usuário de pesquisas estáticas ou pesquisas dinâmicas; permitir pesquisa de documentos por qualquer índice, parte de índice ou combinação deles; permitir criação de uma estrutura de pastas similar ao *Windows Explorer*, de modo que o usuário defina que tipo de estrutura deseja usar no momento e assim localizar mais facilmente o documento desejado; pesquisa por qualquer palavra dentro de documentos, inclusive digitalizados.

Este último tipo de pesquisa citado, que tem como características achar o documento por qualquer palavra, até mesmo em documentos digitalizados chama-se *full text retrieval* (FTR). “A idéia do FTR é relativamente simples: poder pesquisar uma base de dados de documentos não somente por seus índices, mas por qualquer palavra que o documento possua”.(BALDAN; VALLE; CAVALCANTI, 2002, p. 88).

Apesar de a idéia parecer perfeita, pois economizaria com custos de indexação, essa tecnologia envolve custos ainda maiores. Para a aplicação do FTR faz-se necessária a aquisição de um bom *software* de OCR e um banco de dados com suporte a grande quantidade de informações, pois além de registrar o caminho onde estão as imagens virtuais, esse banco de dados também armazenaria uma versão em texto do documento. Por fim, um servidor de ponta também seria necessário, pois a cada vez que for feita uma pesquisa ele irá varrer todo o banco de dados atrás da palavra solicitada.

2.7 Vantagens do GED

O surgimento de uma nova tecnologia está baseado nas vantagens que a mesma irá gerar para o mundo. Assim como diversas outras tecnologias ocupam lugar no mercado, o GED se firmou como tecnologia de gestão documental devido às suas vantagens listadas a seguir, e que englobam toda a organização, passando desde o cliente/usuário, a gestão documental, pessoal da tecnologia da informação e para a redução e proteção dos investimentos.

Um sistema GED disponibiliza os documentos de arquivos inteiros na ponta de seus dedos, o que pode ser traduzido em economia de tempo e na melhoria de produtividade. Por exemplo, considerem-se os passos exigidos para recuperar um documento em um arquivo tradicional.

Sair de sua mesa e caminhar para o setor do arquivo, dirigir-se ao arquivo apropriado, encontrar a gaveta apropriada, procurar a pasta de papéis apropriada na gaveta, achar o documento na pasta, voltar à sua mesa com o documento, usar o documento, sair de sua mesa e caminhar para o setor do arquivo, abrir a gaveta apropriada no arquivo certo, achar a pasta de papéis apropriada na gaveta, devolver o documento a sua pasta de papéis e voltar à sua mesa.

O exemplo acima apresentou uma descrição detalhada de uma rotina para encontrar um documento em um arquivo com documentos de uso comum de uma empresa. Foram listados doze passos para recuperar e rearquivar um único documento. Porém, em um sistema de arquivo as coisas nem sempre acontecem do modo apresentado.

Por exemplo, considere o seguinte:

O documento pode estar com outra pessoa, assim você não pode utilizá-lo. Esta é uma dupla perda de produtividade: não só você é impossibilitado de completar a tarefa que requereu o documento, como foi necessário reagendar a tarefa para mais tarde em um momento mais conveniente. Entretanto, se a outra pessoa esqueceu que está com o documento, este pode levar algum tempo para ser devolvido.

O documento poderia ser extraviado; isto lhe exigirá que execute uma procura manual nos locais onde o documento poderia ser logicamente achado. Por outro lado, alguém poderia ter arquivado o documento simplesmente aonde fosse mais conveniente e não aonde realmente deveria ser.

Se em sua empresa não é permitido que os documentos permaneçam em suas mesas, você terá que fazer uma cópia do documento. Esta cópia tem um custo que, ao final do mês, muitas vezes é alto. Além disso, para fazer a cópia do documento recém achado, se a copiadora estiver ocupada, você terá que esperar enquanto a outra pessoa desocupa a máquina. Finalmente, você pode terminar com várias cópias do mesmo documento, ou com uma cópia antiga e desatualizada de um documento importante que foi modificado recentemente.

Se os arquivos e as gavetas não são claramente identificados, você pode entrar em uma longa procura. Este é um problema encontrado quando ninguém foi designado para a manutenção do sistema de arquivos.

Qualquer telefonema recebido durante o tempo em que você está longe de sua mesa permaneceria sem resposta ou terminaria em correio de voz. O correio de voz, enquanto conveniente, requer que todas as outras atividades sejam paradas enquanto as mensagens são escutadas e anotadas.

Enquanto muitas das frustrações individuais listadas acima podem não parecer tão problemáticas, a quantidade de tempo consumida mensalmente por cada pessoa em uma empresa que apresenta estas situações poderá ser considerável. Há outra consideração, como as empresas que atendem e interagem extensivamente com clientes via telefone. No exemplo acima, seria exigido que o cliente esperasse ao telefone, enquanto fosse buscar algum documento. Se o cliente está usando uma linha *toll-free*³, a própria chamada de telefone está custando à empresa uma quantia considerável. Multiplique este problema por várias pessoas, e o custo fica bastante significativo.

Por outro lado, um sistema de GED permite recuperar um documento quase imediatamente sem sair de sua mesa de trabalho. Se bem administrados, documentos nunca serão perdidos, extraviados ou estarão indisponíveis. Um tempo muito pequeno é exigido para a recuperação e visualização de documentos na tela do computador. Como se mencionou previamente, isto resulta em enormes economias de tempo e na redução de custo.

Mas as vantagens de um sistema de GED não se resumem a tempo e custos; de acordo com Baldan, Valle e Cavalcanti (2002), as vantagens são as seguintes:

- a) Para o usuário e o cliente: redução do tempo de processamento e manuseio do papel, incremento à produtividade, aumento da satisfação do usuário, melhoria da satisfação com o trabalho, melhoria da qualidade do trabalho, acesso imediato e multiusuário a qualquer informação, alta velocidade e precisão na

³ Toll Free: falar grátis, tipo de ligação onde quem faz a ligação não paga, conhecido no Brasil como 0800.

localização de documentos e melhor atendimento ao cliente por proporcionar respostas mais precisas e instantâneas;

- b) Para a gestão documental: melhor controle dos documentos, redução do espaço físico de armazenagem, facilidade de implementar temporalidade documental e minimização de perda e extravio de documentos;
- c) Para o pessoal da tecnologia da informação: integração com outros sistemas e tecnologias, facilidade adicional para implantar empresa virtual, disponibilidade instantânea de documentos sem limites físicos, gerenciamento e otimização do *workflow*, possibilidade da empresa virtual sem limites físicos, maior agilidade nas transações entre empresas e maior velocidade na implantação de mudanças nos processos;
- d) Para a redução e proteção dos investimentos: redução dos custos com novos escritórios, depósitos e equipamentos, proteção do patrimônio, proteção contra processos, eliminação de fraudes e proteção contra catástrofes que poderiam danificar seu acervo.

Segundo dados obtidos pelo CENADEM (2005), as vantagens de se ter um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos são: permitir a recuperação da empresa após desastres, reduzir os custos com cópias, ter um absoluto controle no processo de negociação, possuir alta velocidade e precisão na localização de documentos, criar facilidades para o trabalhador do conhecimento, disponibilizar instantaneamente os documentos sem limites físicos, eliminar fraudes, ter um gerenciamento automatizado de processos, ter uma grande melhoria no processo de tomada decisões, possuir um maior aproveitamento do espaço físico, ter ilimitadas possibilidades de indexação e localização de documentos, evitar extravio ou falsificação de documentos, possuir a possibilidade de

integração com outros sistemas e tecnologias, aproveitar a base de informática já instalada na sua empresa, ter mais agilidade nas transações entre empresas, possuir maior velocidade de implantação de mudanças nos processos, conseguir melhor atendimento ao cliente, obter uma vantagem competitiva sustentável, possibilitar a empresa virtual sem limites físicos, com redução de despesas e permitindo que os funcionários trabalhem a partir de casa, ter uma única solução para cumprir prazos de recursos em processo e possuir uma tecnologia viabilizadora de outras como ERP e CRM.

O sistema de GED pode ser utilizado em toda a organização, podendo proporcionar vantagens e benefícios específicos a cada área ou departamento que a utiliza independentemente.

2.8 Banco de Dados

Segundo Stair e Reynolds (1999, p. 134), “um banco de dados é um conjunto de dados organizados para atender às necessidades dos usuários”. Qualquer sistema de GED necessariamente trabalha integrado a um banco de dados.

Um banco de dados é projetado, construído e manipulado com dados para um propósito específico e possui um conjunto pré-definido de usuários e aplicações. Um sistema de banco de dados é basicamente um sistema de manipulação de registros por computador, ou seja, um sistema cujo objetivo global é manter as informações e torná-las disponíveis quando solicitadas. Trata-se de qualquer informação considerada como significativa ao indivíduo ou à organização servida pelo sistema; em outras palavras, que seja necessária ao processo de tomada de decisão daquele indivíduo ou organização.

Todos os índices de pesquisa são armazenados no banco de dados, só assim é possível localizar os documentos. Nele também ficam registrados os caminhos das imagens virtuais, disponíveis em servidores de imagens, além de registrar todos os procedimentos ocorridos dentro do *software*, como pesquisa, impressões e alterações.

“Quando se trata de um grande volume documental em *document imaging*, procura-se trabalhar, sempre que possível, com volume e tamanho reduzidos de índices” (BALDAN; VALLE; CAVALCANTI, 2002, p. 52). Essa redução no volume e tamanho dos índices é feita para que não haja sobrecarga no servidor e no próprio banco de dados.

Portanto, um sistema de GED necessita de um banco de dados, podendo este ser adquirido junto com a solução (proprietário), ou de plataforma aberta, que pode ser adquirido separadamente.

De acordo com Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 52), “existe a tendência de que as empresas procurem trabalhar com banco de dados do mercado, tendendo sempre a usar aqueles corporativos em uso na empresa”. Os mais comuns são *Oracle e SQL Server*, bancos relacionais com estruturas abertas.

Os bancos de dados que trabalham com plataforma fechada são chamados de bancos proprietários, comumente incorporados à solução de GED. A utilização desses bancos de dados, não aconselhável na maior parte dos casos, deve ser muito bem estudada. Devido à estrutura de plataforma fechada, ocorrem sérios problemas ou até mesmo a proibição de se efetuar uma migração de dados ou integração com outros bancos ou *softwares*. Com isso, a organização fica presa à empresa que vendeu o produto, para qualquer ação futura, limitando-se apenas à utilização da ferramenta.

2.9 Dispositivos de captura

Normalmente a implantação de um sistema de GED inicia com a tecnologia de *document imaging*, que consiste em capturar os documentos que estão em papel, transformando-os em imagens virtuais. Esse processo se dá através de dispositivos de captura, sendo os *scanners* os mais utilizados. Conforme Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 103), “são dispositivos mais comuns que permitem transformar a imagem impressa no papel em imagem digital, armazenada na forma de *bits*”. Mas não somente isso, existem também *scanners* que efetuam a conversão de imagens microfilmadas para o formato digital.

Os valores dos *scanners* variam de acordo com suas especificações técnicas, como velocidade (ppm/ipm), se efetua digitalização de frente e verso ao mesmo tempo, faixa de resolução (dpi), tamanho de papel suportado (A3, A4, Ofício...), cor (preto e branco, escalas de cinza ou colorido), modo de alimentação (manual ou automático) e interfaces. Atualmente os *scanners* utilizados para *document imaging* variam entre: US\$400,00, um modelo mais simples com velocidade de 15ppm ou 30 ipm, a cores e formato até A3; e US\$ 39.000,00 com velocidade de 160ppm/320ipm, resolução de 200dpi, P&B e color, A4, paisagem e com identificador de tamanho de documento.

Portanto, para que uma organização invista seu capital em um *scanner* de alta produção, o escopo do projeto e a perspectiva de futuro têm que estar bem definidos. Muitas empresa acabam terceirizando a parte de digitalização em *bureaus* de serviço, onde a mão de obra existente é especializada e utilizam-se equipamentos de última geração, o que reduz consideravelmente o investimento em equipamentos.

2.10 Arquivos digitais

Outra preocupação para as organizações que pretendem utilizar um sistema de GED, é onde e como será armazenada a massa documental a ser gerenciada. As mídias mais utilizadas no mercado atualmente são: discos rígidos (HD's), fitas magnéticas, CD's, DVD's e discos *worm*.

A respeito dos discos rígidos, Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 137) os expõem como “o mais rápido dispositivo disponível para armazenamento de massa documental. Atualmente possuímos HD de grande capacidade a custo totalmente acessível”. Os HD's atualmente possuem capacidade de até aproximadamente 400Gb de armazenamento de informações. Como tipo de armazenamento em HD's existe o chamado RAID. Este é um acrônimo para "Redundant Array of Inexpensive Disks" e refere-se a uma arquitetura onde se agrupam vários drives (HD) para criar um único dispositivo de armazenamento.

O RAID pode ser usado de vários modos. Em sua implantação mais simples, o RAID oferece um volume de armazenamento agregado de todos os drives como um único dispositivo. O mais popular (e realmente efetivo) uso do DISK ARRAY é como uma opção de armazenamento de dados segura e com a capacidade de reconstituir dados perdidos. Se um dos discos falhar, o RAID oferece meios seguros contra a perda de dados.

A capacidade de armazenamento de dados pode chegar a volumes de armazenamento muito grandes. O custo do RAID é maior do que os outros sistemas de armazenamento, o que pode ser compensado pelo benefício de sua velocidade e disponibilidade de acesso.

Quando o GED começou a se difundir entre as organizações, a solução vendida para armazenamento das imagens era o disco *worm*, precursor do CD-ROM. Trata-se de uma

mídia muito similar a um disquete, sendo que mais rígido e de alta capacidade. Segundo Baldan, Valle e Cavalcanti (2002), possuía característica de só poder ser gravado uma única vez, pois a gravação altera o substrato de gravação.

Por esta razão, revolucionou o mercado de GED, pois a partir daí pode-se ter garantia de que o documento não será mais alterado, tornando-se assim a primeira mídia usada para homologar documentos legalmente, especialmente em países que existem leis que permitem uso da informação digital (EUS, Canadá e México, por exemplo) (BALDAN; VALLE; CAVALCANTI, 2002, p. 139).

As mídias magnetópticas, também conhecidas como discos MO ou óptico-regraváveis são similares aos *hard-discs*, se distinguem do WORM e CD-ROM por serem regraváveis. Porém, ultimamente, o baixo custo de armazenamento em mídias magnéticas (HD) combinado com a disponibilidade de jukeboxes e gravadores de CD-ROM baratos, reduziu a quase nenhuma as vantagens dos sistemas ópticos MO. É mais barato usar um disco rígido combinado com jukeboxes de CD-ROM, do que usar um único sistema magneto-óptico.

As fitas magnéticas são normalmente utilizadas para *backup*, pois possuem alta capacidade de armazenamento. Não são muito utilizadas para fins de pesquisa devido a sua baixa velocidade de leitura. De acordo com Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 138), “por ter acesso totalmente linear, a velocidade de acesso é normalmente lenta. Uma vez localizada a informação, ela é transferida a alta velocidade.”

Os CD's e DVD's são mídias de baixo custo, diferenciando-se pela capacidade de armazenamento. Enquanto um CD possui capacidade média de 700Mb, um DVD normal tem capacidade para 4,7 GB, e no caso dos de dupla camada, pode armazenar até 8,5Gb. Mas a tecnologia não para por aí, existem DVD's que utilizam até duas camadas de gravação em cada face, tornando-se uma mídia que armazena até 17 GB (ALECRIM,

2003). Tanto o CD quanto o DVD classificam-se quanto ao tipo de gravação possível em R, RW e ROM.

Os CD-R e DVD-R podem ser gravados uma única vez, por isso são muito utilizados para transferência de dados e alimentação de servidores de imagens. Os de tipologia RW permitem que o conteúdo seja apagado e regravado. Já nos ROM (*Read Only Memory*), a diferença é que esta mídia é criada por um processo de masterização e permite somente a leitura dos documentos (CENADEM, 2005).

Outro equipamento usado é a *jukebox*, que gerencia o acesso a uma grande quantidade de discos ou fitas. Os *storage area network* são redes para conexão de servidores e armazenamento que trabalham com *RAID*, *Jukebox* e *CD/DVD*. Combina flexibilidade com alto desempenho de protocolos para canais de dados.

Existem também outros meios de guarda ainda não tão difundidos; Baldan, Valle e Cavalcanti (2002) apontam o *ultra density óptica* como uma promessa. Uma mistura das tecnologias *worm* e *DVD*, chegando a armazenar 30 Gb.

Tudo parte de um bom planejamento para a aquisição de qualquer meio de guarda, devendo ser respeitados pontos importantes como quantidade de acesso e número esperado de imagens armazenadas. Atualmente as mídias mais utilizadas são: CD's/DVD's para transporte e HD's sendo gerenciados por um *storage area network* para a disponibilização nas organizações.

2.11 Infra-estrutura Organizacional

Para uma organização implementar uma solução de GED, uma das informações mais importantes que muitas vezes a princípio é ignorada, é a análise da compatibilidade da ferramenta com a infra-estrutura utilizada pela organização.

Para Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 155), “qualquer ambiente de GED que você for instalar implica em ter disponíveis recursos de *software* e de *hardware* que suportem a instalação deles”.

Um problema que você pode encontrar é sobrecarregar o custo total de implementação do GED e o custo da infra-estrutura, o que logicamente tornaria qualquer ambiente GED proibitivo. De preferência, é recomendado usar sistemas que permitam aproveitar a infra-estrutura existente ou no máximo fazer adaptações a ela, embora nem sempre isto seja possível (BALDAN; VALLE; CAVALCANTI, 2002, p. 155).

O projeto deve ser muito bem definido e, segundo Baldan, Valle e Cavalcanti (2002), os principais componentes de infra-estrutura necessária em termos de *hardware* são: estações de trabalho, servidores e rede. No caso de a empresa optar por não terceirizar a digitalização dos documentos faz-se necessária, também, a utilização de um *scanner*.

Todos os componentes de *hardware* possuem suas particularidades em um ambiente de GED. As estações de trabalho têm que suportar o *software*, de forma que sua execução não fique lenta. Para a navegação e pesquisas, os servidores, a rede e o banco de dados devem ter suporte para várias conexões simultâneas, sem perder sua performance. Cada organização, antes de atualizar ou montar sua infra-estrutura, deve estudar sua necessidade atual e nunca esquecer de pensar onde pretende chegar no futuro.

2.12 Metodologia de implantação

Cada vez mais, observa-se a sub-utilização dos recursos implantados nas organizações e o baixo retorno dos investimentos em metodologias inadequadas. A solução não é somente adotar ferramentas de tecnologia de ponta, ou simplesmente contratar treinamentos internos de motivação e aceitação para essas novas tecnologias.

As organizações precisam aprender a implantar, de forma objetiva, um projeto de Gestão Documental onde a administração e organização de suas informações e dados, realmente, possam servir de subsídios para a melhoria contínua, bem como na geração e concretização de bons negócios pela organização.

Não só para a implantação de um projeto de GED, como para qualquer outra ferramenta de tecnologia da informação, é preciso elaborar um projeto, este sendo auxiliado por uma metodologia.

Segundo Baldan, Valle e Cavalcanti (2002, p. 173), “para implantação de um projeto de GED é muito importante que você use uma metodologia adequada, de forma a ter um controle seguro das variáveis envolvidas (e põe variável nisso)”.

Em função da multidisciplinaridade envolvida nos projetos de GED, torna-se imprescindível a definição de uma metodologia clara e sistemática para evitar problemas no decorrer do projeto. Segundo os autores, uma metodologia bem elaborada pode trazer benefícios em todas as fases, desde o planejamento para aquisição da solução até a sua implantação, seguida de sua operacionalização. Com o uso de metodologia, é possível representar de modo fiel a real necessidade do usuário, controlar de modo efetivo o escopo do projeto e o seu fluxo de caixa, bem como a identificação de novas oportunidades.

O uso de uma metodologia é importante em várias fases, de acordo com Baldan, Valle e Cavalcanti (2002):

- a) Na fase de compras: desenvolver propostas mais precisas, permitir ao usuário final mostrar suas reais necessidades e permitir uma uniformidade de comunicação entre fornecedores;
- b) Na fase de desenvolvimento: controlar o escopo do projeto, permitir estimar o fluxo de caixa de acordo com o orçamento e identificar outras oportunidades;
- c) Após a implantação: retorno de investimento mais rápido, maior precisão de resultados e maior adesão por parte dos patrocinadores e usuários.

A definição da melhor metodologia tem sido uma das grandes preocupações dos projetistas de GED. De todas as metodologias conhecidas de desenvolvimento de projetos e sistemas, nenhuma delas se ajusta completamente aos requisitos de GED. Por isso, não há um consenso sobre qual metodologia específica utilizar. RIOS (2006) apresenta um quadro com a junção de algumas metodologias, com ajustes para se adequar às especificidades de um projeto de GED, que é visto a seguir:

Etapa	Atividades
Diagnóstico da Situação	Estudo de viabilidade, elaboração de um ROI (<i>Return of Investment</i>), definição do escopo, levantamento da infra-estrutura atual, identificação dos processos organizacionais, identificação do fluxo informacional e documental, e por fim, a elaboração do projeto conceitual.
Levantamento de Requisitos	Elaboração e execução de uma campanha de endomarketing, identificação da infraestrutura necessária e os impactos sobre os sistemas legados, levantamento dos requisitos de funcionalidades, análise dos processos organizacionais, levantamento dos documentos inerentes a estes processos, identificação do relacionamento entre estes documentos e, por fim, a elaboração do processo de gerência documental requerido.
Desenho da Solução	Modelagem da ontologia, elaboração do projeto físico para distribuição de carga de processamento, comunicação e armazenamento.
Construção	Desenvolvimento de funcionalidades customizadas e integração com sistemas legados.
Implantação	Instalação, configuração, parametrização, testes finais, migração da documentação legada, treinamento da equipe técnica e treinamento dos usuários finais.

Etapa	Atividades
Acompanhamento	Operação assistida, revisão periódica, manutenção e suporte, contemplando: busca de informações que auxiliem na investigação e solução dos requerimentos, definição de plano de ação, com prazos acordados; identificação do grau de severidade dos problemas, documentação e administração dos requerimentos; reprodução do erro reportado pelo usuário, em laboratório; e atendimento <i>on-site</i> , quando necessário.

Quadro 1 – Metodologia para implantação de um sistema de GED

Fonte: http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/docs/JocelmaRiosGED.pdf

Os aspectos metodológicos, conceituais e comportamentais são os que mais consomem energia e horas de trabalho e discussão dos gestores. As atividades relacionadas em cada etapa citada no Quadro 1 devem ser utilizadas como norteadoras em processos de implantação de GED, mas não seguidas a risca, pois cada organização possui as suas especificidades, onde certas atividades podem ser dispensadas ou outras acrescentadas. Mas as etapas apresentadas devem ser sempre consideradas, pois são de suma importância para o sucesso na implantação do sistema.

As especificidades das atividades que compõem cada etapa serão apresentadas de modo mais real na análise realizada sobre os procedimentos de implantação utilizados pela empresa em estudo.

3 METODOLOGIA

A Metodologia da Investigação Científica pode ser comparada a uma caixa de ferramentas. Contém regras do fazer científico que vão desde os recursos para a identificação de um bom problema de pesquisa até o modo de registrar os resultados, isto é, o relatório (COSTA; COSTA, 2001).

3.1 Caracterização da Pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa quanto ao tipo de dados e informações que foram coletados. Segundo Chizzotti (2001), os dados qualitativos são colhidos, iterativamente, num processo de idas e voltas, nas diversas etapas da pesquisa e na interação com seus sujeitos. As idas e voltas por parte do pesquisador colaboraram para o entendimento e compreensão dos dados e informações, facilitando a construção desta pesquisa.

Para Vergara (1997) existem dois critérios básicos de tipos de pesquisa, conforme os critérios utilizados: em relação aos fins e aos meios.

Quanto aos fins uma pesquisa pode ser: exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada e intervencionista.

A presente pesquisa classifica-se, num primeiro momento, como exploratória, quanto à cristalização do problema, levantando bases documentais que proporcionem maior conhecimento sobre a tecnologia de GED. Segundo MATTAR (1999), a pesquisa exploratória visa prover o pesquisador de maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva, auxiliando no delineamento de sua parte conclusiva. Para Vergara

(1997), a pesquisa exploratória é vista como o primeiro passo de todo o trabalho científico. Este tipo de pesquisa tem por finalidade, especialmente quando se trata de pesquisa bibliográfica, proporcionar maiores informações sobre determinado assunto; facilitar a delimitação de uma temática de estudo; definir os objetivos ou formular as hipóteses de uma pesquisa ou, ainda, descobrir um novo enfoque para o estudo que se pretende realizar. Pode-se dizer que a pesquisa exploratória tem como objetivo principal o aprimoramento de idéias.

Num segundo momento, esta pesquisa apresenta característica descritiva, pois visa descrever os processos adotados pela RBM na implantação de um sistema de GED. Conforme MATTAR (1999), pesquisas descritivas possuem objetivos bem definidos, procedimentos formais, são bem estruturadas e dirigidas para a solução de problemas ou avaliação de alternativas de cursos de ação. Conforme Vergara (1997), a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Portanto, a pesquisa descritiva procura observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os fatos ou fenômenos (variáveis), sem que o pesquisador interfira neles ou os manipule, tendo como objetivo fundamental a descrição das características de determinada população ou fenômeno.

Quanto aos meios de investigação, Vergara (1997) propõe as seguintes classificações: pesquisa de campo, pesquisa de laboratório, telematizada, documental, bibliográfica, experimental *ex post facto*, participante, pesquisa-ação e estudo de caso.

O GED é uma tecnologia relativamente recente nas organizações. Tendo em vista a atualidade do tema da pesquisa, não se encontram muitas publicações em forma impressa, grande parte do referencial teórico encontra-se disponível principalmente em websites, o que caracteriza a pesquisa como telematizada. De acordo com Vergara (1997), uma

investigação telematizada busca informações em meios que combinam o uso de computadores e de telecomunicações.

Esta pesquisa foi realizada em uma empresa, avaliando recursos e ferramentas que poderiam atender as necessidades identificadas, o que a caracteriza como estudo de caso. Para MATTAR (1999), estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita a investigação de seu amplo e detalhado conhecimento.

3.2 População e Amostra

Tendo em vista o quadro funcional da RBM a população da pesquisa é de 12 pessoas, sendo que a amostra foi escolhida intencionalmente, devido aos cargos que os mesmos ocupam e ao grau de informação e conhecimento detido sobre os processos da organização. A amostra contou com 3 colaboradores da organização, sendo eles o sócio proprietário, Sr. Rogério; a Gerente de Documentação, Sra. Arlete; e a Gerente de Soluções Tecnológicas, Sra. Ludmila

3.3 Coleta de Dados

Quanto à coleta dos dados primários, foram utilizados métodos qualitativos, efetuando entrevistas individuais semi-estruturadas com os gestores e com colaboradores da RBM, baseadas em um roteiro, que segue como Apêndice A. Os dados coletados nas entrevistas foram registrados através de gravação de áudio, por meio de um gravador portátil; e através de anotações escritas. Também foram efetuadas buscas na base

documental da organização, revistas especializadas, livros e periódicos, utilizados como fonte de dados, o que representa uma pesquisa bibliográfica e documental.

3.4 Análise dos Dados

Quanto à análise dos dados coletados, foram realizadas basicamente a transcrição das informações e algumas análises qualitativas quanto ao conteúdo das respostas.

3.5 Limitações da Pesquisa

Esta pesquisa limitou-se a estudar a realidade da RBM, uma organização que efetua implantações no serviço de GED em Santa Catarina, portanto os fatos aqui descritos não se aplicam a toda e qualquer organização de mesmo ramo de atuação, seja na mesma região ou em diferentes localidades do país.

O período no qual ela foi executada também é considerado um fator limitador, tendo em vista que ela se caracteriza por ser uma pesquisa ocasional, que se realizou no período compreendido entre julho de 2005 à janeiro de 2006.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A partir deste tópico todo o conhecimento adquirido sobre a tecnologia de GED passa a ser utilizado na análise e estudo dos dados obtidos. Neste capítulo são abordadas informações sobre a empresa estudada, Caracterização da Organização e os Procedimentos para implantação do Sistema de GED.

4.1 Caracterização da Organização

A RBM – Soluções para Gerenciamento da Informação Ltda é uma Empresa de Pequeno Porte (EPP), prestadora de serviços no ramo de gestão documental. Possui faturamento anual em torno de R\$600.000,00 (seiscentos mil reais) e adota como forma de tributação o SIMPLES. Considera-se EPP, para efeito do Simples, a pessoa jurídica que tenha auferido, no ano-calendário, receita bruta superior a R\$120.000,00 (cento e vinte mil reais) e igual ou inferior a R\$1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais).

Dentre os serviços prestados estão: Consultoria em gestão documental, Organização Documental, Tabela de Temporalidade de Documentos (TTD), Administração Documental, Custódia de Documentos, Armazenamento em Mídias Especiais, Digitalização e Tecnologias GED. Além disso, ainda comercializa produtos relacionados à tecnologia de GED, como: *Hardwares* - Estações de trabalho para GED (Microcomputador, Scanner, Gravador de Mídia Óptica (CD / DVD) e Impressoras), e *Softwares* – VisualDOC, VRS, WorkImage e Work File.

Possui atualmente a produção anual de 800.000 documentos digitalizados, 2.000.000 de documentos organizados e 5.000.000 de documentos custodiados.

4.1.1 Histórico

A organização em estudo foi fundada por Rogério B. Machado em 05/08/1997, com o nome de RBM Soluções em Informática Ltda., tendo como objetivo atender ao nicho de mercado voltado ao GED, mais especificamente em Santa Catarina, uma vez que em centros como Rio e São Paulo esta prática já era comum. Devido às dificuldades de mercado encontradas, quanto a custos, cultura, legislação, etc, é que a RBM voltou-se à Gestão Documental, implementando os demais serviços.

Foi detectada a oportunidade através da dificuldade observada nas empresas para se estabelecer um critério de organização, armazenamento e indexação de informações através dos arquivos, no ano 2000 iniciou a estruturação para atendimento a tal demanda. Inicialmente a empresa se localizava à Rua Felipe Schmidt, Galeria Comasa – Centro – Florianópolis, ocupando uma sala de 50m².

Após bem caracterizado seu ramo de negócio, sua denominação foi alterada para: RBM – Soluções para Gerenciamento da Informação Ltda. Atualmente a RBM localiza-se à Rua Walfrides W. Martins, 180 – bairro Nossa Senhora do Rosário – Loteamento Floresta – São José – SC, ocupando uma área de aproximadamente 500m², a qual já é considerada pequena pelos seus proprietários, tamanho o volume de documentos custodiados na organização. Para solucionar tal problema foi adquirido recentemente um terreno de 1.500m², para a construção de uma sede própria, pois a atual é alugada.

4.1.2. Aspectos Organizacionais

Atualmente a RBM conta com um quadro funcional de cerca de 12 colaboradores capacitados, entre técnicos em arquivos administrativos, arquivos técnicos, arquivos históricos, técnicos em informática e especialistas em gerenciamento da documentação eletrônica, bem como para elaboração de Tabela de Temporalidade Documental –TTD.

A empresa está dividida em apenas três níveis hierárquicos: Direção Geral; Gerências, de Documentação e de Soluções Tecnológicas; e os diversos setores, dispostos na figura abaixo para melhor compreensão.

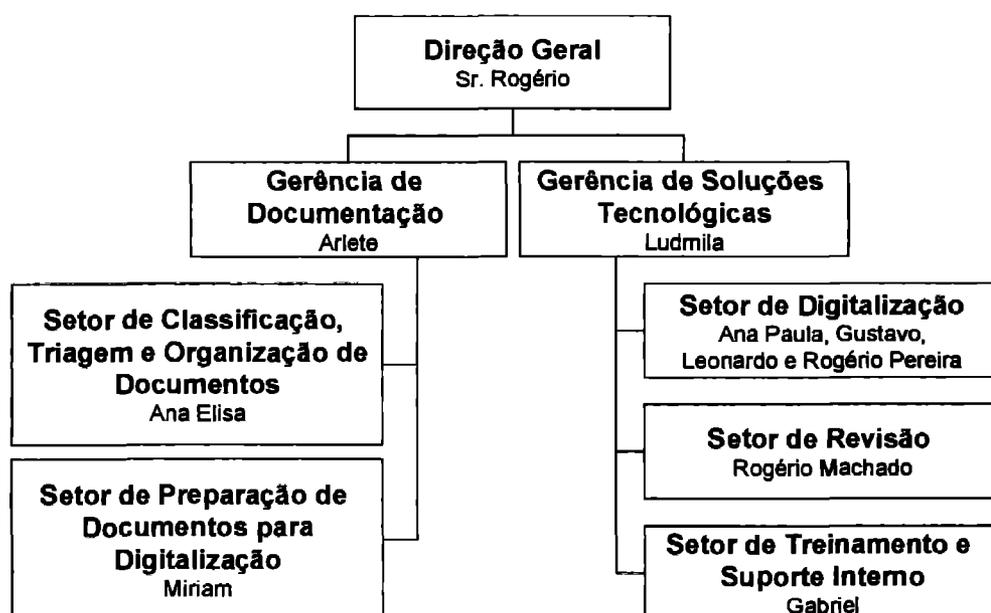


Figura 1 – Organograma da RBM

O Sr. Rogério, sócio proprietário, é responsável pela Direção Geral da RBM, e cuida de toda a parte administrativa. Compras, negociação com clientes, desenvolvimento de propostas, recrutamento, seleção, está tudo nas mãos do Sr. Rogério, que por muitas vezes é auxiliado pela Sra. Arlete, sua esposa e sócia proprietária.

Além de auxiliar na administração da organização a Sra. Arlete tem sob sua responsabilidade a Gerência de Documentação, que coordena o setor de Classificação, Triagem e Organização de Documentos.

A outra gerência, que é a de Soluções Tecnológicas é coordenada pela técnica em Ciências da Computação, Srta. Ludmila. É ela que gerencia toda a parte prática de GED dentro da organização, desde a preparação dos documentos até o treinamento e suporte prestado aos clientes.

4.1.3 Atuação no Mercado

A RBM atua há 8 anos no mercado de gestão documental e tem como política:

"Oferecer ao cliente um trabalho ágil, organizado e dinâmico, respeitando os padrões de cada empresa, de modo eficaz, objetivando a excelência nos serviços prestados."

Seus objetivos perante os clientes são: Tornar seus arquivos mais técnicos, econômicos e mais inteligentes através do fluxo de documentos; eliminar multas fiscais sobre documentos fiscais não localizados; diminuir o tempo gasto em arquivo; desobstruir áreas entulhadas com papéis; redução de cópias; redução de espaço físico; agilidade nas informações; e agrupamento de informações.

A empresa defende como meta principal "a localização do documento solicitado no menor espaço de tempo possível".

A carteira de clientes da RBM atualmente é composta por empresas privadas, públicas, de economia mista e fundações, totalizando 32 organizações dos mais diversos ramos da economia. Conforme o Sr. Rogério, sócio proprietário da RBM, esta diversificação se faz importante para que a organização não fique dependente de um cliente

ou de um ramo de negócio em específico, que, se porventura vier a passar algum tipo de dificuldade, possa comprometer o funcionamento da RBM.

Dentre os clientes da RBM pode se destacar: Badesc, Associação dos Servidores na Justiça do Trabalho - Ajut, Conselho Regional de Administração de SC, Consórcio Machadinho, Diebold Procomp, Eletrosul Centrais Elétricas S.A, Fundação Celos, Orcali, Polícia Militar de SC, Pref. Mun. de Rio do Sul, Procuradoria Geral de Justiça de SC, Santa Catarina Seguros, Santinvest, Sebrae -SC, SSP-SC, Senar - SC (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural), Sinduscon, Tribunal de Contas do Estado de SC e a Fundação Eletrosul de Prev. e Assistência Social – ELOS.

Há de se observar que, nem todos os clientes são usuários da tecnologia de GED, a grande maioria deles utiliza somente serviços de consultoria, custódia ou a gestão documental. Mas há casos de sucesso entre os clientes da RBM usuários de GED, é o caso das Fundações ELOS e CELOS, e do Consórcio Machadinho, além do Conselho Regional de Administração – CRA.

Conforme o Sr. Rogério, sócio proprietário da RBM:

"Não trabalhamos como depósitos de caixas, mas sim, como a extensão dos arquivos de nossos clientes".

4.2 Os Serviços Prestados pela RBM

A RBM oferece soluções para empresas que não possuem idéia do que fazer com a sua massa documental. Grande parte das empresas que procuram a RBM possuem alguma estrutura de organização de documentos, porém tais estruturas encontram-se emperradas, ineficientes e com alto custo de manutenção. Conforme citado anteriormente, os serviços

prestados são: Consultoria em gestão documental, Organização Documental, Tabela de Temporalidade de Documentos (TTD), Administração (Gestão) Documental, Custódia de Documentos, Armazenamento em Mídias Especiais, Digitalização e Tecnologias GED.

O passo inicial para qualquer prestação de serviço é o contato inicial entre as partes. A RBM efetua um contato em organizações que possivelmente necessitem de seus serviços ou a empresa interessada procura a RBM; é aí que se dá o contato inicial.

Após o contato inicial realiza-se uma reunião para a identificação das necessidades reais da empresa cliente, onde é apresentada a gama de serviços da RBM de forma sucinta e precisa.

Para qualquer que seja o tipo de serviço realizado pela RBM, alguns passos são essenciais. Seja para a implantação de um Sistema de GED, para a Custódia de Documentos, uma Gestão Documental ou confecção de uma TTD, primeiramente há a obtenção de informações sobre a documentação a ser trabalhada, efetuando a coleta de amostras de alguns documentos, para que seja feita uma classificação prévia, a ser apresentada ao contratante, para que haja a sua aprovação.

Após a aprovação do serviço o cliente libera um volume de sua massa documental, que pode ser um arquivo morto, ou seja, documentos pouco acessados por parte dos funcionários. Esses documentos são enviados pela contratante ou são buscados por funcionários da RBM, independentemente da quantidade. Tais documentos podem ser distribuídos por ordem de importância ou por ano, referentes ao seu arquivamento, e são destinados ao setor de preparação.

No setor de preparação a massa documental é dividida por lotes. Tal divisão pode ser feita por caixas, data de arquivamento, ordem alfabética, etc. Após efetuada a divisão, os lotes passam pelo processo de preparação, que consiste em: limpeza, restauração,

ordenamento (data, alfabética, numeração,...), e por fim todos os documentos são numerados seqüencialmente, para um posterior controle. Esse processo se dá com o restante dos documentos, caso o serviço seja aprovado pelo cliente.

No caso de o serviço contratado ser apenas a custódia dos documentos, após classificados, os mesmos são armazenados em caixas próprias, contendo a descrição de quais documentos estão armazenados em cada volume, e são organizados em arquivos (prateleiras), conforme a figura 2.



Figura 2 – Ambiente de guarda e armazenamento de documentos físicos

Conforme relato da colaboradora da RBM Ludmila, muitas vezes as empresas não estão dispostas a arcar com os custos da organização dos documentos e preferem realizar elas mesmas essa organização, até que percebem como é cansativo e trabalhoso tal processo.

Nesse ponto se firma uma parceria essencial entre a RBM e o cliente, pois o documento não pode ser organizado sem que haja uma interação entre as partes. A RBM possui profissionais com habilidade para efetuar a organização, mas a contratante precisa saber como deseja organizar a documentação, para que depois possa efetuar uma pesquisa de maneira mais fácil.

Cada tipo de documento possui um prazo para prescrição, ou seja, um momento em que sua custódia deixa de ser necessária para fins legais. A TTD nada mais é que, com base na legislação vigente, elaborar em conjunto com o cliente uma tabela, visando a definição dos prazos legais e de caráter interno, quanto à permanência dos documentos em arquivo da mesma, para que a organização não descarte documentos importantes e acabe guardando alguns que possam ser desprezados.

4.3 O Serviço de GED

Quando a necessidade de utilização de um sistema de GED é identificada, realiza-se uma reunião para a apresentação da tecnologia e do *software* a ser utilizado, sendo estes apresentados de forma sucinta e precisa.

O *software* normalmente utilizado pela RBM é o VisualDoc, capaz de: arquivar, organizar, gerenciar e disponibilizar as informações em rede. O VisualDoc é um *software* nacional, de plataforma aberta, desenvolvido pela Compuetra, de Porto Alegre – RS.

Possui interface em Português, pode ser customizável de acordo com as necessidades do cliente, é compatível com sistema operacional Windows 95/98/Me/XP e NT/2000/2003. A entrada de dados é através de módulos de indexação automática com utilização de tecnologia de OCR, ICR e/ou código de barras (opcional). Possibilita a

integração com o módulo de Workflow, Cold e à tecnologia de identificação por impressões digitais, tendo em vista o grau de abertura do sistema (opcional). Integra e disponibiliza a aplicação em ambientes Intranet, Internet e Extranet.

O departamento de GED da RBM possui alguns procedimentos básicos, sendo eles: digitalização, controle de qualidade, indexação e revisão.

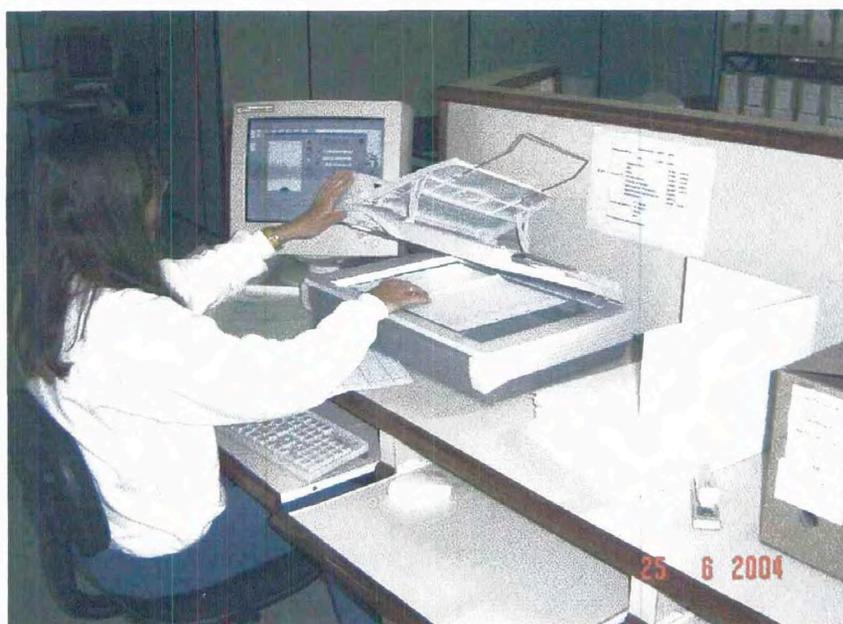


Figura 3 - Estação de digitalização de documentos

A digitalização consiste em transformar os documentos contidos nos lotes (documentos físicos) em imagens virtuais, conforme ilustrado na Figura 3. Para que seja efetuada a digitalização, anteriormente é necessária uma triagem dos documentos, por parte do contratante. O processo de digitalização na RBM é efetuado em *scanners* de alta qualidade de resolução; a empresa possui aparelhos da Fujitsu, da linha A3, com alimentador automático de documentos, e capacidade de 80 a 120 ppm, capacidade considerada baixa para os modelos comercializados atualmente, mas que supre as

necessidades da organização, visto que o volume digitalizado não é muito grande. O *software* que faz o reconhecimento da imagem é o mesmo já citado anteriormente, o VisualDoc. Ainda na digitalização são efetuadas correções de contraste, brilho e gama, exclusão de riscos ou partes em branco desnecessários, de maneira que as imagens fiquem com o menor tamanho (Kb) possível e com a melhor nitidez possível. O próximo passo é o controle de qualidade, que visualiza todas as imagens digitalizadas à procura de falhas, como imagens digitalizadas fora da ordem seqüencial ou não digitalizadas. Nesta etapa também é efetuada a redigitalização de imagens que porventura tenham ficado desfocadas ou ilegíveis. Encontrando-se os documentos em perfeito estado, o próximo procedimento é a indexação, que consiste em gerar um registro no banco de dados e relacionar esse registro com a imagem digitalizada. O registro é feito de acordo com as informações solicitadas pelo cliente, mediante a necessidade de pesquisa por ele detectada. Usualmente a indexação dos dados é feita de maneira manual, mas a RBM já utilizou em alguns casos a tecnologia de OCR (*Optical Character Recognition*), que reconhece os caracteres do texto digitalizado, sem a necessidade de efetuar a digitação dos mesmos. Como o processo de indexação também é passível de erros de digitação ou falta de atenção, e os *softwares* de OCR não possuem reconhecimento perfeito de todos os caracteres, é efetuada uma revisão de todos os lotes indexados, e quando necessário é feita a correção das falhas.

Para concluir todo o processo, é feito o agrupamento de todos os lotes indexados e revisados em um único banco de dados que é enviado ao cliente final.

Todo o volume consolidado é exportado para o cliente ou gravado em mídia óptica que, dependendo do volume pode ser um CD-R ou DVD-R, mídia comumente utilizada pela RBM. Juntamente com a mídia é enviado ao cliente um protocolo que informa o

conteúdo e a quantidade de imagens contida em seu volume. É este procedimento que alimenta o servidor de imagens e o banco de dados do cliente.

Cabe ressaltar que no caso de o cliente optar por ter uma estrutura dentro de sua própria organização, seja pelo fato dos documentos possuírem teor confidencial, ou pelo grande volume a ser processado, a RBM efetua a montagem de uma estação de trabalho, com os *hardwares* e *softwares* necessários à organização.

De acordo com relatos do sócio proprietário, Sr. Rogério, o que leva as organizações a buscar a implantação de um sistema de GED é o grande volume de papéis em seus arquivos, a perda de espaço físico e a dificuldade em encontrar as informações.

Segundo Rogério, o conhecimento que grande parte das organizações que procura a RBM possui sobre tal tecnologia é ínfimo. E esse conhecimento só se altera após a implantação da solução, e limita-se apenas aos conhecimentos adquiridos através da utilização do *software*. Poucos são os que se interessam em saber mais sobre a tecnologia e sobre o que mais ela tem a oferecer, e portanto acabam por utilizar somente uma das mais simples ferramentas do GED, o *Document Imaging*.

Conforme já explicitado no Item 2.5.2, o *Document Imaging* consiste em apenas efetuar a transformação de um documento analógico para um formato digital. Devido a este motivo que grande parte das ferramentas descritas na fundamentação teórica não se apresentam neste caso prático. Não que não possam ser aplicadas pela RBM, mas não há caso de clientes que as houvessem solicitado, portanto nunca foram feitas.

A implantação de um sistema de GED provoca pequenas alterações na rotina de trabalho das organizações contratantes. Com a divulgação e uso da tecnologia os documentos criados em papel passam a ser organizados e separados em volumes mensais para no futuro serem enviados à RBM.

4.4 Procedimentos para Implantação do Sistema de GED

Toda organização que pretende implantar um sistema de GED, deseja que todo o processo se realize sem interrupções e problemas ocasionais; esses problemas podem gerar gastos adicionais tanto de dinheiro, como de tempo e de esforço humano. Para que tal fato não ocorra, a organização deve estar ciente da tecnologia a ser adquirida, e participar de todo o processo de implantação.

Portanto foram avaliados os procedimentos de implantação utilizados pela RBM considerando a funcionalidade do sistema GED, em relação às tecnologias aplicadas; e a adaptabilidade e integração da organização contratante ao mesmo. Além da facilidade de compreensão de cada etapa por meio da contratante.

Para a implantação de uma solução de GED, inicialmente é feito um trabalho de conscientização para a absorção dos conceitos do GED e de suas aplicações, bem como toda a consequência que será gerada nos processos de trabalho na organização. Conforme Rogério, “implantar GED, não se resume no ato de simplesmente sair digitalizando tudo que se encontra pela frente”.

A elaboração de um projeto é a parte mais importante de uma implantação de um sistema. A cada proposta realizada pela RBM um novo projeto é desenvolvido, com as especificidades de cada cliente, pois o mesmo deve conter todos os procedimentos a serem seguidos referentes à documentação existente, a campos de indexação, preparação de documentos, estrutura de diretórios, plataforma de redes e banco de dados a ser utilizado. Mas para obter todos esses dados corretamente, a RBM conta com a participação efetiva do cliente e que o mesmo entenda o processo.

De acordo com a RBM, essa implantação deve seguir uma seqüência lógica, o que possibilita que os dados criados sirvam de suporte para a próxima etapa. Essa seqüência inicia com a difusão do conhecimento sobre GED e sobre gestão documental, através de palestras; estudo da documentação; estudo do organograma da organização; análise do parque tecnológico; criação da estrutura virtual; criação de perfil de usuário; alimentação do banco de dados; treinamento e por fim o suporte; etapas que serão descritas a seguir:

4.4.1 Difusão do conhecimento de GED

O primeiro passo é realizar a apresentação por completo da tecnologia de GED ao cliente, o que geralmente é feito através de palestras. Nessa etapa deve ser explorado todo o contexto da tecnologia, começando por seus conceitos básicos de busca da informação, armazenamento, segurança, estrutura de pastas, plataforma de banco de dados e compatibilidade com redes e *intranets*. Em seguida deve ser explanado o GED de forma mais avançada, relacionando todas as tecnologias integrantes e que auxiliam o sistema, não esquecendo de atentar aos requisitos principais para se manter o sistema funcionando corretamente.

A participação do cliente em todo o processo é realmente importante, agora que ele possui conhecimento sobre a tecnologia e sabe até onde pode chegar, é hora de se realizar um estudo da documentação a ser gerenciada.

4.4.2 Estudo da documentação

Visa fazer um levantamento geral da documentação existente. Não passa de procedimentos e técnicas que avaliam a documentação em trâmite e/ou arquivada na organização. Deste estudo resultam apenas os documentos relevantes, sendo eliminados os que não possuem nenhum tipo de valor para a organização. Os documentos são catalogados e separados por ordem de importância, esta ordem pode estar relacionada à periodicidade de acesso aos documentos ou à importância estratégica dos mesmos. Nesta etapa é efetuada a criação dos modelos dos documentos virtuais e de seus índices.

O processo de implantação deve ser feito aos poucos, passando de departamento para departamento. Nunca se deve deixar de ouvir atentamente as necessidades e desejos do cliente, deixando-o a par de toda a situação e informando até onde ele pode chegar.

4.4.3 Estudo do organograma

Com o levantamento da documentação em mãos, deve-se definir, de acordo com o organograma, qual departamento possui maior prioridade em ter implantado o sistema de GED. Deve-se considerar o departamento que possui um grande número de documentos e se os mesmos são acessados freqüentemente e/ou urgentemente.

A partir desta análise, os dados obtidos servirão para a criação dos documentos virtuais com seus correspondentes índices no banco de dados. Tais índices registrarão informações correspondentes ao documento, ocasionando sua futura localização. Os índices criados devem ser revisados e obrigatoriamente compostos por dados relevantes e concisos,

ignorando dados e informações desnecessárias que futuramente ocasionarão um acúmulo de informação inútil.

Faz-se então a elaboração da preparação do documento, sua organização e ordenação, com o intuito de facilitar o processo de indexação. Todo esse processo deve ser registrado e catalogado, pois as informações geradas serão utilizadas como suporte para as etapas seguintes.

4.4.4 Análise do parque tecnológico

É o estudo da tecnologia que existe dentro da organização contratante. Analisando os dados do estudo da documentação, da frequência de acesso, e da massa documental a ser digitalizada, tem-se uma base do porte da tecnologia que será necessária para suportar a implantação e utilização do sistema;

A plataforma de rede e o servidor de banco de dados devem ser muito bem estudados, sempre mantendo um pensamento futuro, pois segundo o Sr. Rogério, os dados e informações a serem armazenados no sistema crescem com muita velocidade. Não se pode esquecer também que as informações criadas pelo sistema de GED podem integrar-se a outros sistemas ou *softwares*. Portanto o Sr. Rogério sugere que se utilize a tecnologia mais avançada, pois os *softwares* sofrem atualizações constantes, tornando-se cada vez mais carregados. As grandes empresas geralmente já possuem um parque tecnológico bem desenvolvido, na maioria das vezes apenas adaptando sua estrutura à realidade necessária para a implantação.

4.4.5 Criação da estrutura virtual

Resume-se em criar um ambiente virtual espelhado na estrutura física da empresa, criando no banco de dados todos os departamentos e uma estrutura de diretórios que venham a assegurar a organização dos documentos a serem digitalizados.

Esta estrutura deve ser bem definida e estar preparada para futuras adições complementares de outros diretórios. Além disso, deve manter o foco no fluxo de trabalho e no ciclo de vida dos documentos. A similaridade da estrutura é importante para que os usuários finais entendam melhor o sistema.

4.4.6 Criação do perfil de usuário

Na maior parte dos sistemas implantados, por motivo de segurança e integridade das informações, cada usuário só possui acesso ao que lhe diz respeito. Esta etapa exige um levantamento dos futuros usuários, para que se possa definir os perfis e os grupos de acesso a serem criados. Cada usuário possui um perfil que traz informações referentes a qual departamento e estrutura de pastas ele pode acessar, além de limitar suas funções (criar, excluir, alterar, visualizar, imprimir, etc) no sistema.

Como diversos usuários terão as mesmas permissões e funções, pode-se trabalhar com a metodologia de grupos de usuários, com a finalidade de deixar o processo de administração mais dinâmico e eficiente.

4.4.7 Alimentação do banco de dados

Visa definir com o cliente datas determinadas para que o administrador do sistema ou o profissional escolhido para tal, tenha acesso ao servidor de banco de dados e ao servidor de imagens para efetuar atualização e implementos dos mesmos.

4.4.8 Treinamento

Essa etapa acontece depois da implantação e da alimentação do banco de dados e de testes de funcionalidade do sistema. É uma etapa de suma importância, pois visa ambientar todos os usuários do sistema às suas interfaces. Deve ser realizado na própria contratante de modo que cada usuário utilize documentos relacionados ao seu departamento.

O treinamento pode ser formal ou informal. O formal pode ser definido como um treinamento com hora marcada, onde se tem uma estrutura de tópicos a serem seguidos. Em certos casos o treinamento informal é mais aconselhado, pois cada usuário é atendido particularmente e inteirado das funções que irá utilizar, sem preocupação com tempo ou roteiro a ser seguido.

4.4.9 Suporte

Como todo sistema está em constante evolução, e após sua implantação sempre surgem novas requisições é imprescindível uma política de suporte técnico. Esse suporte pode ocorrer através de telefone, *e-mail*, ou visita profissional, dependendo da urgência e do nível do problema ou atualização.

De acordo com Rogério, seguindo-se todos os procedimentos, a implantação de um sistema de GED possui elevadas chances de ser bem sucedida. Certamente já ocorreram equívocos que geraram problemas em implantações anteriores, mas tudo é prontamente resolvido através do serviço de suporte. Conforme informações, até o presente momento não houve registro de nenhum problema de implantação que tomasse maiores proporções. Mas, justamente por esse fato que nunca se deve deixar de é informar o cliente e, principalmente, contar com ele durante todo o andamento da implantação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta as considerações do autor deste trabalho quanto aos resultados obtidos com a pesquisa e com as análises dos dados.

5.1 Conclusões

Atualmente as organizações, sejam elas públicas ou privadas, possuem problemas diferentes que conduzem a soluções diferentes. O que existe em comum é a necessidade de algum tipo de sistema para gerenciar documentos. Inicialmente deve-se entender qual a função do sistema de gerenciamento eletrônico de documentos, e aceitar o fato de que não existe uma fórmula mágica que faça tudo automaticamente resolvendo o problema de todas as pessoas. Todos devem estar preparados para muito trabalho. Implantar e gerenciar o documento eletrônico nas empresas é mais do que uma idéia elegante. Para algumas delas, isto pode significar a própria sobrevivência.

O presente trabalho apresentou um estudo em uma organização que presta esse tipo de serviço, e que possui experiências de sucesso em meio a organizações dos mais diversos setores da economia. Apesar do sucesso obtido nas implementações, a RBM ainda utiliza a sua capacidade de maneira limitada, visto que grande parte das organizações que aderem ao sistema utiliza somente a ferramenta de *Document Imaging*, conhecida por digitalização.

Até o final dos anos 90, GED era sinônimo de digitalização, hoje não é mais; o conceito evoluiu agregando muitas tecnologias emergentes, que, de forma direta ou não, estão relacionadas ao Gerenciamento Eletrônico de Documentos. Hoje, por exemplo, muitas organizações estão embarcando na onda da Gestão do Conhecimento e descobrindo

que de alguma forma a esta deve ser suportada pela gestão de conteúdos (*Content Management*) que por sua vez é suportada pelas tecnologias de GED.

Contudo, a realidade das empresas atendidas pela RBM não condiz com tal situação; conforme análise das informações sobre a organização, confrontadas com as informações apresentadas em bibliografias sobre o assunto, a RBM vem atuando bem em suas implantações, possuindo uma boa metodologia e tecnologia de última geração, para o gerenciamento da documentação de seus clientes. Mesmo assim, muitos deles acabam optando por não utilizar todas as facilidades que o GED proporciona, devido aos elevados custos de implantação e de manutenção dos sistemas.

Mas é fato que as organizações estão preocupando-se com a gestão de seus documentos, mesmo que ainda não utilizem métodos informatizados; estão buscando a técnica de Gestão Documental como forma de suprir suas necessidades, o que já representa um avanço na consciência dos gestores.

Quanto ao alcance dos objetivos estabelecidos no início do trabalho, pode-se dizer que foram atingidos em sua totalidade. A tecnologia de GED foi claramente exposta no Capítulo 2, assim como as tecnologias atualmente correlatas ao GED. A descrição da RBM e de seus serviços prestados foi apresentada no Capítulo 4, dando uma certa ênfase aos serviços na área relacionada ao GED. Assim como, a descrição os procedimentos adotados nas implantações efetuadas pela RBM e os problemas delas decorrentes foram analisados, também no Capítulo 4.

5.2 Sugestões

Considerando o bom desempenho da RBM frente às implantações de sistemas de Gestão Documental em seus clientes, mas considerando a limitação da utilização de tecnologias inerentes aos sistemas de GED chegou-se a algumas sugestões.

Para que haja uma maior divulgação, seria interessante que a RBM efetuasse um investimento em marketing, desenvolvendo uma mídia digital de apresentação da organização e das tecnologias inerentes ao GED que ela domina e pode oferecer aos seus clientes. Realizar a apresentação desta mídia a empresas de grande porte, como multinacionais, expondo as vantagens/benefícios oriundos do GED, quanto à facilidade, agilidade e segurança que proporciona.

Sugere-se no âmbito acadêmico que se efetuem novas pesquisas em outras empresas da mesma área de atuação, sejam elas na região de Florianópolis ou em diferentes localidades, para que se possa realizar um comparativo entre as realidades das organizações.

Recomenda-se, também, o estudo isolado e mais aprofundado de cada uma das tecnologias integrantes do GED, visto que essa tecnologia vem crescendo vertiginosamente e seus componentes possuem cada vez mais utilidade para a gestão das informações corporativas.

REFERÊNCIAS

- AIIM. Association for Information and Image Management. Disponível em <<http://www.aiim.org>> Acesso em: 28 ago. 2005.
- ALECRIM, Emerson. DVD. São Paulo: artigo publicado em 30/06/2003. Disponível em <<http://www.infowester.com/dvd.php>>. Acesso em: 19 set. 2005.
- ANGELONI, Maria Terezinha. **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2002.
- AVEDON, Don M. **GED de A a Z. Tudo sobre GED – Gerenciamento Eletrônico de Documentos**. São Paulo: Cenadem, 1999.
- BALDAN, Roquemar de Lima; VALLE, Rogério; CAVALCANTI, Marcos. **Gerenciamento eletrônico de documentos**. São Paulo: Érica, 2002.
- BRASIL. **Lei n. 8.159, de 8 de Janeiro de 1991**. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Legislação, Brasília, DF, 1991. Disponível em: <http://www.trt02.gov.br/geral/tribunal2/Legis/Leis/8159_91.htm>. Acesso em: 17 set. 2005.
- CASTRO, Claudio de Moura. **Estrutura e apresentação de publicações científicas**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978. 70p
- CENADEM. Disponível em: <<http://www.cedanem.com.br>>. Acesso em: 29 Ago. 2005
- CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisas em ciências humanas e sociais**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- COSTA, Marco Antônio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. **Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001. 135p.
- CRUZ, Tadeu. **Sistemas, organização & métodos: estudo integrado das novas tecnologias de informação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998a.
- _____. **Workflow: a tecnologia que vai revolucionar processos**. São Paulo: Atlas, 1998b.
- DESENVOLVIMENTO e implementação de um sistema tecnológico de gestão de informação. **IT-LOG**, Portugal, v. 17, n. 73, 2003. Disponível em http://www.it-log.pt/comunicacao/com_5.htm. Acesso em: 04 set. 2005.
- FANTINI, Sérgio Rubens. **Aplicação do gerenciamento eletrônico de documentos: estudo de caso de escolhas de soluções**. Florianópolis, 2001. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina.

FEIJÓ, Virgílio de Mello. **Documentação e Arquivos: arquivos escolares**. Porto Alegre: Sagra, 1988.

GED, tecnologia para informações não-estruturadas. **Jornal do GED**, São Paulo, v. 10, n. 61, p. 10-13, jan./fev. 2004.

GESTÃO documental: o que é, para que serve. **Jornal do GED**, São Paulo, v. 10, n. 62, p. 11-13, mar./abr.2004.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RIOS, Jocelma. **GED**. Disponível em: http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/docs/JocelmaRiosGED.pdf. Acesso em: 07 jan. 2006.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

TECNOLOGIAS que levam ao conhecimento. **Jornal do GED**, São Paulo, v.10, n. 64, p. 11-13, jul./ago. 2004.

VERGARA, Sylvia Maria. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

Apêndice A – Roteiro básico para levantamento de dados

ROTEIRO BÁSICO PARA LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES NA RBM

- 1) Como a RBM foi fundada e qual o motivo de sua fundação?
- 2) Quais os objetivos, missão e visão da RBM?
- 3) Quais os serviços prestados pela RBM?
- 4) Qual o tamanho (micro, pequenas, médias ou grandes) das organizações clientes da RBM e qual o tamanho da carteira de clientes?
- 5) O que os clientes comumente buscam quando procuram a RBM?
- 6) Quais as tecnologias de GED que a RBM possui conhecimento e habilidade para implementar em seus clientes?
- 7) Quais destas tecnologias são mais utilizadas?
- 8) Os clientes que buscam a RBM possuem alguma estrutura formada de gestão dos documentos?
- 9) Qual a média de volume de documentos processados pela empresa?
- 10) Se existe uma metodologia de implantação, como ela funciona? Quais são os seus passos?
- 11) Qual a importância de cada uma dessas etapas para o funcionamento do GED ao final da implantação?
- 12) Quais os tipos de equipamentos utilizados? Marca, modelo, capacidade...
- 13) Quanto ao *software*, é de desenvolvimento próprio? Possui interface amigável? É de fácil utilização? Possibilita que funções?
- 14) Quais as mídias de armazenamento utilizadas?
- 15) Pode ser utilizada uma estação de trabalho na contratante?
- 16) Foi detectado algum problema em implantações anteriores? Qual?
- 17) Quais as principais dúvidas ou queixas registradas pelos clientes?