



**SENADO FEDERAL
UNIVERSIDADE DO LEGISLATIVO BRASILEIRO - UNILEGIS**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - FACE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM ADMINISTRAÇÃO LEGISLATIVA**

CARLOS EDUARDO LOPES NEVES

**GESTÃO ELETRÔNICA DE DOCUMENTOS (GED):
ESTUDO DE CASO NO SENADO FEDERAL E UMA
APLICAÇÃO NA SECRETARIA ESPECIAL DE COMUNICAÇÃO
SOCIAL**

**Brasília - DF
2005**

CARLOS EDUARDO LOPES NEVES

**GESTÃO ELETRÔNICA DE DOCUMENTOS–GED: ESTUDO DE CASOS NO
SENADO FEDERAL E UMA APLICAÇÃO NA SECRETARIA ESPECIAL DE
COMUNICAÇÃO SOCIAL.**

Monografia apresentada como requisito para a conclusão do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Administração Legislativa. Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGA da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação – FACE

Orientadora: Simone Bastos Vieira

**Brasília - DF
2005**

CARLOS EDUARDO LOPES NEVES

**GESTÃO ELETRÔNICA DE DOCUMENTOS (GED):
ESTUDO DE CASO NO SENADO FEDERAL E UMA
APLICAÇÃO NA SECRETARIA ESPECIAL DE COMUNICAÇÃO
SOCIAL**

Apresentação pública do trabalho realizada em 6 de setembro de 2005.

Composição da Banca:

Professora-Doutora, Simone Bastos Vieira – Unb/Senado Federal

Professora-Doutora, Leonor Moreira Câmara – Universidade de Brasília

Professor-Mestre, Luis Otávio Barroso da Graça – Senado Federal

DEDICATÓRIA

Aos meus filhos Guilherme Henrique, Pedro Vinícius e Anna Júlia e a minha esposa Juliana, dedico-lhes o trabalho que, em parte, ajudaram a construir. Essa família sensacional que soube me tolerar nos meus momentos de estresse, que soube aceitar as minhas ausências em finais de semana, e que soube me motivar, com um singelo sorriso, nas horas em que pensava em desistir.

AGRADECIMENTOS

Minha avó um dia me ensinou que o pior dos defeitos do homem é a ingratidão. Ah, se ela ainda estivesse viva para lhe falar de tão grande responsabilidade ela me passara com essas palavras. Agradecer é, sem dúvida, uma grande obrigação, ainda mais quando sabemos que nada se edifica sozinho.

E como toda jornada se inicia com o primeiro passo, agradeço aos colegas do Senado, em especial à Jaqueline, Eloísa, Shirley e Tomaz, pelo estímulo a iniciar este curso. Agradeço, também, ao Helival e Armando, por terem me proporcionado esta oportunidade de crescimento profissional. Aos colegas Suguino, Guilherme e Handerson, pela colaboração na realização das pesquisas.

À Doutora Simone Bastos Vieira, Diretora da Biblioteca do Senado, deixo um agradecimento especial. Com paciência, didática e motivação, essa orientadora me conduziu a uma realização que jamais esperava ser capaz: escrever um texto científico. O que para muitos é elementar e corriqueiro, foi, para mim, uma grande realização pessoal.

Aos colegas entrevistados que abriram mão de suas horas de descanso para me oferecer conhecimento, apresento, também, o meu obrigado.

Agradeço, por fim, aos meus pais e avós que me ensinaram a valorizar a honestidade e a educação como alicerces primordiais para a construção de uma pessoa digna. Princípios esses que repasso aos meus filhos.

Só sabemos com exatidão quando sabemos pouco; à medida que vamos adquirindo conhecimentos, instala-se a dúvida.

Goethe

RESUMO

Esta pesquisa apresenta a Gestão Eletrônica de Documentos como solução a problemas de gerenciamento de informações nas administrações públicas. Em primeiro lugar expõe os conceitos de GED e mostra as ferramentas mais recentes desta filosofia de Gestão de Informação. A seguir, faz um estudo de caso no gabinete da Secretaria Especial de Comunicação Social, procurando promover, através da Gestão Eletrônica de Documentos a melhoria dos processos existentes e aprimorar a divulgação das informações.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão Eletrônica de Documentos; GED; *Workflow*; Gestão do Conhecimento; Gestão da Informação.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Elaborando a informação	18
Figura 2 - Os níveis “hierárquicos” da informação	19
Figura 3 – Ambientes e componentes das organizações	22

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução dos tipos de informações processadas	35
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparação entre atividades de recuperação de documentos em papel e GED.....	36
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Durabilidade das mídias	15
Tabela 2 – Entrevistados que sabem o que é GED	50
Tabela 3 – Pesquisando o <i>software</i> de Gestão Eletrônica de Documentos	51
Tabela 4 – Resultado da aplicação do questionário contendo o mapa de atividades	54
Tabela 5 – Divisão das atividades em grupos	56
Tabela 6 – Atividades que necessariamente geram documentos.....	57

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 A evolução da Gestão Eletrônica de Documento	14
2.2 Ciência da Informação	16
2.2.1 Conceitos de dados e informação	17
2.2.2 Tratamento da informação	19
2.2.3 Tecnologia da Informação	20
2.2.4 Acessibilidade	23
2.3 Gestão do Conhecimento	26
2.4 Gestão Arquivística de Documentos Eletrônicos (GADE)	28
2.4.1 Conceito de documento	28
2.4.2 Gestão de documentos	29
2.4.3 Fidedignidade e Autenticidade	30
2.4.4 A diplomática e a GADE	31
2.5 Gestão Eletrônica de Documentos (GED)	32
2.5.1 Conceitos de GED	32
2.5.2 Razões para utilização do GED	35
2.5.3 Desvantagens do GED	39
2.6 <i>Workflow</i>	40
2.7 Cultura organizacional	43
3. METODOLOGIA	45
3.1 Tipo de pesquisa	45
3.2 Universo	45
3.3 Amostra	45
3.4 Instrumento	46
3.5 Procedimentos	47
3.5.1 Do teste do Tópico Guia	48
3.6 Análise de dados	48
3.6.1 Etapa 1 – entrevistas em órgãos da SECS	48
3.6.2 Etapa 2 – entrevistas no gabinete	49
4 RESULTADOS ..	50
4.1 Resultado da Etapa 1 – entrevistas em órgãos da SECS	50
4.2 Resultado da Etapa 2 – entrevistas no gabinete	53
5 CONCLUSÃO	59
6 SUGESTÃO PARA NOVOS ESTUDOS	63
REFERÊNCIAS	64
APÊNDICES	68
Apêndice A Tópico Guia GED.....	68
Apêndice B .Questionário de atividades no gabinete da SECS	70
Apêndice C .Divisão das atividades em grupos – Tabela 6 na íntegra	74

1. INTRODUÇÃO

O Senado Federal, como um dos entes que compõem o Poder Legislativo é uma gigantesca fábrica de informações. Com a finalidade precípua de elaborar leis, esta Câmara Alta precisa apresentar, paralelamente às leis que produz, uma imensa quantidade de relatórios, pareceres, emendas e outros procedimentos peculiares à produção legislativa, e ainda, o próprio processo de elaboração das leis, denominado Processo Legislativo, necessita ficar transparente e acessível a todos os cidadãos do país.

Deseja, também, o Senado da República, deixar visível à sociedade, todas as outras informações relativas às suas atribuições previstas no artigo 52 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), além de outros artigos, como, por exemplo, de órgão fiscalizador do poder executivo, materializadas, sobretudo, na atuação das Comissões Temáticas (Comissão de Assuntos Econômicos – CAE, Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional - CRE, Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle - CMA, Comissões Especiais de Inquérito etc.). Portanto, não são poucas as informações produzidas nesta Casa Legislativa e que precisam ter acesso facilitado para a população brasileira.

Para facilitar a distribuição de tamanha quantidade de informação legislativa, foi criada em 1997, através da Resolução nº. 9, do Senado Federal (BRASIL, 1997), a Secretaria de Comunicação Social. Caberia então, à estrutura da SECS, composta inicialmente pelos veículos de comunicação TV Senado, Jornal do Senado, Rádio Senado e Agência Senado, fazer chegar à sociedade as informações geradas naquela Casa Legislativa.

Concomitantemente à grande informatização desse Poder, possibilitada pela atuação do Prodasen (hoje Secretaria Especial de Informática), a produção de material em base eletrônica tem promovido um crescente acúmulo de documentos registrados digitalmente e que necessitam do devido tratamento, visando à recuperação futura dessas informações.

Todavia, essa realidade não está restrita ao Senado Federal, a globalização e a *Internet* promoveram uma verdadeira revolução dos mecanismos de informação no mundo. A busca por informação é uma realidade inquestionável. Mais

importante do que a informação é o tempo que se leva para a recuperação dela, onde instituições capazes de reduzir este intervalo entre a necessidade de informação e a sua recuperação garantem um diferencial importante no concorrido cenário global.

Toda essa demanda por informação bem como toda a avalanche de produção de informação têm preocupado os especialistas de variados setores relacionados aos seguintes problemas:

1. a excessiva produção de documentos digitais – Funari (2005a) diz que as administrações produzem uma infinidade de documentos digitais, porém, não recai sobre as mesmas a responsabilidade sobre a preservação desses documentos. Na verdade, segundo o mesmo autor, os produtores costumam descartar e desembaraçar-se em pouco tempo dos documentos produzidos, o que poderá provocar uma perda de conhecimento;
2. a confiança do documento em si – O documento que eu vejo é o mesmo documento que será armazenado no sistema?; Quando o documento foi criado? Quando foi modificado pela última vez; Quem é o autor?;
3. o controle do acesso ao documento – Como e que partes do documento devo proteger do acesso indevido?; Como disponibilizar o documento mantendo sua integridade e autenticidade?;
4. dúvidas quanto ao arquivamento e preservação – Como armazenar meus documentos de forma a manter seus requisitos de confiabilidade e acesso íntegros?; Como armazenar os documentos de forma a ser possível ter acesso a eles no futuro? Qual o melhor meio físico de guardá-los?

Surge, então, a Gestão Eletrônica de Documentos – GED, como opção para atender aos problemas relacionados acima, cujas principais características se verificará mais adiante, durante a fundamentação teórica.

Tendo como parâmetro os sistemas de GED que serão apresentados adiante, se pretende aqui propor uma modelagem de Gestão Eletrônica de Documentos aplicável ao gabinete da Secretaria Especial de Comunicação Social do Senado Federal, levando em consideração, ainda, as características e especificidades desta unidade administrativa.

Planeja-se, ainda, alcançar outros objetivos no trabalho monográfico:

- I. pesquisar, no âmbito da Secretaria Especial de Comunicação Social do Senado Federal e nos seus órgãos subordinados se há setores que já utilizam alguma modalidade de GED; e
- II. identificar soluções de GED existentes no Senado Federal com ênfase àquelas em uso nos órgãos pertencentes à estrutura da SECS;

Para o cumprimento dessas metas, iniciar-se-á pela Revisão de Literatura, onde serão apresentados os conceitos de Gestão Eletrônica de Documentos, passando pela sua evolução e expondo as suas mais recentes variações como a Gestão do Conhecimento, a Gestão Arquivística de Documentos Eletrônicos, e o *Workflow*. Tendo sempre como objetivo provar que tais sistemas são opções suficientes para atender aos problemas aqui enunciados.

Em seguida, será descrita a metodologia empregada para a realização da pesquisa exploratória. Por fim, serão relatados os resultados verificados em suas duas etapas: a primeira, realizada nos órgãos subordinados da Secretaria de Comunicação Social e, a segunda, aplicada no gabinete da SECS.

Destaque especial merecem os estudos realizados no gabinete para fundamentar a modelagem de GED pretendida. Foram executadas várias pesquisas naquela unidade administrativa que proporcionaram um profundo conhecimento das atividades ali realizadas, onde essas foram classificadas pela complexidade e importância institucional.

Também será proposto, ao final do trabalho, a elaboração de estudos em conjunto com a área de Tecnologia da Informação do Senado, visando a aquisição ou mesmo a elaboração na própria Casa, de um sistema de Gestão Eletrônica de Documentos que atenda aos requisitos específicos do gabinete. Lembrando sempre que os estudos sobre os processos do gabinete da SECS, bem como as características principais desse GED, já serão entregues nesta monografia.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Gestão Eletrônica de Documentos (GED) é um composto de tecnologias visando, sobretudo, realizar a gestão do conhecimento. Tais ferramentas possuem funções específicas dentro deste composto que podem trabalhar em conjunto ou mesmo isoladamente para promover a organização de informações não-estruturadas. Esse conjunto tecnológico pode ser dividido basicamente em cinco funcionalidades: captação, gerenciamento, armazenamento, distribuição e preservação.

Para Avedon (2002), GED é uma técnica, um sistema, uma metodologia para tratamento e o processamento automatizados de documentos, que serão convertidos para um formato digital mas, que poderá ser retornado à forma original ou à forma mais semelhante à original.

As rotinas de um sistema de GED permitem armazenar, localizar e recuperar informações de forma rápida e precisa durante todo o ciclo de vida de um documento. Segundo Baldam, Valle e Cavalcanti (2002), o GED é composto de sistemas que, dependendo da necessidade, controlam o documento desde a sua criação.

Desta forma, pretende-se, neste capítulo, fazer uma apresentação das características de um sistema de gestão eletrônica de documentos, buscando, através de literatura especializada, apontar as diversas vantagens da sua utilização.

Todavia, por ser o GED um recurso que auxilia a gestão da informação, mais propriamente a gestão do conhecimento nas instituições, faz-se necessário, também, estudar outros conceitos igualmente importantes. Serão analisados a Gestão da Informação, a Gestão do Conhecimento, e até mesmo a Gestão Arquivística de Documentos Eletrônicos, pois são objetos de estudo que complementarão, ou melhor, comprovarão a importância da utilização do GED nas organizações.

Antes porém, será apresentado um breve histórico sobre a gestão eletrônica de documentos.

2.1 A evolução da Gestão Eletrônica de Documentos

Não é possível se definir com precisão quando se começou a utilizar a Gestão Eletrônica de Documentos. Todavia foi o aumento da elaboração eletrônica de documentos, provocada principalmente pela difusão de computadores pessoais, que a sacramentou como um mecanismo de controle documental. Parreiras (2004) destaca que na década de 80 houve uma explosão na propagação de microcomputadores e por isso havia, também, a necessidade de gerenciar uma grande quantidade de documentos armazenados em imensos arquivos.

Os grandes avanços nos meios de comunicação, principalmente a digitalização associada à *Internet*, também foram fundamentais para a sedimentação desse sistema. A rede mundial tornou-se um veículo que possibilitava o acesso a documentos digitalizados de qualquer lugar do planeta.

O GED teve início a partir da digitalização ou o escaneamento de documentos prontos, hoje denominado *Document Imaging*¹. Essa modalidade de GED surgiu, inicialmente, visando substituir a microfilmagem de documentos, instrumento que ainda hoje é utilizado em variadas instituições.

A tecnologia que antecedeu o GED no gerenciamento de documentos foi a microfilmagem, ainda hoje utilizada por diversas empresas. A primeira tecnologia de GED que surgiu enfatizava basicamente a digitalização de documentos de origem papel, com a geração de imagens digitais dos documentos. Essa tecnologia é conhecida como Document Imaging ou Gerenciamento de Imagens de Documentos (PARREIRAS, 2004, p.1).

A utilização da microfilmagem, nos dias atuais, como meio de arquivamento de documentos justifica-se pelo dilema “Preservação x Acessibilidade”. Segundo o Cenadem (Tabela 1), a durabilidade de material gravado em microfilme pode superar os quinhentos anos, porém o acesso ao material guardado é restrito e demorado. Por outro lado, documentos arquivados digitalmente, por exemplo em mídias de *Compact Discs* (CD), tem uma duração que pode variar de 2 a 200 anos, entretanto, devem ser considerados ainda os *softwares* e *hardwares* que possibilitam este acesso que, em contrapartida, será muito mais ágil. A Tabela 1, a seguir, apresenta uma relação de durabilidade dos variados suportes físicos (mídias).

¹ Gerenciamento de Imagens de Documentos - nada mais é do que a gestão da imagem dos documentos através dos scanners até a preparação para a consulta dos usuários finais (FERREIRA, 2001, p. 28).

Tabela 1 - Durabilidade das mídias

Nome da Mídia	Temp. °C	Umidade Relativa	Durabilidade (Anos)
CD-ROM	40	80	2
	30	60	10
	20	40	50
	10	25	200
WORM	40	80	5
	30	60	20
	20	40	100
	10	25	200
CD-R	40	80	2
	30	60	5
	20	40	30
	10	25	100
MAGNÉTICO- ÓPTICO	40	80	2
	30	60	5
	20	40	30
	10	25	100
MICROFILME (qualidade arquivística – prata)	40	80	20
	30	60	50
	20	40	200
	10	25	500

Fonte: Cenadem (2005, p. 1).

Conforme se pôde observar na Tabela 1, a durabilidade dos microfilmes pode ultrapassar 100% da durabilidade de outras mídias, como as de CD. Por outro lado, é necessário considerar que os arquivos mantidos em microfilmes são bem menos acessíveis que os arquivos armazenados em *Compact Discs*.

A partir de então, as necessidades foram aumentando e com o apoio tecnológico também foram sendo melhoradas as formas de gestão eletrônica dos documentos. Foi assim que também surgiu o *Forms Precessing*², que permitia, a

² Processamento de Formulários.

partir da imagem de formulários pré-fabricados, retirar informações por meio de tecnologias de *Optical Character Recognition*³ (OCR) e, desta maneira, eliminar a necessidade de digitação desses dados para transferi-lo a um computador (FERREIRA, 2001)

Parreiras (2004) enfatiza que o amadurecimento de tecnologias de reconhecimento como o OCR viabilizaram as aplicações de processamento de formulários cada vez mais eficientes, na qual, em vez da utilização de digitadores para a retirada das informações, utilizaram-se sistemas digitais de escaneamento. Na mais recente evolução surgiu o *Intelligent Character Recognition*⁴ (ICR), sistema capaz de reconhecer textos manuscritos.

Diversas outras soluções de GED surgiram, dentre elas o Gerenciamento de Documentos, Sistema de Gerenciamento de Documentos Técnicos, *Workflow*⁵, *Enterprise Report Management*⁶.

Como tudo que envolve aplicação de ferramentas de informática, o GED não pode ser estudado de forma isolada. Para a compreensão dos conceitos que o Gerenciamento Eletrônico de Documentos traz consigo, torna-se necessário resgatar antes algumas definições de outras ciências como a Biblioteconomia e a Arquivologia. Igualmente necessário será fazer-se uma breve apresentação de algumas teorias vinculadas a essas ciências, como a Gestão da Informação e do Conhecimento, Gestão Arquivística de Documentos Eletrônicos, e, finalmente será abordada a Gestão Eletrônica de Documentos, dando-se um maior destaque aos conceitos de *Workflow*, com o detalhamento que o assunto requer.

2.2 Ciência da Informação

O propósito da Ciência da Informação é conhecer e fazer acontecer o sutil fenômeno de percepção da informação pela consciência, percepção esta que direciona ao conhecimento do objeto percebido. Para Barreto (1998) a essência – Essência é ação com vigor dinâmico – do fenômeno da informação é a sua intencionalidade. “Uma mensagem de informação deve ser intencional, arbitrária e

³ Reconhecimento Óptico de Caracteres. (Tradução livre do autor deste projeto.)

⁴ Reconhecimento inteligente de letras. (tradução livre do autor deste projeto.)

⁵ Existem controvérsias sobre a inclusão dos aplicativos de *Workflow* como uma solução de GED. Contudo, esta polêmica será discutida mais adiante.

⁶ Gerenciamento Corporativo de Relatórios. (Tradução livre do autor deste projeto.)

contingente ao atingir o seu destino: criar conhecimento no indivíduo e em sua realidade” (BARRETO, 1998, p.122).

2.2.1 Conceitos de dados e informação

Inicialmente é importante fazer uma pequena distinção entre dados, informação e conhecimento para evitar que ocorram confusões sobre esses três elementos básicos da Gestão da Informação.

Santiago Jr. (2004) considera os dados com sendo uma seqüência de números e palavras sem nenhum contexto específico. Que os dados estão disponíveis no dia a dia e o grande desafio é fazer a seleção precisa daqueles que são relevantes. Dados podem ser entendidos, segundo Adriana Beal (2004), como registros ou fatos em sua forma primária, não necessariamente físicos, pois uma imagem guardada em uma memória também é considerada um dado.

O dado é entendido como um elemento da informação, um conjunto de letras, números, dígitos, que, tomado isoladamente, não transmite nenhum conhecimento, ou seja, não contém um significado claro (REZENDE; ABREU, 2003, p. 60).

Na verdade, numa organização, os dados são conhecidos como registro de transações uma vez que descrevem apenas parte daquilo que aconteceu. Não fornecem julgamento, nem interpretação e nem qualquer base sustentável para uma tomada de decisão.

Apesar dos dados não dizerem nada sobre a sua própria importância, eles são matérias-primas essenciais para a produção de informação. Para Peter Drucker (1998 apud SANTIAGO Jr., 2004, p. 28), “informações são dados dotados de relevância e propósito”.

Os dados para serem transformados em informação necessitam passar por um tratamento que, segundo Santiago Jr. (2004, p. 28), poderia ocorrer das seguintes maneiras:

- **Contextualização:** definição da finalidade dos dados coletados;
- **Categorização:** conhecimento das unidades de análise;
- **Cálculo:** análise matemática dos dados;
- **Correção:** eliminação das imprecisões e dos erros;
- **Condensação:** sumarização dos dados existentes.

Agora que foi entendido o que é dado, pode-se definir o conceito de informação. Originada do latim *informare*, a palavra informação é definida pelo dicionário Aurélio como “a coleção de fatos ou de outros dados fornecidos à máquina, a fim de se objetivar um processamento” (FERREIRA, 1999). A filosofia define informação como um conjunto de dados aos quais seres humanos deram forma para torná-los significativos e úteis.

Segundo Felix (2003), quando um conjunto de dados é processado, relacionado ou transformado de maneira a possuir um significado, ele se torna uma informação. A Figura 1 ilustra, de forma simplificada, o processo de criação da informação:



Figura 1: Elaborando a informação

Fonte: Felix (2003, p. 27)

Felix (2003, p. 27) explica que o processamento expresso na Figura 1, aponta a intervenção humana no instante em que ocorre a composição dos dados de modo a atribuir-lhe um novo significado. É através da abstração humana que um conjunto de fatos ganha novo sentido quando inserido em um contexto. Ou seja, os dados constituem a matéria-prima a ser processada, gerando produtos acabados de informação.

A informação é considerada como a mais importante fonte de progresso, é responsável pela alimentação do processo de geração do conhecimento e abre, por sua vez, espaço para o avanço da civilização através de um desenvolvimento tecnológico sustentável.

Por outro lado, Lopes (1996) faz advertências quanto a informação pois ela é volátil e plástica por ser imaterial e por depender da atribuição de seus sentidos, significados e propriedades. Lembra também, o mesmo autor, que as interpretações quanto ao conteúdo informacional são sempre passíveis de revisão criteriosa, pois inexistem interpretações eternas e incontestáveis.

Existem, portanto, uma hierarquização desses três elementos básicos da Gestão da Informação, que ficam bem perceptíveis a partir da observação da Figura 2, proposta por Beal (2004):

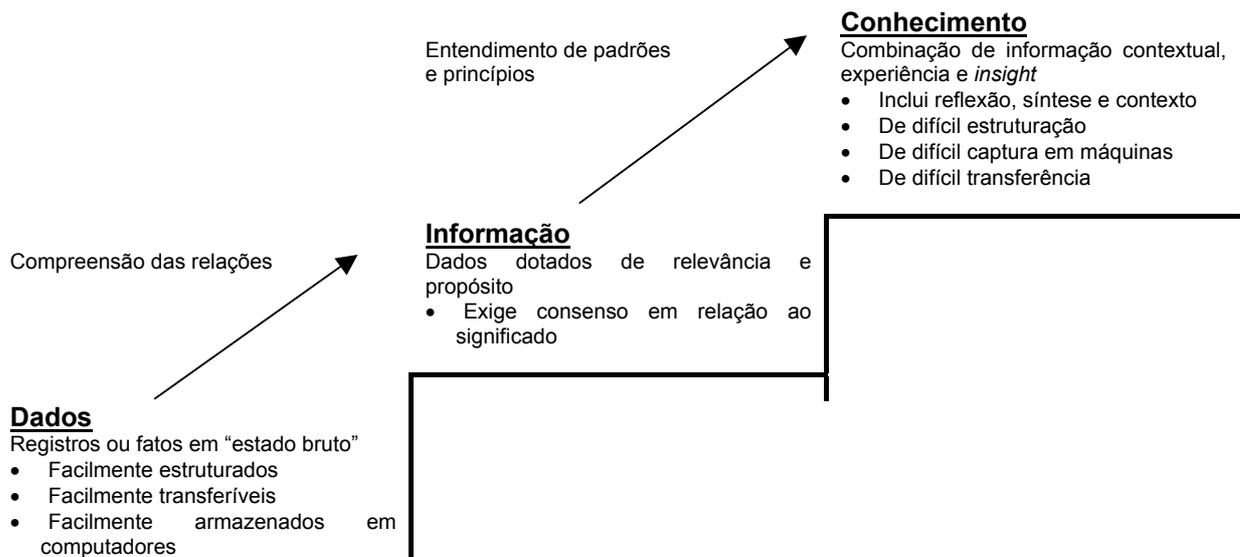


Figura 2 – Os níveis “hierárquicos” da informação.

Fonte: Beal (2004, p. 12)

Pode-se verificar na Figura 2 que há um aumento de complexidade e relevância dos dados para a geração de informação. Por sua vez, agrega-se a informação a experiência e o contexto para a geração do conhecimento. No topo da escala, o conhecimento será composto de uma grande quantidade de dados e informações combinados, interpretados e contextualizados.

2.2.2 Tratamento da informação

De maneira geral, atualmente as informações apresentam-se em grande volume, estão disponibilizadas nos mais diversos meios de comunicação, exigindo de todos seleção e organização para sua efetiva utilização. Destaque-se que toda essa informação vem de fontes diferentes, tem qualidades diferentes e importância variável. Torna-se necessário, que essas informações sejam tratadas de forma a adquirir um valor agregado, possibilitando, assim, melhor aproveitamento do seu conteúdo.

É vital para a organização que se crie critérios relacionados à obtenção da informação, que ela seja criada, recebida ou capturada a partir de dados e/ou outras informações. Beal (2004, p. 37) recomenda algumas especificações a serem cumpridas na etapa de recolhimento de informações:

- Definição de fontes de informação e critérios de aceitação;
- Formato de dados e de informações coletadas;

- Convenções de nomes/identificações para a informação criada ou recebida;
- Critérios para a atribuição de status para uma informação que esteja sendo criada ou recebida;
- Critérios usados para combinar ou separar registros informacionais em um ou mais elementos, para dar suporte a processos de conversão de dados.

Kielgast e Hubbard (1997) também propõem uma maneira de tratar as informações coletadas em variadas fontes de forma a agregar um maior valor a elas, tornando-as conhecimento.

A informação é apenas uma ferramenta para ajudar alguém a tomar uma decisão, destacam Kielgast e Hubbard (1997), ou seja, a informação é um meio e não um fim. Para reduzir a avalanche de informações dentro de uma corporação e ainda, convertê-la em conhecimento orientado a decisão gerencial, esses autores propõem um processo de tratamento dividido em quatro etapas.

Na primeira etapa, enfatizam a importância da organização da informação, da sua classificação, de como é catalogada e dos argumentos para recuperação. Na segunda, sugerem uma análise das informações, dividindo esta em análise dos dados e análise voltada para o problema.

Análise dos dados é motivada pelo conteúdo cujo objetivo é mostrar a legitimidade, a qualidade e a precisão dos dados. Já análise da informação voltada para o problema é motivada pelo usuário e o objetivo é ajudá-lo a resolver um questionamento, esclarecer uma situação ou tomar uma decisão (KIEALGAST; HUBBARD, 1997, p. 272).

Na terceira etapa, recomendam a sintetização cuidadosa das informações e, por fim, na quarta, falam do julgamento da informação, filtrando-a a fim de transformá-la em conhecimento, e tornado a informação, precisa, atualizada, oportuna e no nível certo para cada usuário.

Beal (2004) também enfatiza a importância do tratamento das informações de uma instituição e recomenda que ela, depois de criada, recebida ou capturada, deve ser organizada e preparada para a distribuição e o uso.

2.2.3 Tecnologia da Informação

Por muito tempo a tecnologia da informação foi considerada um mero equipamento para dar suporte à organização. Para muitos administradores se

tratava de um “centro de custo que a princípio não gerava qualquer retorno para o negócio” (BEAL, 2004, p. 78).

Entretanto, segundo Felix (2003), a sociedade penetrou em um momento de ebulição competitiva, em que são verificados elevados números de mudanças de conceitos e de posturas. O advento da globalização⁷ passou a demandar das organizações maior agilidade, precisão, flexibilidade e inovação nas atividades desempenhadas.

Simultaneamente os custos dos computadores e redes de comunicação foram baixando, aliada a maior facilidade de manejo desses equipamentos, as empresas passaram a dispor de uma infra-estrutura de comunicação de dados cada vez mais completa e complexa.

Nesse novo cenário, em que a informação adquiriu um papel de coadjuvante organizacional (FELIX, 2003), a Tecnologia da Informação (TI) começou a assumir uma posição mais importante no contexto da instituição, cujas dimensões são mais significativas: “o de adicionar valor e qualidade aos processos, produtos e serviços” (BEAL, 2004). A informação tornou-se uma aliada decisiva nas estratégias das organizações e, por isso, arrastou consigo a valorização da TI como agente imprescindível para atingir os objetivos da empresa e contribuir, assim, com uma atuação mais vantajosa e competitiva dentro do mercado globalizado (Moura, 2004).

Mas o que é Tecnologia da Informação? Para Rezende e Abreu (2003) são recursos tecnológicos e computacionais utilizados para a geração e uso da informação. Outro conceito de TI é oferecido por Cruz (1998 apud REZENDE; ABREU, 2003, p. 76) que afirmou ser todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar dados e ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, quer seja aplicada ao produto, quer esteja aplicada no processo.

Tecnologia da Informação é o conjunto de dispositivos individuais, como *hardware*, *software*, telecomunicações ou qualquer outra tecnologia que faça parte ou gere tratamento da informação, ou, ainda, que a contenha (CRUZ, 2002, p. 186).

Rezende e Abreu (2003, p. 76) relacionam os componentes da Tecnologia da Informação, a saber:

- Hardware e seus dispositivos e periféricos;
- Software e seus recursos;
- Sistemas de telecomunicações; e
- Gestão de dados e informações.

⁷ Globalização: conjunto de transformações políticas, econômicas e culturais que pretende a integração do mundo e do pensamento em um só mercado (FELIX, 2003, p. 21).

Entretanto, deve-se tomar muito cuidado para que não se estude a TI de forma isolada. Ela deve ser analisada no contexto organizacional e social. Fica cada vez mais difícil perceber o mundo atual sem a presença da TI, por essa razão, este relacionamento precisa ser tratado com muita atenção uma vez que o sucesso na adoção de uma Tecnologia de Informação dependerá dessa interação. Cruz (2002) é a integração que distingue a TI das outras tecnologias existentes

Moura (2004) diz que os três principais elementos de um ambiente organizacional são: a rede interorganizacional, o ambiente em geral e o ambiente global e internacional. Nessa proposta, verifica-se a complexidade das relações de uma instituição, na qual a Tecnologia da Informação está inserida. Morton (1991 apud MOURA, 2004, p. 15) traduz esta temática no modelo apresentado na Figura 3.

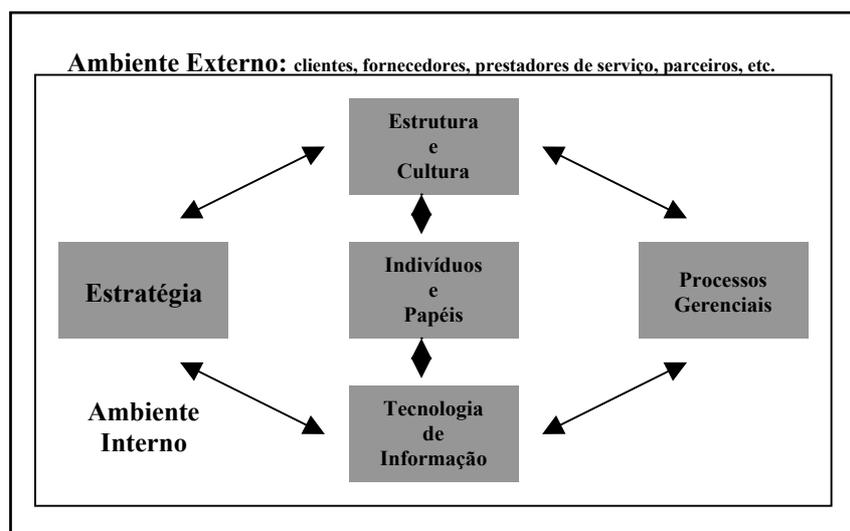


Figura 3 – Ambientes e componentes das organizações.

Fonte: Morton (1991 apud MOURA, 2004, p. 15)

Na Figura 3, o contexto externo e interno definem as estratégias da organização. Estas estratégias serão realizadas por meio da estrutura organizacional que por sua vez será preenchida por indivíduos e seus papéis, formando, assim, a cultura organizacional. Os processos gerenciais devem verificar se os indivíduos e os processos estão atendendo às estratégias da instituição.

O uso de TI nas empresas deve sempre estar relacionado com as necessidades estratégicas e operacionais da organização, contribuindo para o seu desempenho (MOURA; ALBERTIN, 2004, p. 48).

Como visto, aos poucos a TI começou a enriquecer todo o processo organizacional, auxiliando na otimização das atividades, eliminando barreiras de comunicação e melhorando o processo decisório. Com o passar do tempo, as organizações perceberam que poderiam se apoiar nas tecnologias de informação para produzir e disseminar informações capazes de torná-las mais eficientes e eficazes (BEAL, 2004). As TI's adquiriram, então, importância estratégica dentro das instituições.

É indiscutível que a informação se tornou um elemento essencial para a criação, implementação e avaliação de qualquer estratégia. Por sua vez, cabe a Tecnologia da Informação prover os recursos geradores de informações dentro e fora das instituições. Com base nas informações coletadas sobre os ambientes internos e externos, as organizações podem identificar alternativas e tomar decisões estratégicas para promover mudanças na estrutura e nos processos organizacionais.

Sem o acesso a informações adequadas a respeito das variáveis internas e do ambiente onde a organização se insere, os estrategistas não têm como identificar os pontos fortes e fracos, as ameaças e oportunidades, os valores corporativos e toda a variedade de fatores que devem ser considerados na identificação de alternativas e na tomada de decisões estratégicas (BEAL, 2004, p. 75).

Enfim, os benefícios que a TI oferece às organizações têm sido comprovados em diversas áreas de aplicação dessa tecnologia. Indispensável é o ajuste preciso entre as TI's e a estratégia das instituições, onde ambas devem estar adequadas à realidade de cada organização, respeitando sua cultura, filosofias e políticas empresariais (REZENDE; ABREU, 2003).

2.2.4 Acessibilidade

Acessibilidade consiste em tornar disponível ao usuário, de forma a que ele possa acessar a ela com autonomia, toda a informação que lhe for disponibilizada, - quer seja informação que possua credenciamento para aceder, quer seja informação de acesso livre a todos -, independentemente de suas características orgânicas (níveis de conhecimento dos recursos tecnológicos, nível de instrução) ou das suas características físicas (qualidades tecnológicas dos hardwares, softwares, redes, etc.), e sem o prejuízo do conteúdo da informação.

Observar a acessibilidade de um produto consiste em considerar a diversidade de seus possíveis usuários e as peculiaridades da interação dessas pessoas com o produto (TORRES; MAZZONI; ALVES, 2004, p. 152).

No serviço público, garantir acessibilidade à informação significa, democratizar o conhecimento, significa também, promover a transparência de todas as ações públicas, principalmente dando ênfase aos efetivos destinos dos recursos públicos. “A disponibilidade de informação (e possivelmente de conhecimento) pode fortalecer a democracia e a sociedade” (MARCHIORI, 2002, p. 73). Quanto maior a transparência maior será a validação, pela sociedade, da gestão pública. A opinião do público a quem se direciona é que vai lhe conferir ou não legitimidade e aceitação.

Duranti (1994) afirma que os registros documentais atendem a variadas necessidades, além daquelas relacionadas ao direito e à história pois também servem à “transparência das ações” e constituem a “obrigação de prestar contas” a sociedade.

A não-observância da acessibilidade no espaço digital pelos autores dos materiais disponibilizados nessa forma pode ser considerada como uma discriminação feita a milhares de usuários, quantidade essa que se torna não mensurável quando essa informação aparece em sítios *web* de acesso livre. A luta por sítios *web* acessíveis está incluída entre as exigências por igualdade de condições, conduzidas pelos movimentos das pessoas com limitações oriundas de deficiências, nos países em que o processo de informatização da sociedade está mais avançado (TORRES; MAZZONI; ALVES, 2002, p. 85).

Entretanto, Torres e Mazzoni (2004), impõem requisitos mínimos aos sistemas que promovem o acesso aos seus “conteúdos digitais”⁸ para que ocorra a verdadeira acessibilidade. O primeiro trata do princípio do “*design for all*” (desenho para todos) no espaço digital. Isso quer dizer que os autores dos materiais disponibilizados precisam garantir que todas as pessoas (independentemente da tecnologia que utilizem e do fato de ter, ou não, limitações oriundas de deficiência) sejam beneficiadas pela difusão das informações.

Redundância também é outro princípio fundamental da acessibilidade. É necessário lembrar que há um grupo importante de potenciais usuários com problemas de coordenação motora, ou com formas diferentes de percepção sensorial. Para esse grupo o critério estético de um conteúdo digital pode ser um

obstáculo ao seu acesso. A redundância consiste, então, em contemplar a equivalente informação textual para os conteúdos divulgados por meios e/ou imagens, e a equivalente sonora aos meios divulgados por meio de imagens e/ou textos.

A informação que não é divulgada, ou não pode ser captada, de forma redundante não é uma informação realmente acessível (TORRES; MAZZONI; ALVES, 2002; p. 87).

E complementam, os mesmos autores, que é importante ter sempre em mente que nem tudo que é divulgado na forma digital vai ser recebido pelo usuário, se não foi pensado o aspecto da acessibilidade a essa informação, no momento em que se concebeu o conteúdo da mesma.

Outro aspecto igualmente importante é a clareza da informação apresentada. Nesse princípio, a clareza é utilizada referindo-se à qualidade e à precisão da informação transmitida, a qual deverá ser percebida sem equívocos pelos usuários. Determina que a informação deva ser mostrada de maneira tal que possa ser percebida (através da visão ou de outro sentido), fácil e rapidamente, sem possibilidades de confusão (TORRES; MAZZONI, 2004).

Esses requisitos de acessibilidade guardam estritas semelhanças aos princípios básicos da Ciência da Informação, cujos pesquisadores esforçam-se em fazer com que o ciclo - informação => conhecimento => publicidade => opinião pública => novo conhecimento -, se complete e se renove infinitamente (informação => conhecimento => informação) e, ainda, para que seu direcionamento esteja correto, sua velocidade compatível e seus espaços adequados (BARRETO, 1998, p. 123).

Esse é objetivo da ciência da informação: criar condições para a reunião da informação institucionalizada, sua distribuição adequada para um público que, ao julgar sua relevância, a valorize para uso com o intuito de semear o desenvolvimento do indivíduo e dos espaços que este habita (BARRETO, 1998, p.122).

Enfim, garantida a acessibilidade será possível que a base de usuários seja projetada em escala e alcance a máxima extensão a que se propõe: que os usuários que se deseja conquistar com o produto/serviço tenham êxito em iniciativas

⁸ Conteúdos Digitais: informações apresentadas na forma digitalizada, organizada para transmitir conhecimentos, em níveis de profundidade específicos, sobre determinado tema (TORRES; MAZZONI; ALVES, 2004, p. 153).

de acesso ao conteúdo digital em uso. No final, será a satisfação do usuário que demonstrará o sucesso de uma política de acessibilidade de uma organização.

2.3 Gestão do Conhecimento

Conhecidos os principais conceitos de dados e de informação, pode-se falar que o conhecimento, o terceiro elemento do trinômio da Gestão da Informação, é uma derivação de ambos. O conceito de conhecimento complementa o de informação com valor relevante e propósito definido, definem Rezende e Abreu (2003). Para Santos et al (2001, p. 30) o conhecimento não é puro nem simples, mas é uma mistura de elementos; é fluído e formalmente estruturado; é intuitivo e, portanto, difícil de ser colocado em palavras ou de ser plenamente entendido em termos lógicos. Conhecimento é informação organizada, com o entendimento de seu significado (SANTIAGO Jr., 2004)

Davenport e Prusak (1998, p. 6) disseram que o conhecimento pode ser comparado a um sistema vivo, que cresce e se modifica à medida que interage com o meio ambiente. Os mesmos autores na obra *“Working knowledge: how organizations manage what they know”* (Construindo conhecimento: como as organizações gerenciam o que sabem., 1998 apud SANTIAGO Jr., 2004 p. 29), descrevem os possíveis processos de construção do conhecimento a partir de informações:

- **Comparação:** entendimento sobre como as informações relativas a um determinado assunto podem ter alguma relação ou aplicação em outras situações;
- **Conseqüência:** implicação que determinada informação pode trazer para a tomada de alguma decisão e/ou ação;
- **Conexão:** relação entre a informação adquirida e um conhecimento já existente;
- **Conversação:** interpretação daquela informação a partir do entendimento sobre o que as pessoas pensam sobre ela.

Estamos vivendo uma profunda transformação de valores onde os tradicionais fatores de produção (trabalho, capital, terra) perderam importância para o conhecimento. Nesta era da informação, Stewart (1998 apud FURTAMI, 2001) aponta o conhecimento e a comunicação como as fontes fundamentais de riqueza.

A necessidade de aumentar a produtividade das empresas provocou a procura por ferramentas que possibilitassem o gerenciamento da criação do conhecimento organizacional. A gestão do conhecimento nas instituições ou

Knowledge Management, como é mais conhecido no meio técnico, será um elemento diferenciador entre corporações.

Outro fator gerador dessa demanda é, segundo Furtami (2001, p. 1), “[...] a incapacidade das empresas em absterem-se de repetir sistematicamente os mesmos erros”. O atual nível de concorrência entre as organizações eleva a necessidade de melhoramento da qualidade dos bens e serviços ofertados de forma que não mais se admite a possibilidade de erros em um processo produtivo.

“A criação de conhecimento organizacional significa a capacidade que uma empresa tem de criar conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas”. Com esse conceito, Nonaka e Takeuchi (1997 apud FURTAMI, 2001, p. 2), vinculam o sucesso competitivo à capacidade da empresa de gerenciar seu conhecimento. Entretanto, a maior ênfase das instituições para armazenagem desse conhecimento está direcionada para os processos de criação estritamente formais. Por negligência ou mesmo por falta de instrumentos eficientes, a empresa deixa de captar o conhecimento tácito, ou seja, aquele que é fruto da experiência pessoal do funcionário, que está implícito na realização de uma tarefa ou no desempenho de uma função.

Barreto (1998) destaca que é necessário que haja a publicidade do conhecimento produzido, pois é uma condição necessária para sua validação e socialização, construindo, também, um ciclo constante e auto-regenerativo: conhecimento => publicidade => opinião pública => novo conhecimento. Dessa forma, no processo de validação de um novo saber existem: 1) um fluxo de informação e uma mensagem; 2) uma opinião pública, que expressa um julgamento de valor e socializa o novo conhecimento como verdadeiro; 3) a agregação do novo conhecimento como uma inovação ao corpo de saber existente.

Furtami (2001) define conhecimento tácito como o elemento do processo de criação do conhecimento ligado à pessoa do funcionário, à experiência e aos *insights* e que são altamente pessoais e inerentes ao ser humano. É conhecimento intangível, incorporado à experiência individual, contendo fortes impressões de crenças, culturas, valores, emoções, intuições e habilidades. Está internalizado nos técnicos e não tem forma de representação definida. O conhecimento tácito emerge quando o especialista utiliza sua experiência e genealidade para propor soluções e alternativas a novos problemas.

Já o conhecimento explícito, trata-se do saber externalizado, compartilhado, que pode ser transferido para manuais, facilmente comunicado e difundido.

De toda essa necessidade de gerenciar não apenas o conhecimento explícito (lógico e analítico) como também o conhecimento tácito das corporações, surge uma busca por sistemas de GED que realizem a captação e o controle de tais informações, sobretudo a sabedoria implícita do empregado. Santiago Jr. (2004) atribui principalmente aos sistemas de *workflow* esta capacidade, pois esses aplicativos oferecem mecanismos necessários para o acompanhamento, o registro e a coordenação das funções desempenhadas pelos colaboradores da organização, possibilitando a transformação sistemática do conhecimento - que era antes restrito à mente de cada um dos funcionários -, em conhecimento para a corporação. Essa tecnologia promoverá, portanto, a disseminação, o compartilhamento e perpetuação desse conhecimento.

2.4 Gestão Arquivística de Documentos Eletrônicos – GADE

Quanto se discute Gestão Eletrônica de Documentos, surgem preocupações pertinentes referentes à fidedignidade e autenticidade dos documentos existentes nesse sistema. É necessário, então, ir buscar nos estudos da Arquivologia fundamentos que possibilitem responder a essas preocupações. Em um dos ramos das pesquisas arquivísticas encontra-se a GADE, como é comumente chama a Gestão Arquivística de Documentos Eletrônicos, e ela vai emprestar dos estudos seculares da ciência da diplomática, as soluções para garantir fidedignidade e autenticidade aos documentos eletrônicos.

Entretanto, primeiro precisa-se compreender o que se entende, à luz da literatura, por documento, elemento básico dos estudos da GADE.

2.4.1 Conceito de documento

No dicionário Aurélio, a palavra documento aparece como uma derivada do latim “*documentum*” que significa “qualquer texto ou registro gráfico que sirva para certificar ou comprovar um assunto, uma pesquisa, um fato, um processo” (FERREIRA, 1999). Marques (1974, p. 132) diz que documento é um vocábulo

proveniente do verbo “*docere*”, ou seja, mostrar, indicar. Pela vertente jurídica o documento é tratado como uma prova, uma comprovação material de um fato.

Chiovenda (2001, p. 127), adota o conceito mais amplo de documento, “documento é toda a representação material destinada a reproduzir determinada manifestação do pensamento, como uma voz fixada duradouramente.” Enfim, todos os conceitos apresentados indicam uma única conclusão: a importância dos documentos como comprovações de uma realidade.

Todavia, essa natureza comprobatória dos documentos sofreu um forte impacto em função do desenvolvimento social e, principalmente tecnológico. A evolução da tecnologia possibilitou que o documento pudesse ser transferido de seu suporte original (papel, tecido, couro, pergaminho, etc.) para uma base eletrônica e, a partir dessa nova mídia pudesse retornar a sua forma original através de sua visualização numa tela de computador ou em uma impressão em outro suporte material, como, por exemplo, papel.

Emerge, então, um novo conceito de documento, incorporando, agora, suas características tecnológicas. Bittencourt (2000) define documento eletrônico como a representação de um fato por meio de um computador e armazenado em programa específico capaz de traduzir uma seqüência da unidade internacional conhecida como bits.

2.4.2 Gestão de documentos

Gestão de documentos constitui no conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes às atividades de produção, uso, avaliação e arquivamento de documentos em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente (LINDOLFO et al apud RONDINELLI, 2002, p. 41). A Lei 8.159 de 1991 (BRASIL, 1991) também traz um conceito quase idêntico ao apresentado por Rondinelli:

Considera-se gestão de documentos o conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento de documentos em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente. (Art. 3º, Lei nº 8.159/91).

A gestão de documentos surge como mais uma ferramenta facilitadora para utilização dos arquivos de uma companhia visando dinamizar a administração.

Dessa forma, os arquivos deixam a simples missão de guardiões do passado e passam a desempenhar funções de apoio à pesquisa histórica (RONDINELLI, 2002), podendo, também, colaborar com o cumprimento da estratégia de uma corporação.

Discute-se, ainda na sua conceituação, a divisão dos documentos em fase corrente, intermediária e permanente, conhecida como ciclo vital dos documentos. Segundo Bellotto (2004), o ciclo vital dos documentos compreende três idades. A primeira é a dos arquivos correntes, ou seja, aqueles que estão em pleno uso funcional, administrativa ou juridicamente tramitando, cuja utilização está ainda ligada às razões pelas quais foram criados.

Na fase dos arquivos intermediários, constam os documentos que já ultrapassaram seu prazo de validade jurídico-administrativo, mas podem ser utilizados pelo seu produtor para uma consulta ou comprovação. Nessa segunda fase necessita-se a classificação desses documentos de acordo com uma tabela de temporariedade previamente construída e que atenda a requisitos legais e administrativos.

Na última fase, ocorre o recolhimento dos documentos ao arquivo permanente, onde ultrapassado o uso primário dos documentos, iniciam-se os usos científicos, sociais e culturais do acervo guardado (BELLOTTO, 2004).

Contudo, os avanços tecnológicos, principalmente provenientes da digitalização de documentos, provocaram uma maior imersão dos profissionais de arquivo para redefinição dos princípios e práticas arquivísticas (DOLLAR, 1994). Passou a existir no meio científico uma preocupação para construção de guias e outras publicações para orientar a gestão de documentos eletrônicos. Porém, Peterson (1989 apud RONDINELLI 2002, p. 34) aliviou as preocupações ao considerar que “gerenciar documentos eletrônicos, entretanto, não significa ter que criar nova teoria arquivística. Esta crescerá e mudará, mas os princípios permanecerão.”

2.4.3 Fidedignidade e Autenticidade

Os mesmos avanços da tecnologia permitiram também que o documento eletronicamente concebido e/ou guardado (mantido em suporte digital) pudesse sofrer modificações em sua forma, em seu conteúdo, sendo possível, a partir de então, se criar um novo documento que, por sua vez forjaria uma nova

realidade. Dollar (1994) demonstra sua preocupação com os dados digitalizados em escritórios, locais de trabalho e bibliotecas, e com o acesso aos enormes bancos de dados digitalizados, pois percebe o poder que têm as tecnologias da informação digitalizada para “reinventar a história” por meio de alteração de registros sem deixar qualquer prova visível de que houve falsificação.

Para agravar, Bearman (1992 apud RONDINELLI, 2002, p. 54) descreve que a ordem burocrática convencional está abalada pelo elemento que denominou “revolução da informação eletrônica”. Para ele, a tecnologia recria a capacidade comunicacional das instituições pois passam a estar acessíveis 24 horas por dia. As mensagens, que agora são eletrônicas, adquirem grau de informalidade que compromete o referencial do documento. Os sistemas eletrônicos integrados de informação permitem a criação de “documentos dinâmicos”, isto é, de documentos cujo conteúdo está sempre mudando.

Duranti (1994) também expressa sua preocupação com a confiabilidade dos documentos ao relatar que nos tempos modernos, o aumento de seu volume e a necessidade de seleções drásticas estão obscurecendo seu significado. Para a autora os produtores de documentos devem se tornar conscientes das possíveis conseqüências de se criar e preservar registros de suas ações e as informações tecnológicas têm facilitado muito a manipulação e falsificação de evidências sem que sejam deixados "vestígios".

Urge, portanto, a necessidade de se pesquisar soluções capazes de dirimir esses riscos nos sistemas de informações provenientes das próprias evoluções tecnológicas.

2.4.4 A diplomática e a GADE

A diplomática surge como parte da ciência documentária a partir do aumento do espírito crítico dos homens do século XVII à fidelidade de certos diplomas medievais. Seus estudos, no começo, enfocavam na investigação sobre a falsidade *versus* veracidade desses papéis (BELLOTTO, 2004).

Sua principal função surge a partir da necessidade validação de documentos formalizadores de atos públicos (com origem governamental) e notariais, quando originados por atos privados. Nesse contexto a diplomática ocupa-se em atestar a fé pública garantindo-lhes legitimidade. Os estudos da diplomática

levam a entender o documento desde o seu nascedouro, a compreender o porquê e o como ele é estruturado no momento de sua produção (BELLOTTO, 2004, p. 45).

Para Sickel (1868 apud BELLOTTO, 2004, p. 46) documento diplomático é o testemunho escrito e redigido segundo uma forma determinada, variável em relação ao lugar, à época, à pessoa e ao tema, sobre um fato de natureza jurídica. E completa Paoli (1942 apud BELLOTTO, 2004, p. 46), “testemunho escrito de um fato de natureza jurídica, redigido de modo a observar certas formas estabelecidas, as quais se destinam a dar-lhe fé e força probatória.”

É exatamente como os documentos arquivísticos convencionais, que os eletrônicos se constituem em elementos que podem ser identificados e avaliados por meio da análise diplomática (RONDINELLI, 2002). Essa é a solução para atender aos riscos potenciais dos sistemas de informação surgidos em razão dos avanços tecnológicos. Duranti e MacNeil (1996 apud RONDINELLI, 2002, p. 55) buscam na ciência da diplomática os artifícios para garantir a fidelidade e a autenticidade dos documentos eletrônicos.

No coração da diplomática jaz a idéia de que todos os documentos podem ser analisados, entendidos e avaliados em termos de um sistema de elementos formais que são universais na sua aplicação e descontextualizados em natureza. Isso implica que os documentos podem e devem ser identificados por seus constituintes formais e não pela informação que transmitem (DURANTI; MACNEIL, 1996 apud RONDINELLI, 2002, p. 55).

Cumpra-se destacar que essa descontextualização citada pelos autores refere-se ao mecanismo da diplomática de isolar os elementos formais de um documento e estudá-lo separadamente, independentemente do contexto social e temporal em que foram criados. Trata-se, portanto, de um critério de decomposição das partes constitutivas do documento sob análise em grupos de elementos inter-relacionados mas, muito diferentes.

Para Duranti (1994) os documentos tradicionais são as fontes de evidência mais confiáveis, porque são interdependentes do ponto de vista do significado, autênticos do ponto de vista de sua gênese e imparciais do ponto de vista de sua finalidade (quer dizer, não são produzidos para a posteridade, mas sim como um meio de viabilizar tarefas). Uma obrigação básica dos modernos arquivistas é proteger a integridade, autenticidade e imparcialidade dos documentos contemporâneos nos métodos utilizados para tratá-los, para que permaneçam para as próximas gerações como evidências históricas e legais.

A diplomática convencional dividia os documentos em *fato*, ou seja, aquilo a que o documento se referia, em constituição física e intelectual, denominado *forma* e em outros procedimentos que uniam o *fato* a *forma*, chamado de *documentação*. Segundo Rondinelli (2002) os documentos eletrônicos apresentam os mesmo elementos constitutivos estudados pelos diplomatas convencionais, sendo apenas um pouco mais elaborados. Sendo assim, estaria criado o mecanismo que faltava para garantir a fidelidade e autenticidade dos documentos eletronicamente elaborados.

2.5 Gestão Eletrônica de Documentos (GED)

No começo deste capítulo foi apresentado, de maneira rápida, o conceito de Gestão Eletrônica de Documentos. Estudar-se-á, agora, com maior profundidade, o que se entende sobre GED.

2.5.1 Conceitos de GED

Avedon (2002) conceitua GED como uma técnica, um sistema, uma metodologia para o tratamento e o processamento automatizados de documentos. No seu entender, as informações constantes nos documentos podem ser de todo o tipo (números, gráficos, imagens, manuscritos, textos datilografados ou gerados em computador), e serão convertidas para meio eletrônico a fim de ter facilitada a recuperação das informações contidas nesses suportes. E complementa:

Gerenciamento Eletrônico de Documentos é uma configuração de equipamentos, software e, normalmente, de recursos de telecomunicações baseada em computador e automatizada que armazena e gerencia imagens de documentos – e seus índices codificados – que podem ser lidas por máquinas e processadas por computador para recuperação sob solicitação. Os sistemas GED preservam as características visuais e espaciais e a aparência do documento original em papel. O documento pode ser exibido ou impresso em papel onde e quando necessário em apenas alguns segundos. Uma das grandes vantagens do Gerenciamento Eletrônico de Documentos é a capacidade de capturar, recuperar e transmitir documentos contendo todos os tipos de informação. (AVEDON, 2002, p. 11)

Quando se fala em tipo de informação, Koch (1998) propõe a sua separação em três formas:

1. **Voz** – informações geradas de maneira verbal. Cada vez mais informações verbais estão deixando o caráter informal e assumindo importância no mundo

dos negócios. A evolução tecnológica também tem facilitado a captura desse tipo de informação através da geração de arquivos em mp3⁹.

2. **Texto** – informações normalmente mais formais. Podem ser cartas, contratos, relatórios, planilhas e, até mesmo, manuscritos convertidos por ICR em textos eletrônicos.
3. **Imagem** – todas as outras informações que não puderem ser apresentadas nas formas anteriormente citadas. Ex: Mapas, fotografias, assinaturas, gráficos, textos manuscritos não convertidos, etc.

Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 32) definem o GED incorporando ao seu conceito o termo “Ciclo de Vida” utilizado pela Arquivologia. Para eles 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 e, dependendo de sua necessidade, controlando o documento desde a sua criação.

Há que se ressaltar uma diferenciação extremamente importante entre a utilização de um sistema de GED e de um banco de dados como aqueles normalmente utilizados para indexar documentos em arquivos ou os livros em bibliotecas. Os sistemas de Gestão Eletrônica de Documentos permitem que se visualize em uma tela de computador ou em uma nova impressão a informação recuperada na sua aparência original. Esta característica o aproxima da microfilmagem, entretanto, as informações gravadas por um GED são recuperáveis com uma rapidez muito superior à dos microfilmes.

Para Avedon (2002) o Gerenciamento Eletrônico de Documentos seria um subconjunto do processamento eletrônico de informações, que se iniciou com o uso de computadores. Na década de 60 esse processamento se difundira utilizando informações numéricas. Nos anos 70 foi expandido para incluir dados textuais e nos 80 para incorporar os gráficos. Na década de 90 as imagens, voz e vídeos também puderam ser eletronicamente processados. O Gráfico 1 apresenta a evolução dos tipos de informações processadas ao longo de 4 décadas.

⁹ MPEG Áudio Layer-3: formato eletrônico que permite ouvir áudios variados em computador com alta qualidade (SAWAYA, 2003).

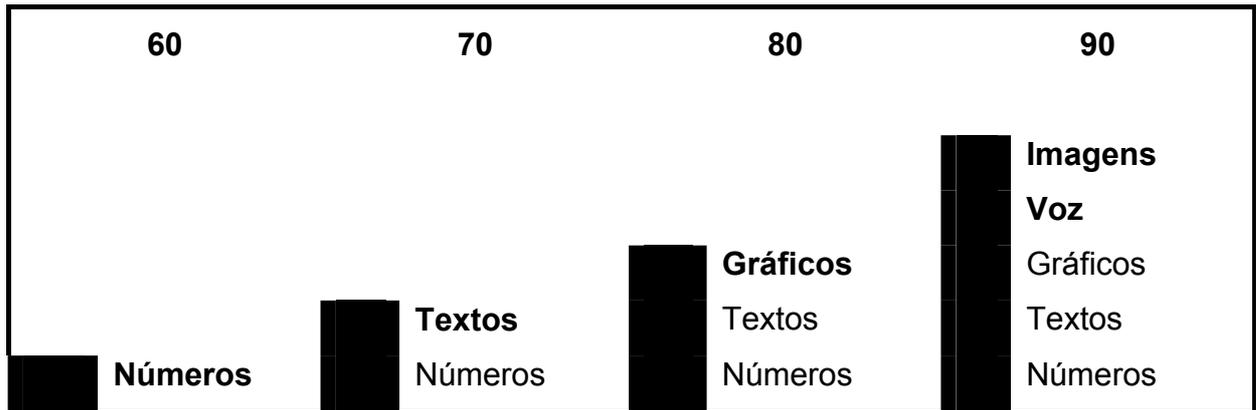


Gráfico 1 – Evolução dos tipos de informações processadas

Fonte: Avedon (2002, p. 6)

No Gráfico 1, percebe-se que na década de 90 ocorreu uma maior incorporação de tipos de informações processadas eletronicamente. Os avanços tecnológicos permitiram que Imagens e voz fossem digitalizadas e, por sua vez, também passaram a ser guardados como informação em sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos.

2.5.2 Razões para utilização do GED

Koch (1998) afirma que cada vez mais gera-se documentos em papel de uma forma mais rápida e eficiente. Diz que a humanidade gerou a mesma quantidade de informações nos últimos 50 anos que nos 50 mil anos anteriores. Afirma, ainda, que essa quantidade poderá duplicar novamente nos próximos 18 a 36 meses.

De maneira semelhante, com base em dados da *Association for Information and Image Management International* (AIIM/EUA), o Centro Nacional de Desenvolvimento do Gerenciamento da Informação (Cenadem) faz sua projeções. Segundo esse Centro, em 2010, a quantidade de informação existentes duplicará a cada 11 horas (CENADEM, 2005).

Torna-se imprescindível gerenciar toda essa quantidade de informações. Mesmo que a sua recuperação fosse necessária apenas para consultas, o elevando volume de documentos dificultaria a ágil localização.

Agregar maior velocidade na recuperação de informações existentes em documentos impressos é uma das vantagens do GED. Baldam, Valle e

Cavalcanti (2002, p. 37) fazem uma comparação entre atividade de recuperação de documentos em papel e através do GED, apresentada no Quadro 1.

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

Quadro 1: Comparação entre atividades de recuperação de documentos em papel e GED

Fonte: Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 37)

Conforme demonstrado no Quadro 1, no GED incrementa-se maior agilidade no procedimento de consultas a documentos, quer seja pela capacidade de criação variada de índices, quer seja pela forma de pesquisar. Considera-se também fundamental a economia de espaço proporcionado pela utilização do sistema eletrônico.

Até o momento, apresentou-se como utilidade do GED o seu uso para gerenciar documentos acabados. Reconhece-se que é uma atitude normal pensar no gerenciamento de documentos concluídos, ou seja, começar a efetivamente organizá-los somente após terem sido tomadas as decisões sobre eles. Todavia, esse raciocínio poderá provocar problemas conforme Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 36) relacionam:

- Cada um usa o padrão de documento que achar mais conveniente e não um padrão único adotado pela empresa;

- Durante o processamento do documento não se tem acesso a ele por meio de outro computador e também não se tem controle sobre o que está acontecendo com ele;
- Não existe um fluxo documental pelo qual o documento passe a ser aprovado como válido;
- Grande parte da consulta ao documento é realizada antes de enviá-lo ao arquivo.

O ideal, então, é se fazer o gerenciamento desses documentos o mais cedo possível, de preferência desde a sua criação, oferecendo, ainda, padrões apropriados para sua elaboração e formas fáceis de conduzir o cadastramento deles. Fica evidente, portanto, mais um diferencial que o GED proporciona às instituições que o implementarem, uma vez que esse sistema tornará o funcionário mais produtivo e parceiro de um processo mais eficiente de racionalização do trabalho.

Conforme já apresentado, a Gestão do Conhecimento se preocupa com a captação do conhecimento empresarial como fonte de perpetuação em um ambiente altamente competitivo. Baldam, Valle e Cavalcanti (2002) afirmam que o GED é a ferramenta necessária para organizar o processo de documentação do conhecimento explícito não documentado. No entender desses autores, o sistema de GED pode ser responsável pela gestão de cerca de 75% do conhecimento necessário para o sucesso das organizações, no que denominaram de Sociedade do Conhecimento. Sendo assim, os sistemas GED podem colaborar na coletas das informações corporativas não formalizadas.

Santiago Jr. (2004) sugere a conexão entre os detentores do conhecimento tácito e os usuários da informação através do uso de tecnologias. Que se torna necessário um processo de compartilhamento da experiência e de especialização dos funcionários. Entretanto, adverte, nenhuma tecnologia da informação atenderá as necessidades de uma corporação sem um devido preparo da cultura organizacional para que seja conciliada às ferramentas de Tecnologia da Informação.

É preciso destacar que normalmente interessa a quem está procurando o documento não é sua forma física (suporte). Geralmente se está buscando a informação que ele contém para auxiliar em uma tomada de decisão. Papel ou qualquer outro tipo de suporte físico servem especificamente como provas de operações e atos na empresa. Mas, no dia-a-dia, apenas os conteúdos desses

documentos serão utilizados no processo decisório, independentemente dos seus formatos de apresentação.

Starbird e Vilhauer (1997, p. 88-89) enumeram diversas outras vantagens proporcionadas pelas aplicações de GED, a saber:

- Otimização do uso do espaço de escritórios;
- Consulta mais fácil;
- Redução do tempo de localização, em algumas circunstâncias, em acervos remotos ou grande porte;
- Automatização da manutenção do acervo;
- Facilitação da migração do acervo eletrônico para outro formato de arquivos em razão das constantes mudanças de *softwares* e *hardwares*;
- Aumento da integridade dos arquivos;
- Eliminação de perdas por arquivamento errado;
- Disponibilidade dos documentos para mais de um usuário ao mesmo tempo;
- Consolidação de vários acervos em um só tipo de interface para o usuário;
- Potencial de aperfeiçoar a legibilidade de documentos deteriorados;
- Oportunidades para aperfeiçoar o gerenciamento de documentos através da aplicação e *software* de *workflow*.

A migração periódica dos acervos digitais merecem especial atenção pois existem aqueles que impõem o paradoxo “Acessibilidade X Preservação”. Entretanto, não existem garantias de que maior acessibilidade repercute em menor preservação. Beal (2004) destaca que essa migração para tecnologias atualizadas contribui para a garantia de disponibilidade das informações, protegendo-as de mudanças nos métodos de gravação, armazenamento e recuperação, contanto que ocorram em ciclos cada vez menores para acompanhar os constantes avanços nas tecnologias de informação e comunicação.

Além dessas vantagens, o Cenadem (2005) aponta outras razões apresentadas por empresas brasileiras para justificar a implantação do GED:

1. Permite a recuperação da empresa após desastres, como o caso do *World Trade Center*, nos Estados Unidos, em setembro de 2001;
2. Colabora com a redução de custos com cópias, já que há disponibilização dos documentos em rede;
3. Garante absoluto controle no processo de negócio;
4. Cria facilidades para o trabalhador do conhecimento;
5. Contribui com a eliminação de fraudes, principalmente em agências governamentais;
6. Possibilita ilimitadas variações de indexação de documentos;
7. Facilita a integração com outros sistemas dentro e fora da instituição;
8. Melhorar e agiliza o atendimento ao cliente proporcionando respostas precisas e instantâneas;
9. Pode ser compatível com a Internet, permitindo que funcionários possam trabalhar em casa.

Como este trabalho científico fará estudos de uma organização pública, deve ser considerada como vantagem primordial a facilidade de deixar transparente

a toda a população todo tipo de informação, quer seja sobre pessoal, atividades, elaboração e execução orçamentária, compras, gastos com viagens, etc. A própria Constituição Federal (BRASIL, 1988) determina a obrigatoriedade da transparência dos atos públicos (princípio da publicidade). A utilização de ferramentas de GED favorece o cumprimento desse princípio, pois as informações eletrônicas permitem maior acessibilidade o que por sua vez, dá maior transparência às informações.

Barreto (1998) já condicionava a qualidade da informação à aceitação da sociedade, no ciclo => conhecimento => publicidade => opinião pública => conhecimento. O mesmo círculo pode ser adaptado para considerar a aprovação dos cidadãos aos atos administrativos, da seguinte forma: informação => publicidade => opinião pública => aprovação ou reprovação social, com base nos mesmos argumentos desenvolvidos por esse autor.

2.5.3 Desvantagens do GED

Devem ser considerados, também, alguns riscos inerentes à utilização do GED pelas instituições. A inexistência de valor jurídico é apresentada pelo Cenadem como uma desvantagem. No Brasil a regras para utilização de material guardado em meio eletrônico ainda não são bem objetivas. Avedom (2002, p. 146) relata que os requisitos de legalidade, arquivamento e qualidade são questões distintas e destaca “é preciso fazer uma diferenciação entre a legalidade da mídia e do sistema de GED.”

As outras desvantagens que se constata nos sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos estão relacionadas a própria tecnologia. Por exemplo, para ser consultado um acervo documental ou fazer a leitura de um relatório, será indispensável a existência de equipamento e *software* para a recuperação dos dados que, em seguida, poderão ser lidos em tela ou impressos. Esses equipamentos, por outro lado, também estão sujeitos a uma rápida obsolescência tecnológica.

Funari (2005b) relata o caso do Arquivo Nacional dos Estados Unidos que necessita manter, ainda hoje, um museu de computadores, pois são os únicos equipamentos capazes de acessar milhares de documentos mantidos nos discos ópticos do seu acervo. Funari também cita os problemas que a NASA, Agência Aeroespacial Americana, está sofrendo com a perda de dados registrados em

suportes magnéticos, coletados em missões espaciais. Rondinelli (2002, p. 16) evidencia os prejuízos provocados pela obsolescência de *softwares*. A autora lembra o Caso da Alemanha Oriental que perdeu informações sobre o seu governo, seus cidadãos, dados sobre agricultura, estatísticas de trabalho, registros penais e etc., em razão do desconhecimento dos códigos fonte e da falta de documentos explicando o funcionamento dos sistemas geradores de tais arquivos.

Ainda, relacionado à tecnologia, verifica-se com o potencial de risco do GED a exposição de seus acervo à sabotagens eletrônicas (ataques de *hackers* e vírus). Mesmo assim, existem soluções no mercado como *softwares* anti-vírus e *firewalls*, ou até mesmo rotinas de *back-ups* e sistemas redundantes que podem reduzir tais riscos. A instituição deverá definir precisamente níveis de acesso e níveis de segurança para o seu público.

Apesar da suposta vulnerabilidade de um sistema de GED, este não é mais exposto à riscos do que qualquer outro sistema usuário de tecnologia digital. De forma semelhante os processos e acervos não usuários de tecnologia (arquivos em papéis, microfilmes) estão sujeitos a acidentes e sabotagens. Porém, esses não podem contar com *back-ups* e/ou sistemas redundantes para reconstituição do material afetado, dentre vários outros recursos disponíveis para os sistemas digitais.

2.6 Workflow

Os analistas de sistemas conceituam *workflow* como o movimento e processamento organizado da informação para o desempenho de funções específicas. Criar um *workflow* significa mapear as informações e as pessoas, definir e padronizar tarefas, especificar máquinas e procedimentos. É a tecnologia que permite gerenciar de forma pró-ativa qualquer processo de negócio das empresas (CENADEN, 2005).

A palavra *workflow* é nova como também é nova a tecnologia que traz consigo. Surgiu a partir de ferramentas eletrônicas que buscavam a realização de trabalhos em grupo de forma a agregar valor a cada atividade desenvolvida por um funcionário. Cruz (1998, p. 72) assim conceitua *workflow*: “é a tecnologia que possibilita automatizar processos, racionalizando-os e potencializando-os por meio de dois componentes implícitos: organização e tecnologia.”

Avedon (2002, p. 135) também destaca a importância do trabalho em grupo e a racionalização de processos:

O workflow redefine o fluxo de documentos e das tarefas para a melhoria geral da qualidade e produtividade em todos os níveis de uma organização. Na verdade, várias pessoas podem trabalhar com um mesmo documento ou arquivo ao mesmo tempo.

Para Starbird e Vilhauer (1997) um dos pontos mais destacados de um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos é a capacidade de automatizar os fluxos de informação e documentar as atividades, pois a documentação é parte natural de um projeto de *workflow*. Segundo esses autores, um GED que contenha uma aplicação de workflow bem desenvolvida não agilizaria apenas os processos manuais, possibilitaria, também, gerar relatórios a fim de fazer ajustes, permitindo um refinamento contínuo dos processos, sem haver uma necessidade de realização de estudos e pesquisas suplementares.

O “Fluxo de Trabalho”¹⁰, tecnicamente chamado de *workflow*, às vezes é também chamado de processamento de transações (AVEDON, 1993). Ele integra automaticamente o fluxo de documentos dentro de uma organização, em forma eletrônica, dentro de uma rede corporativa. Com este sistema o trabalho pode ser processado com maior rapidez permitindo que todos compartilhem os arquivos e documentos, inclusive permitindo, também, a consulta aos mesmos por outros usuários.

Atrelado ao conceito de *workflow* aparece a teoria do processo passivo e do processo ativo. Cruz (1998), diz que antes desta ferramenta de trabalho em grupo, os processos eram passivos, ou seja, as funções primordiais só eram cumpridas se os funcionários quisessem, quando quisessem e da forma que quisessem. As atividades passivas são aquelas que esperam para que sejam executadas, enquanto as atividades ativas assumem uma postura de cobrar, fazem acontecer em vez de ficarem esperando acontecer. Na ótica desse mesmo autor, as atividades ativas possuem “inteligência” suficiente para despacharem uma tarefa tão logo ela fique pronta numa fase da sua realização. A atividade ativa se torna a própria automação do processo.

¹⁰ O termo **Fluxo de Trabalho** refere-se ao processamento de documentos através de uma organização. Este tipo de sistema integra e distribui automaticamente o fluxo de documentos pela corporação. Neste tipo de sistema, o trabalho é processado mais rápido numa rede local, onde todos compartilham arquivos e documentos. Muitas pessoas podem trabalhar simultaneamente com o mesmo documento ou arquivo. (AVEDON, 1993, p. 88).

Portanto, é igualmente sustentável o conceito de *workflow* construído por Koulopoulos (1995 apud CRUZ, 1998, p. 72) onde afirmam que “se trata de um conjunto de ferramentas que possibilita análise proativa, compressão e automação de atividades e tarefas baseadas em informação”. Khoshafian e Buckiewicz (1995 apud CRUZ, 1998, p. 72) discorrem que é uma tecnologia que ajuda a automatizar políticas e procedimentos numa organização.

Um *software* de *workflow* permite que cada funcionário processe uma tarefa ou informação e quando é concluída esta tarefa ela é enviada automaticamente para a próxima fase, que pode ser realizada em outra estação de trabalho, e depois, para a seguinte e assim sucessivamente. Concluídas todas as etapas de produção da informação ou do documento, e concluída a sua finalidade, ele poderá ser enviado de forma automática para o arquivamento, onde ali receberá indexação de classificação de temporalidade. Um documento eletrônico gerado dentro de um *software* de *workflow* tem todas as suas adições, anotações, e alterações mapeadas e incluídas automaticamente no arquivo apropriado.

O software de workflow elimina a flutuação de informações, a condição comum sob a qual documentos vitais ficam enterrados em bandejas de entrada e tantas pessoas ficam esperando por papéis específicos. Esses sistemas ajudam os usuários a seqüenciar e programar documentos para que eles sejam processados de maneira que o sistema colete e distribua automaticamente as imagens dos documentos para caixas de entrada eletrônicas na ordem adequada. (AVEDON, 2002, p. 135)

Num sistema tradicional, um documento passa de pessoa para pessoa de várias maneiras, e na maioria delas permanece longas horas em esperas e revisões. Para os documentos sensíveis ao tempo (que tem prazos a cumprir), o *workflow* pode ser programado para permanecer em períodos específicos numa estação de trabalho, gerar alarmes pela demora, e, se ainda não tiver progresso, acionar a supervisão. Essa característica contribui para revelar e eliminar gargalos em processos na instituição. Auxilia, também, os supervisores e gerentes a avaliar a produtividade de seus funcionários, ajustar excessos de cargas, má distribuição de tarefas e a eliminar procedimentos repetitivos.

2.7 Cultura organizacional

Aspectos da Cultura Organizacional devem ser considerados em quaisquer projetos para implantação de melhorias em uma instituição. Muitas vezes, processos de transformação em empresas falham porque seus técnicos desconsideram o fator cultural da organização. Desta forma, a imposição de estratégias e práticas gerenciais com preocupações apenas financeiras e mercadológicas correm o risco de fracassarem porque requerem pressupostos e valores bem diferentes daqueles pertencentes à cultura organizacional vigente.

Cada vez mais, os técnicos reconhecem que seu sucesso não depende apenas de mudanças nas estruturas da organização, como padrões de autoridade, divisão do trabalho, métodos de controle, formas de comunicação interna etc., mas fundamentalmente das mudanças em atitudes e percepções de seus indivíduos (FREITAS, 1997, p. 39).

Para Freitas (1997) se há alguma correlação entre sucesso de uma nova estratégia organizacional e sua cultura, poderá também existir a influência da cultura nacional sobre a cultura da instituição. A partir deste pressuposto, há que se considerar, também, os aspectos da cultura do país, uma vez que a instituição mesmo sendo multinacional ou transnacional, tem em sua estrutura funcional pessoas do país em que está instalada.

No caso brasileiro, é necessário destacar que grande parte das metodologias para desenvolvimento e melhoria de organizações estão baseadas em correntes norte-americanas, o que significa dizer, em padrões culturais dos povos dos Estados Unidos da América. Necessário então, é transportar esses mecanismos importados de outras culturas para os padrões culturais do Brasil. Para tanto, é necessária a compreensão das raízes nacionais e a influência dessas no gerenciamento das organizações existentes neste país.

Ao importarmos metodologias de análise de cultura organizacional, aprendemos como interpretar organizações individuais segundo metodologias que não pressupõem a cultura brasileira como pano de fundo, esquecendo que aspectos importantes da cultura da organização emanam de traços da cultura nacional (FREITAS, 1997, p. 39).

É por essa razão que muitos esforços vêm sendo realizados no sentido de se desenvolver um modelo gerencial brasileiro (Vasconcelos, 1996 apud Freitas 1997, p. 39).

Nesse raciocínio, Freitas (1997) enfatiza que a cultura de uma organização sofre grande influência de seus fundadores, líderes, de seu processo histórico, de seu mercado e essa influência pode variar de organização para organização. Sendo assim, fica claro que será indispensável considerar questões culturais, principalmente relativas à formação cultural brasileira e sua interferência na cultura organizacional do Senado Federal a fim de garantir que a modelagem de GED pretendida alcance seus objetivos.

Outrossim, Cruz (1998) descreve que antes de qualquer ação de melhoria de processos será necessário elaborar um plano para aculturar as pessoas que terão que passar a trabalhar sob a nova filosofia de trabalho. Por essa razão, Cruz propõe metodologia para tornar cada funcionário defensor da tecnologia que se pretende implantar na instituição, estimulando, assim, o empregado a colaborar com a mudança em vez de tentar sabotá-la.

Hammer e Champy (1993 apud CRUZ, 1997, p. 43) relacionam que variadas mudanças podem ocorrer em uma instituição que passou por uma forte transformação em seus processos. Por exemplo, os empregados passam de controlados a estimulados pela participação efetiva em cada etapa do processo. Os trabalhadores mudam de meros executores de simples tarefas para realizadores de atividades multidimensionais, pois passam a compor um time de processo onde são coletivamente responsáveis pelos resultados obtidos. Tais mudanças de atitudes favorecerão o crescimento da sinergia¹¹ dentro da corporação, desde que o plano de intervenção seja bem elaborado.

Deve-se ressaltar o papel da tecnologia da informação nesse ambiente de mudança, com a aplicação do pensamento sistêmico, pelo qual pode-se visualizar a organização como um conjunto de eventos interligados em um mesmo esquema, conseguindo com que o processo de transformação organizacional ocorra não por causa da tecnologia, mas com seu efetivo auxílio.

¹¹ Em uma definição simples sinergia significa “que o todo é maior do que a soma das partes” (COVEY, 2003). Beal (2004) lembra que o desempenho de uma organização está condicionado à qualidade das ligações e relações entre as unidades organizacionais e, estas por sua vez dependem da qualidade do fluxo informacional existente para proporcionar o intercâmbio de idéias e informações. Pelo princípio da sinergia mesmo que cada unidade ou elo da cadeia produtiva presente, isoladamente, excelente desempenho, se as relações e a coordenação entre essas unidades não forem eficientes, a organização não alcançará o seu máximo desempenho.

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de pesquisa

Tomando com referência o critério de classificação de pesquisa proposto por Vergara (2000), foi realizada uma investigação exploratória, a partir de entrevistas individuais.

3.2 Universo

O Senado Federal é um órgão do Poder Legislativo que, junto com a Câmara dos Deputados, formam o Poder Legislativo Federal. Possui autonomia administrativa. Tem como principais missões a elaboração de leis e a fiscalização dos gastos públicos.

Sua estrutura organizacional está dividida, basicamente, em dois núcleos, o Legislativo, denominado “Órgãos de Assessoramento Superior”, composto por órgãos vinculados a área fim da instituição e o núcleo Administrativo, chamado “Órgãos de Coordenação e Execução”, composto por órgãos de apoio à atividade fim. Ao todo, o Senado Federal possui 4 Secretarias Especiais, 28 Secretarias, 2 Consultorias (uma de orçamento e outra legislativa), empregando mais de três mil servidores dentre efetivos, comissionados, requisitados, terceirizados e estagiários.

3.3 Amostra

Dentro do universo Senado Federal, foi escolhida a Secretaria Especial de Comunicação Social - SECS, órgão ligado ao núcleo de Assessoramento Superior. Criada por Resolução em janeiro de 1997, a SECS passou por várias reestruturações, sendo a última ocorrida em fevereiro de 2005, através dos Atos da Comissão Diretora nºs. 2 e 8 de 2005, atos posteriormente convalidados pela Resolução nº.1; do mesmo ano.

A SECS é composta por seis Secretarias e duas Subsecretarias, e tem como principal missão, a divulgação através de veículos de comunicação de massa

(televisão, rádio, jornal), das atividades realizadas diariamente pelos senadores. Nesta pesquisa científica, funcionários, diretores ou não, envolvidos em processo de tratamento de informações dos oito principais órgãos que compõem a estrutura organizacional da Secretaria de Comunicação, foram entrevistados individualmente. O objetivo era conhecer melhor o volume de informação que circulava em tais setores e quais soluções de Tecnologia da Informação estão sendo utilizadas por eles e, se alguma delas está relacionada a GED.

Num segundo momento, a pesquisa ficou concentrada no Gabinete da Secretaria Especial de Comunicação Social, outro setor do Senado Federal que trabalha diariamente com grandes quantidades de informações. Nesse departamento, todos os treze funcionários participaram das entrevistas individuais.

3.4 Instrumento

Na primeira etapa foi utilizada uma pesquisa qualitativa com o uso de um tópico guia para orientar as entrevistas individuais com os servidores lotados nos órgãos da SECS.

Na realização dessas entrevistas, apoiadas por um roteiro (tópico guia – Apêndice A), pré-elaborado e testado, pretendeu-se conhecer melhor os setores, as informações que processam e as aplicações tecnológicas que utilizam - suas potencialidades, suas desvantagens -, buscando, sobretudo, um compartilhamento de experiências a fim de evitar uma reinvenção de soluções para a proposta de modelagem pretendida nesta monografia. Caso se constatasse a utilização de alguma ferramenta de Gestão Eletrônica de Documentos, o setor que a usasse poderia ser estudado com maior detalhamento, inclusive com uso de mecanismos de observação.

Na segunda etapa, que aconteceu no gabinete da Secretaria Especial de Comunicação Social, também foi realizada a entrevista individual com os treze funcionários do setor.

O objetivo dessas entrevistas foi mapear todas as atividades que o gabinete da SECS realizava, a quantidade de informações que gerava, recebia e processava.

3.5 Procedimentos

Na primeira etapa, foram marcadas entrevistas com os funcionários dos órgãos da SECS, e essas realizadas nos seus respectivos locais de trabalho. As entrevistas poderiam ser gravadas, havendo a permissão dos entrevistados. Se fosse necessário, alguns processos seriam fotografados e filmados, desde que se verificasse a relevância da atividade e que houvesse consentimento do responsável da área. Entretanto esses procedimentos não foram necessários.

No começo de cada encontro era explicada a razão da entrevista, qual a finalidade da pesquisa e o que já havia sido pesquisado. Procurava-se, também, deixar claro que o conteúdo da conversa seria incluído na tabulação dos dados, mas os autores não seriam identificados. Sempre procurou-se manter o clima da entrevista descontraído, buscando manter o entrevistado sempre a vontade, sem limitar a sua exposição, mesmo que isso implicasse em pequenos desvios do tema tratado.

Havia uma expectativa de se constatar, em algum desses órgãos, a utilização de alguma ferramenta de GED. Nesse caso, o setor seria estudado com maior ênfase, podendo, inclusive, se optar pela aplicação de outro questionário ao responsável da área visando explorar com maiores detalhes o sistema.

Já na segunda etapa, que aconteceu no gabinete da SECS, as entrevistas foram realizadas em uma sala de reunião, individualmente, onde foi explicado do que se tratava a pesquisa, o objetivo do trabalho, o que já foi elaborado, o que é gestão eletrônica de documentos e quais as vantagens possíveis com a sua utilização. Os funcionários mais antigos foram os primeiros convidados a participar das entrevistas, porque esses têm uma visão histórica da Secretaria e poderiam ajudar no mapeamento de atividades. Procurou-se agendar os encontros em dias mais tranquilos, optando-se, portanto, pelas segundas e sextas-feiras. As datas entrevistas eram sempre determinadas pelos entrevistados, nunca pelo entrevistador.

Algumas pesquisas no gabinete foram auxiliadas por um estudante (estagiário) de Administração de Empresas e por um terceirizado formado em Administração de Empresas, tendo o segundo elaborado Projeto Final de Conclusão de Curso na área de Ciência da Informação, com pesquisa também aplicada nesta Secretaria. Sempre aconteciam reuniões entre os auxiliares e este pesquisador

visando manter-se o mesmo nível de conhecimento. Em algumas visitas aos órgãos da SECS, os auxiliares também foram convidados a participar, cuja principal razão era nivelar o conhecimento entre os realizadores da pesquisa.

3.5.1 Do Teste do Tópico Guia

Para aplicação do questionário roteiro de entrevista – Tópico Guia (Apêndice A) -, que seria utilizado na primeira etapa, houve uma prévia preparação com detalhada discussão de seu conteúdo. Após aprovação da orientadora, que propôs várias alterações em seu conteúdo, o roteiro foi submetido a um teste. O teste consistiu em entrevista aplicada a servidor de órgão não pertencente à estrutura da SECS, mas que exercia funções similares àquelas dos propensos entrevistados.

Na realização da entrevista-teste, percebeu-se que algumas partes do roteiro deveriam ser modificadas para melhorar a compreensão das perguntas e, assim conseguir melhor aproveitamento da pesquisa. Constatou-se, ainda, que algumas perguntas deveriam ser retiradas. Essas alterações foram debatidas com a orientadora e, com a sua anuência, foram consolidados no Tópico Guia.

Para a entrevista da segunda etapa, decidiu-se que não haveria necessidade de fazer o teste do roteiro. Em primeiro lugar, porque as perguntas eram bem simples e diretas. Segundo, porque na elaboração delas, os dois profissionais que colaborariam com a aplicação da pesquisa (um estudante e um terceirizado) participaram da discussão para elaboração do roteiro. Havia uma outra facilidade: todos (pesquisadores e entrevistados) trabalhavam no mesmo local, com extrema proximidade física, e por essa razão, a qualquer momento dúvidas a respeito do roteiro poderiam ser imediatamente respondidas.

3.6 Análise de dados

3.5.1 Etapa 1 – entrevista Órgãos da SECS

Para a pesquisa qualitativa feita com os diretores e outros funcionários dos principais órgãos da Secretaria Especial de Comunicação Social foi elaborada uma lista indicando os entrevistados que conhecem o GED e que tenham aplicações em seus setores. Tendo resposta positiva nas duas primeiras perguntas, a entrevista

seria aprofundada, visando explorar a experiência do profissional e conhecer o aplicativo que utilizava. Havia, entretanto, a preocupação com o servidor entrevistado que não soubesse o que é GED, mas que houvesse implantado ou criado, por intuição ou apoio de terceiros, sistema com a mesma concepção técnica de um aplicativo de Gestão Eletrônica de Documentos.

Caso se encontrasse soluções de GED, as experiências do setor seriam consideradas para a elaboração da modelagem de Gestão Eletrônica de Documentos do gabinete. Nessa hipótese, o gabinete teria um relacionamento mais próximo com esse órgão visando aproveitar o conhecimento existente.

3.6.2 Etapa 2 – entrevistas no gabinete

Com relação às entrevistas realizadas com os funcionários do gabinete o procedimento ocorreu da seguinte maneira: cada um deles relatou em sua entrevista quais atividades que realiza. Todas foram anotadas em uma folha de controle. Nesse momento, não foi feita nenhuma correção ou adequação ao que foi relatado.

Posteriormente, essas atividades foram confrontadas com as outras atividades dos demais servidores. Após concluídas as entrevistas, foi preciso elaborar um quadro, contendo todas as atividades, buscando padronizá-las na nomenclatura, uma vez que cada um descreveria suas atividades à sua maneira. Esse quadro seria submetido ao grupo para que cada um novamente indicasse o que fazia e a frequência do que fazia, indicando se realizava, nunca, de vez em quando, ou sempre, aquela tarefa sob análise.

Mapeadas as tarefas, foi elaborado um fluxo de trabalho e este, por sua vez, serviu de estrutura para a elaboração de uma modelagem de Gestão Eletrônica de Documentos. Tendo conhecimento do modelo de GED necessário para atender as demandas do gabinete, retornou-se à Etapa 1 da pesquisa, para descobrir se alguma das soluções de GED encontradas na SECS, serviriam de base para a modelagem pretendida.

Esse resultado será oportunamente apresentado a Diretoria da Secretaria Especial de Comunicação Social, buscando aprovação para realização.

4. RESULTADOS

4.1 Resultado da Etapa 1 – entrevistas em órgãos da SECS

Foram realizadas 11 entrevistas com funcionários dos órgãos da Secretaria Especial de Comunicação Social, entre os meses de abril e junho de 2005. Desses, três estavam em cargos de direção.

Como o objetivo das entrevistas era descobrir se nos setores em que trabalhavam havia alguma aplicação de GED, a primeira preocupação da entrevista era verificar se o entrevistado tinha conhecimento do que era a Gestão Eletrônica de Documentos. Ao se perceber que o servidor não conhecia bem o assunto, eram empregados alguns minutos para explicar os conceitos básicos de GED e para dar exemplos de aplicativos. Há de se destacar, que essa pesquisa exploratória, não pretendia buscar apenas os especialistas no assunto e, por sua vez, as ferramentas que eles desenvolveram em seus setores, mas pretendia-se também, encontrar ferramentas de GED produzidas por pessoas que não sabiam o que era Gestão Eletrônica de Documentos e que, mesmo assim, as desenvolveram para otimizar os serviços de seus órgãos. A intenção era investigar quaisquer aplicativos que poderiam ser úteis na modelagem pretendida para o Gabinete. E nessa verificação dos conhecedores de GED, constatou-se o seguinte:

Tabela 2 - Entrevistados que sabem o que é GED

Total de entrevistados	Conhecedores de GED
11	8
Percentual	72%

Dos onze entrevistados oito afirmaram saber o que é GED. Após a verificação, o entrevistador teve uma noção do grau de conhecimento do seu entrevistado e, assim, obteve um maior controle sobre o nível de aprofundamento do assunto em que conduziria o encontro. Foi somente após essa avaliação, que se fez o uso do roteiro constante no Apêndice A.

Já na próxima sondagem, que consistiu na aplicação da pergunta: **Como se chama o software de Gestão Eletrônica de Documentos do seu setor?** Fez-se a primeira descoberta, que pode ser observada na Tabela 3:

Tabela 3 – Pesquisando o software de Gestão Eletrônica de Documentos

Total de entrevistados	Conhecem GED	Usam GED
11	8	5
	Conhecem GED e usam GED	
	3	

Nota-se que dos oito entrevistados que demonstraram um conhecimento razoável de GED, apenas três utilizam um aplicativo de Gestão Eletrônica de Documentos no setor em que trabalham. A surpresa ficou por conta da revelação de que dois funcionários faziam uso de ferramentas de GED sem que fossem especialistas, sem que soubessem o que é Gestão Eletrônica de Documentos. Nesses dois casos, o que se verificou foi que eles tinham necessidades de aprimorar processos em seus órgãos e, assim, desenvolveram ferramentas específicas. Em apenas um caso, houve uma participação intensa da Secretaria Especial de Informática (antigo Prodasen), órgão responsável pelo desenvolvimento de *softwares* no Senado, para elaboração do aplicativo. Nesse caso, em especial, constatou-se também que a ferramenta desenvolvida possuía muito mais recursos do que o setor fazia uso.

Já no outro setor, os próprios funcionários desenvolveram o aplicativo. Percebeu-se ali que o sistema era bem complexo, onde se encontravam vários princípios da Gestão Eletrônica de Documentos, dentre eles, “logs” que controlavam os acessos e modificações em documentos e guardavam as várias versões, aplicação em rede, gerência de produtividade, geração de prazos, procedimentos para fazer cópias de segurança, determinação de fluxo de processos, entre vários outros recursos. Foi nesse setor que se verificou um dos mais completos aplicativos de GED já conhecidos dentro do Senado. Entretanto, na etapa 2, se perceberá que não haverá conveniência para adaptar esse sistema para uso no Gabinete.

Na observação da Tabela 3, percebeu-se que apenas três dos oito conhecedores de GED entrevistados tinham sistemas de Gestão Eletrônica de Documentos em seus locais de trabalho. Tal fato despertou a curiosidade do

pesquisador e por isso, procurou-se encontrar o motivo desta suposta de “falta de produção”. Segundo esses entrevistados, eles estavam trabalhando na elaboração de um complexo sistema de GED que atenderia, de uma só vez, vários Órgãos do Senado, um programa que integraria diversos setores, dentro e fora da SECS. Esse sistema, pelo elevado grau de complexidade, requeria desses profissionais uma grande dedicação, inclusive demandando diversas reuniões intersetoriais, palestras com profissionais de fora do Senado Federal, cursos para aperfeiçoamento, visitas a outras instituições – inclusive fora de Brasília -, dentre várias outras ações coordenadas. Por essa razão, eles ainda não tinham uma ferramenta pronta, porém já possuíam uma adiantada pesquisa nesse sentido.

Portanto, ficava prejudicada a suposição de que esses cinco profissionais não estavam aplicando os conhecimentos obtidos. Verificou-se que devido ao elevado grau de domínio do assunto conduziu-os a um maior cuidado na concepção do sistema, preparado através de um detalhado projeto de elaboração do aplicativo GED idealizado.

Depois de concluídas as entrevistas, foi possível ter uma ampla visão de tudo que foi produzido pelos variados setores da SECS considerando as características de um sistema de GED e as necessidades que motivaram a elaboração desses sistemas. Entretanto, a rápida exploração desses aplicativos indicava que a maioria deles era muito específico, pois foram criados para atender setores altamente técnicos da Secretaria, cuja singularidade das tarefas dificultava o uso de seus sistemas em outros locais. Não fora descoberto, entre os sistemas visitados, nenhum elaborado para atender unidades administrativas semelhantes ao gabinete da SECS.

Com base nas conclusões apresentadas no parágrafo anterior é preciso, ainda, fazer observação sobre as análises das entrevistas. É fundamental deixar evidente nesta pesquisa que parte das perguntas existentes no tópico guia não serão debatidas. Isso se deve porque o roteiro de perguntas foi elaborado como apoio às entrevistas, mas, principalmente para as situações em que se encontrasse um sistema em uso que se aproximasse das características definidas para o aplicativo do gabinete da SECS. Quando na investigação percebia-se que o sistema não preenchia tais requisitos, evitava-se avançar nas perguntas do roteiro.

4.2 Resultado da Etapa 2 – entrevistas no gabinete

As entrevistas com os funcionários que trabalham no gabinete da Secretaria de Comunicação foram realizadas entre os meses de maio e julho de 2005. Todos os trezes servidores foram entrevistados.

Concluídas as entrevistas, chegou-se a 160 atividades descritas pelos funcionários. O objetivo da entrevista era estimular que o servidor relatasse o máximo de atividades que realizava, não se fez nenhuma intervenção no conteúdo desse relato, sem orientação de redação, de forma, ou mesmo de nomes de atividades. Entretanto, percebeu-se que algumas tarefas se repetiam em mais de um relatório. Isso ocorreu porque algumas atividades eram realizadas por mais de uma pessoa. Verificou-se, ainda, que algumas atividades descritas por um entrevistado eram as mesmas descritas por outro, porém, expressadas com palavras diferentes. Constatou-se, também, que os entrevistados descreveram suas atribuições em frases longas, algumas vezes pouco objetivas, e a maior parte dessas frases continham atividades complexas.

Por isso foi necessário um esforço conjunto do pesquisador e de seus auxiliares, para fazer uma depuração dos relatórios de entrevistas. Precisou-se transcrever diferentes depoimentos para o mesmo padrão de linguagem, tomando cuidado para não se perder o conteúdo. Ao mesmo tempo, as atividades repetidas foram unificadas e as complexas divididas em tarefas mais simples, também com a padronização de suas nomenclaturas.

Após esse processamento, chegou-se a 52 atividades desenvolvidas no gabinete da Secretaria de Comunicação. Em razão dessas modificações nos relatórios, entendeu-se que era necessário refazer as entrevistas, porém, de uma forma diferente, através da aplicação de um “questionário” contendo as 52 atividades mencionadas. Antes da efetiva aplicação, foi realizado um pré-teste desse questionário, submetendo-o a seis funcionários para que eles conferissem se todas as tarefas anteriormente declaradas estavam relacionadas neste novo documento e se a redação estava compreensível.

Concluído e testado, o questionário contendo o mapa com as 52 atividades (Apêndice B) foi distribuído aos servidores para que eles relacionassem suas atribuições. Nesse mapa foram incluídas três opções de frequência para cada

atividade nele relacionada: **N** para “nunca”, **DE** para “de vez em quando” e **S** para “sempre”. A Tabela 4 apresenta do resultado desta pesquisa.

Tabela 4 – Resultado da aplicação do questionário contendo o mapa de atividades

ATIVIDADE		N	DE	S
1	Gerir os Contratos de terceirizados	9	2	1
2	Fazer produção de viagens (passagens, reservas, deslocamentos, diárias, etc)	10	1	1
3	Acompanhar processos referentes à licitação e compra de equipamentos	7	1	4
4	Examinar processos (receber, instruir, dar prosseguimento)	5	4	3
5	Elaborar proposta orçamentária e acompanhar execução	7	3	2
6	Atender telefonemas	1	0	11
7	Supervisionar estagiários (frequências, contratações, desligamentos, quantitativos etc)	10	1	1
8	Tratar de assuntos referentes ao pessoal (férias, atestados, frequência, movimentação)	9	2	1
9	Controlar e implantar as Horas-Extras, e ainda, coordenar o lançamento das horas-extras em outras unidades da SECS	9	1	2
10	Elaborar e encaminhar os relatórios de Adicionais de Produtividade	10	1	1
11	Elaborar ofícios, atas, e-mails e outras correspondências	1	6	5
12	Solicitar manutenção em geral	4	7	1
13	Atestar contas telefônicas e acompanhar gastos das outras áreas elaborando relatórios periódicos de consumo	10	0	2
14	Controlar planilhas de pessoal, de lotação, de gratificações, de áreas e de cargos	9	3	0
15	Pesquisar temas específicos solicitados pelo diretor	1	5	6
16	Despachar com Diretor	4	1	7
17	Agendar reuniões, convites, eventos etc., e uso da sala de reunião	4	6	2
18	Representar a SECS na COPELI	10	0	2
19	Assessorar a equipe do gabinete (SECS) nos procedimentos administrativos (conferir planilhas, elaborar gráficos, fazer organogramas, elaborar figuras, etc.)	5	4	3
20	Remeter livros, revistas e outros materiais	7	1	4
21	Despachar material/correspondência via Correio ou empresa de encomendas	5	3	4
22	Distribuir nos órgãos da SECS jornais, revistas, e outros periódicos	10	1	1
23	Organizar e arquivar documentos	2	4	6
24	Alimentar sistemas de consumo de material e outros sistemas existentes	7	2	3
25	Organizar os arquivos de banco de currículos	7	1	4
26	Ser elemento integrador do gabinete junto a outros setores da SECS, de outras áreas do Senado e até mesmo fora do SF	3	4	5
27	Divulgar ações institucionais para mídia externa	5	4	3
28	Coordenar atividades comemorativas da SECS (aniversários, confraternizações etc)	9	2	1
29	Controlar as contratações de pessoal terceirizado	8	3	1
30	Dar apoio administrativo a outros setores da SECS	4	5	3
31	Organizar eventos e projetos especiais promovidos pela SECS (ex.: seminários, workshops, cursos, treinamentos)	8	4	0
32	Supervisionar a contratação e operação dos clippings, webclipping, radiocliping	10	1	1
33	Analisar e orientar a SECS quanto as questões jurídicas	11	0	1
34	Atualizar e dar manutenção ao banco de dados: Intrasecs	7	1	4
35	Colaborar no suporte técnico e no remanejamento dos computadores	10	1	1
36	Pesquisar a tramitação de matéria e encaminhar para o setor responsável	5	6	1
37	Fazer pesquisas Legislativas e pesquisas de pautas	6	4	2
38	Retransmitir aos setores envolvidos as autorizações de filmagens e de outras produções	7	3	2
39	Atender solicitações de fotos para os parlamentares	7	4	1
40	Receber ofícios destinados ao diretor	3	2	7

Continuação da Tabela 4

	ATIVIDADE	N	DE	S
41	Encaminhar, a TV Senado, Rádio Senado e empresas prestadores de serviços de clippings, solicitações de gravações (áudio e vídeo) requeridas por parlamentares, outros órgãos do Senado e até mesmo de instituições externas	6	4	2
42	Elaborar e fazer a manutenção da agenda de contatos, da agenda diária e da agenda de compromissos do diretor e da SECS	9	1	2
43	Digitalizar documentos em geral para colocar nos sistemas de arquivos eletrônicos ou para retransmitir via e-mail	6	4	2
44	Confirmar a agenda do presidente a pedido da imprensa	8	4	0
45	Atender à Imprensa em geral	6	4	2
46	Redigir e revisar textos	4	5	3
47	Pautar rotineiramente os veículos da Casa sobre eventos e ações do Senado e dos parlamentares	7	3	2
48	Fazer gerenciamento dos e-mails enviados para sugestõesdepauta@senado.gov.br	8	3	1
49	Ler vários jornais e sites especializados em política e mostrar as principais notícias para o diretor - clipping	5	5	2
50	Coordenar o processo de credenciamento de Imprensa no SF	8	2	2
51	Fazer controle o Patrimonial (móveis, eletrônicos, computadores, materiais)	6	4	2
52	Representar o diretor em reuniões de trabalho na Casa	9	2	1
	TOTAIS	348	145	131

Na observação da Tabela 4, notou-se que certas tarefas tiveram a opção “**Sempre**” marcadas por todos ou quase todos os servidores. Tratavam-se de atividades básicas de um Gabinete Administrativo, como por exemplo, a número 6 – “*Atender telefonemas*”, e a nº. 12 – “*Solicitar manutenção em geral*”. Outras atividades, apesar de serem realizadas por menor número de pessoas, também eram simples, pois já faziam parte de procedimentos bem definidos e amplamente cristalizados na cultura do Senado Federal, como “*Elaborar ofícios, atas, e-mails e outras correspondências*” e atividade de número 26 “*Ser elemento integrador do gabinete junto a outros setores da SECS, de outras áreas do Senado e até mesmo fora do SF.*”

Preferiu-se, então, separar em dois grupos de atividades. Ao primeiro, denominou-se “Rotinas administrativas do Gabinete” e teria em seu elenco de tarefas, aquelas consideradas mais simples, de fácil aprendizado e possíveis de delegação a pessoas com menor conhecimento técnico. O outro grupo foi chamado de “Atividades de Conhecimento” e seria composto por tarefas mais complexas, às quais exigiriam de seus realizadores maiores conhecimentos técnicos, algumas requeriam treinamentos específicos, outras conhecimentos avançados de administração pública, e em menor número mas de igual relevância, exigiriam conhecimento jurídico. O quadro de atividades apresentado na Tabela 4, ficou então da seguinte forma:

Tabela 5 – Divisão das atividades em grupos

Grupo	Tema do Grupo	Atividades (nº)	Total (%)
I	Rotinas administrativas do gabinete	6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 30, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 e 51.	54
II	Atividades de conhecimento	1, 2, 3, 4, 5, 7, 14, 15, 16, 18, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 37, 45, 46, 47, 48, 49, 50 e 52.	46

OBS: Este tabela pode ser vista por inteiro no Apêndice C.

A realização da pesquisa no gabinete da SECS estimulou a ampla participação dos funcionários que trabalhavam neste setor. Além do conteúdo das entrevistas, que proporcionou um conhecimento bem preciso do que é realizado no gabinete, foram oferecidas variadas sugestões de revisão de procedimentos em uso naquela unidade administrativa do Senado. Essa mobilização é condizente com a orientação de Cruz (1998) quando propõe que nas mudanças de processos é necessário ter um plano para aculturar as pessoas e torná-las defensoras da tecnologia que se pretende implantar.

Como a meta principal da pesquisa é o conhecimento preciso dos processos do gabinete para que se possa estudar e propor uma modelagem de GED específica para esse órgão, o clima de participação efetiva, descrito por Hammer e Champy (1993 apud CRUZ: 1997, p. 43), começou a influenciar os envolvidos. Percebem-se atitudes propícias à criação de um ambiente de sinergia, comportamento positivo recomendado por Covey (2003).

Extraíu-se também dos estudos, que praticamente todas as atividades realizadas no gabinete da Secretaria de Comunicação usam ou geram uma grande quantidade de documentos. Tal fato era esperado por duas razões: primeiro porque já se sabia, antes da realização da pesquisa, que circulava no setor grande volume de informações, que em sua maior parte trafegavam em suporte de papel ou meio eletrônico. Inclusive essa foi uma das justificativas desta monografia. A segunda razão está ligada à própria realidade do serviço público. Ao contrário do que acontece nas relações privadas entre os indivíduos que na maioria das vezes se completam através de transações verbais, o serviço público está obrigado a realizar

suas transações de forma documentada. A SECS, tomada por uma dinâmica de comunicação muito intensa, relaciona-se com uma grande quantidade de pessoas e instituições, tanto dentro como fora do Senado Federal. Esse relacionamento somente é possível, se efetuado por meio de documentos, como fax, ofícios, contratos, convênios, cartas, telegramas, e-mails, etc..

A partir desta realidade, buscou-se, ainda, fazer um cruzamento entre as atividades cumpridas no gabinete da SECS, dos dois grupos, e a geração necessária de documentos na realização das 52 ações já descritas. Chegou-se, então, a seguinte constatação, contida na Tabela 6:

Tabela 6 – Atividades que necessariamente geram documentos

Grupo	Tema do Grupo	Atividades que geram necessariamente documentos	Total	%
I	Rotinas administrativas do gabinete	8, 9, 10, 13, 19, 20, 25, 36, 38, 39, 40, 41 e 43	13	46
II	Atividades de conhecimento	1, 2, 3, 4, 5, 7, 14, 15, 16, 27, 29, 31, 32, 33, 37, 46, 47, 48, 49 e 50	20	84

Para a elaboração dessa Tabela, foram consideradas apenas as atividades que têm que ser realizada por meio de um documento (ofício, e-mail, carta, etc.) para sua concretização. Desta forma, das 52 atividades relacionadas, 33 (64%) produzem documentos. Se for considerada a geração opcional de documentos, com certeza se chegará a 100% das atividades.

A maior parte das sugestões de melhoria propostas pelos servidores estava relacionada à solução de continuidade. Percebeu-se uma reivindicação quase unânime por mecanismos que contribuíssem para a passagem de serviço e para a difusão de informações relacionadas às diversas atividades ali realizadas. A dificuldade de localização de documentos também foi intensamente relatada pelos entrevistados.

A respeito de gestão de documentos, sejam eles em suportes físicos como papel, ou em suportes eletrônicos como arquivos “.doc”, “.pdf”, é igualmente importante destacar que inexistente sistema eficiente para gerenciá-los. São variadas as maneiras de guardar esses documentos, e proporcionalmente variados os locais em que são colocados. Não foram constatadas a utilização de ferramentas de

copiagem de segurança para os documentos eletrônicos. Constatou-se, apenas, a existência de um banco de dados, desenvolvido em linguagem “lightbase” que inicialmente contribuía no controle dos expedientes elaborados pela SECS e pelos seus órgãos subordinados. Esse sistema, chamado de IntraSECS foi posteriormente adaptado para incluir em seu banco de dados, cópias digitalizadas dos documentos que gera numeração.

5. CONCLUSÃO

A análise superficial do grupo I - “Rotinas administrativas do Gabinete” faz crer que uma ferramenta como *workflow* serviria bem para racionalizar os procedimentos e também para automatizar as rotinas. Entretanto, fazendo uma profunda observação das atividades contidas nesse grupo, percebe-se que muitas delas não poderiam ser colocadas dentro de um sistema como esse. O controle de frequência é um bom exemplo: para os servidores efetivos e comissionados, o Senado Federal utiliza um controle de ponto individual onde cada um deve assinar diariamente em local determinado e, ao final do mês, os controles são enviados ao setor de pessoal para conferência e troca por nova listagem. Para os estagiários, há um controle semelhante, porém, a conferência é realizada em outro setor, a Coordenação de Estágios. Já a frequência dos terceirizados é fiscalizada diretamente por representantes administrativos das empresas contratadas e sua fiscalização é acompanhada pelas chefias imediatas desses funcionários. Portanto, essa atividade não poderia ser incluída em aplicativo de *workflow*, porque folhas de ponto não poderiam ser digitalizadas.

Por outro lado, no mesmo grupo existem atividades que geram documentos cujos conteúdos precisam ser compartilhados com os outros funcionários do setor e, ao mesmo tempo, possuem um fluxo de trabalho bem definido. A atividade nº. 21 “*Retransmitir aos setores envolvidos as autorizações de filmagens e de outras produções*” é um bom exemplo: todos do gabinete precisam saber do andamento da solicitação de filmagem ao mesmo tempo em que é obrigatório que esta autorização seja enviada ao arquivo da TV para execução. Avedon (2002) aponta de forma precisa os benefícios permitidos por aplicativos de *workflow*:

O software de workflow elimina a flutuação de informações, a condição comum sob a qual documentos vitais ficam enterrados em bandejas de entrada e tantas pessoas ficam esperando por papéis específicos. Esses sistemas ajudam os usuários a seqüenciar e programar documentos para que eles sejam processados de maneira que o sistema colete e distribua automaticamente as imagens dos documentos para caixas de entrada eletrônicas na ordem adequada. (AVEDON, 2002, p. 135)

Deve-se considerar também a dificuldade encontrada no gabinete para gerenciar os documentos que circulam por ali, sejam eles produzidos naquele setor, sejam eles elaborados em outros locais. Funari (2005a) destaca os riscos da excessiva produção de documentos digitais nas administrações. Avedon (2002) apresenta a ferramenta *workflow* como uma solução para esse tipo de necessidade.

Para as tarefas inscritas no grupo II - “Atividades de Conhecimento”, um *software* de *workflow*, como os apresentados durante as entrevistas, seria pouco eficiente porque o grupo II possui tarefas bem complexas e sem fluxo de trabalho preciso. Como definir fluxo para “*Pesquisar temas específicos solicitados pelo Diretor*”, item nº15, ou “*Despachar com o Diretor*”, item 16. Entretanto, justamente pelo nível de complexidade e pelo elevado grau de informações que cada atividade requer, constata-se a extrema necessidade de utilização de um aplicativo para facilitar a sua gestão. São tarefas que exigem maior conhecimento de seus executores e as suas formas de realização não podem ficar restritas a um número reduzido de servidores. A execução dessas atividades precisa ser compartilhada com vários funcionários, pois muitas delas dizem respeito à ações estratégicas da SECS e até mesmo do Senado Federal, como, por exemplo, “*Elaborar proposta orçamentária e acompanhar sua execução*”, item 5. Além do mais, é imprescindível que devam existir mecanismos para evitar interrupções na continuidade dos serviços na Secretaria de Comunicação, em razão de qualquer forma de ausência do responsável pela tarefa (férias, doenças, viagens oficiais, etc.).

Essas necessidades convergem para os argumentos apresentados por Nonaka e Takeuchi (1997 apud FURTAMI, 2001, p. 2), que destacam a importância de gerenciamento do conhecimento organizacional como fator de ampliar a capacidade que uma empresa para criar novo conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas.

A importância da retransmissão das informações e dos conhecimentos dentro de uma instituição, se completa no pensamento de Furtami (2001), quando declara que existe uma grande preocupação das empresas em absterem-se de repetir sistematicamente os mesmos erros para se manterem eficientes e competitivas. Evitar soluções de continuidade também deve ser uma preocupação institucional, sobretudo na esfera pública, onde se produz com utilização de verbas públicas, cujos gastos devem respeitar princípios constitucionais como o da eficiência e o da economicidade.

Deve-se destacar que no setor de telecomunicações, onde a SECS está inserida, a concorrência entre as empresas jornalismo é evidente, a necessidade de rapidez na divulgação da notícia, batizada de “tempo real”, é uma regra inevitável. Desta forma, pequenas falhas administrativas ocorridas por falta de troca de experiências entre funcionários podem provocar grandes problemas à instituição.

Barreto (1998) destaca que é necessário que haja publicidade do conhecimento produzido e Futami (2001) destaca a importância da externalização do conhecimento tácito. Portanto, foi pela complexidade e pela importância das tarefas incluídas neste grupo que se evidenciou a necessidade de procurar por uma solução de Gestão Eletrônica de Documentos. Para Santiago Jr. (2004) a solução também está no *workflow*:

Este sistema oferece mecanismos necessários para o acompanhamento, o registro e a coordenação das funções desempenhadas pelos colaboradores da organização, possibilitando a transformação sistemática do conhecimento que era antes restrito à mente de cada um dos funcionários -, em conhecimento para a corporação. Essa tecnologia promoverá, portanto, a disseminação, o compartilhamento e perpetuação desse conhecimento (SANTIAGO JR.; 2004).

A resposta às necessidades do grupo II também convergem para um aplicativo de *workflow*, de acordo com a afirmação de Santiago Jr., acima. Entretanto, este sistema tem que possuir mecanismos capazes de processar conhecimentos tácitos.

Considerando todos os argumentos apresentados até o momento, pode-se resumir que é imprescindível um sistema administrativo que atendesse três características distintas que foram verificadas no gabinete da SECS:

- 1) fazer fluxo de processos para um determinado grupo de tarefas;**
- 2) gerir o tráfego de documentos; e**
- 3) compartilhar o conhecimento tácito de um grupo de pessoas.**

Todavia, ao se recuperar os resultados obtidos na Etapa 1 da pesquisa - fase exploratória, realizada por meio das entrevistas -, conclui-se que nenhum dos sistemas encontrados atendem conjuntamente aos três requisitos. E até mesmo os sistemas desenvolvidos dentro da filosofia de *workflow*, não somavam as três características. Sendo assim, constatou-se inevitável a necessidade de elaboração

de um sistema de GED que cumprisse simultaneamente as condições acima relacionadas.

Enfim, entende-se que os objetivos estabelecidos para este trabalho monográfico foram atendidos. Obteve-se uma excelente visão dos sistemas relacionados a GED em uso pelos órgãos da Secretaria de Comunicação Social do Senado Federal, todos com atributos favoráveis ao aprimoramento das atividades do setor. Por outro lado, apurou-se, também, que nenhum deles continha requisitos satisfatórios para atender às peculiaridades do gabinete da SECS. E, finalizando, conseguiu-se um aprofundado estudo de processos desse mesmo setor, contendo informações suficientes ao preparo de aplicativo de Gestão Eletrônica de Documentos que satisfizesse suas demandas.

6. SUGESTÕES PARA NOVOS ESTUDOS

Estabelecido como o principal objetivo deste trabalho, a proposta de uma modelagem de Gestão Eletrônica de Documentos que fosse aplicável para o gabinete da Secretaria Especial de Comunicação Social do Senado Federal, foi realizada.

Entretanto, para os Analistas de Sistema, quando se fala em modelagem, entende-se que será oferecido todo um projeto de desenvolvimento de sistema, pronto para ser executado por um programador visando cujo objetivo será materializar o que foi especificado, ou idealizado. No trabalho apresentado, ficará a proposta para a complementação desta meta.

Em razão de algumas dificuldades, principalmente referentes à conciliação de encontros entre os realizadores das pesquisas sobre os processos do gabinete e dos técnicos analistas familiarizados com os pressupostos de Gestão Eletrônica de Documentos, os estudos específicos para desenvolver o sistema não aconteceram.

Porém, de forma alguma o trabalho científico ficou prejudicado. Todos os demais objetivos foram cumpridos. Os estudos no gabinete, referentes às características necessárias à elaboração do aplicativo foram apresentados. Faltou apenas o desenvolvimento, pelo setor responsável, do sistema de *workflow* que atendesse todos os requisitos apontados no presente estudo. Também não pode ser descartada a possibilidade de aquisição deste aplicativo, uma vez cresce quantidade produtos relacionados à Gestão Eletrônica de Documentos ofertados no mercado. Mas, de qualquer maneira, a participação da área técnica será indispensável também nesta hipótese.

Portanto, fica a proposta de elaboração de um trabalho a ser realizado entre a equipe administrativa do gabinete da SECS e o setor responsável pelo desenvolvimento ou aquisição de *softwares* para atender às demandas indicadas nesta monografia.

REFERÊNCIAS

AVEDON, D. M. **Gerenciamento da imagem eletrônica**: processamento da imagem e discos ópticos. São Paulo: Cenadem, 1993.

AVEDON, D. M. **GED de A a Z**: tudo sobre GED. São Paulo: Cenadem, 2002.

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

BARRETO, A. A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p.122-127, maio/ago., 1998.

BEAL, A. **Gestão estratégica da informação**: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimentos e de alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2004.

BELLOTTO, H. L. **Arquivos Permanentes**: tratamento documental. 2. ed. *revisada e ampliada*. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

BITENCOURT, A. **A informática jurídica**: o ciber direito. Rio de Janeiro: Publicação do Autor, 2000.

BRASIL. Constituição Federal e Emendas de 1 a 45 (1988). Disponível em <<http://www.senado.gov.br/sf/legislaçãofederal>> Acesso em 30 de abril de 2005.

_____. Lei 8.159, de 8 de janeiro de 1991. Disponível em <<http://www.senado.gov.br/sf/legislaçãofederal>> Acesso em 24 de maio de 2005.

_____. Resolução do Senado Federal nº. 9, de 29 de janeiro de 1997. Disponível em <<http://www.senado.gov.br/sf/legislaçãofederal>> Acesso em 30 de abril de 2005.

CENTRO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO. **Durabilidade das mídias**. São Paulo, 2005. Disponível em <<http://www.cenadem.com.br/ged>> Acesso em 15 de março de 2005.

CHIOVENDA, G. **Instituições de direito processual**. São Paulo: Bookseller, 2001, v. 3.

COVEY, S. R. **Os sete hábitos das pessoas altamente eficazes**. 15. ed. *revisada e ampliada*. São Paulo: Best Seller, 2003.

CRUZ, T. **Manual de Organização**: Reengenharia na prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

CRUZ, T. **Workflow**: a tecnologia que vai revolucionar processos. São Paulo: Atlas, 1997.

CRUZ, T. **Sistemas, organização & métodos**: Estudo integrado das novas tecnologias da informação e introdução à gerência do conteúdo e do conhecimento. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

DAVENPORT, T. H., PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campos, 1998.

DOLLAR, C. Tecnologias da informação digitalizada e pesquisa acadêmica nas ciências sociais e humanas: o papel da arquivologia. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol. 7 nº13, p. 65-79, jan., 1994.

DURANTI, L. Registros documentais contemporâneos como provas de ação. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 13, p.49-64, 1994. Disponível em: <www.cpdoc.fgv.br/revista/arq/135.pdf> Acesso em 25 de março de 2005.

FELIX, W. **Introdução à gestão da informação**. Campinas: Alínea, 2003.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio século XXI**: o dicionário da língua portuguesa. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FERREIRA, M. A. A realidade dos sistemas GED. **PC-World**, São Paulo, n. 114, p. 28-29, dez. 2001.

FREITAS, A. B. Traços brasileiros para uma análise organizacional. In: MOTTA, F. C. P.; CALDAS, M. P. (Org.) **Handbook Cultura, cultura organizacional e cultura brasileira**. São Paulo: Atlas, 1997. p. 39-55.

FUNARI, P. P. A. **A diversidade cultural e a gestão, preservação e acesso a documentos digitais**. In: FÓRUMS PERMANENTES DA UNICAMP, 2005. Disponível em: <<http://www.cori.rei.unicamp.br/foruns/tecno/Evento10/Funari.doc>> Acesso em 10 de março de 2005a.

FUNARI, P. P. A. **Os perigos da tecnologia moderna para a preservação dos documentos**. Revista Eletrônica de Informação e Tecnologia da Unicamp. São Paulo. Disponível em: <<http://www.revista.unicamp.br/infotec/artigos/funari.html>> Acesso em 30 de março de 2005b.

FURTAMI, A. H **Um modelo de gestão do conhecimento para a melhora de qualidade do produto**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

KIEALGAST, S.; HUBBARD, B. A. Valor agregado à informação: da teoria à prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 271-276, set./dez. 1997.

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

LOPES, L. C. **A informação e os arquivos: teorias e práticas**. Niterói: Eduf. São Carlos: Edufscar, 1996.

MARCHIORI, P. Z. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 72-79, maio/ago. 2002.

MARQUES, J. F. **Manual do direito processual civil**. São Paulo: Saraiva, 1974.

MOURA, R. M. O papel da Tecnologia de informação. In: ALBERTIN, A. L.; MOURA, R. M. (Org.) **Handbook Tecnologia de Informação**. São Paulo: Atlas, 2004. p. 13-23.

MOURA, R. M.; ALBERTIN, A. L. Benefícios da tecnologia de informação no desempenho empresarial. In: ALBERTIN, A. L.; MOURA, R. M. (Org.) **Handbook Tecnologia de Informação**. São Paulo: Atlas, 2004. p. 47-74.

PARREIRAS, F. S. **Do GED à gestão do conhecimento**. 2004. Disponível em: <<http://www.fernando.parreiras.com.br/content/view/17/>> Acesso em 12 de março de 2005.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

RONDINELLI, R. C. **Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos**. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

SANTIAGO JR., J. R. S. **Gestão do Conhecimento**: A chave para o sucesso empresarial. São Paulo: Novatec, 2004.

SANTOS, A. R. *et al.* Gestão do Conhecimento como modelo empresarial. In: _____ *et al.* (Org.). **Gestão do conhecimento**: uma experiência para o sucesso empresarial. Brasília: Serpro, 2001, cap. 1, p. 11-48.

SAWAYA, M. R. **Dicionário de informática & Internet**. 3. ed. São Paulo: Nobel, 2003.

STARBIRD, R. W.; VILHAUER, G. C. **Como tomar a decisão de implantar a tecnologia do gerenciamento eletrônico de documentos**. São Paulo: Cenadem, 1997.

TORRES, E. F.; MAZZONI, A. A.; ALVES, J. B. M. A acessibilidade à informação no espaço digital. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 3, p.83-91, set./dez., 2002.

TORRES, E. F.; MAZZONI, A. A. Conteúdos digitais multimídia: o foco na usabilidade e acessibilidade. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p.152-160, maio/ago., 2004.

VERGARA, S. C. Começando a definir metodologia. In: _____. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000, cap. 4, p. 46-53.

APÊNDICE A

TÓPICO GUIA GED



Tópico-Guia GED

Para aplicação em entrevistas nos órgãos da SECS

Carlos Eduardo Lopes Neves –

data: _____ de 2005

Nome do Setor:

Responsável (entrevistado):

- 1) Você sabe o que é GED?
- 2) Como se chama o software de Gestão Eletrônica de Documentos do seu setor?
- 3) Qual a razão de terem utilizado essa aplicação? Qual era o problema?
- 4) Quais os tipos de documentos em que está sendo aplicado o GED?
- 5) Quais as atividades em que estão previstos o controle automatizado dos documentos?
- 6) Como foram realizados os estudos para o desenvolvimento do aplicativo?
- 7) O estudo foi elaborado pelo próprio órgão ou houve a colaboração de uma equipe de fora?
- 8) Você encontrou resistência na implantação?
- 9) Como resolveu a situação?
- 10) Como foi realizado o treinamento?
- 11) Serão necessários novos treinamentos?
- 12) Existe algum manual ou qualquer outra documentação da solução? Foi preparado por quem?
- 13) Quais as vantagens e desvantagens que o sistema trouxe ao seu setor?
- 14) Foi necessário que o sistema recebesse muitas modificações para funcionar da maneira que precisava?
- 15) Você percebeu falhas no sistema?
- 16) Você implementaria o GED em outro local?
- 17) O que faria de novo e o que não faria?
- 18) Você teria alguma sugestão para a implantação de GED no Senado Federal?

APÊNDICE B

**QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES DO
GABINETE DA SECS**

QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES DO GABINETE DA SECS

INSTRUÇÕES: Trata-se de um questionário que pretende, apenas, verificar em que frequência as atividades relatadas pelos funcionários do gabinete ocorrem. Não é necessário identificar-se. Muito obrigado pela colaboração.

LEGENDA:

[N] NUNCA realizo essa atividade

[DE] Realizo essa atividade DE VEZ EM QUANDO

[S] SEMPRE realizo essa atividade

1	Gerir os Contratos de terceirizados	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
2	Fazer produção de viagens (passagens, reservas, deslocamentos, diárias, etc)	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
3	Acompanhar processos referentes à licitação e compra de equipamentos	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
4	Examinar processos (receber, instruir, dar prosseguimento)	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
5	Elaborar proposta orçamentária e acompanhar execução	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
6	Atender telefonemas	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
7	Supervisionar estagiários (frequências, contratações, desligamentos, quantitativos etc)	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
8	Tratar de assuntos referentes ao pessoal (férias, atestados, frequência, movimentação)	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
9	Controlar e implantar as Horas-Extras, e ainda, coordenar o lançamento das horas-extras em outras unidades da SECS	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
10	Elaborar e encaminhar os relatórios de Adicionais de Produtividade	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
11	Elaborar ofícios, atas, e-mails e outras correspondências	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
12	Solicitar manutenção em geral	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
13	Atestar contas telefônicas e acompanhar gastos das outras áreas elaborando relatórios periódicos de consumo	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
14	Controlar planilhas de pessoal, de lotação, de gratificações, de áreas e de cargos	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
15	Pesquisar temas específicos solicitados pelo diretor	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
16	Despachar com Diretor	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S
17	Agendar reuniões, convites, eventos etc., e uso da sala de reunião	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> S

18	Representar a SECS na COPELI	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
19	Assessorar a equipe do gabinete (SECS) nos procedimentos administrativos (conferir planilhas, elaborar gráficos, fazer organogramas, elaborar figuras, etc.)	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
20	Remeter livros, revistas e outros materiais	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
21	Despachar material/correspondência via Correio ou empresa de encomendas	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
22	Distribuir nos órgãos da SECS jornais, revistas, e outros periódicos	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
23	Organizar e arquivar documentos	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
24	Alimentar sistemas de consumo de material e outros sistemas existentes	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
25	Organizar os arquivos de banco de currículos	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
26	Ser elemento integrador do gabinete junto a outros setores da SECS, de outras áreas do Senado e até mesmo fora do SF	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
27	Divulgar ações institucionais para mídia externa	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
28	Coordenar atividades comemorativas da SECS (aniversários, confraternizações etc)	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
29	Controlar as contratações de pessoal terceirizado	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
30	Dar apoio administrativo a outros setores da SECS	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
31	Organizar eventos e projetos especiais promovidos pela SECS (ex.: seminários, workshops, cursos, treinamentos)	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
32	Supervisionar a contratação e operação dos clippings, webclipping, radiocliping	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
33	Analisar e orientar a SECS quanto as questões jurídicas	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
34	Atualizar e dar manutenção ao banco de dados: Intrasecs	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
35	Colaborar no suporte técnico e no remanejamento dos computadores	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
36	Pesquisar a tramitação de matéria e encaminhar para o setor responsável	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
37	Fazer pesquisas Legislativas e pesquisas de pautas	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
38	Retransmitir aos setores envolvidos as autorizações de filmagens e de outras produções	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
39	Atender solicitações de fotos para os parlamentares	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S
40	Receber ofícios destinados ao diretor	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> S

APÊNDICE C**DIVISÃO DAS ATIVIDADES EM GRUPOS****(Tabela 6 na íntegra)**

GRUPO 1		Ref. No Quest.
1	Atender telefonemas	6
2	Tratar de assuntos referentes ao pessoal (férias, atestados, frequência, movimentação)	8
3	Controlar e implantar as Horas-Extras, e ainda, coordenar o lançamento das horas-extras em outras unidades da SECS	9
4	Elaborar e encaminhar os relatórios de Adicionais de Produtividade	10
5	Elaborar ofícios, atas, e-mails e outras correspondências	11
6	Solicitar manutenção em geral	12
7	Atestar contas telefônicas e acompanhar gastos das outras áreas elaborando relatórios periódicos de consumo	13
8	Agendar reuniões, convites, eventos etc., e uso da sala de reunião	17
9	Assessorar a equipe do gabinete (SECS) nos procedimentos administrativos (conferir planilhas, elaborar gráficos, fazer organogramas, elaborar figuras, etc.)	19
10	Remeter livros, revistas e outros materiais	20
11	Despachar material/correspondência via Correio ou empresa de encomendas	21
12	Distribuir nos órgãos da SECS jornais, revistas, e outros periódicos	22
13	Organizar e arquivar documentos	23
14	Alimentar sistemas de consumo de material e outros sistemas existentes	24
15	Organizar os arquivos de banco de currículos	25
16	Coordenar atividades comemorativas da SECS (aniversários, confraternizações etc)	28
17	Dar apoio administrativo a outros setores da SECS	30
18	Atualizar e dar manutenção ao banco de dados: Intrasecs	34
19	Colaborar no suporte técnico e no remanejamento dos computadores	35
20	Pesquisar a tramitação de matéria e encaminhar para o setor responsável	36
21	Retransmitir aos setores envolvidos as autorizações de filmagens e de outras produções	38
22	Atender solicitações de fotos para os parlamentares	39
23	Receber ofícios destinados ao diretor	40
24	Encaminhar, a TV Senado, Rádio Senado e empresas prestadores de serviços de clippings, solicitações de gravações (áudio e vídeo) requeridas por parlamentares, outros órgãos do Senado e até mesmo de instituições externas	41
25	Elaborar e fazer a manutenção da agenda de contatos , da agenda diária e da agenda de compromissos do diretor e da SECS	42
26	Digitalizar documentos em geral para colocar nos sistemas de arquivos eletrônicos ou para retramistir via e-mail	43
27	Confirmar a agenda do presidente a pedido da imprensa	44
28	Fazer controle o Patrimonial (móveis, eletrônicos, computadores, materiais)	51

GRUPO 2		Ref. No Quest.
1	Gerir os Contratos de terceirizados	1
2	Fazer produção de viagens (passagens, reservas, deslocamentos, diárias, etc)	2
3	Acompanhar processos referentes à licitação e compra de equipamentos	3
4	Examinar processos (receber, instruir, dar prosseguimento)	4
5	Elaborar proposta orçamentária e acompanhar execução	5
6	Supervisionar estagiários (frequências, contratações, desligamentos, quantitativos etc)	7
7	Controlar planilhas de pessoal, de lotação, de gratificações, de áreas e de cargos	14
8	Pesquisar temas específicos solicitados pelo diretor	15
9	Despachar com Diretor	16
10	Representar a SECS na COPELI	18
11	Ser elemento integrador do gabinete junto a outros setores da SECS, de outras áreas do Senado e até mesmo fora do SF	26
12	Divulgar ações institucionais para mídia externa	27
13	Controlar as contratações de pessoal terceirizado	29
14	Organizar eventos e projetos especiais promovidos pela SECS (ex.: seminários, workshops, cursos, treinamentos)	31
15	Supervisionar a contratação e operação dos clippings, webclipping, radiocliping	32
16	Analisar e orientar a SECS quanto as questões jurídicas	33
17	Fazer pesquisas Legislativas e pesquisas de pautas	37
18	Atender à Imprensa em geral	45
19	Redigir e revisar textos	46
20	Pautar rotineiramente os veículos da Casa sobre eventos e ações do Senado e dos parlamentares	47
21	Fazer gerenciamento dos e-mails enviados para sugestoesdepauta@senado.gov.br	48
22	Ler vários jornais e sites especializados em política e mostrar as principais notícias para o diretor - clipping	49
23	Coordenar o processo de credenciamento de Imprensa no SF	50
24	Representar o diretor em reuniões de trabalho na Casa	52