

GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ELIANA MARIA DOS SANTOS BAHIA^{*}
JULIANA FACHIN^{**}

RESUMO

A pesquisa teve como objetivo analisar, na percepção dos usuários, os fatores de satisfação com relação ao sistema Nêutron, implantado no Gerenciamento Eletrônico de Documentos, na Universidade Federal de Santa Catarina. Visou a analisar os fatores impactantes no funcionamento do sistema. A pesquisa foi desenvolvida nos setores: Divisão de Arquivo Central e Pró-Reitoria de Desenvolvimento Humano e Social da UFSC, expondo o perfil da comunidade pesquisada. Caracteriza e contextualiza as primeiras iniciativas de GED no Brasil, como a legislação que regulamenta essa prática. Identifica suas vantagens e desvantagens. Especifica as aplicações e as tecnologias utilizadas no sistema Nêutron, bem como a usabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento Eletrônico de Documentos; Universidade Federal de Santa Catarina; estudo de satisfação; Sistema Nêutron.

ABSTRACT

This study aimed to examine the factors of satisfaction with the system Neutron based on the perception of users. Neutron was implemented in the Electronic Document Management of the Universidade Federal de Santa Catarina. The analysis focuses on the factors impacting the operating system. The study was conducted in the following sectors: Division of Central Archives and Pro-Rector of Human and Social Development at UFSC, which shows the profile of the community studied. The study features and contextualizes the early initiatives of GED in Brazil, as the laws governing this practice. Also, advantages and disadvantages are pointed, and applications and technologies used in the neutron system as well as its usability are specified.

KEYWORDS: Electronic Document Management. Universidade Federal de Santa Catarina. Satisfaction Study. Neutron System.

^{*} Professora do Curso de Biblioteconomia do Centro de Educação da UFSC; Mestre em História; coordenadora e professora do curso de Arquivologia da UFSC; bahia@cin.ufsc.br
^{**} Graduada em Biblioteconomia pela UFSC; julianafachin@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

O excesso de documentos para organizações públicas ou privadas tem-se tornado um problema. Muitas vezes, a instituição depende das informações contidas em seus bancos e bases de dados para prover suas atividades, e não as encontra porque, provavelmente, ficaram perdidas no amontoado de documentos e na infinita listagem de pastas e subpastas dos computadores, tornando-se para a instituição um grave problema.

Entretanto, não há como negar a presença asfixiante das massas documentais acumuladas, que se não tratadas devidamente poderão não só desqualificar e atrasar empreendimentos, como também trazer sérios prejuízos para as organizações, tanto no aspecto mercadológico quanto no aspecto jurídico auditorial (LOPES, 2004, p. 9).

A informação cresce de forma acelerada, em curto período de tempo, propiciando limitações em seu uso. Segundo Jardim (1992, p. 251), “são considerados como informação todos os fatos e ideias que tenham sido registrados, comunicados e/ou distribuídos formal ou informalmente em qualquer formato físico”.

Com isso, o ciclo informacional exigiu da sociedade novas medidas, para tratar, gerir, guardar a massa documental, criando diversos mecanismos. Como afirma Jardim (1992, p. 1) sobre o avanço tecnológico, “com a crescente automação do processo produtivo e o aporte de inteligências artificiais para substituir a mecanização característica da Primeira Revolução Industrial”.

A sociedade contemporânea está em constante evolução, e cada vez mais se utilizam as tecnologias de informação para trocar e transmitir conhecimento. Nessa busca incessante, têm-se utilizado diversas ferramentas, como a internet, um dos maiores veículos de transferência de informação de todos os tempos, onde tudo está on-line e, muitas vezes, em tempo real. Para Avedon (2002, p. 11), o Gerenciamento Eletrônico de Documentos, neste contexto, é

Uma configuração de equipamentos, *software* e, normalmente, de recursos de telecomunicação baseada em computador e automatizada que armazena e gerencia imagens (e seus índices) que podem ser lidas por máquinas e processadas por computador para sua recuperação.

Percebe-se como um sistema de gerenciamento é bastante útil nessa situação. Conforme Innarelli (2007, p. 25), “com o auxílio da tecnologia da informação e comunicação, os documentos de valor

permanente ou não, podem estar em qualquer lugar e a qualquer momento”.

Esse meio de gestão de informações, através do sistema GED, deve assegurar que o conhecimento, produzido hoje, seja transmitido amanhã para as gerações futuras. Segundo Rondinelli (2002, p. 15), “do ponto de vista legal e histórico, a confiabilidade de um documento tem que ser garantida, para que a justiça seja feita e o passado, compreendido”.

Quando a entidade produz uma grande massa documental e utiliza constantemente burocracias, normas, ISOs e dados oscilantes do mercado competitivo, logo essa massa informacional é tão importante quanto a própria instituição:

O contexto por trás do texto, as relações de poder que conformam a herança documental lhe dizem tanto, se não mais, que o próprio assunto que é o conteúdo do texto. Nada é neutro. Nada é imparcial. Tudo é conformado, apresentado, representado, simbolizado, significado, assinado, por aquele que fala, fotografa, escreve, ou pelo burocrata governamental, com um propósito definido, dirigido a uma determinada audiência (COOK, 1997, p. 17).

O GED, em sua aplicabilidade, vem resguardar a imagem da instituição na história. Segundo Avedon (2002, p. 11), “os sistemas de GED preservam as características visuais e espaciais e a aparência dos documentos originais em papel”.

Para Koch (1997, p. 23), “O GED visa a gerenciar o ciclo de vida das informações desde sua criação até o seu arquivamento. As informações podem originalmente estar armazenadas em mídias analógicas ou digitais em todas as fases de sua vida”.

As entidades, em diferentes aspectos, podem afiançar o acesso dessa massa documental, tornando um sistema que visa ao benefício, a curto e longo prazo, para ambas as partes, instituição e usuário.

O objeto do estudo foi a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), especificamente a Divisão de Arquivo Central, onde há documentos de caráter pessoal, probatório e histórico.

A Divisão de Arquivo Central implantou o Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), partindo do princípio de que havia necessidade de maior organização e disponibilização da massa documental da Instituição. O projeto elaborado pela Divisão possibilitou a implantação do sistema de gerenciamento, que iniciou as atividades no próprio setor em 2006, logo depois o sistema foi expandido para a Pró-Reitoria de Desenvolvimento Humano e Social, que é o usuário final do GED.

2 PRIMEIRAS INICIATIVAS DO SISTEMA GED

No Brasil, segundo Rondinelli (2002), as primeiras iniciativas vieram do Poder Executivo Federal, direcionadas a disponibilizar serviços e informações aos cidadãos através da internet, denominado Programa Sociedade da Informação.

O CENADEM, Centro Nacional da Gestão da Informação, é pioneiro no que diz respeito ao GED. Iniciou suas atividades em 1976, trabalhando com micrografia, ampliando seu campo de conhecimento para GED. Seu objetivo era disseminar as novas tecnologias da informação e documentação, realizando pesquisas, projetos e implantando o Gerenciamento Eletrônico de Documentos em todo o Brasil. Traduziu obras de renome e trabalhou com os melhores profissionais da área. Foi o CENADEM quem criou o termo GED e introduziu toda a prática no Brasil.

2.1 Legislação

No Brasil, as primeiras legislações vieram para regulamentar a prática de micrografia nos arquivos, e depois, como sistemas interativos, surgiu a gestão de documentos eletrônicos, que exigiu maiores providências normativas. Segundo Jardim (1992, p. 257),

Os arquivos nacionais que estão logrando avanços neste sentido evidenciam a absoluta necessidade de uma política de informação governamental consistente, socialmente aprovada e compatível com interesses arquivísticos. Alguns aspectos dessa política envolvem a ação dos arquivos nacionais, como por exemplo:

- legislação adequada dispendo sobre a função do Estado na produção e uso de informações resultantes das novas tecnologias e resguardando o direito do cidadão à informação e à sua privacidade;
- cooperação entre agências governamentais responsáveis pelo tratamento e acesso à informação, desenvolvimento administrativo e assuntos jurídicos, além de organismos privados;
- treinamento de especialistas e usuários da informação;
- elaboração de diretrizes sobre destinação, processamento técnico e padrões técnicos sobre os novos tipos de documentos eletrônicos;
- pesquisa na área de gestão de recursos informativos e da informação;
- supervisão e assistência técnica aos órgãos governamentais na produção e uso de documentos eletrônicos.

A Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991, dispõe sobre a política de arquivos públicos e privados, juntamente com o Decreto n.º 4.073, de 3 de janeiro de 2002, que a regulamenta. Para as unidades de arquivos públicos e privados foi um dos primeiros atos de padronização e gestão da massa documental, designando suas características, finalidades e deveres para com instituições e a sociedade.

2.2 Gerenciamento eletrônico de documentos

A sociedade vem desenvolvendo ferramentas como suporte de trabalho para facilitar as atividades organizacionais, visando ao fluxo da informação e organização documental. Segundo Rodrigues (2006, p. 103), “A gestão de documentos não surgiu da prática ou teoria dos arquivos, mas por uma necessidade da administração pública”.

O GED é usado como uma ferramenta para gerir informação, documentos, entre outros. Visa armazenar e disponibilizar toda a massa documental, em qualquer formato ou suporte. De acordo com Koch (1997, p. 22), “GED é a somatória de todas as tecnologias e produtos que visam a gerenciar informação de forma eletrônica”.

Esse sistema pode ser amplo ou limitado – depende da escolha e da específica necessidade que se propõe. Conforme Fantini (2002, p. 35), o sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documento conserva

características visuais e espaciais, e a aparência do documento original em papel. Gerencia o ciclo de vida das informações desde sua criação até o arquivamento, e podem estar registradas em mídias analógicas ou digitais em todas as fases de sua vida. O documento pode ser exibido ou impresso em papel onde e quando necessário em apenas alguns segundos.

A gestão da massa documental vem agregando suma importância nas instituições, a cada dia; as unidades que se utilizam das informações contidas em documentos, independente do seu formato, precisam que seus arquivos ou bancos de dados estejam muito bem organizados, para sanar a indigência informacional da entidade, e daqueles que precisam. No entanto, para Cook e Terry (1997, p. 11),

[...] nas complexas e instáveis burocracias de nossos dias, especialmente com seus sistemas eletrônicos computadorizados, não há “arquivos” criados naturalmente nesses computadores para os inúmeros trabalhadores que estejam contribuindo para uma determinada atividade, ou “arquivo”.

Nesse contexto, todo tipo de “instrumento” que possibilita melhorias a uma entidade, seja pública ou privada, é bem aceito, em todos os sentidos de aplicação, por isso várias organizações adquirem sistemas que se adaptam a suas reais necessidades e, com isso, almejam o progresso da instituição, a curto e longo prazo.

2.2.1 Vantagens

O sistema de gerenciamento eletrônico de informação é indicado para entidades que contêm um fluxo de informação constante e grande procura pelos usuários. Com o sistema, a entidade só tem a ganhar, pois este lhe possibilita melhorias e amplitude de alcance informacional, como também de controle, acesso e recuperação da informação.

Todas essas vantagens dependerão da escolha do sistema adotado na unidade, pois cada um tem em si suas particularidades, e seus sistemas devem atender suas especificações no contexto em que estão inseridas. As instituições públicas visam ao uso de sistemas de gerenciamento para assegurar agilidade em suas funções, e as particulares tendem a garantir sua sobrevivência utilizando o sistema como um diferencial competitivo e mercadológico. O manual do Conselho da Justiça Federal (2001, p. 14) destaca as vantagens do GED:

As vantagens da aplicação da gestão de documentos numa organização se caracterizam pela economia do custo operacional, assegurando a produção, tramitação, utilização e destinação final do documento; pelo acesso rápido e disponibilidade da informação governamental e pela utilização adequada de técnicas avançadas, garantindo a preservação dos documentos de valor histórico e científico para sua guarda permanente [...] clareza na distinção do valor dos documentos; melhor organização dos documentos; maior consciência do valor dos arquivos; redução considerável de custos governamentais.

Um sistema de gerenciamento é ótima solução para administrar os arquivos.

2.2.2 Desvantagens

Os sistemas de gerenciamento existentes e sua aplicação exigem muitos esforços financeiros, espaços físicos e profissionais. Segundo Baldam et al. (2002), podem ocorrer problemas na implantação do GED, quando não são consultados profissionais especializados.

Em relação aos aspectos legais do documento digital, alguns documentos podem não ser aceitos em formato digital, exigindo-se o original como verídico. É o caso de alguns documentos jurídicos, que podem não ter valor algum no formato digital.

Segundo Starbird e Vilhauer (1997, p. 88), um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos, se “Mal planejado, pode nunca chegar a funcionar da forma pretendida ou imaginada”.

Com a tecnologia que muda constantemente, as mídias vão ficando cada vez mais obsoletas, assim o sistema tem que ser adequado às mudanças e aberto a adaptações. Para Santos (2005) e Koch (1997), o mais complicado na aplicação do GED é lidar com a obsolescência tecnológica que é inevitável. Os suportes para guardar as informações duram décadas, mas os *softwares* de acesso duram poucos anos, e as mudanças de mídias são inevitáveis.

2.2.3 Aplicação

A definição de aplicação para um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos está disposta segundo a visão de Starbird e Vilhauer (1997, p. 43): “aplicação é um conjunto de tarefas que devem ser desempenhadas para manter a informação em imagem e dados acessíveis ao seu usuário.”

Entende-se que a aplicação do GED se baseia praticamente no passo a passo que o documento passa para chegar à visualização ou utilização final. Segundo Fantini (2001, p. 32), o Gerenciamento “funciona com *hardwares* e *softwares* específicos e usa as mídias ópticas para o armazenamento. Um sistema de GED usa a tecnologia da informática para captar, armazenar, localizar e gerenciar versões digitais dos documentos em papel.”

Para escolher um sistema que condiz com a situação da organização, e que possa se adaptar, ou ser adaptado, para atender à demanda de informação e satisfação dos seus usuários, devem ser considerado alguns pontos, com o possível uso do sistema, Starbird e Vilhauer (1997, p. 92) expõem algumas considerações para analisar o fluxo da empresa:

- Alta atividade de pesquisa nos documentos;
- Uso múltiplo ou simultâneo dos documentos;
- Documentos importantes na geração de receita, para os quais o tempo de localização é crítico;
- Necessidade de melhorar a legibilidade ou aparência de documentos com valor histórico;
- Um ambiente de negócio competitivo que requer uma localização eficiente de documentos;
- Uma operação onde a localização rápida de um documento é requerida por questões de segurança.

Estas são características a ponderar no julgamento feito para os quesitos da decisão em aplicar um sistema. Cada entidade apresenta diferentes necessidades no fluxo informacional, mas, examinar a relevância ou não é essencial para o planejamento e, com isso, pode garantir o empenho do sistema a ser escolhido.

2.3 Software Nêutron

O uso do *software* gestor de imagens utilizado pelas unidades de pesquisas da UFSC, no sistema de GED, é o Nêutron. Esta ferramenta tem características simples de aplicabilidade, é um sistema híbrido e fácil de trabalhar. No site da empresa Nêutron (2009) encontra-se a seguinte definição:

O *software* Nêutron é um repositório de documentos que permite o controle dos acessos e a pesquisa descentralizada através de uma rede MS Windows ou da Internet. Com uma interface simples e amigável, o Nêutron gerencia quais são os aplicativos apropriados para abrir cada formato de arquivo, tornando o uso do sistema transparente para o usuário final. Integrado ao sistema do cliente, o aplicativo também permite que diferentes formatos de arquivos sejam acessados diretamente no *software* principal do usuário, garantindo agilidade e eficiência.

Como se trata de um sistema híbrido, ele também pode ser ajustado e adquirido por módulos. E geralmente utilizado por empresas que detém de uma massa documental mista, de diversos formatos. Sendo assim, o sistema tem maior disponibilidade de aplicação na universidade Federal de Santa Catarina.

2.4 Interação homem-máquina

O homem tem utilizado todas as tecnologias existentes para prover suas atividades, surgindo um novo campo de pesquisa. Em um sistema de interação a máquina deve oferecer as melhores condições possíveis, por isso criaram-se vários sistemas, cada um mais interativo que o outro, com características que atendem a necessidade de seus usuários.

A HCI (*Human-Computer Interaction*) ou simplesmente Interação Homem-Máquina é o estudo de comportamento humano, da tecnologia computacional e das maneiras pelas quais estes influenciam um ao outro através dos possíveis meios de comunicação que inclui o projeto, implementação e avaliação de interfaces que tornem o trabalho do homem confortável, saudável e produtivo. Um bom projeto de interface é

importante porque reduz o custo total e decorrente do uso da interface. A interface deve aproveitar a experiência prévia do usuário e permitir que ele aprenda através de exploração bem como deve executar ações que podem ser reversíveis e quando acontecer de uma ação irreversível os usuários devem ser avisados. A informação deve ser legível, fácil de localizar e processar, deve ser agrupada e ordenada em partes significativas; o usuário deve ser capaz de localizar a informação que necessita quando precisar. A visibilidade da interface é uma das características mais importantes da Interação Homem-Máquina já que ela é a primeira coisa que se nota assim que a página de um *site* se abre (GOMES, 2005, p. 06).

Para avaliar a satisfação dos usuários, é preciso medir a usabilidade do sistema, assim é possível obter reais dados do quanto é eficaz ou não o objeto estudado.

2.4.1 Usabilidade de sistemas

Usar métodos para a coleta de dados ou informações, que possam servir de parâmetro de medida, a pesquisa de usabilidade de um sistema buscou avaliar se o elemento é eficaz, e se seus usuários estão satisfeitos com o desempenho.

O conceito de usabilidade, na percepção de Padilha (2004, p. 24): “Usabilidade é um termo empregado para descrever a qualidade de interação de usuários com algum tipo de interface”.

É uma propriedade intrínseca do sistema, mas depende do ajuste entre as características da interface, com as características dos usuários, isso deve estar em consonância pois, ao buscarmos determinados objetivos em situações de uso, estes devem atender as expectativas. Batista (2003, p. 29) explica que: “Num ambiente hipermídia de aprendizagem, a interface deve ser facilmente compreendida pelo usuário. Essa facilidade durante a utilização pode ser expressa em um único termo: ‘usabilidade’.”

Por necessidade de normalização ao avaliar a interação dos *softwares*, em 1998, foi criado a norma ISO 9241, que, na avaliação de *softwares* interativos, é o padrão mais comum hoje, pois considera sobre tudo ponto de vista do usuário e seu contexto do que as características ergonômicas do produto.

Para entender melhor essa definição, a norma ISO (9241-11) também esclarece alguns conceitos:

1. **Usabilidade:** medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso.

- 2 . **Contexto de uso:** usuários, tarefas, equipamento (*hardware, software* e materiais), e o ambiente físico e social no qual um produto é usado.
- 3 . **Eficácia:** acurácia e completude com as quais usuários alcançam objetivos específicos.
- 4 . **Eficiência:** recursos gastos em relação à acurácia e abrangência com as quais os usuários atingem objetivos.
- 5 . **Satisfação:** ausência do desconforto e presença de atitudes positivas para com o uso de um produto.
- 6 . **Sistema de trabalho:** sistema, composto de usuários, equipamento, tarefas e o ambiente físico e social, com o propósito de alcançar objetivos específicos.

A Ergonomia aplicada aos sistemas informatizados busca estudar como ocorre a interação entre os diferentes componentes do sistema, a fim de elaborar parâmetros a serem inseridos na concepção de aplicativos que orientem o usuário e que contribuam para a execução da tarefa (Abrahão et al., 2009, p. 164).

Além disso, de acordo com Rasmussen, “a inserção tecnológica aumenta as exigências de natureza cognitiva, solicitando frequentemente do usuário um processo de resolução de problemas e de criatividade” (apud Abrahão et al., 2009, p. 164).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa desenvolvida foi de caráter exploratório-descritivo. Do ponto de vista de procedimentos técnicos, foi elaborada através do método bibliográfico, qualitativa e quantitativamente. O instrumento utilizado na coleta dos dados foi o questionário semiestruturado. Foi também utilizado o método da verbalização, em que o pesquisador capta comportamentos verbais espontâneos dos pesquisados.

A pesquisa foi aplicada à população da Universidade Federal de Santa Catarina, limitada aos setores da Divisão de Arquivo Central e na PRDHS, contendo a população dos dois setores de trinta (30) indivíduos.

A amostra se restringiu aos funcionários dos setores escolhidos, sendo que foram espontaneamente respondentes os seis (06) funcionários do Arquivo Central e doze (12) da PRDHS, totalizando dezoito (18) pesquisados. Os respondentes não precisavam se identificar. O questionário tem dezesseis (16) questões fechadas e uma (01) questão aberta.

4 CONCLUSÃO

Na pesquisa realizada, constatou-se que o sistema é simples, amigável e ajuda nas atividades cotidianas do setor, bem como permite acesso a diversos documentos, por vários usuários.

Verificou-se que o atendimento ao usuário ficou mais rápido. O sistema permite a visualização do documento disponível na base e, se necessário, a impressão de uma cópia. O fato acarretou benefícios: o primeiro é a durabilidade da documentação em formato papel, que não é mais manuseada constantemente, e o principal, a ampliação do acesso documental a diversos usuários ao mesmo tempo, atendendo ao objetivo do GED, que é agilizar o acesso à documentação.

Verificou-se que a maioria dos funcionários conseguem realizar suas atividades no sistema com facilidade; apenas alguns sentem dificuldade em utilizar o sistema, por falta de conhecimento de sua estrutura, função e da terminologia utilizada.

O relato da maioria dos respondentes foi sobre a lentidão do sistema, em visualizar o documento, e na demora em baixar um arquivo inteiro, e por não permitir a visualização por página específica, obrigando a passar folha por folha até chegar ao documento desejado. A sugestão dos respondentes foi a capacitação. Os funcionários consideram importante a capacitação contínua no sistema, bem como o aperfeiçoamento do mesmo. Bem se sabe que, por mais que um sistema deva estar adequado ao perfil de seus usuários, é difícil satisfazer a todos, mas, para o bom uso desse meio, deve ser ágil, fácil e simples, tornando-se uma ferramenta com grande potencial para a Universidade Federal de Santa Catarina.

Conclui-se que o sistema avaliado em sua funcionalidade demonstrou ser um sistema interativo que proporciona diversos benefícios, mas precisa de adequações, como melhor agilidade e rapidez na busca, visualização e condições de pesquisa. É normal que qualquer sistema precise de melhorias, pois se trata de diversos usuários com necessidades diferentes, as mídias são modificadas constantemente, e a tecnologia, como nunca, a cada dia fica defasada, obsoleta. O meio pode ser modificado, o homem também, mas não há melhorias em um sistema se ambas as partes não agirem em conjunto para desempenhar suas funções.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, Júlia et al. **Introdução à Ergonomia**: da prática à teoria. São Paulo: Blücher, 2009.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9241-11: Requisitos Ergonômicos para Trabalhos de Escritórios com Computadores: Orientações sobre Usabilidade. Rio de Janeiro, 2002. 21p.

AVENDON, Don M. **GED de A a Z**: tudo sobre gerenciamento eletrônico de documentos. Tradução Roberta da Silva Aquino. São Paulo: CENADEM, 2002. 200 p.

BATISTA, Claudia Regina. **Desenvolvimento de interface para ambiente multimídia voltado ao ensino de geometria sob a ótica da ergonomia e do design gráfico**. Florianópolis, 2003. 173 f. Dissertação [Mestrado em Engenharia de Produção] – Universidade Federal de Santa Catarina.

BÉRTOLI JÚNIOR, Lumar Valmor. **Guia para aquisição de software de gerenciamento eletrônico de documentos técnicos**. Florianópolis, 2005. 101 f. Dissertação [Mestrado em Ciência da Computação] – Universidade Federal de Santa Catarina.

BRASIL. Decreto nº 4.073, de 03 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº 8.159, de 08 de janeiro de 1991, que dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, 2002 Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4073.htm>. Acesso em: 28 set. 2009.

_____. Lei Federal nº 8.159, de 08 de Janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, 1992. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br>>. Acesso em: 15 set. 2009.

CARACTERÍSTICA do software Nêutron. Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<http://www.softwareneutron.com.br/ged%20carac.html>>. Acesso em: 03 set. 2009.

CENADEM. **O GED**. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.cenadem.com.br/ged01.php>>. Acesso em: 10 ago. 2009.

_____. **Histórico do CENADEM**. São Paulo, 2009. Disponível em <<http://www.cenadem.com.br/empresa.php>>. Acesso em: 10 dez. 2009.

_____. **Conceito de GED**. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.cenadem.com.br>>. Acesso em: 18 ago. 2009.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL. Programa de Gestão Documental: Manual de Procedimentos. Brasília, DF, 2001, 59 p. Disponível em: <<http://columbo2.cjf.jus.br/portal/gestao/documental/documentos/MANUAL%20DE%20PROCEDIMENTOS.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2009.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVO. **Disponibiliza a Legislação Arquivística Brasileira**. 2009. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>>. Acesso em: 20 set. 2009.

_____. **e-Arq**: Modelo de requisitos para sistemas informatizados de Gestão Arquivística de Documentos. Rio de Janeiro, 2006, 133 p.

COOK, Terry. Arquivos pessoais e arquivos institucionais: para um entendimento arquivístico comum da forma de memória em um mundo pós-moderno. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE ARQUIVOS PESSOAIS. 1997, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro. 1997. 24 p.

CYBIS, Walter de Abreu. **Engenharia de usabilidade**: uma abordagem ergonômica. Florianópolis: Labiutil, Laboratório de Utilizabilidade, 2003. 142 p. Disponível em: <http://www.fortium.com.br/faculadefortium.com.br/ravi_passos/material/5032.pdf>. Acesso em: 4 out. 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991. 102 p.

GIOVINAZZO, Renata A. Focus Group em pesquisa qualitativa: fundamentos e reflexões. **Administração on line**, São Paulo, v. 2, n. 4, out.-dez. 2001. Disponível em: <http://www.fecap.br/adm_online/art24/renata2.htm>. Acesso em: 15 out. 2009.

GOMES, Carolina Glayce. **Avaliação da usabilidade e do sistema Pergamum de gerenciamento de bibliotecas**. 2005. 127 f. Monografia (Curso de Sistemas da Informação) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2005. Disponível em: <<http://mail.google.com/mail/?ui=2&ik=e21b3aa00&view=att&th=11ccd0ff9f655682&attid=0.3&disp=attd&realattid=0.4>>. Acesso em: 4 out. 2009.

INNARELLI, Humberto Celeste. Preservação digital e seus Dez Mandamentos. In: SANTOS, Vanderlei Batista dos; INNARELLI, Humberto Celeste; SOUZA, Renato Tarciso Barbosa de. **Arquivística**: temas contemporâneos: classificação, preservação, gestão do conhecimento. Brasília: Ed. SENAC, 2007. p. 20-75.

JARDIM, José Maria. As novas tecnologias da informação e o futuro dos arquivos. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 251-260, 1992. Disponível em: <<http://www.uel.br/pessoal/jneto/arqtxt/novastecnologiasJNETO.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2009.

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

LOPES, Uberdan dos Santos. Arquivos e a organização da gestão documental. **ACB: Biblioteconomia**, Santa Catarina, v. 8-9, p. 120, 2003/2004.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 321 p.

MÓDULOS do sistema Nêutron. Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<http://www.softwareneutron.com.br/ged%20modulos.html>>. Acesso em: 03 jan. 2010.

NÊUTRON. Software de gerenciamento eletrônico de documentos. Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<http://www.softwareneutron.com.br/>>. Acesso em: 03 set. 2009.

PADILHA, Adelmo Vieira. **Usabilidade na Web**: uma proposta de questionário para avaliação do grau de satisfação de usuários do comércio eletrônico. Florianópolis, 2004. 104 f. Dissertação [Mestrado em Ciência da Computação] – Universidade Federal de Santa Catarina.

QUESITOS do sistema Nêutron. Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<http://www.softwareneutron.com.br/ged%20requisitos.html>>. Acesso em: 03 jan. 2010.

RONDINELLI, Rosely Curi. **Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos**: uma abordagem teórica da diplomática arquivística contemporânea. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002. 155 p.

SANTOS, Vanderlei Batista dos. **Gestão de documentos eletrônicos**: uma visão

arquivística. 2. ed. Brasília: ABARQ, 2005. 223 p.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. 138 p. Disponível em: <www.posarq.ufsc.br/download/metPesq.pdf>. Acesso em: 04 set. 2009.

THOMAZ, Katia P. Documentos eletrônicos de caráter arquivístico: fatores condicionantes da preservação. **Perspect. Ciênc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 10, n. 1, p. 34-53, jan.-jun. 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Divisão de Arquivo Central**. Santa Catarina, 2010. Disponível em: <<http://dmsg.paginas.ufsc.br/divisao-de-arquivo-central/>>. Acesso em: 05 jan. 2010.

VERGARA, Walter Roberto Hernández. Análise da atividade: a extração de conhecimentos. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 95-105, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79721997000100012>. Acesso em: 15 jan. 2010.

WERLICH, Flávia. **O mercado de GED e o papel do bibliotecário nas empresas de GED no Brasil**. Florianópolis. UDESC, 2007. 38 p. Disponível em: <<http://www.pergamum.udesc.br/dados-bu/000000/000000000006/000006F2.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2009.

WINCKLER, M. A.; PIMENTA, M. S. Avaliação de usabilidade de sites web. In: NEDEL, Luciana Porcher (Org.). **Escola de Informática da SBC Sul**. Porto Alegre, 2002, v. 1, p. 85-137.

Data de envio: 22/10/2010 Data de aceite: 29/11/2010