



Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas  
Faculdade de Administração e Ciências Contábeis  
Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação

Glaucia Moniz Ferreira

**Gerenciamento Eletrônico de Documentos na Biblioteca Central Miguel  
Alonso: um estudo de viabilidade**

Rio de Janeiro

2014

Glaucia Moniz Ferreira

**Gerenciamento Eletrônico de Documentos na Biblioteca Central Miguel  
Alonso: um estudo de viabilidade**

Trabalho apresentado ao Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação (CBG/FACC), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito para a obtenção de grau de bacharel em Biblioteconomia e Gestão de Unidade de Informação.

Orientadora: Ana Maria Ferreira de Carvalho

Rio de Janeiro

2014

**GLAUCIA MONIZ FERREIRA**

**Gerenciamento Eletrônico de Documentos na Biblioteca Central Miguel  
Alonso: um estudo de viabilidade**

Trabalho apresentado ao Curso de Biblioteconomia e  
Gestão de Unidades de Informação (CBG / FACC), da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, como  
requisito para a obtenção de grau de bacharel em  
Biblioteconomia e Gestão de Unidade de Informação.

**BANCA EXAMINADORA**

Aprovado em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

---

Prof<sup>ª</sup>. Ana Maria Ferreira de Carvalho – UFRJ  
Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal Fluminense (UFF)  
**Orientadora**

---

Prof<sup>ª</sup>. Ana Senna – UFRJ  
Mestre em Ciência da Informação pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e  
Tecnologia (IBICT / UFRJ)  
**Professora Convidada**

---

Prof<sup>ª</sup> Nadir Alves Ferreira – UFRJ  
Mestre em Ciência da Informação pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e  
Tecnologia (IBICT / UFRJ)  
**Professora Convidada**

FERREIRA, Glaucia Moniz. **Gerenciamento Eletrônico de Documentos na Biblioteca Central Miguel Alonso**: um estudo de viabilidade. 2014. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação). Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2014.

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo fazer um estudo preliminar sobre a viabilidade de implantação de gerenciamento eletrônico de documentos (GED) no acervo de trabalhos de conclusão de curso da Biblioteca Central Miguel Alonso, vinculada às Faculdades Integradas Hélio Alonso (FACHA). Essa necessidade se deve a um *déficit* detectado no fluxo de trabalho diário. Por não haver espaço físico suficiente, os trabalhos de conclusão de curso, que na sua maioria estão somente em formato físico e não digital, ficam armazenados em um depósito em outra unidade da faculdade, dificultando assim a recuperação de informação dos usuários. Existe também uma preocupação com a preservação desse material já que o mesmo sofre um desgaste natural, como folhas amareladas e até mesmo a decomposição por micro organismos. Visando minimizar estes problemas, foi realizado um estudo preliminar para implantação de gerenciamento eletrônico de documentos (GED) visando à otimização dos processos e serviços desenvolvidos pela biblioteca, com o objetivo de selecionar a melhor solução para sua execução. A metodologia utilizada consiste em uma pesquisa exploratória e um levantamento bibliográfico da área. Os resultados obtidos no estudo de viabilidade mostram que existem soluções viáveis para melhorar a gestão documental do setor.

Palavras – chave: Estudo de viabilidade. GED. Biblioteca central Miguel Alonso. FACHA.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Gráfico 1 Estatística de circulação de trabalhos de conclusão de curso de 2007 - 2013.....14

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 Infraestrutura de GED.....	20
Figura 2 Desenvolvimento do processo GED.....	26

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 Comparação entre recuperação de documentos feitos de papel e GED.....	15
Quadro 2 Principais soluções em GED.....	17
Quadro 3 Situação dos documentos e infraestrutura da biblioteca.....	21

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CD	<i>Compact Disc</i>
CONARQ	Conselho Nacional de Arquivo
CPD	Central de Processamento de Dados
DVD	<i>Digital Versatile Disc</i>
FACHA	Faculdades Integradas Hélio Alonso
GED	Gerenciamento Eletrônico de Documentos
UNESCO	<i>United Nations Educational Scientific and Cultural Organization</i>
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	8
1.1 JUSTIFICATIVA .....	9
1.2 OBJETIVOS .....	10
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	11
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	12
3.1 BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA .....	12
3.2 GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS - GED .....	14
3.2.1 Vantagens na utilização do GED .....	16
3.2.2 Desvantagem do GED .....	16
3.2.3 Tecnologias utilizadas e soluções GED .....	17
<b>4 ESTUDO DE VIABILIDADE DO PROJETO</b> .....	19
4.1 LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO DOCUMENTAL E INFRAESTRUTURA DA BIBLIOTECA CENTRAL MIGUEL ALONSO .....	19
4.2 ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO GED .....	21
4.3 LEVANTAMENTO DE <i>SOFTWARE</i> PARA GED .....	22
4.3.1 <i>Software</i> Alfresco .....	22
4.3.2 <i>Software</i> OnBase .....	23
4.3.3 <i>Software</i> GED .....	23
4.4.4 <i>Hardware</i> .....	24
<b>5 IMPLANTAÇÃO DO GED NA BIBLIOTECA CENTRAL MIGUEL ALONSO</b> .....	25
5.1 INDEXAÇÃO / CLASSIFICAÇÃO / ARMAZENAMENTO .....	25
5.2 SEGURANÇA DOS DADOS .....	26
<b>6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	27
6.1 GUARDA DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) .....	27

6.2 INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA <i>HARDWARE</i> / SOFTWARE .....	27
6.3 RECURSOS HUMANOS .....	28
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	30
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	32

## 1 INTRODUÇÃO

A grande prioridade das unidades de informação é prover atendimentos, serviços e informações a seus clientes, de forma ágil e prática. Com o crescimento da produção informacional, começou-se a perceber um grande acúmulo de papéis nas unidades de informação, o que passou a dificultar o seu trabalho.

Com o avanço da tecnologia, os profissionais da informação passaram então a contar com recursos para organizar essa grande massa de documentos, o gerenciamento eletrônico de documentos (GED).

O gerenciamento eletrônico de documentos pode ser definido como um sistema que facilita a busca, o armazenamento, a localização e a recuperação de documentos, que no primeiro momento são produzidos em papel, para futuramente serem armazenadas em suporte digital. O uso desta tecnologia traz consigo algumas mudanças importantes no que diz respeito à gestão da informação nas organizações.

Neste trabalho verificam-se as questões preliminares para viabilizar a implantação do Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) na Biblioteca Central Miguel Alonso que pertence a Faculdade Integrada Hélio Alonso (FACHA).

A Faculdade Integrada Hélio Alonso<sup>1</sup> foi fundada na década de 70, mais precisamente no dia 6 de dezembro de 1971, quando o ensino superior era dominado por instituições públicas. Em meio a uma época de repressão política e censura na imprensa, o professor Hélio Alonso decidiu dar início à primeira faculdade particular de Comunicação Social, no Rio de Janeiro, com a filosofia de formar profissionais capazes de pensar e agir, além de democratizar o ensino de comunicação.

A FACHA tem como missão formar profissionais aptos a atuar no mercado de trabalho, lidando com os desafios atuais e do futuro, comprometidos com a democracia e o desenvolvimento sustentável da sociedade por meio de ensino de qualidade, estímulo à pesquisa e promoção de atividades relevantes para de extensão a comunidade.

---

<sup>1</sup> Texto retirado do site - <http://facha.edu.br/a-instituicao/nucleo-de-memoria/historia>

A Biblioteca Central Miguel Alonso<sup>2</sup>, registrada no Conselho Regional de Biblioteconomia sob o n° 49/76, coordena as atividades da Biblioteca Setorial de Comunicação Social, formando assim a Rede de Bibliotecas FACHA. A rede possui um acervo com mais de 50 mil itens, sendo especializado nas áreas de Comunicação Social (Jornalismo, Publicidade e Propaganda, Radialismo e Relações Públicas), Turismo e Direito. Além disso, este setor tem a responsabilidade de armazenar os trabalhos de conclusão de curso de graduação dos estudantes (TCC).

O estudo de viabilidade será realizado no acervo de trabalhos de conclusão de cursos (TCCs) visando melhorar o acesso à informação contida nos mesmos, sob a responsabilidade da biblioteca, por meio de um sistema automatizado, permitindo mais eficiência na recuperação de informações.

### 1.1 JUSTIFICATIVA

A justificativa para o desenvolvimento desse estudo se deve a um *déficit* detectado no fluxo de trabalho diário. Por não haver espaço físico suficiente, os trabalhos de conclusão de curso, que na sua maioria são somente em formato físico e não digital, ficam armazenados em um depósito, dificultando assim a recuperação de informação dos usuários. Atualmente registrados no sistema utilizado pela biblioteca são aproximadamente 3.030 TCCs. Cerca de aproximadamente 1.200 trabalhos encontram-se na Biblioteca Central Miguel Alonso, localizada em Botafogo, sede da faculdade. São armazenados em arquivos metálicos e numerados por ordem de chegada e ano de defesa. O restante, 1.830 TCCs, encontram-se armazenados em um depósito, devidamente encaixotados e numerados, localizado na filial da instituição, no Méier.

A biblioteca possui registros de trabalhos em formato físico desde 1996. De acordo com as normas da faculdade, os trabalhos que foram entregues até o ano de 2003 não precisavam ser entregues em formato digital. Devido a isto, estima-se que uma pequena quantidade já se encontre neste formato. Além da dificuldade da recuperação da informação, ainda persiste o problema do desgaste natural do documento e a ação de micro organismo, potencializado pela manipulação humana que prejudica o acervo. Diante desse cenário, a implantação de

---

<sup>2</sup> Texto retirado do site - [http://www.facha.edu.br/biblioteca/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2&Itemid=4](http://www.facha.edu.br/biblioteca/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=4)

tecnologia de gestão eletrônica de documentos permitirá armazenar, localizar e recuperar informações de forma rápida, prática e eficiente.

## 1.2 OBJETIVOS

### Objetivo geral

- Realizar um estudo preliminar sobre a viabilidade técnica e econômica da Biblioteca Central Miguel Alonso para implantação do GED.

### Objetivos específicos

- Fazer um levantamento do acervo de trabalhos de conclusão de curso
- Fazer um levantamento da infraestrutura atual da unidade.
- Indicar possíveis soluções viáveis para compor, no futuro, um relatório com a viabilidade de implantação do GED na Biblioteca Central Miguel Alonso.

## 2 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas e exploratória. Gil (2002, p. 41) define pesquisa exploratória como uma pesquisa que “tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito [...] na maioria das vezes assume a forma de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso”. O levantamento bibliográfico foi desenvolvido com base em material constituído de livros, artigos científicos e material disponível na internet, visando adquirir conhecimento sobre a temática GED, suas vantagens, desvantagens entre outros quesitos. Pode-se dizer que uma pesquisa bibliográfica

é de fundamental importância porque consiste no primeiro passo de qualquer estudo [...] é através de uma pesquisa bem feita que se torna possível a investigação de todos os dados de uma questão e, por conseguinte oferece a fundamentação teórica para o problema (FIGUEIREDO; SOUZA, 2008, p. 104)

Neste trabalho será feito o levantamento da situação da Biblioteca Central Miguel Alonso e uma pesquisa exploratória sobre as principais soluções de GED disponíveis no mercado, tendo como base o levantamento bibliográfico de alguns dos principais autores da área.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O cenário, objeto deste estudo de viabilidade, é uma biblioteca universitária. Pode-se dizer que hoje no mercado existe uma variedade muito grande de soluções em gerenciamento eletrônico de documentos para atender à diversidade de organizações e seus tipos documentais. Mediante a isso, nas próximas sessões será apresentado uma base teórica sobre bibliotecas universitárias e tecnologias em GED.

#### 3.1 BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA

Nos dias atuais, as unidades de informação são consideradas grande fonte de organização de conhecimento. Dentre elas, pode-se destacar a universidade. Hofmeister (2000, p. 70 *apud* DEUS, 2011 n.p) a define como:

[...] Na universidade se acumula o saber. Ela é a base não só para a formação dos estudantes, mas também, para estender os limites de conhecimento, intensificar a criatividade e, por fim, moldar a identidade de um país e de uma nação. O empenho da universidade e de toda a educação superior tem repercussão direta na evolução econômica e social.

Como elemento essencial que compõe a universidade, as bibliotecas universitárias são um exemplo de unidade de informação. As mesmas podem ser definidas como um lugar de memória e preservação de patrimônio documental. Na Idade Média eram de domínio da Igreja Católica e tinham o objetivo de proporcionar educação ao clero e a nobreza, além de serem consideradas símbolo de poder e conhecimento.

Com o passar do tempo, o conceito de biblioteca veio se modificando. Segundo a UNESCO (1999, p. 73):

Não é mais somente um lugar onde livros, e outros materiais escritos, relevantes para o ensino e pesquisa, são regularmente colecionados, catalogados e preservados. Está se tornando, cada vez mais, o centro nervoso para interação entre aqueles que providenciam as informações e seus usuários, dos quais o ensino moderno e a pesquisa dependem. Juntamente com os arquivos e museus, as bibliotecas providenciam não somente um local físico, mas também um contexto intelectual para guarda, preservação e troca de conhecimento.

Uma das informações guardadas pela biblioteca universitária é a monografia. Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 219) monografias são

um estudo sobre um tema específico ou particular, com suficiente valor representativo e que obedece a rigorosa metodologia. Investiga determinado assunto não só em profundidade, mas também em todos os seus ângulos e aspectos, dependendo dos fins a que se destina.

Observando o contexto das bibliotecas universitárias, pode - se dizer que a monografia consiste em um trabalho científico, resultante de alguma investigação, feita por algum aluno ao concluir um curso de graduação, que fica guardado em uma unidade de informação para futuras pesquisas. A ABNT<sup>3</sup>(2005, p.3) a define como

Trabalhos acadêmicos – similares (trabalhos de conclusão de curso – TCC, trabalho de graduação interdisciplinar – TGI, trabalho de conclusão de curso de especialização e /ou aperfeiçoamento e outros): documentos que representa o resultado de estudo, devendo expressar conhecimento do assunto escolhido, que deve ser obrigatoriamente emanado da disciplina, módulo, estudo independente, curso, programa e outros ministrados. Deve ser feito sob a coordenação de um orientador.

Na Biblioteca Central Miguel Alonso, as monografias recebem o nome de trabalhos de conclusão de curso (TCCs) e são entregues a biblioteca a cada seis meses. Segundo as normas da instituição, atualizada em 2003, os alunos devem entregar seus trabalhos em dois formatos diferentes, formato impresso e digital. Os trabalhos entregues em formato impresso devem obedecer algumas regras como, por exemplo, estar devidamente encadernado de forma espiralada, ter no mínimo 30 páginas e obedecer às normas da ABNT. Já os entregues em formato digital devem estar armazenados em *compact disc* (CD), guardados em capas específicas transparentes e devidamente identificados com nome, matrícula, curso e habilitação de cada aluno, além do título do trabalho. Ambos os formatos são arquivados na biblioteca em arquivos metálicos e são devidamente indexados e catalogados no sistema da biblioteca.

Anualmente é realizado um levantamento de dados sobre as várias atividades realizadas pela biblioteca. Constata-se, através desse levantamento, que é grande a demanda dos alunos de graduação pelos TCCs.

A biblioteca possui hoje em seu acervo com aproximadamente 3.030 TCCs de todos os cursos oferecidos. Entre eles estão Comunicação Social (Jornalismo, Publicidade e Propaganda,

---

<sup>3</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14724: Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação: Rio de Janeiro. DEZ / 2005.



Relações Públicas, Radialismo), Direito e Turismo. De acordo com relatórios anuais desde 2007, é possível ver a procura de informação pelos usuários. Cabe ressaltar que somente a partir desse ano, o levantamento estatístico de circulação dos TCCs passou a ser realizado de forma sistemática. Abaixo segue um gráfico com a estatística de circulação de TCCs equivalente aos anos de 2007 a 2013.

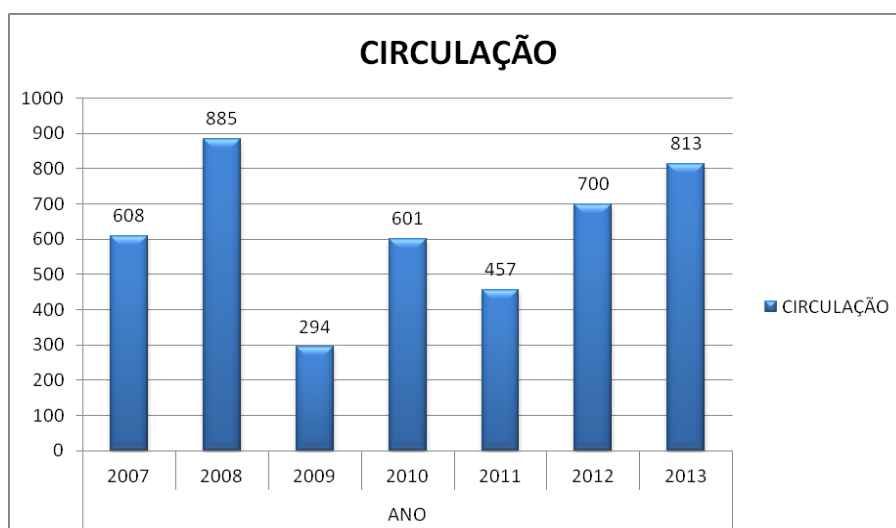


Gráfico 1: Estatística de circulação de trabalhos de conclusão de curso 2007 – 2013

Fonte: elaborado pelo autor tendo como base o relatório anual da Biblioteca Central Miguel Alonso

Pode-se perceber que o ano de 2009, em comparação com os outros anos, houve uma baixa circulação dos TCCs. Isto ocorreu porque durante o ano de 2009 a biblioteca passou por mudanças em sua infraestrutura, já com o propósito de oferecer maior espaço para os usuários e para melhor acomodação do acervo.

### 3.2 GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS - GED

Segundo CONARQ<sup>4</sup> (2006, p. 6), o gerenciamento eletrônico de documentos pode ser definido como “um conjunto de tecnologias utilizadas para organização da informação não-estruturada de um órgão ou entidade, que pode ser dividido nas seguintes funcionalidades: captura, gerenciamento, armazenamento e distribuição”.

Para Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 32) o GED possui alguns conceitos básicos como:

<sup>4</sup> CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS

possui modo de gerenciamento e visualização de documentos em formato digital seja digitalizado (escaneado) em processador de textos, planilha [...]; Utiliza necessariamente computadores; Não são sistemas restritos somente a documentos acabados no estágio final de aprovação ou com destino ao arquivo. São sistemas que, dependendo da sua necessidade podem controlar o documento desde a sua criação.

A utilização de soluções GED procura sanar problemas relacionados ao armazenamento de informações existentes em documentos em forma de papel. Dentre as desvantagens deste tipo de suporte pode-se destacar: acesso limitado, baixa segurança e integridade dos arquivos, entre outros. Abaixo segue um quadro com comparação entre as características de cada atividade quando executadas com documentos no suporte papel e no suporte digital, utilizando soluções GED.

Quadro 1 – Comparação entre recuperação de documentos no suporte papel e no suporte digital

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

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

É importante frisar que para a implantação de uma solução GED, é necessário primeiro um levantamento das características dos documentos que serão gerenciados. Baldam, Valle e Cavalcanti (2002) afirmam que dependendo de algumas características particulares como, por exemplo, o tipo físico, apresentação, tipo de uso desejado, a utilização de uma ou mais soluções em GED será necessária. Esta análise corresponde a um dos passos a serem executados no estudo de viabilidade.

De acordo com Keelling (2006, p. 17) o estudo de viabilidade deve “oferecer recomendações sobre como o projeto deve continuar, a escala e a forma que deverá assumir, seu escopo, duração, objetivos etc”. Além do estudo de viabilidade é necessário que haja um planejamento que se constitui com uma das principais funções administrativas das organizações que irá estabelecer objetivos em função dos recursos disponíveis. Segundo Almeida (2005, p. 2) “planejamento não é um acontecimento, mas um processo contínuo, permanente e dinâmico que fixa objetivos, define linhas de ação, detalha as etapas para atingi-lo e prevê os recursos necessários a consecução desses objetivos”.

### 3.2.1 Vantagens na utilização do GED

A utilização de GED é indicada para instituições que possuem um grande fluxo de informações e uma grande demanda de uso pelos usuários. De acordo com Baldam; Valle e Cavalcanti (2002), o GED possui algumas razões para ser implantado em uma empresa como: redução do tempo de processamento e manuseio do papel; alta velocidade e precisão na localização documento; melhoria da qualidade do trabalho; melhor controle dos documentos; minimização de perdas e extravios de documentos; redução do espaço físico de armazenagem; integração com outros sistemas e tecnologias; disponibilidade instantânea do documento sem limites físicos.

No caso deste trabalho, as maiores vantagens que se espera obter com a implantação de soluções GED é a redução do espaço físico de armazenamento, a preservação do material contra o desgaste natural e a disponibilidade instantânea do documento para o usuário que vai até a biblioteca em busca de informação.

### 3.2.2 Desvantagem do GED

Vale ressaltar que a implantação de qualquer tecnologia traz vantagens e desvantagens. No caso do GED, existem soluções em *software* livre e proprietário, como veremos em seções posteriores, mas é preciso observar se a solução escolhida irá atender às necessidades do setor, observar as questões, etc. Além disso, sua implantação irá requerer necessariamente desembolso de recursos financeiros e adequação de infraestrutura física e capacitação profissional.

De acordo com Baldam, Valle e Cavalcanti (2002) alguns problemas podem acontecer durante e após a implantação do GED como a falta de planejamento para sua implantação, infraestrutura inadequada e falta de padronização nos formatos dos arquivos.

### 3.2.3 Tecnologias utilizadas e soluções GED

As tecnologias existentes hoje foram sendo incorporadas ao gerenciamento eletrônico de documentos na medida em que a realidade das empresas foi mudando. Atualmente existem várias soluções de gerenciamento eletrônico de documentos, cujas principais são listadas no quadro abaixo.

Quadro 2 – Principais soluções de GED

TECNOLOGIA	SOLUÇÃO
<i>Document Imaging</i>	Usado normalmente em documentos pronto que não sofrerão mais alterações; usado normalmente para automatizar arquivos ativos; trabalha com imagens;
<i>Document Management</i>	Permite o controle do documento desde sua criação até seu respectivo descarte, ou seja, controla o ciclo documental.
<i>Engineering Document Management System (EDMS)</i>	Gerencia documentos técnicos como plantas, desenhos, relatórios, listas de materias, etc.
<i>Image Enable</i>	Anexa documentos a programas diversos que precisam de documentos para complementar a informação necessária.
<i>Enterprise Report Management/ Computer Output to Laser Disk</i>	Gerencia relatórios oriundos de sistemas legados

<i>(ERM/COLD)</i>	da corporação, normalmente gerados em sistemas robustos. Muitas vezes possui milhares de páginas que podem ser tratadas como um único documento.
<i>Forms Processing</i>	Captura dados de formulários, normalmente produzidos exclusivamente para este fim.

Fonte: Adaptada do texto dos autores: Baldam; Valle; Cavalcanti (2002, p. 42 – 45)

Cada solução possui suas características e funcionalidade, podendo ser adequada diferentemente para cada contexto.

## 4 ESTUDO DE VIABILIDADE DO PROJETO

A implantação da ferramenta GED na Biblioteca Central Miguel Alonso se caracteriza pela elaboração de um projeto, e como tal apresentará um ciclo de vida. Monteiro e Falsarella (2007, p. 83) afirmam que “todo projeto se caracteriza por ter objetivos definidos, por não ser repetitivo (não existe dois projetos iguais), por ter um período limitado (início e fim bem definidos) e por ocasionar mudanças nas organizações”.

O ciclo de vida de um projeto consisti nas diversas fases do mesmo. De acordo com Menezes (2009, p 48 e 49) existem quatro fases a serem cumpridas para a conclusão de um projeto. São elas:

- Fase I – Conceitual: é a fase inicial, que marca a germinação da ideia do projeto, de seu nascimento até a aprovação da proposta para sua execução;
- Fase II – Planejamento: nessa segunda fase a preocupação central é com a estruturação e a viabilização operacional do projeto. Nela, a proposta de trabalho, já aprovada, é detalhada por meio de um plano de execução operacional;
- Fase III – Execução: a terceira fase é a de execução do trabalho propriamente dito. Quase sempre são necessários ajustes ao longo do desenvolvimento dos serviços; entretanto, o objetivo é procurar sempre se referir ao plano inicial;
- Fase IV – Conclusão – Esta última fase corresponde ao término do projeto. É marcada pela dificuldade na manutenção das atividades dentro do que foi planejado e pelo desligamento gradual de empresas e de técnicos do projeto.

A proposta inicial deste trabalho se concentrar na primeira fase do ciclo de vida do projeto citado acima, a fase conceitual. Pretende-se fazer um estudo preliminar para identificar as necessidades da instituição e verificar a viabilidade para implantação da tecnologia GED. Os trabalhos serão realizados por profissionais da área de biblioteconomia, com o apoio de profissionais da área de tecnologia da informação que atuam na Central de Processamentos de Dados (CPD) da instituição, os quais são responsáveis pela manutenção e execução dos serviços na área tecnológica.

### 4.1 LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO DOCUMENTAL E INFRAESTRUTURA DA BIBLIOTECA CENTRAL MIGUEL ALONSO

Atualmente o uso de tecnologias facilita ao usuário o acesso a vários tipos de informação. Dentre os vários recursos tecnológicos disponíveis no mercado, alguns são estritamente necessários para obtenção, aplicação e funcionamento de um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos, tais como: computadores, componentes de dispositivos de entrada e saída como *scanner*, impressora, rede de computadores, sistema operacional, sistemas específicos de GED, sistemas de segurança etc. Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 40) expõe alguns itens como:

- Documento: pode estar em papel ou em formato digital;
- *Scanner*: equipamento utilizado para digitalizar o documento, ou seja, obter uma imagem e ser armazenada eletronicamente;
- Processador: normalmente os sistemas GED são instalados em um ou mais computadores, normalmente servidores, em rede para facilitar a distribuição de informação;
- Rede: meio de comunicação entre os diversos componentes do sistema;
- Armazenamento: pode ser do próprio servidor de imagens ou outro ambiente computacional;
- Impressora: sempre usada quando há necessidade de obter uma cópia do documento em seu formato físico;
- Estação do trabalho: computador para acesso ao servidor que pode permitir consultar, criar novos documentos, cadastrar documentos existentes etc.

Abaixo segue uma figura com a infraestrutura necessária para o GED

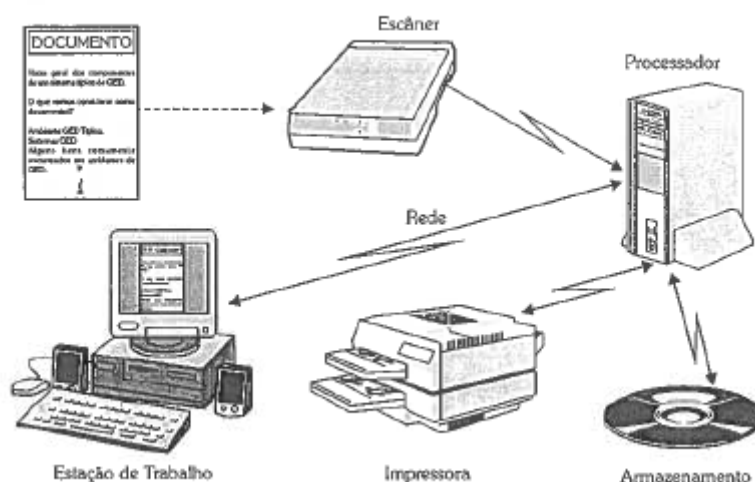


Figura 1 – Infraestrutura GED

Fonte: Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 40)

Como parte do estudo de viabilidade, buscou-se identificar os elementos tecnológicos e documentais que fazem parte do ambiente da Biblioteca Central Miguel Alonso. Parte das características documentais já foi apresentada na seção, segue quadro com o resultado deste levantamento, contendo a situação documental e a infraestrutura tecnológica.

Quadro 3 - Situação atual dos documentos e infraestrutura da biblioteca<sup>5</sup>

Documento (Trabalho de Conclusão de Curso)		Trabalhos de conclusão de curso impressos em papel A4, encadernadas de forma espiralada, com aproximadamente 30 a 50 páginas, contendo ilustrações, gráficos e fotografias.
Multifuncional	Scanner	Digitalização em colorido e preto. Possui resolução de 19.200 x 19.200 dpi. Não possui digitalização automática, nem tracionador.
	Impressora	Impressora a laser, monocromática. Possui velocidade máxima de impressão 38 ppm e resolução de 1.200 x 1.200 dpi.
Rede		Rede local com banda de 100Mbps
Estação do trabalho		A unidade possui 7 computadores, sendo 3 para atendimento aos usuários no balcão; 2 para serviços internos, como inclusão de item no acervo; e 2 computadores. Os mesmos possuem a seguinte configuração: Processador AMD Sempron 3.000 + 1.8 GHz; 1024 MB de memória RAM; 1 disco rígido com capacidade de 80 GB; placa de vídeo que suporta resolução máxima de 1280 x 1024 e 32 bits de cores.

Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.2 ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO GED

No caso da Biblioteca Central Miguel Alonso, o GED será implantado no acervo de trabalhos de conclusão de curso (monografias). Devido ao fato de que o mesmo é composto em sua maioria por documentos em papel, foi feita a escolha das ferramentas *Document Imaging*. Esta solução, segundo Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 43)

usado normalmente para documentos prontos que não sofrerão mais alterações; pensa-se normalmente em usá-lo para automatizar o arquivo ativo da empresa, tendo assim uma tendência muito grande de trabalhar com imagens, ou seja, documentos em papel que foram digitalizados.

Será importante também a solução *Document Management*. Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 43) a define como “sob o ponto de vista do ciclo de vida de um documento,

<sup>5</sup> As informações técnicas foram fornecidas pela Central de Produção de Dados (CPD) da Faculdades Integradas Hélio Alonso com complemento do site <http://www.brother.com.br/site/produto/dcp-8112dn/241/>



*Document Management* permite que você controle seu documento desde o momento de sua criação até seu respectivo descarte”.

A solução *Document Imaging* será utilizada nos TCCs que estão disponíveis somente no formato físico, enquanto a solução *Document Management* irá permitir o gerenciamento das versões eletrônicas do TCC assim como das versões digitalizadas dos demais.

#### 4.3 LEVANTAMENTO DE *SOFTWARE* PARA GED

De todos os recursos utilizados para a implantação do GED, o *software* merece uma atenção especial, tendo em vista que o mesmo deverá ser selecionado de forma a atender às necessidades do setor e as características do documento. Para Nunes (2009, p. 31) o *software* “é o nome dado aos programas de um computador”.

O mercado de GED oferece inúmeras soluções de *software*. Através de pesquisas realizadas na internet, pode-se observar a descrição técnica de cada um, obtendo assim um panorama geral de cada ferramenta e suas características.

A partir destas considerações e baseado na análise das informações obtidas nos sites das organizações, foram selecionados três *softwares*, um de código aberto e gratuito e dois proprietários e comerciais. De acordo com Hexsel (2002, p. 4) *software* livre é um “*software* disponível com a permissão para uso, copia e distribuição, seja na sua forma original ou com modificações, seja gratuitamente ou com custo”. Já o *software* comercial “é um *software* desenvolvido por uma empresa com objetivo de lucrar com sua utilização” (HEXSEL, 2002, p. 6). Ainda de acordo com Hexsel (2002), o *software* comercial pode ser proprietário, ou seja, sua cópia e distribuição são proibidas de alguma forma pelo proprietário. Nas próximas sessões são apresentadas as características desses *softwares*.

As características foram obtidas nos sites de cada empresa que oferecem os *softwares* citados abaixo. O critério de seleção foi procurar empresas que oferecem *softwares* que utilizem as soluções *Document Imaging* e *Document Management* e que fossem específicos para gestão documental de uma unidade de informação.

##### 4.3.1 *Software* Alfresco

O Alfresco<sup>6</sup> é uma solução *Document Management*, gratuito e que possui código aberto. Fornece serviços que permitem as organizações gerenciar seus arquivos eletronicamente, além de permitir automatizar seus processos. É um dos *softwares* mais utilizado na gestão documental. Possui como característica: controle de versão, ou seja, permite que os usuários vejam quem alterou os documentos, possui visualizador *web*, permite que o usuário visualize seus documentos sem ter que baixar e abrir o arquivo, ferramentas para definir os fluxos de trabalhos (*workflow*), integração com o MS Office e Google Docs, oferece uma série de atributos padrão para documentos armazenados, tais como: nome, título e descrição, além de possuir recursos de pesquisa eficaz.

Este *software* ainda conta com mais uma vantagem, a computação em nuvem. De acordo com Taurion (2009, p. 2) computação em nuvem ou *cloud computing* é “um conjunto de recursos como capacidade de processamento, armazenamento, conectividade, plataformas, aplicações e serviços disponibilizados na Internet”.

#### 4.3.2 *Software* OnBase

O *Software* OnBase<sup>7</sup> desenvolvido pela empresa internacional Hyland Software, é um produto unificado, composto por elementos individuais como captura, processo, acesso, integração, análise e armazenamento. No Brasil esta solução é oferecida pela empresa ATS Tecnologia, uma das empresas parceiras da Hyland. OnBase possui algumas características como: oferece um amplo conjunto de ferramentas de captura que preservam o tipo documental, utiliza como captura a digitalização, utiliza um recurso chamado *Document Import Processor* que possui a função de fazer a migração em massa de grandes volumes de documentos, seu conteúdo pode ser acessado de qualquer dispositivo, emite relatórios, possui controle de acesso, entre outros.

#### 4.3.3 *Software* GED

O *software* GED<sup>8</sup> é oferecido pela empresa Arquivar Gestão de Documentos. Esta é uma empresa de *software* e serviços, voltada para a gestão estratégica do documento. Através de informações obtidas no site da empresa, o *software* GED é um conjunto de tecnologias que

---

<sup>6</sup> Informação retirada do site - <https://www.alfresco.com/es/sistema-de-gestion-de-documentos>

<sup>7</sup> Informações retiradas do site - <http://www.atstecnologia.com.br/wp-content/uploads/2014/02/brochura-hyland-onbase.pdf>

<sup>8</sup> Informações retiradas do site - <http://www.arquivar.com.br/servicos/ged/>

permite a gestão inteligente de documentos ou arquivos em qualquer suporte, seja digital, papel, microfilme entre outros, ou seja, é uma solução *Document Imaging e Document Management*. Pode ser aplicado em todos os segmentos da instituição, independente do tamanho da demanda documental da organização. Possui algumas vantagens como: redução de tempo das atividades que requerem a análise documental, redução de custos com impressão, segurança das informações, preservação do acervo físico, facilidade, rapidez, precisão e controle de acesso e distribuição, entre outros.

#### 4.4.4 *Hardware*

De acordo com Nunes (2009, p. 21) o *hardware* “é o nome dado ao conjunto de todos os componentes físicos que formam o computador”.

Para implantação da solução GED é necessário uma infraestrutura específica. Alguns recursos são indispensáveis, como: servidor com capacidade de armazenamento para abrigar a base de dados com os trabalhos digitalizados; estação de trabalho (computadores clientes) com configurações atualizadas; e um *scanner* com tracionamento de papel, e resolução compatível para digitalização de textos e imagens.

No caso desse estudo a utilização de um *scanner* com tracionador irá acelerar consideravelmente o processo de digitalização dos documentos, uma vez que será possível remover a capa dos trabalhos (espiral) e executar sua digitalização com menor intervenção humana.

Vale ressaltar que a equipe de implantação de soluções GED deve ser multidisciplinar e, por isso, será imprescindível a participação de profissionais da área de TIC para a implantação dessa infraestrutura.

## **5 IMPLANTAÇÃO DO GED NA BIBLIOTECA CENTRAL MIGUEL ALONSO**

De acordo com Baldam, Valle e Cavalcanti (2002) os critérios de digitalização devem ocorrer através da identificação dos documentos considerados significativos para a instituição. Devido a isso, optou-se por dar prioridade aos trabalhos realizados durante os últimos 5 anos, equivalente aos anos de 2008 a 2013, localizados na Biblioteca Central Miguel Alonso. Este critério de seleção se deve ao fato destes trabalhos se tratarem de temas da atualidade. Após a digitalização, os documentos em seu formato físico serão encaminhados para guarda no depósito localizado no Méier, a outra unidade da faculdade, liberando assim espaço e facilitando o acesso à informação ao usuário.

### **5.1 INDEXAÇÃO / CLASSIFICAÇÃO / ARMAZENAMENTO**

Pode-se dizer que a indexação é a descrição e caracterização dos conceitos contidos nos documentos. No caso dos TCCs da Biblioteca Central Miguel Alonso, a indexação será feita pelos profissionais de biblioteconomia, utilizando palavras-chaves que representem corretamente o seu conteúdo. Em relação à classificação dos trabalhos, a biblioteca já possui uma classificação específica para os TCCs. Estes são numerados por ordem de chegada e ano de defesa. Ao passarem para o formato digital, estes trabalhos continuarão com a mesma classificação que tinham em seu formato físico. O armazenamento será feito através de um banco de dados implantado pelos profissionais de tecnologia da faculdade, que atuam na Central de Processamento de Dados (CPD). Abaixo segue uma ilustração de como se dá o processo da preparação dos documentos até a guarda em bases de dados no processo GED.



Figura 2 – Desenvolvimento dos processos de GED

Fonte: <http://www.outsourcingdeimpressao.net/solucoes-de-ged-para-gestao-do-conhecimento/>

## 5.2 SEGURANÇA DOS DADOS

A utilização de um sistema GED deve requerer um controle de acesso as suas informações. É necessário limitar ou autorizar o acesso aos documentos contidos na base de dados. No caso da Biblioteca Central Miguel Alonso, este controle de acesso será definido pela gestora atual da biblioteca. Os usuários somente terão acesso a esses documentos na forma de consulta. Este requisito é necessário para garantir a integridade da informação, assegurando que pessoas não autorizadas possam modificá-la ou removê-la indevidamente.

Outro recurso importante para garantir a segurança da informação é promover uma política de *backup* das informações contidas no sistema. O *backup* periódico promove a preservação e recuperação dos dados de um sistema, visto que os dados podem ser restaurados no sistema sempre que necessário. No caso da biblioteca, este procedimento deve ser realizado pela Central de Processamento de Dados (CPD) da instituição, devendo ser realizado periodicamente.

## 6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A partir dos estudos realizados por meio do levantamento bibliográfico foi possível compreender as questões que envolvem a implantação de solução para gerenciamento eletrônico de documentos. Ainda a partir das pesquisas realizadas para identificar soluções GED disponíveis no mercado e suas características, pode-se identificar soluções que atendem a demanda da biblioteca.

Para a implantação da solução GED no acervo de TCCs da Biblioteca Central Miguel Alonso, será necessário uma modificação na infraestrutura tecnológica e operacional atual da instituição. Abaixo segue os resultados obtidos no levantamento da situação documental e da infraestrutura da biblioteca com sugestões viáveis para execução do projeto.

### 6.1 GUARDA DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Devido a grande quantidade de trabalhos de conclusão de curso, hoje com exatamente 3.030 trabalhos em seu formato impresso, a biblioteca não possui espaço suficiente para sua guarda. Mais da metade destes trabalhos encontram-se encaixotados em um depósito em outra unidade da faculdade, dificultando assim a recuperação da informação de forma rápida. Uma solução para este problema seria a implantação das ferramentas GED.

Neste trabalho foram apresentados 3 *softwares* que possuem recursos para sanar os problemas como: espaço físico de armazenamento dos TCCs, preservação deste material contra o desgasta natural e a disponibilidade instantânea destes trabalhos para os usuários. O critério utilizado para a digitalização dos TCCs, são os trabalhos confeccionados durante os 5 últimos anos, referentes aos anos de 2008 a 2013, localizados na Biblioteca Central Miguel Alonso.

### 6.2 INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA *HARDWARE* / *SOFTWARE*

Através do estudo de viabilidade pode-se verificar a necessidade de mudanças em parte da infraestrutura tecnológica para dar segmento ao projeto. A primeira mudança detectada foi na parte de *hardware*. O projeto deverá contemplar a atualização do mesmo. Será necessário um computador com configuração mais robusta, que deverá ter uma capacidade de armazenamento e processamento de dados maior devido ao grande volume de dados inicial e

que tende a crescer significativamente a cada período. Este computador deverá funcionar como o servidor que armazenará a base de dados com os documentos digitalizados ou já criados no formato eletrônico.

Em relação a seus outros componentes como impressora e *scanner*, também deverão sofrer alterações. Para dar segmento ao projeto será necessário adquirir um *scanner* mais adequado às características documentais, que tenha resolução compatível para a digitalização de documentos com imagens, como é o caso dos TCCs, que na sua maioria possuem muitas ilustrações, reportagens de jornal / revistas, gráficos etc. É imprescindível que este equipamento tenha um alimentador automático. Este requisito é essencial devido ao grande volume de páginas a serem digitalizadas. Hoje no mercado existem marcas reconhecidas como Kodak, Canon, que já comercializam estes tipos de equipamentos.

Outro ponto que deve ser observado diz respeito ao *software*. Neste trabalho foram apresentados três *softwares* específicos para fazer o gerenciamento eletrônico de documentos, que podem vir a atender a demanda de trabalho da biblioteca. Vale ressaltar que para a escolha é necessário fazer um estudo mais detalhado, contactando a empresa para obter demonstração do produto e suas funcionalidades.

### 6.3 RECURSOS HUMANOS

Um trabalho de gerenciamento eletrônico de documentos deve ser realizado por pessoas capacitadas. O treinamento e a capacitação destes profissionais se deve ao fato de que uma pessoa que não possui conhecimento dos recursos disponibilizados pelo sistema GED pode vir a gastar muito tempo armazenando ou procurando um documento.

Como foi dito anteriormente, a implantação deste projeto será realizado por profissionais da área de biblioteconomia, juntamente com o apoio de profissionais da área de tecnologia da informação responsáveis pela manutenção e execução dos serviços na área tecnológica, que atuam na Central de Processamentos de Dados (CPD) da instituição.

Através de um levantamento, foi diagnosticado que a Biblioteca Central Miguel Alonso conta com 3 estagiários da área de Biblioteconomia e a Central de Processamentos de Dados conta com 5 funcionários. Neste projeto não será necessária a utilização de toda essa mão de obra.

Vale ressaltar que os escolhidos para a implantação do projeto deverão ser treinados e capacitados para tal finalidade.



## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grande desafio das unidades de informação hoje em dia é prover informações de forma rápida e prática a seus usuários. O acesso à informação é uma necessidade que vem crescendo cada vez mais. Devido a isso, a necessidade de implantação de soluções em GED nas organizações vem crescendo cada vez mais. Manter seus arquivos organizados é a melhor forma de conseguir lidar esta demanda de usuários atrás de informação. O gerenciamento eletrônico de documentos tem como um dos principais objetivos controlar esta massa documental que cresce a cada dia mais.

A proposta deste estudo de viabilidade na Biblioteca Central Miguel Alonso se deu a um *déficit* detectado no fluxo de trabalho diário. Por não haver espaço suficiente para armazenamento dos TCCs, mais da metade encontra-se hoje em um depósito na filial da instituição no Méier, o que dificulta a recuperação de informação do usuário.

Através deste estudo, pode-se diagnosticar que a implantação do GED é uma necessidade real e viável para a instituição. Para sua execução será necessário a utilização de duas soluções em GED, a *Document Imaging* e *Document Management*, além de mudanças na área de infraestrutura tecnológica da instituição. O apoio da área tecnologia e da área de biblioteconomia será de fundamental importância para o sucesso do projeto.

A solução *Document Imaging* é utilizada em documentos prontos que não sofrerão mais alterações, neste caso, esta solução será utilizada nos TCCs que estão em seu formato físico. Já a solução *Document Management*, permite que você controle seu documento desde o momento da sua criação até seu respectivo descarte, irá permitir o gerenciamento das versões eletrônicas dos TCCs, assim como das versões já digitalizadas dos demais.

A pesquisa realizada neste trabalho mostrou que há várias soluções oferecidas, inclusive gratuitas, por diversas empresas, com características variáveis que podem atender a vários tipos documentais e a vários tipos de organização. A questão crítica é identificar os melhores critérios para a seleção da melhor solução e, posteriormente à capacitação da equipe que estará utilizando a solução.

Para sua escolha é necessário contato direto com as empresas fornecedoras, com demonstração de uso de seus produtos de *software* e *hardware*.

Este trabalho servirá como um passo inicial para elaboração de um futuro projeto para a implantação do GED, facilitando assim melhor controle dos documentos, alta velocidade na sua localização, melhoria na qualidade do trabalho e disponibilidade instantânea do documento para o usuário.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Christina Barbosa de. **Planejamento de bibliotecas e serviços de informação**. Brasília: Brinquet de Lemos, 2005. 75 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724: Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação**: Rio de Janeiro. DEZ. / 2005.

BALDAM, Roquemar; CAVALCANTI, Marcos e VALLE, Rogério. **GED: gerenciamento eletrônico de documentos**. São Paulo: Érica, 2002. 100 p.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. **Modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos**. 2006. 132 p. Disponível em:  
<[http://www.unesp.br/ccad/mostra\\_arq\\_multi.php?arquivo=6964](http://www.unesp.br/ccad/mostra_arq_multi.php?arquivo=6964) > . Acesso em: 7 Maio 2014.

DEUS, Cássia Costa Rocha Daniel. Evolução das bibliotecas universitárias e suas relações com as políticas educacionais no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 24., 2011, Alagoas. **Políticas de informação, multiculturalidade e identidade cultural**. [não paginado].

FIGUEIREDO, Antonio Macena de; SOUZA, Soraia Riva Goudinho de. **Como elaborar projetos, monografias, dissertações e teses: da redação científica a apresentação do texto final**. 2.ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2008. 336 p.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

HEXSEL, Roberto A. **Software livre: propostas de ações de governo para incentivar o uso de software livre**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2002. 53 p. (Relatório Técnico, RT – DINF 004/2002). Disponível em:  
< [http://www.inf.ufpr.br/pos/techreport/RT\\_DINF004\\_2002.pdf](http://www.inf.ufpr.br/pos/techreport/RT_DINF004_2002.pdf) > . Acesso em: 8 Maio 2014.

KEELLING, Ralph. **Gestão de projetos: uma abordagem global**. São Paulo: Saraiva, 2006. 293p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

MENEZES, Luis César de Moura. **Gestão de Projetos**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2009. 242 p.

MONTEIRO, Nabor Alves; FALSARELLA, Orandi Mina. Um modelo de gestão da informação para aprendizagem organizacional em projetos empresariais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n.2, p. 81- 97, Maio / Ago. 2007. Disponível em:  
< <http://www.scielo.br/pdf/pci/v12n2/v12n2a06> > . Acesso em: 15 Abr. 2014.

NUNES, Rosemeri Coelho. **Introdução à informática**. Florianópolis: IF/SC, 2009. 90 p.

TAURION, Cezar. **Cloud computing**: computação em nuvem: transportando o mundo da tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Brasport, 2009. 228 p.

UNESCO. **Política de mudança e desenvolvimento no ensino superior**. Rio de Janeiro: Garamond, 1999. 98 p. Disponível em:

< <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001297/129768porb.pdf> >. Acesso em: 10 fev. 2014.

F383g Ferreira, Gláucia Moniz.

Gerenciamento eletrônico de documentos na Biblioteca Central Miguel Alonso:  
um estudo de viabilidade / Gláucia Moniz Ferreira – 2014.

36 f.: il.

Orientadora: Ana Maria Ferreira Carvalho  
Projeto Final II (Graduação em Biblioteconomia) – Curso de  
Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação, Universidade  
Federal do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, 2014.

1. Estudo de viabilidade. 2. GED. 3. FACHA. I. Carvalho, Ana Maria Ferreira.  
II. Curso de Biblioteconomia. III. Título.

CDD: 025.19