

Levantamento de requisitos para a implantação de um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos em um software de gestão de processos

Laura Vilela Rodrigues Rezende (UFG) - lauravil.rr@gmail.com

Raidan Cruz Silveira (UFG) - raidan_hb@hotmail.com

Rhavena Emanoela Tocach Pádua (UFG) - ravena-tocach@hotmail.com

Resumo:

Relato de experiência vivenciada no estágio supervisionado do ano de 2012, do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Goiás. O referido estágio foi realizado na empresa Interagi Tecnologia, localizada em Goiânia - GO, cuja atividade fim é o desenvolvimento e implantação de sistemas eletrônicos de informação. Com o intuito de otimizar a busca e recuperação da informação, teve como objetivo desenvolver diretrizes e requisitos para a futura implantação de um módulo de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) no software de gestão de processos denominado Eficiente, um dos principais produtos que a empresa comercializa.

Palavras-chave: *Gerenciamento Eletrônico de Documentos. Interagi Tecnologia. Sistema Eficiente.*

Área temática: *Temática I: Tecnologias de informação e comunicação - um passo a frente*

Levantamento de requisitos para a implantação de um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos em um software de gestão de processos

Resumo:

Relato de experiência vivenciada no estágio supervisionado do ano de 2012, do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Goiás. O referido estágio foi realizado na empresa Interagi Tecnologia, localizada em Goiânia - GO, cuja atividade fim é o desenvolvimento e implantação de sistemas eletrônicos de informação. Com o intuito de otimizar a busca e recuperação da informação, teve como objetivo desenvolver diretrizes e requisitos para a futura implantação de um módulo de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) no software de gestão de processos denominado Eficiente, um dos principais produtos que a empresa comercializa.

Palavras-chave: Gerenciamento Eletrônico de Documentos. Interagi Tecnologia. Sistema Eficiente.

Área Temática: Tecnologias de Informação e Comunicação – um passo a frente.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como objetivo desenvolver diretrizes e requisitos para a implantação de um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos. Teve como etapa inicial a realização de um diagnóstico organizacional visando conhecer a realidade da empresa Interagi Tecnologia, local de realização do estágio supervisionado, identificando e fazendo o uso de seus produtos comercializados, em especial o sistema de gestão de processos, o software Eficiente.

Após a etapa do diagnóstico, realizou-se um referencial teórico sobre GED visando apontar o porquê da implantação, suas vantagens e desvantagens, as áreas de aplicação, bem como suas ferramentas e funções.

A última etapa da pesquisa foi o levantamento dos requisitos obrigatórios para a futura implantação de um sistema informatizado de gerenciamento eletrônico de documentos pautados no Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD), elaborado pelo Arquivo Nacional. Além dessa listagem, foram elaborados: o fluxo documental, um plano de classificação e a tabela de temporalidade do setor administrativo da empresa.

2 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL E DEFINIÇÃO DO PROJETO DE ESTÁGIO

Fundada no ano de 2002 com a nomenclatura Net4u, a empresa que posteriormente se chamaria Interagi Tecnologia LTDA, se desenvolveu a partir do Programa de Incubação de Empresas (PROINE) da Universidade Federal de Goiás (UFG). Hoje, com mais de 10 anos no mercado, esta empresa goiana desenvolve softwares para a gestão de processos de negócios, e-commerce, compras e licitações, locação e manutenção de equipamentos, projetos de pesquisa e inventários turísticos. Realiza ainda projeto, implantação e manutenção de portais e intranets, bem como o suporte completo à gestão empresarial (INTERAGI, 2012). Assim, a empresa busca progressivamente meios tecnológicos que impulsionem e otimizem as atividades empresariais em geral, tendo a pretensão de se tornar referência nacional nos serviços relacionados aos processos de negócios.

2.1 O sistema Eficiente

O sistema Eficiente começou a ser idealizado e desenvolvido pela Interagi Tecnologia no ano de 2007, quando os proprietários abandonaram a ideia de construir um software que trabalhasse na perspectiva de melhorar os processos ligados à organização e qualidade de serviços. A partir de então, o Sistema Eficiente começou a ser desenvolvido voltado para gestão de processos de negócios, com a utilização da tecnologia BPM (BusinessProcess Management). Segundo a Interagi (2012)¹, essa tecnologia automatiza os processos e proporciona aos gestores um controle personalizado de acordo com as necessidades das organizações. Davenport, Dickson e Marchand (2004 apud OLIVEIRA et al. 2010, p. 135) afirmam que, “ao adotar uma abordagem de processos, a organização adota o ponto de vista do cliente”. Assim, os processos compõem a estrutura que permite que a empresa produza valor para os seus clientes, fazendo com que os mesmos percebam vantagem ou benefício em cada transação com a organização. E é nesse ponto de vista que a tecnologia de BPM atua dentro de uma ferramenta de GED.

¹ INTERAGI Tecnologia. Disponível em:<<http://www.interagi.com.br/eficiente/sites/interagi.com.br/pt-br/site.php?secao=sistemaeficiente>> Acesso em: 06 maio 2013.

Com isso, o software Eficiente é a principal promessa da empresa. Apesar de já ser comercializado, sofre constantes mudanças, pois segundo a visão dos diretores da empresa, o software precisa se adaptar as diversas realidades exigidas pelos seus clientes.

A Interagi Tecnologia trabalha com equipes voltadas para a criação e desenvolvimento de softwares. Sendo assim, os gestores das equipes responsáveis pela criação e melhorias dos projetos empresariais estão sempre em busca de informações estratégicas para atuação alinhada às exigências do mercado. Para Davenport (1997, p. 65) a estratégia gira em torno de escolhas e de ênfases (que tipo de negócio dedicar-se, que produtos criar, que mercados atingir...).

2.1.1 Funcionalidades do sistema Eficiente

O sistema Eficiente possui as seguintes funcionalidades²

- Gestão de processos de fluxo livre;
- Gestão de processos de fluxo definido;
- Gestão de documentos
- Gestão de atividades;
- Agenda de compromissos;
- Pesquisa de satisfação;
- Gestão de planos de ação.

2.1.2 A atual gestão de documentos na empresa Interagi Tecnologia

O sistema Eficiente possui um disco virtual próprio, onde os documentos referentes aos fluxos informacionais da empresa Interagi estão armazenados.

É a partir do módulo **Gestão de Documentos** que se executam a maioria das atividades relacionadas aos fluxos documentais da empresa. Sendo assim, é importante que os documentos estejam bem organizados no disco virtual do sistema, já que o uso dessa informação sistemática é primordial para a boa ação dos negócios da empresa.

Nesse contexto, serão apresentados aqui os pontos fortes e fracos do sistema Eficiente, baseados no módulo Gestão de Documentos. O setor administrativo da

²INTERAGI Tecnologia. Disponível em: <<http://www.interagi.com.br/eficiente/sites/interagi.com.br/pt-br/site.php?secao=sistemaeficiente>> Acesso em: 06 maio 2013.

empresa serviu de ambiente de análise e identificação destes pontos fortes e fracos do software. A justificativa para a escolha do local se deu devida a percepção dos estagiários de que o setor administrativo da Interagi é considerado de grande importância, no que se refere a gestão documental da empresa, manipula constantemente documentos da administração geral, financeira, recursos humanos, apoio técnico à outros setores, atendimento passivo e ativo, arquivamento e demais atividades.

2.1.2.1 Pontos fortes e pontos fracos do sistema Eficiente

- Pontos fortes:
 - ❖ Funciona em ambiente web, acessível pela internet;
 - ❖ Possui níveis de permissão de acesso;
 - ❖ Possibilita a integração com outros sistemas;
 - ❖ Permite a evolução de gráficos representativos;

- Pontos fracos:
 - ❖ Ambiente confuso devido às falhas de uso e navegação;
 - ❖ Dificuldade na busca e recuperação dos documentos;
 - ❖ Ausência de um bom controle de versões ocasionando uma utilização paralela de outro de disco virtual;
 - ❖ Inconsistência do repositório do sistema devido a desorganização na armazenagem dos documentos;
 - ❖ Ausência de padronização na indexação dos documentos;
 - ❖ Ausência de uma política de preservação dos documentos.

Diante da investigação realizada por meio do diagnóstico organizacional, buscou-se delinear o projeto de estágio baseando-se nos pontos fracos identificados no sistema Eficiente no tocante a gestão documental. Com base nesta proposta, o objetivo do estudo foi desenvolver a partir do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documento (SIGAD) o mapeamento do fluxo documental da empresa, criando o plano de classificação e a tabela de temporalidade do setor administrativo, visando a futura implantação do Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

O gerenciamento das informações em organizações, tem se mostrado cada vez mais necessário e complexo. Um dos principais motivos para esse gerenciamento está diretamente ligado ao volume documental (físico e digital) das organizações, que aumenta desproporcionalmente, dia após dia. Segundo Silvaetal. (2003, p. 1):

[...] com o passar dos anos, começou-se a perceber um grande acúmulo de papéis em grandes centros, e essa quantidade vem aumentando a cada dia. Para cuidar da organização e segurança destes documentos, iniciaram-se os estudos em relação ao GED (Gerenciamento Eletrônico de Documentos).

Assim, a ferramenta de GED vem se tornando uma opção para as organizações reduzirem o acúmulo de informações físicas, organizando e recuperando-as com mais eficiência.

Sobre o conceito de GED, o Conselho Nacional de Arquivos, considera que:

[...] é o 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. Entende-se por informação não estruturada aquela que não está armazenada em banco de dados, como mensagem de correio eletrônico, arquivo de texto, imagem ou som, planilha etc. (E-ARQ BRASIL, 2011, p. 10)

Para Koch (1998, apud FANTINI, 2001, p. 31), “Gerenciamento Eletrônico de Documentos é a somatória de todas as tecnologias e produtos que visam gerenciar informações de forma eletrônica.” Nesse contexto, a gestão da informação ocorre através de tecnologias integradas a sistemas automatizados que processam de maneira inteligente as atividades a serem desenvolvidas de acordo com a proposta da gestão.

Para Fachin (2010, p. 25) as vantagens na utilização de GED podem variar em cenários diferentes: “as instituições públicas visam o uso de sistemas de gerenciamento para garantir agilidade em suas funções, as instituições particulares tendem a garantir sua sobrevivência utilizando o sistema como um diferencial competitivo e mercadológico.” Em todos os casos, os benefícios da implantação de um sistema de GED são visíveis.

Conforme Baldam, Valle e Cavalcanti (2002 apud COSTA, 2010, p. 30), alguns problemas podem surgir na implantação de sistemas GED, quando esta etapa é realizada sem uma orientação de profissionais especializados e adequados ao sistema. “A ausência de infraestrutura apropriada, a falta de um planejamento adequado e de uma padronização no formato de armazenamento do documento no sistema são as principais causas dos problemas pós-implantação.” (BALDAM; VALLE; CAVALCANTI, 2002 apud COSTA, 2010, p. 30)

Sobre as funções básicas de um sistema de gerência de documentos, Moretti (2005, p. 31) aponta:

- ❖ **Catálogo e indexação:** suportar a definição dos atributos que identificam cada tipo de documento e formato como também a definição da estrutura do banco de dados e a criação de telas de entrada e atualização de dados.
- ❖ **Pesquisa indexada e recuperação:** essa é a principal função do sistema, que deve permitir a rápida recuperação de um documento ou um conjunto de documentos armazenados nos bancos de dados, com o mínimo de informação específica. Um documento pode ser localizado, principalmente, através de palavras-chave, índices e conteúdo.
- ❖ **Fluxo de documentos:** compreende o tratamento de seu fluxo ao longo das redes, sejam estas locais ou externas, considerando aspectos como sigilo, segurança, caminhos, autorizações para níveis e autorizações para tipos, anotações e associações com outros documentos.
- ❖ **Controle de versão:** um dos maiores problemas apresentados nesses sistemas reside em controlar distintas versões de um mesmo documento, evitando-se que documentos em versões mais antigas sejam tratados como atuais.
- ❖ **Administração:** são atribuições da administração a instalação de rotinas de *backup*, implementação dos mecanismos de segurança e controle de acessos, manutenção de índices, definição dos procedimentos da rotina operacional do sistema de integração do sistema de gerência de documentos com outros sistemas, controle estatístico de utilização e alocação de recursos.

Tendo em vista o referencial teórico acima, apresenta-se, em seguida, a metodologia utilizada na pesquisa.

4 METODOLOGIA

O diagnóstico realizado no sistema Eficiente, com foco no módulo de gestão de documentos, foi pautado na experiência de uso do sistema, entrevistas com os proprietários da empresa (criadores do software) e um questionário com perguntas fechadas e abertas à equipe do setor administrativo.

A elaboração da lista de critérios básicos para a criação de um sistema informatizado de gestão eletrônica de documentos teve como base o documento E-Arq Brasil: Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos, elaborado pelo Arquivo Nacional.

Vale ressaltar que, para a realização do estágio, se fez necessário o envolvimento da alta direção da empresa, a colaboração e acompanhamento da bibliotecária supervisora de estágio, participação de gestores da informação, profissionais de TI e membros da equipe administrativa.

Após a aplicação deste conjunto de ferramentas metodológicas no ambiente da pesquisa, tornou-se possível apontar os resultados alcançados, os quais serão apresentados a seguir.

5 RESULTADOS OBTIDOS

Diante do diagnóstico realizado e do referencial teórico sobre GED, entende-se que o sistema Eficiente já utiliza algumas funcionalidades de um Gerenciamento Eletrônico de Documentos como é o caso do controle de acesso e das tecnologias de Workflow e BPM. Entretanto, essas funções não surgiram baseadas em um projeto de implementação que contemple padrões e recomendações oficiais para o seu funcionamento.

Assim, para que haja um planejamento inicial que vislumbre a efetiva implantação futura de uma ferramenta de GED no sistema Eficiente, faz-se necessário levantar os requisitos mínimos para tal.

Nesse contexto, os requisitos escolhidos e que serão apresentados, são baseados no Modelo de Requisitos para **Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos**, elaborado pelo Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ).

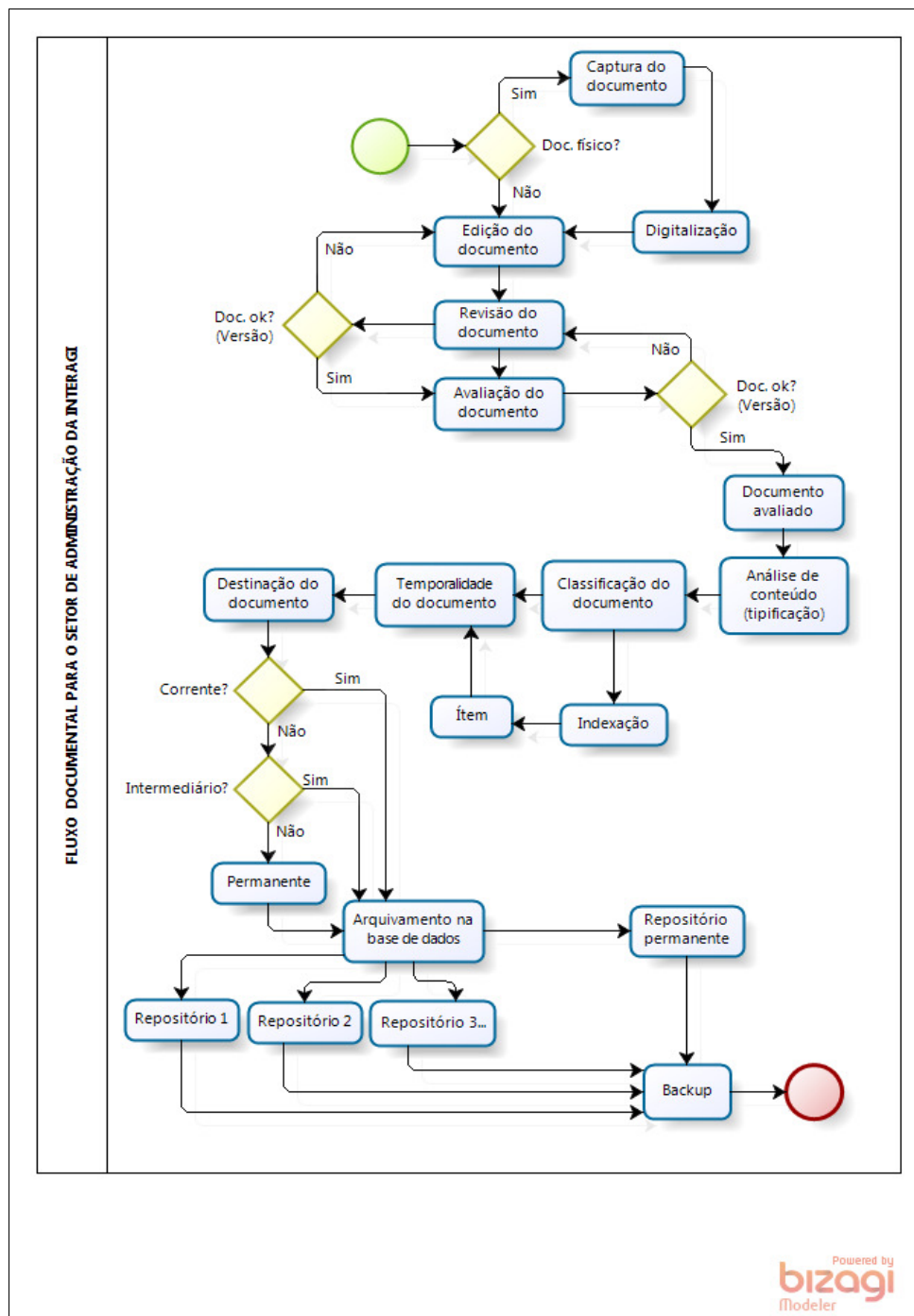
O Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) elaborou entre 2004 e 2006 um documento nacional que especifica requisitos a serem cumpridos por organizações produtoras/recebedoras de documentos, pelo sistema de gestão arquivística e pelos próprios documentos, a fim de garantir sua confiabilidade e autenticidade, assim como sua acessibilidade. Este documento, que sofreu atualizações consideráveis em 2011, é o E-ARQ Brasil: modelo de requisitos para Sistemas informatizados de Gestão Arquivística de Documentos.

De acordo com o E-ARQ Brasil (2011, p. 39-89) no que se refere aos aspectos de funcionalidade, alguns requisitos são básicos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos, são eles:

- Organização dos documentos arquivísticos: plano de classificação e manutenção dos documentos (deve se atentar a configuração e administração do plano de classificação no SIGAD, classificação e metadados das unidades de arquivamento, gerenciamento dos dossiês/processos, requisitos adicionais para o gerenciamento de processos, volumes - abertura, encerramento e metadados -, gerenciamento de documentos e processos/dossiês arquivísticos convencionais e híbridos);
- Tramitação e fluxo de trabalho (controlar o fluxo de trabalho, controle de versões e do status do documento);
- Captura (compreender a captura em lote, captura de mensagens de correio eletrônico, captura de documentos convencionais ou híbridos, formato de arquivo e estrutura dos documentos a serem capturados - estrutura dos procedimentos de gestão);
- Avaliação e destinação (configuração da tabela de temporalidade e destinação de documentos, aplicação da tabela de temporalidade e destinação de documentos, exportação de documentos, eliminação, avaliação e destinação de documentos arquivísticos convencionais e híbridos);
- Pesquisa, localização e apresentação dos documentos (pesquisa e localização, apresentação, visualização, impressão, emissão de som);
- Segurança (cópias de segurança, controle de acesso, classificação da informação quanto ao grau de sigilo e restrição de acesso à informação sensível, trilhas de auditoria, assinaturas digitais, criptografia, marcas d'água digitais, acompanhamento de transferência, autoproteção, alterar, apagar e truncar documentos arquivísticos digitais);
- Armazenamento (durabilidade, capacidade, efetividade de armazenamento);
- Preservação (aspectos físicos, aspectos lógicos);
- Funções administrativas;
- Conformidade com a legislação e regulamentações;
- Usabilidade;
- Interoperabilidade;
- Disponibilidade;
- Desempenho e escalabilidade.

A seguir os produtos do estágio supervisionado em questão: o mapa do fluxo documental atual da empresa, o plano de classificação e a tabela de temporalidade para os documentos do setor administrativo da empresa, elaborados a partir da análise dos itens existentes no disco virtual do sistema Eficiente:

Figura 1 – Fluxo documental do setor administrativo da empresa Interagi Tecnologia



Fonte: Próprio autor

5.1 Plano de classificação de documentos

A formação de um plano de classificação é baseada em alguns requisitos apresentados pelo E-ARQ. Estes requisitos são referentes às funcionalidades do sistema para apoiar a configuração do plano de classificação em um SIGAD:

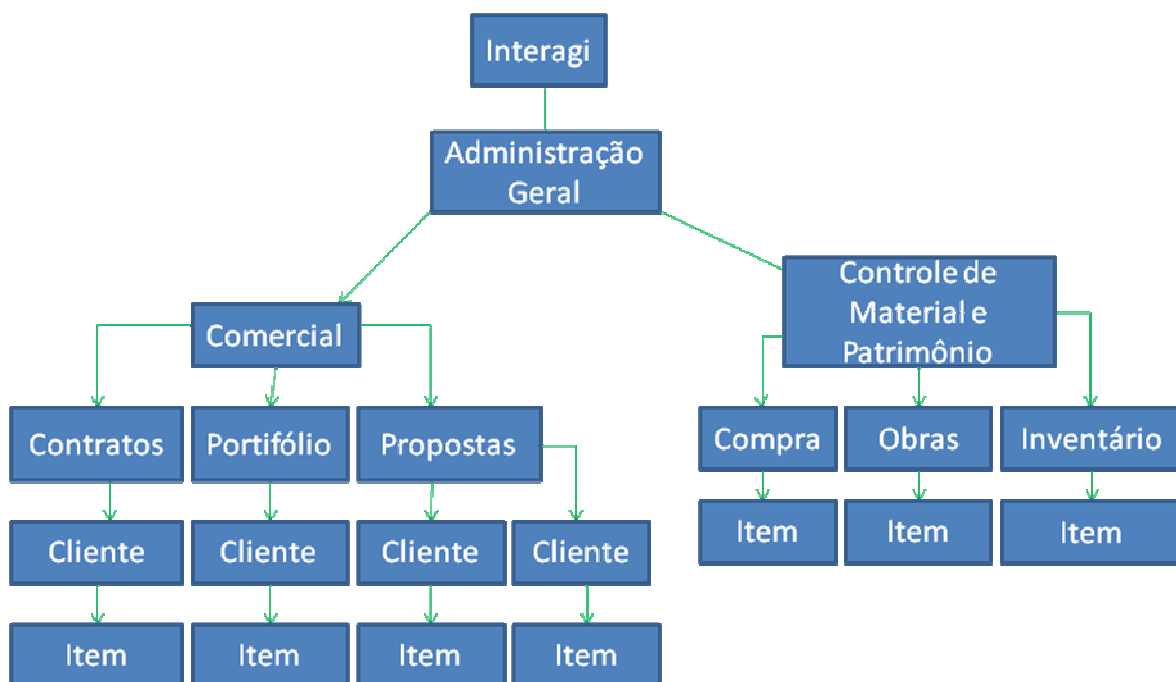
- Garantir a criação de classes, subclasses, grupos e subgrupos nos níveis do plano de classificação de acordo com o método de codificação (dezena, centena...).
- Permitir o deslocamento de uma classe inteira.
- Permitir que um usuário autorizado apague uma classe inativa.
- Disponibilizar pelo menos dois mecanismos de atribuição de identificadores à classes do plano de classificação, prevendo a possibilidade de se utilizar ambos, separadamente ou em conjunto, na mesma aplicação:
 - a) atribuição de um código numérico ou alfanumérico;
 - b) atribuição de um termo que identifique cada classe.
- Utilizar o termo completo para identificar uma classe. Entende-se por termo completo toda a hierarquia referente àquela classe.

Por exemplo:

- MATERIAL:AQUISIÇÃO:MATERIAL PERMANENTE:COMPRA
- MATERIAL:AQUISIÇÃO:MATERIAL DE CONSUMO:COMPRA

A seguir será apresentado um fragmento do plano de classificação como uma forma de representação sucinta do que foi elaborado:

Figura 2 - Recorte do Plano de Classificação de Documentos da empresa Interagi Tecnologia



Fonte: próprio autor

6 Tabela de temporalidade de documentos

A tabela de temporalidade define o prazo pelo qual os documentos têm que ser mantidos em um SIGAD e a destinação dos mesmos. Para o presente estudo a tabela de temporalidade foi elaborada com base na tabela de Classificação, temporalidade e destinação de documentos de arquivo; relativos às atividades-meio da administração pública do CONARQ(2001). O E-ARQ apresenta alguns requisitos para formação de uma tabela de temporalidade:

- Tem que associar, automaticamente, ao dossiê/processo o prazo e a destinação previstos na classe em que o documento foi inserido.
- A tabela de temporalidade deve conter as seguintes informações:
 - a) identificador do órgão ou entidade;
 - b) identificador da classe;
 - c) prazo de guarda na fase corrente;
 - d) prazo de guarda na fase intermediária;
 - e) destinação final;
 - f) observações;

- g) evento que determina o início da contagem do prazo de retenção na fase corrente e na fase intermediária.
- Apresenta as seguintes situações para destinação:
 - a) apresentação dos documentos para reavaliação em data futura;
 - b) eliminação;
 - c) exportação para transferência;
 - d) exportação para recolhimento (guarda permanente).
 - Contagem dos prazos de guarda referenciados na tabela de temporalidade, pelo menos, a partir dos seguintes eventos:
 - a) abertura de dossiê;
 - b) arquivamento de dossiê/processo;
 - c) desarquivamento de dossiê/processo;
 - d) inclusão de documento em um dossiê/processo.
 - Prever que a definição dos prazos de guarda seja expressa por:
 - a) um número inteiro de dias ou
 - b) um número inteiro de meses ou
 - c) um número inteiro de anos ou
 - d) uma combinação de um número inteiro de anos, meses e dias.

Tabela 1 - Recorte da Tabela de Temporalidade da Interagi Tecnologia

ASSUNTO	PRAZOS DE GUARDA		DESTINAÇÃO FINAL	OBSERVAÇÕES
	FASE CORRENTE	FASE INTERMEDIÁRIA		
ADMINISTRAÇÃO GERAL				
Correspondências	Até aprovação das contas	5 anos a partir da data de aprovação das contas	Eliminação	
Publicidade Externa	4 anos	10 anos	Guarda Permanente	
PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO				
Pesquisa de satisfação	Até aprovação das contas	5 anos a partir da data de aprovação das contas	Eliminação	
Formulários	1 ano		Eliminação	O prazo de guarda corrente pode ser ampliado, enquanto os formulários estiverem atualizados
Atas de reuniões	4 anos	5 anos	Guarda Permanente	
PLANEJAMENTO				
Pesquisa de mercado	Até aprovação das contas	5 anos a partir da data de aprovação das contas	Eliminação	
Plano de inovação	Até aprovação das contas	5 anos a partir da data de aprovação das contas	Guarda permanente	

PROPOSTAS				
Proposta comercial	5 anos	5 anos	Guarda Permanente	
Proposta de certificação	5 anos	5 anos	Guarda Permanente	

Fonte: próprio autor

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observando o resultado do questionário aplicado, foi possível notar alguns problemas relativos a: criação, utilização e acesso aos documentos da empresa, bem como no resgate das informações e controle de versões.

Foi possível compreender ao longo do estágio que, o sistema Eficiente, apesar de já possuir algumas funcionalidades de uma ferramenta de GED, não foi construído com uma perspectiva inicial de contemplar a gestão eletrônica de documentos. Foi aí que surgiu a necessidade de buscar estudos direcionados aos requisitos básicos para um GED.

Tendo em vista essa observação, foram listados, a partir da literatura corrente, os requisitos necessários para um GED e a listagem dos requisitos obrigatórios para sistemas informatizados, baseado no manual do E-ARQ Brasil que, estabelece um modelo de requisitos para Sistemas informatizados de Gestão Arquivística de Documentos. Essa etapa teórica do estágio supervisionado foi fundamental para a importante diferenciação entre os conceitos de GED e SIGAD, possibilitando a efetiva realização das ações deste projeto.

Feito isso, iniciou-se a criação de: a) fluxo documental do setor administrativo baseado no disco virtual do sistema Eficiente; que é uma projeção de como deverá ser o fluxo documental da empresa após a aplicação do GED, b) plano de classificação e tabela de temporalidade dos documentos; c) listagem dos requisitos necessários obrigatórios para a criação de um sistema informatizado de GED a partir das considerações do manual do E-ARQ Brasil.

Como o objetivo do estágio deveria ter proximidade às práticas biblioteconômicas, na visão dos autores, os requisitos obrigatórios que se enquadram a esta característica são a criação do plano de classificação e tabela de temporalidade.

Toda a vivência deste projeto de estágio foi de grande valia no tocante a formação para o mercado de trabalho. Pôde-se encontrar várias situações de prática em que um profissional bibliotecário se depara (o planejamento de um projeto ou

mesmo a elaboração de ações que possibilitem a aplicação de tal, dentre outras). Percebe-se que para atuar no ramo empresarial, um profissional bibliotecário deve ser dinâmico, proativo e buscar a solução de problemas por meio de respostas rápidas e precisas, estando estas alinhadas aos negócios da organização em que atuam.

REFERÊNCIAS

CONSELHONACIONALDEARQUIVOS.CâmaraTécnicadeDocumentosEletrônicos.**e-ARQBrasil:ModelodeRequisitosparaSistemasInformatizadosdeGestãoArquivística**de Documentos.Versão1.1 adotadapeloConselhoNacionaldeArquívosemdezembrode2009.RiodeJaneiro:ArquivoNacional,2011.

COSTA, Alisson Lima da.**Análise sobre a utilização do Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) nas empresas brasileiras**. 2010, 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) - Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Engenharia de Sistemas - Escola Superior Aberta do Brasil - ESAB, 2010.

DAVENPORT, ThomasH.**Ecologiadainformação:porquesóatecnologianãobastapara osucessonaeradainformação**.Tradução[de]BernadetteSiqueiraAbrão.SãoPaulo:Futura,1997.

FACHIN,Juliana.**GerenciamentoEletrônicodeDocumentosnaUniversidadeFederal deSantaCatarina**.2010,80f.TrabalhodeConclusãodeCurso(Monografia)- CentrodeCiênciasdaEducação,CursodeBiblioteconomia,UniversidadeFederaldeSantaCatarina,2010.

FANTINI, Sérgio Rubens. **Aplicação do gerenciamento eletrônico de documentos: estudo de caso de escolha de soluções**. 2001. 118 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001. Disponível em: <http://www.arquivar.com.br/espaco_profissional/sala_leitura/teses-dissertacoes-e-monografias/Aplicacao_do_Gerenciamento_Eletronico_de_Documentos.pdf/view> Acesso em: 15 jan. 2013.

MORETTI, Miriam Silveira. **Gestão do conhecimento no setor elétrico - proposta para a aplicação de GED na área de estudos de operação da CELESC**. 2005, 94 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) - Centro Tecnológico - Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

OLIVEIRA, Alessandro Marcus Afonso de; CARVALHO, Rodrigo Baroni de; JAMIL, George Leal; CARVALHO, Juliana Amaral Baroni. Avaliação de ferramentas de Business Process Management (BPMS) pela ótica da gestão do

XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documento e Ciência da Informação –
Florianópolis, SC, Brasil, 07 a 10 de julho de 2013

conhecimento. **Perspectivas em ciência da informação**. 2010, v.15, n.1, p. 132-153.
Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v15n1/08.pdf>> Acesso em: 06 maio de 2013.

SILVA, Danielle Pereira et al. **GED - Gerenciamento eletrônico de documentos a tecnologia que está mudando o mundo**. Santa Rita do Sapucaí: FAI, 2003.
Disponível em:
<http://www.iterasolucoes.com.br/Site/images/stories/ltera/SalaLeitura/ged_gerenciamento_eletronico_de_documentos.pdf>. Acesso em: 1 nov. 2012.