

Gerenciamento Eletrônico de Documentos em uma instituição de ensino superior: impactos e melhorias obtidas após sua adoção

SIDNEY VERGINIO DA SILVA

Centro Universitário do Sul de Minas
sid.si@hotmail.com

MARCELO FIGUEIREDO

Centro Universitário do Sul de Minas
marcelof@unis.edu.br

LETÍCIA RODRIGUES DA FONSECA

Centro Universitário do Sul de Minas
leticia@unis.edu.br

ALAN SOUZA PRADO

Centro Universitário do Sul de Minas
alan@unis.edu.br

ÁREA: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
SUBÁREA: Sistemas de Informações e Impactos Organizacionais da TI

**Gerenciamento Eletrônico de Documentos em uma instituição de ensino superior:
impactos e melhorias obtidas após sua adoção**

RESUMO

Este artigo apresenta, por meio de um estudo de caso, o processo de aplicação de um GED - Gerenciamento Eletrônico de Documentos em uma instituição de ensino superior localizada no sul do estado de Minas Gerais. A adoção deste gerenciamento surgiu em virtude da necessidade de melhorar o armazenamento e o gerenciamento de documentos dos docentes da instituição, visto que aqueles se encontravam armazenados em pastas físicas, ocasionando a perda e replicação de documentos, dificuldade de acesso aos mesmos e ocupação de grande espaço físico. Nesse sentido, esta forma de gerenciamento veio para tentar solucionar estes e outros problemas. Este artigo apresenta, em sua primeira parte, uma revisão bibliográfica dos conceitos de gerenciamento eletrônico de documentos, para então, descrever as etapas de aplicação deste gerenciamento na instituição e os resultados obtidos após este processo, tais como a melhoria na organização dos documentos e facilidade de recuperação das informações contidas nos mesmos. E ainda, traz à tona uma nova discussão sobre aplicação do Gerenciamento Eletrônico de Documentos em organizações, desta vez relacionada ao gerenciamento de documentos docentes de uma instituição de ensino superior, mostrando principalmente o ganho de vantagem competitiva obtido ao utilizar esta forma de gestão.

Palavras-chave: Gerenciamento Eletrônico de Documentos. Sistemas de Informações. Tecnologia da Informação.

Electronic Document Management in a higher education institution: obtained impacts and improvements after its introduction

ABSTRACT

This article presents, through a case study, the process of applying a GED - Electronic Document Management in a higher education institution located in the southern state of Minas Gerais. The adoption of this management arose because of the need to improve storage and document management of the institution's teachers, since those were stored in physical folders, causing the loss and replication of documents, difficulty of access to them and great occupation physical space. In this sense, this form of management came to try to solve these and other problems. This article presents, in its first part, a literature review of the concepts of electronic document management, to then describe the application steps in the management of this institution and the results after this process, such as improving the organization of documents and ease recovery of the information contained therein. And yet, it brings up a new discussion about implementation of the Electronic Document Management in organizations, this time related to the management of teaching documents of an institution of higher education, particularly showing the competitive advantage they gain when using this form of management.

Keywords: *Electronic Document Management. Information Systems. Information Technology.*

1 INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias de informação e comunicação (TIC's) e consequentemente, dos Sistemas de Informação, ocasionou uma grande evolução nas formas de coletar, organizar, armazenar e disseminar informações. Diante do crescente uso de ferramentas de TI,

toda e qualquer organização, independentemente de sua atividade fim, produz e demanda documentos, em formato impresso ou digital, que necessitam ser gerenciados de forma eficaz.

No contexto de uma instituição de ensino superior (IES) este cenário também é crítico devido à quantidade de documentos que devem ser guardados por conterem informações de alunos, colaboradores e docentes da instituição. Não bastasse o desafio de organizar e recuperar informações, as instituições de ensino superior passam por frequentes avaliações do Ministério da Educação (MEC), para verificar a qualidade dos cursos que são ofertados por estas IES. Durante o processo de verificação *in loco* de um curso, a recuperação e disponibilização de informações às comissões de avaliadores do MEC são processos vitais, pois a falta de um documento pode acarretar em sérios prejuízos ao curso ou à instituição ora verificado.

É nesse contexto que o presente artigo está inserido: a dificuldade de gestão documental de docentes de uma instituição de ensino superior, localizada no sul de Minas Gerais. A instituição objeto deste estudo enfrentava diversos problemas no gerenciamento das informações de seus docentes, pois os documentos destes eram arquivados em pastas físicas. Com um quadro de 249 professores, o controle dos documentos e recuperação das informações neles contidas era uma tarefa cada vez mais difícil.

Diante deste fato, a IES estudada adotou o Gerenciamento Eletrônico de Documentos (denominado neste artigo como GED) como uma ferramenta para resolver esta situação problemática. Juntamente com a adoção do GED, a mudança de processos e o uso de recursos de Tecnologia da Informação (TI) possibilitaram à IES abrir novos caminhos para a melhoria na recuperação de informações e gerenciamento eficaz de documentos.

Assim, o objetivo deste trabalho é descrever que caminho que a IES adotou para sair de uma situação problemática e iniciar uma fase de gestão estratégica de informações de seus docentes, alinhando o GED às necessidades de negócio, citando ainda, os impactos que esta mudança ocasionou.

Para tanto, este trabalho traz inicialmente uma revisão dos conceitos de Gestão do Conhecimento e Gestão Eletrônica de Documentos. Posteriormente, é relatado o contexto da instituição de ensino e o cenário encontrado neste estudo, passando então ao relato de como foi a implantação do GED. Por fim, é feita uma discussão sobre como o Gerenciamento Eletrônico de Documentos trouxe benefícios à instituição.

2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVOS

O objetivo principal deste trabalho é relatar adoção de um GED, por uma instituição de ensino superior, visando melhorar a gestão dos documentos de seus docentes; e ainda, apresentar as vantagens obtidas com a adoção desta metodologia de trabalho.

O contexto detalhado do problema e da instituição estudada é mais bem descrito na seção 4 - Metodologia. De forma sucinta, o cenário da instituição estudada apresentava falta de organização na gestão dos documentos, informações desencontradas e documentos desatualizados, além de parte destes documentos estarem ilegíveis, rasurados ou mesmo deteriorados. O grande espaço ocupado por arquivos físicos para armazenar tantos papéis também representava um problema à instituição.

Diante deste cenário, uma equipe de colaboradores, entre eles os autores deste artigo, decidiu por adotar o GED para solucionar os problemas vivenciados. A forma de implantação deste gerenciamento será descrito mais adiante. Antes, são apresentados os conceitos teóricos acerca do Gerenciamento Eletrônico de Documentos.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Gerenciamento Eletrônico de Documentos

A literatura apresenta vários conceitos sobre gerenciamento eletrônico de documentos. Encontra-se na obra de Elias (2012) a definição de Gerenciamento Eletrônico de Documentos como sendo um conjunto de tecnologias que permitem o gerenciamento de documentos, de forma digital ou eletrônica. Já Felix e Silva (2010), que definem o GED como uma tecnologia que oferece ferramentas para acesso e gerenciamento de informações contidas tanto em papel como meio eletrônico. Uma definição mais ampla é colocada pelo Conarq - Conselho Nacional de Arquivos, que apresenta o GED como sendo 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” (E-ARQ, 2011, p. 10).

O Gerenciamento Eletrônico de Documentos é citado por diversos autores como sendo uma ferramenta estratégica para as organizações. Pérez (2001), já destacava a importância da gestão de documentos como ferramenta de suporte à gestão do conhecimento, ao definir que “O conhecimento não é uma entidade física tangível, gestão do conhecimento não é realmente o produto, mas um processo, uma maneira de relacionar as informações e experiência [...]” (PÉREZ, 2001, p.4). O autor ressalta o Gerenciamento Eletrônico de Documentos como um processo que busca atender às novas necessidades das organizações pelo melhor gerenciamento de suas informações e aprimoramento da gestão do conhecimento.

Ribeiro (2010, p. 65) também afirma que “A gestão documental significa a sobrevivência, competitividade de uma instituição. Conduz à transparência das atividades, possibilitando a governança e o controle das informações [...]”.

No que tange aos benefícios trazidos pelo gerenciamento eletrônico de documentos, vários autores são unânimes ao afirmarem que as principais vantagens obtidas pela organização são:

- Redução de áreas destinadas ao arquivamento dos documentos, diminuição no tempo de recuperação da informação, rapidez para atualização de dados, possibilidade de manter cópias de segurança e acesso por mais de um usuário (BORSOI, 2009).
- Preservação dos documentos originais, eliminação da replicação de documentos e redundância dos mesmos, melhoria da gestão da informação (PEREZ, 2001).
- Redução de custos, rápido acesso às informações, segurança da informação (devido ao controle de acesso aos documentos) e documentação sempre disponível (FELIX e SILVA, 2010).

Apesar destas vantagens, Elias (2012) destaca algumas desvantagens que devem ser observadas, tais como: mudanças de mídia para armazenar os documentos, obrigatoriedade da existência de *hardware* e *software* para recuperação dos dados e o uso dos recursos tecnológicos, que podem se tornar obsoletos.

Além destes fatores, há de se considerar que a idealização de uma política de Gerenciamento Eletrônico de Documentos deve contemplar a gestão do conhecimento, “[...] pois a gestão do conhecimento fica comprometida pela ausência da gestão da informação e dos documentos” (BAX, OLIVEIRA e BARBOSA, 2011, p. 168).

3.2 Trabalhos relacionados

Nas duas últimas décadas, a busca por técnicas e ferramentas para implantar o GED tem sido tema de estudo de diversos autores em diferentes tipos de organizações.

Silva (2006) descreve alguns elementos necessários para seleção de documentos para digitalização, relatando o caso de duas instituições públicas federais. O autor apresenta uma síntese de características que podem ser observadas no contexto de processos de digitalização semelhantes. O trabalho agrega valor à prática de digitalização de documentos, pois propõe a criação e execução de várias ações que visam a correta tomada de decisão sobre quais documentos digitalizar, otimizando o processo e agregando ainda mais valor à temática de gerenciamento eletrônico de documentos.

Moreira *et al* (2007) abordam a digitalização de documentos manuscritos de acervos de Cartórios do Arquivo Histórico da Casa Setecentista da cidade de Mariana, em Minas Gerais. Neste trabalho, os autores justificam a necessidade da digitalização em virtude da limitação de espaço físico ocupado pelos documentos impressos e a possibilidade de transmissão das informações digitalizadas utilizando uma rede de computadores. Borsoi (1999) por sua vez apresenta a digitalização de forma de automatizar e gerenciar acervos do Laboratório de Pesquisa em Endodontia da Universidade Federal de Santa Catarina.

No trabalho de Cavaglieri, Lopes e Rosário (2009) é apresentada a gestão eletrônica de documentos aplicada a um cartório de registro de imóveis. A temática do artigo ainda traz à luz discussão sobre a necessidade de um profissional da informação para o sucesso do GED. Felix e Silva (2010) por sua vez tratam da gestão documental como ferramenta de suporte ao governo, aplicando o GED na Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Como resultados, os autores apresentam a melhoria na disponibilização e recuperação das informações, além da segurança e preservação dos documentos.

Em sua investigação em uma empresa jornalística, Bax, Oliveira e Barbosa (2011) descrevem a falta de organização das pastas e nomenclatura dos arquivos como um entrave à gestão eletrônica de documentos. Os mesmos autores propõem como trabalhos futuros a análise deste tema em outros contextos empresariais, tal como relatado neste presente artigo.

Elias (2012) relata a aplicação de um GED na Universidade Federal de Santa Catarina, buscando dar suporte à gestão documental institucional. O trabalho também descreve as fases de implementação, recursos tecnológicos e benefícios obtidos com o GED.

Em suma, os estudos realizados são unânimes quanto aos benefícios apresentados após a implantação de um GED: redução de custos, eliminação da replicação de documentos, maior facilidade na recuperação e disponibilização das informações e desenvolvimento da gestão do conhecimento na organização. Como desafios, há de se considerar o tempo para total implantação e conversão de toda documentação em formato digital, recursos tecnológicos e principalmente a necessidade da criação de uma cultura organizacional que entenda os benefícios obtidos na adoção de um GED, eliminando assim as barreiras psicológicas e possibilitando a correta utilização da metodologia.

4 METODOLOGIA

Este trabalho apresenta como metodologia uma pesquisa exploratória qualitativa, fundamentada em um estudo de caso de observação participante.

A escolha pelo estudo de caso justifica-se pelo interesse em aprofundar e relatar os fatos estudados na organização, pois, o estudo de caso permite maior penetração na realidade social, o que não é conseguido plenamente quando se utiliza de análise e avaliação quantitativa. Entretanto, neste caso não é permitido realizar generalizações (YIN, 2001).

Os conceitos iniciais referentes ao Gerenciamento Eletrônico de Documentos foram embasados em artigos pesquisados em bases científicas e acadêmicas, realizada no segundo semestre do ano de 2014.

A observação e participação no processo de implantação do GED na instituição de ensino superior ocorreram durante todo o de 2014, sendo que os primeiros resultados foram

observados antes mesmo do término do primeiro semestre daquele ano. Todo o trabalho foi acompanhado pelos autores do artigo. Para relatar este caso, além da observação direta, foram utilizados documentos diversos, como registros de encontros de reuniões, termos de abertura e cronograma do projeto, relatórios diários e demais documentação correlata ao projeto.

4.1 Contextualização da IES

A instituição de ensino superior onde foi implantado o GED está localizada no sul do estado de Minas Gerais. Trata-se de uma instituição com 50 anos de atividade, contando com cerca de 260 colaboradores, mais de 8.000 alunos e 249 docentes, de acordo com o Censo da Educação Superior do ano de 2014.

A instituição oferta 40 cursos de graduação, nas modalidades presencial e à distância, mais de 50 cursos de especialização, além de cursos de extensão e atividades de iniciação científica. Os 249 docentes da instituição estão divididos entre todos os níveis de ensino ofertados pela instituição, sendo que a gestão dos mesmos é feita pelas coordenações de curso, gestores de área (unidade) e pelo Departamento De Pessoal, responsável pelo gerenciamento da folha de pagamento, admissão e demissão dos docentes.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES DO ESTUDO

Neste capítulo, é apresentado o contexto da instituição de ensino superior estudada, mais especificamente, os problemas enfrentados na gestão documental dos docentes da IES, como o GED foi implantado com objetivo de sanar as deficiências encontradas e quais os resultados e impactos obtidos ao adotar este processo.

5.1 Problemas no gerenciamento da documentação e informação

Ao ser aprovado no processo seletivo da IES estudada, o docente recebe uma lista de documentos que devem ser providenciados para sua contratação, tais como: Diplomas de Graduação, Especialização, Mestrado e Doutorado (conforme a titulação do mesmo), documentos pessoais, carteira de trabalho, exame admissional e outros documentos solicitados pelo departamento de pessoal. O docente entregava duas cópias de cada documento, onde uma cópia ficava no departamento de pessoal e outra era entregue a um setor responsável por arquivar a documentação do docente.

Em ambos os casos, as cópias dos documentos eram arquivadas em pastas físicas, alocadas em um arquivo de aço, do tipo A - Z. O docente era informado sobre a necessidade de sempre manter atualizada sua pasta, principalmente no que se refere a diplomas (quando o docente concluía algum novo curso) e produções técnicas e científicas.

Devido à falta de sistemática de controle e gerenciamento dos documentos, a maior parte dos docentes não se preocupava em atualizar sua documentação. Além disso, a cada verificação *in loco* do Ministério da Educação, todas as pastas dos docentes eram retiradas do arquivo e enviadas ao local onde a comissão do MEC/INEP estava instalada. Isso ocasionava a movimentação de um grande volume de documentos.

Uma vez que a documentação docente era composta de pastas físicas, que armazenavam fotocópia dos documentos originais, e com a constante verificação de cursos pelo Ministério da Educação, o armazenamento dos documentos docentes, bem como a recuperação das informações referentes aos mesmos tornou-se um processo caótico, visto que:

- não havia um processo sistematizado de controle de documentação. Assim, caso o docente entregasse um documento, não era possível saber se de fato ele já havia entregado tal documento anteriormente (deveria ser buscado o documento em sua pasta). Além disso, a

falta do procedimento de controle não permitia à IES verificar possíveis novas produções ou titulações do docente, pra que fosse solicitada a entrega da respectiva documentação.

- Em muitos casos, os documentos entregues eram fotocópias ilegíveis ou de qualidade ruim, o que impossibilitava verificar as informações contidas no documento.

- A falta de procedimentos para atualização de documentos dos docentes causava enormes contratempos à IES, que muitas vezes não podia ter certeza da titulação de seus docentes, visto que os diplomas contidos nas pastas estavam desatualizados.

- O volume de papéis e pastas era considerável, o que demandava a ocupação de um grande espaço físico para armazenar todas as pastas e arquivos dos docentes.

Com tantos problemas, não demorou para que a IES sofresse prejuízos nos processos de verificação do Ministério da Educação, tais como: (i) falta de documentos que comprovassem a titulação dos professores (como Mestrado ou Doutorado); (ii) baixa quantidade de produções científicas de seus docentes, pois estas não eram armazenadas em suas pastas, pelos motivos já anteriormente expostos e, (iii) não comprovação do vínculo do docente com a IES ou de sua experiência profissional e docente, visto que muitas vezes a fotocópia da carteira de trabalho não se encontrava em sua pasta. Além de apresentar clara falta de organização, estes fatos prejudicavam os indicadores do curso ora avaliado, pois não era possível comprovar as informações prestadas.

Após ter que lidar com estes problemas durante muito tempo, parte da direção da IES, juntamente com a equipe de apoio institucional, optou por criar um novo procedimento de gestão de documentos docentes. É nesse momento que se inicia o trabalho de implantação do GED.

5.2 Aplicação do Gerenciamento Eletrônico de Documentos

Antes de iniciar a implantação do GED para organização da documentação docente, o primeiro passo foi delimitar o escopo de trabalho. Cotando com 249 docentes e 40 cursos de graduação, era preciso balizar o trabalho, visando atender as prioridades iniciais da IES. Também era necessário enumerar quais documentos seriam de fato tratados pelo processo de digitalização, visto que muitos deles não eram solicitados pelas comissões do MEC/INEP. Portanto, o projeto iniciou com o objetivo de gerenciar os documentos visando atender as demandas do Ministério da Educação quando do momento de verificação *in loco* da IES ou de algum de seus cursos. A questão da seleção de quais documentos deveriam ser digitalizados é uma importante etapa para o sucesso na implantação do GED, como afirmado por Silva (2006).

5.2.1 Estudo de fatores antes da implantação

No primeiro momento, foi feito um estudo sobre quais cursos seriam objeto de verificação pelo MEC e quais docentes estavam vinculados a estes cursos. Após análise, constatou-se que o processo de digitalização abarcaria a documentação de 42 professores, dispostos em 9 cursos de graduação.

Após esta etapa, deveriam ser definidos quais documentos deveriam ser digitalizados. Para isso, foram levadas em consideração as exigências dispostas no “Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância (2012)”, publicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), responsável pelas verificações *in loco* dos cursos. De acordo com o instrumento, os docentes de um curso são avaliados nos seguintes quesitos: Formação acadêmica, Regime de trabalho (carga horária semanal dedicada na IES), Experiência profissional, Experiência no ensino superior, Experiência no ensino na

educação básica (quando se tratar de cursos de licenciatura) e Produções técnicas e científicas nos últimos 3 anos.

De acordo com requisitos verificados pelo Ministério da Educação, a equipe responsável pelo projeto propôs uma estrutura de organização dos documentos em pastas digitais, que foi aprovada pela direção da IES. Portanto, o GED Docente contemplaria a organização dos documentos relacionados no Quadro 1:

Quadro 1: Organização dos documentos digitais

Nome da Pasta digital	Tipo de documentos arquivados
1_Titulacao	Possui diplomas ou atas de defesa de Doutorado, Mestrado, Especialização e Graduação do docente/tutor, conforme titulação do mesmo.
2_Producoes	São cópias de artigos, livros ou capítulos de livros, trabalhos publicados em congressos, manuais, apostilas, Guias de Estudo, <i>softwares</i> , palestras e cursos ministrados, oficinas, dentre outros. No caso do docente/tutor possuir muitas produções, há ainda uma subpasta, contendo as produções mais recentes ou mais antigas, a depender da quantidade de produções do docente/tutor.
3_Experiencia Profissional	Contém declarações, contratos de trabalho, cópia da CTPS ou demais documentos que comprovem a experiência profissional do docente/tutor.
4_Documentos Pessoais	Documento de Identificação (RG), CPF, Certidão de Nascimento ou Casamento e similares.
5_Outros documentos	Esta pasta pode conter outros documentos diversos que não se enquadram nas categorias acima, como certificados de extensão, capacitações, etc.

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

5.2.2 Requisitos para implantação

O projeto de implantação do GED para os documentos docentes possuía dois fatores extremamente críticos: pouco tempo (aproximadamente 2 meses) e falta de recursos financeiros. Portanto, além de delimitar quais docentes teriam a documentação digitalizada, foi necessário alocar equipamentos que a IES já dispunha para iniciar o projeto.

Um *scanner* de mesa, marca HP, com resolução de 1200 dpi, já pertencente à IES foi alocado para o projeto. Por sua vez, o Departamento de Tecnologia da Informação disponibilizou um computador, do tipo *desktop*, para instalação do *scanner* e do *software* de digitalização que o acompanhava. O Quadro 2 a seguir sintetiza a configuração de *hardware* utilizada.

Quadro 2: Descrição do hardware utilizado no projeto

Computador	Scanner
Dell OptiPlex 3020	Scanner Fotográfico HP Scanjet G2710
Processador: Core™ i3-4130 (3.4GHz, 3MB Cache)	Resolução: Até 2400 dpi
Sistema operacional: Windows 7 Professional 64 bits, em português	Formatos de saída do arquivo: BMP, JPEG, GIF, TIFF, TIFF comprimido, PNG, PCX, Flashpix (FPX), PDF, PDF pesquisável, RTF, HTML, TXT.
Memória RAM: 4 GB de SDRAM DDR3 a 1600 MHz	Tamanho máximo da mídia: 216 x 297 mm
HD: Disco Rígido de 500 GB SATA (7.200 RPM)	Velocidade do scanner: Fotos 10 x 15 cm para arquivo: 21 seg.; OCR de página de texto A4 para Microsoft® Word®: 47 seg.; foto em cores de 10 x 15 cm para compartilhar/e-mail: 34 seg.; PDF em A4: 70 seg.
Softwares instalados (necessários para o projeto): Microsoft Internet Explorer, Software Editor de PDF, Software HP Photosmart.	Software incluído: Software HP Photosmart para Windows®

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

O departamento administrativo da IES disponibilizou duas estagiárias, trabalhando 6 horas diárias, para auxiliar o projeto. Após alocação da equipe em uma sala e devida instalação dos recursos tecnológicos, iniciou-se o processo de digitalização.

5.2.3 Processo de implantação da gestão dos documentos

Mais do que simplesmente digitalizar os documentos, era necessário a criação de um procedimento que controlasse quais documentos deveriam ser digitalizados. E mais: era preciso relacionar quais documentos necessários não se encontravam na pasta do docente para futura solicitação do documento ao mesmo.

Assim, o primeiro passo foi analisar o *Currículo Lattes* de cada um dos 42 docentes. O *Currículo Lattes*, disponível no portal do CNPQ, é considerado pelo meio acadêmico o currículo oficial dos docentes, onde nele encontra-se relatada toda a formação acadêmica, experiência profissional, experiência docente e ainda os projetos desenvolvidos pelo mesmo.

O *Currículo Lattes* dos docentes foi analisado com objetivo de identificar todas as informações relacionadas ao Quadro 1 apresentado anteriormente. De posse destas informações, foi realizada a busca, nas pastas físicas, dos documentos que comprovassem as informações contidas no currículo dos docentes. Como procedimento de controle, foi criada uma planilha eletrônica para registrar: I - O nome completo do docente; II - A data de verificação do currículo do docente; III - A data de atualização e o endereço do o *Currículo Lattes* do docente e IV - os documentos necessários e que não se encontravam na pasta física do docente.

A cada documento encontrado na pasta, este era digitalizado, renomeado conforme padrão estabelecido e armazenado na pasta digital do docente, conforme organização apresentada no Quadro 1. A relação de documentos não encontrados foi encaminhada à gestão dos cursos relacionados, que se responsabilizou pela cobrança dos documentos junto aos docentes. Estes, por sua vez, enviavam os documentos por *e-mail* ou fisicamente, quando então o documento era digitalizado e armazenado digitalmente.

Para o processo de conversão do documento físico em digital, o *scanner* era alimentado com o documento original. O *software* de digitalização realizava a leitura do documento e o apresentava em tela, que por sua vez, era analisado para verificar a qualidade do mesmo, realizando ajustes de cor, contraste, corte de partes indesejáveis, dentre outros. Finalizada a edição, o documento é salvo em formato PDF (*Portable Digital File*). A escolha por este formato se deve a análise feita quando do processo de levantamento de requisitos. Tal como o trabalho de Raabe e Pohlmann Filho (1998), a IES realizou diversos testes de conversão buscando identificar o melhor formato para guarda do documento digital. Após testes, o formato PDF foi escolhido devido ao fato de: (i) um arquivo PDF pode conter várias páginas do documento original, ao passo que um arquivo de imagem conteria apenas uma página do documento original. Assim, documentos em formato PDF permitem rápida um menor tempo de consulta ao mesmo; (ii) cada página de arquivo PDF ocupa um tamanho 50% menor que um arquivo de imagem; (iii) por segurança, não deveria ser possível a edição do documento digitalizado, e nesse aspecto, o formato PDF mantém o *layout* original dos documentos digitalizados, e (iv) o formato PDF permite a busca por textos específicos contidos no documento, apresentando-se assim como uma vantagem ao recuperar informações contidas nos mesmos.

Os documentos digitalizados são armazenados nas pastas de cada professor, onde cada pasta contém a estrutura apresentada na Figura 1, a seguir. Todas as pastas com documentos digitais são armazenadas em um servidor de arquivos, com capacidade de 1 TB e acessível por meio da rede interna da instituição, que possui velocidade de 1 GB de transmissão. Este cenário possibilita armazenar grande quantidade de documentos, além de tornar o processo de

gravação e consulta aos arquivos mais rápido. Outro ponto positivo é que a consulta a estes arquivos são restritas a usuários específicos, garantindo assim o princípio da confidencialidade da informação.

Nome ^	Data de modificaç...	Tipo	Tamanho
1_Titulacao	04/07/2014 08:41	Pasta de arquivos	
2_Producoes	10/07/2014 11:11	Pasta de arquivos	
3_Experiencia Profissional	04/07/2014 08:56	Pasta de arquivos	
4_Documentos Pessoais	23/01/2014 10:40	Pasta de arquivos	
5_Outros	04/07/2014 08:57	Pasta de arquivos	
S_Lattes	30/04/2014 13:58	Foxit Reader PDF ...	159 KB

Figura 1: Estrutura das pastas digitais dos docentes.

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Após dois meses de trabalho, os documentos dos 42 docentes inicialmente selecionados encontravam-se digitalizados, atingindo assim 100% da meta proposta. Os resultados obtidos a partir deste trabalho são discutidos no próximo tópico.

5.3 Resultados obtidos

Com a implantação do GED para a documentação docente, a IES passou a ter mais controle e fidedignidade sobre as informações de seus docentes. No que se refere aos problemas enfrentados, principalmente quando da avaliação *in loco* nos cursos, os resultados foram acima do esperado. A organização digital dos documentos possibilitou consultar rapidamente as informações dos docentes, podendo recuperar de forma quase instantânea informações acerca da titulação do docente, experiência profissional e produções científicas, visto que todas estas estavam em pastas digitais logicamente organizadas.

Como resultados do projeto, pode-se citar ainda:

I. A rápida disponibilização dos documentos dos docentes, que podem ser consultados no computador ou enviados por *e-mail*.

II. Durante o processo de avaliação *in loco* pelo Ministério da Educação, os documentos dos docentes relacionados ao curso visitado são copiados para um DVD, facilitando, por parte dos avaliadores, a consulta aos documentos necessários.

III. Eliminação das pastas físicas e arquivos de aço, otimizando assim o espaço físico.

IV. Elaboração de um procedimento sistemático de atualização dos documentos, solicitando aos docentes o envio dos documentos conforme este atualize suas informações no *Currículo Lattes*.

V. Eliminação dos gastos com fotocópias e replicação de documentos.

VI. Fim da perda de documentos, vistos que estes são armazenados no servidor da IES, cujo *backup* é feito diariamente.

O projeto de implantação do GED para documentação docente não foi encerrado ao fim desta etapa. Ao contrário, continuou conforme cada curso demandava uma avaliação *in loco* do MEC e conseqüentemente, a checagem dos documentos dos professores relacionados.

Perante as verificações *in loco* ocorridas na IES, este processo foi muito bem aceito pelas comissões de avaliação do MEC, visto que os avaliadores aceitaram a apresentação dos documentos em formato digital e também reconheceram a facilidade e eficiência na consulta dos documentos dos docentes.

Atualmente, o projeto contempla 235 pastas de docentes (94,3 % do total atual da IES), que se encontram totalmente digitalizadas e organizadas sob uma sistemática de controle e atualização. Para novas contratações, são solicitados ao docente seus documentos já digitalizados, otimizando ainda mais o processo de gestão da documentação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Novas formas de coletar, armazenar e disponibilizar informações tem sido cada vez mais estudadas e implantadas pelas organizações, buscando principalmente otimizar seus processos de negócio e alcançar os objetivos traçados. O Gerenciamento Eletrônico de Documentos pode ser entendido como uma importante ferramenta de suporte à gestão da informação, uma vez que possibilita organizar de forma sistemática, ágil e com menor custo documentos que contém informações vitais à organização, qualquer que seja sua atividade fim. Este relato deste trabalho apresentou como o Gerenciamento Eletrônico de Documentos foi aplicado em uma instituição de ensino superior, mais especificamente para gerenciar a documentação de seus docentes, um ativo fundamental a qualquer instituição de ensino.

O relato deste trabalho apresentou como o Gerenciamento eletrônico de documentos foi aplicado em uma instituição de ensino superior, mais especificamente para gerenciar a documentação de seus docentes, um ativo fundamental a qualquer instituição de ensino. Sendo tão importante, não é viável que toda informação relacionada ao corpo docente seja tratada em formato impresso, onde as informações muitas vezes são de difícil recuperação e em certos casos até ilegíveis, criando assim uma situação de prejuízos imensuráveis. E estes prejuízos podem ocorrer em qualquer tipo de organização que tenha a gestão de seus documentos baseada em papéis tratados de forma desorganizada.

O GED não eliminou todos os problemas da IES estudada. Como relatado, a principal mudança com esta implementação foi a criação de novos procedimentos e o rompimento de barreiras psicológicas, visto que muitas pessoas ainda estão presas à filosofia de “ter o papel em mãos”. Além disso, a criação de uma política que passa a cobrar dos docentes o envio de seus documentos rotineiramente gera certo desconforto naqueles que são “cobrados”.

A adoção de um GED é um processo criterioso que deve seguir passos muito bem estruturados e planejados, como visto na literatura. Mais do que isso, deve levar em consideração as reais necessidades da organização, seus objetivos e processos atuais, fazendo com o GED possa, além de atender a tais necessidades, trazer impactos positivos ao negócio.

Atualmente, o GED Docente da IES estudada é um processo consolidado em todas as instâncias da instituição e parte agora para sua expansão. A instituição está implantando a gestão eletrônica de documentos discentes - a chamada Secretaria Digital - onde toda documentação dos alunos também é armazenada de forma digital. No que se refere à documentação docente, a etapa atual consiste em migrar a documentação, ora arquivada em pastas no servidor, para um sistema eletrônico de organização de documentos digitais, passando a indexar os documentos por palavras e categorias, possibilitando uma recuperação mais rápida dos documentos e informações.

Como pode ser visto, o processo de gestão eletrônica de documentos está em constante mudança. Diversos autores relatados neste trabalho têm estudado e implementado com sucesso este gerenciamento eletrônico, sendo que a cada novo trabalho novas ferramentas e metodologias são apresentadas. O propósito principal deste trabalho foi contribuir para as discussões desta área, apresentando como uma instituição de ensino superior implantou um GED, voltado especificamente para a documentação de seus docentes e alinhado ao atendimento de diretrizes do Ministério da Educação.

Embora desafios e contratempos existam, a implantação de um GED não pode ser abandonada em virtude destes pontos negativos. Não é justificável pois o ganho competitivo da organização é muito maior do que qualquer contratempo apontado. Isso foi comprovado por todos os autores citados neste trabalho.

Nesse sentido, o trabalho cumpre com seu propósito de apresentar o GED como uma ferramenta que traz profundas mudanças e ganhos competitivos a instituições de ensino superior, fazendo com que estas tenham mais uma vantagem em um segmento tão concorrido e em constante crescimento. Para investigações posteriores, complementarmente a este trabalho, é interessante o estudo desta mesma metodologia a outros setores de instituições de ensino, como contabilidade, gestão de cursos ou registro acadêmico, levando assim à implantação de uma cultura institucional de gestão eletrônica de documentos.

REFERÊNCIAS

BAX, Marcello Peixoto; OLIVEIRA, Josmária Lima Ribeiro de; BARBOSA, Daniel Mendes. (2011). Gerenciamento de documentos eletrônicos: estudo de caso com o sistema de gestão de conteúdo Plone. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**. João Pessoa, v.1, n.2, p. 166-190, jul/dez.

BORSOI, Claudete. (2009). Automação e Gestão de acervos através da digitalização e do software Winisis: relato de experiência. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**. Florianópolis, v.14, n.1, p.238-252, jan./jun.

CAVAGLIERI, Marcelo; LOPES, Uberdan dos Santos; ROSARIO, Osias. (2009). Gestão de Arquivos e importância de um profissional da informação: análise do cartório do 2º ofício de registro de imóveis. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**. Florianópolis, v.14, n.1, p.216-237, jan./jun.

E-ARQ Brasil (2011). Modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos. **Conselho Nacional de Arquivos - CONARQ**. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE). Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.siga.arquivonacional.gov.br/media/earqbrasil2011.pdf>>. Acesso em 05 jun. 2014.

ELIAS, Ezmir Dippe. (2012). Gerenciamento Eletrônico de Documento (GED): aplicação na Universidade Federal de Santa Catarina. **Ágora**, Florianópolis, v.22, n.45, p.15-30.

FELIX, Aliny; SILVA, Edson Rosa Gomes da. (2010). A gestão documental como suporte ao governo eletrônico: caso da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (SES/SC). **Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico**. v. 1, n. 2. Disponível em <<http://buscalegis.ufsc.br/revistas/index.php/observatoriodoegov/article/view/33641/32739>>. Acesso em 05 jul. 2014.

MOREIRA, Alexandra; OLIVEIRA, Alcione de Paiva; MENDES, Fábio Faria; QUEIROZ, Jonas Marçal de; BRAGA, Vanuza. (2007). Digitalização de manuscritos históricos: a experiência da Casa Setecentista de Mariana. **Ciência e Informação**. Brasília, v.36, n.3, p. 89-98, set./dez.

PÉREZ, Alexeis García (2001). La gestión de documentos electrónicos como respuesta a las nuevas condiciones del entorno de información. **Revista Cubana de los Profesionales de la Información en Salud**. Cuba, vol.9, n.3, set./dez.

RAABE, André; POHLMANN FILHO, Omer. (1998). Estudo comparativo entre sistemáticas de digitalização de documentos: formatos HTML e PDF. **Ciência e Informação**. Brasília, v.27, n.3, p. 300-310, set./dez.

RIBEIRO, M.L. (2010). Preservação do patrimônio documental do INPE: desafios e soluções encontradas. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Arquivologia**, 26-27 ago. 2010. Santos: AAB.

SILVA, Rubens Ribeiro Gonçalves da. (2006). Procedimentos básicos de seleção de documentos para conversão digital: elementos de atualização profissional em setores de duas instituições públicas federais. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v.11, n.3, p. 433-444, set./dez.

YIN, R. K.(2001). **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.