

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MBA EM CONTROLADORIA E FINANÇAS**

**LÚCIA KEGLER**

**GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS:  
Análise de custos após a implantação**

**São Leopoldo  
2018**

LÚCIA KEGLER

**GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS:  
Análise de custos após a implantação**

Artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Controladoria e Finanças, pelo Curso de MBA em Controladoria e Finanças da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientadora: Profa. Ms. Priscila Bordin

São Leopoldo  
2018

## GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS: Análise de custos após a implantação

Lúcia Kegler\*

Priscila Bordin\*\*

**Resumo:** A crescente quantidade de informação e documentação gerada, a gestão documental das organizações, a busca por melhoria de processos e a redução de custos são alguns fatores que levam ao Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED). Os benefícios do GED quanto à facilidade e agilidade de manuseio de documentos são conhecidos pelas organizações que utilizam este sistema. Diante destes fatos, este estudo de caso dedicou-se a analisar os impactos da implantação de um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos nos processos e nos custos de um setor de uma Universidade. Após a realização da pesquisa e análise dos dados coletados foi possível identificar se houve melhoria nos processos e se houve mudanças nos custos do setor estudado.

**Palavras-chave:** GED. Custos. Processos.

### 1 INTRODUÇÃO

A velocidade com que as informações são geradas e disseminadas hoje, principalmente através da internet, é assustadora. De acordo com Koch (1998, p. 20), “a humanidade gerou a mesma quantidade de informações nos últimos 50 anos que nos 5 mil anteriores”. Para Bellotto (1991, p. 8), “Os avanços da tecnologia, a complexidade dos sistemas burocráticos, o aumento das necessidades administrativas, jurídicas e científicas na atualidade são responsáveis pelo crescimento assustador da documentação gerada”.

A forma cada vez mais rápida e eficiente de gerar documentos, fez com que as empresas começassem a perceber, no início da década de 80, que a maneira como mantinham suas informações fisicamente acarretava, muitas vezes, em perda ou extravio de documentos, envolvendo recursos e retrabalho para recuperar informações. (PAULA, 1995).

Conforme Paula (1995, p. 23),

---

\* Bacharel em Administração, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), São Leopoldo, RS, Brasil. E-mail: luciakegler@hotmail.com

\*\* Mestre em Economia, Bacharel em Ciências Contábeis. Professora do curso de MBA em Controladoria e Finanças da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), São Leopoldo, RS, Brasil. E-mail: priscilabo@unisinos.br

os acervos bibliográficos eram mantidos no isolamento total das bibliotecas, isto quando elas existiam, [...] os documentos administrativos gerados interna ou externamente pela empresa pulverizados pelas gavetas, armários, caixas, arquivos, etc. A memória técnica estocada nos numerosos arquivos pessoais dos técnicos responsáveis pelas áreas.

Percebeu-se, então, que a forma como manuseavam suas informações deveria ser modificada, criando-se uma estrutura que extrapolasse as bibliotecas e arquivos tradicionais. (PAULA, 1995).

Com o objetivo principal de gerenciar as informações contidas em documentos, o Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) pode ser utilizado para organizar o processo de documentação do conhecimento da organização. (BALDAM; VALLE; CAVALCANTI, 2002). De acordo com Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 31), com o GED pode-se “armazenar, localizar e recuperar informações durante todo o ciclo de vida de um documento”. Em um ambiente GED é possível ter todos os documentos disponíveis, acessados em segundos e sem o risco de extravio de documentos. (BALDAM; VALLE; CAVALCANTI, 2002).

A utilização de um sistema GED pode trazer diversos benefícios à empresa, que, utilizando-se da tecnologia disponível, pode alcançar significativa melhoria nos seus processos, com redução do tempo de processamento, manuseio e localização de documentos e informações, com maior velocidade e precisão no atendimento ao cliente e aumento de sua satisfação, e redução do espaço físico de armazenagem. (BALDAM; VALLE; CAVALCANTI, 2002).

### **1.1 Definição do problema**

O estudo de caso desta pesquisa foi realizado no setor de Registros Acadêmicos de uma Universidade de Ensino Superior brasileira. Este setor é responsável pela guarda, manuseio e análise de documentação acadêmica da Universidade, que incluem documentações sobre os cursos, geradas desde a sua proposta, criação, autorização, reconhecimento, estruturação do projeto político-pedagógico do curso e curricular, em níveis de Graduação, Lato Sensu, Estrito Sensu e Extensão; e sobre os alunos, gerados desde a sua inscrição e vínculo acadêmico até a sua desvinculação.

Diversos são os processos internos realizados em uma Universidade para garantir a adequada estrutura de ensino e o atendimento às normas de educação. Da mesma forma, diversas são as pessoas envolvidas nestes processos.

Para cada aluno da instituição deve ser realizada uma análise documental. Em primeiro lugar, para o seu ingresso na instituição, a partir da análise dos documentos de ingresso para a sua admissão. Em segundo lugar, durante a realização do curso, com a análise das conclusões e pendências curriculares para a sua conclusão. E, em último lugar, para a conclusão do curso, a partir da análise dos documentos que comprovam a conclusão dos componentes curriculares. Estas análises são realizadas por funcionários, professores e coordenadores de curso.

Todo o conjunto de documentos de cada aluno da instituição era arquivado em pastas físicas individuais no setor de Registros Acadêmicos. Para a análise documental durante a vida acadêmica do aluno, o profissional deveria se deslocar a este setor e manusear os arquivos físicos.

Em 2013, com o objetivo de reestruturar o processo de organização e gerenciamento de documentos da Universidade, possibilitando mais agilidade e flexibilidade no recebimento, encaminhamento e análise, foi implantado o Projeto GED no setor de Registros Acadêmicos. Este projeto consistiu em implantar um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos no setor.

Com este sistema, os documentos são arquivados também em pastas individuais de cada aluno, mas de forma eletrônica. Desta forma, o acesso aos documentos é realizado pela internet, não sendo necessário o deslocamento ao setor e nem o manuseio dos arquivos físicos.

A implantação deste sistema foi motivada pela ideia de melhoria de desempenho nos processos internos do setor a partir da facilidade e agilidade no manuseio da documentação, porém, do ponto de vista econômico, não foi realizado nenhum estudo quanto aos custos de implantação do sistema e se houveram mudanças nos custos do setor a partir de sua implantação. Diante disto, surgiu o problema de pesquisa deste estudo de caso: qual o impacto da implantação do GED (Gerenciamento Eletrônico de Documentos) nos custos do setor de Registros Acadêmicos da Universidade?

## 1.2 Objetivos

A seguir será apresentado o objetivo geral deste estudo de caso, bem como os objetivos específicos.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Identificar o impacto da implantação do GED (Gerenciamento Eletrônico de Documentos) nos custos do setor de Registros Acadêmicos da Universidade.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar os processos que utilizam o GED no setor de Registros Acadêmicos da Universidade;
- b) Analisar os processos no momento anterior à implantação do GED;
- c) Analisar os processos após a implantação do GED;
- d) Analisar se houveram mudanças nos custos do setor estudado a partir da implantação do GED.

## 1.3 Justificativa

Sabe-se que a busca por melhorias nos processos que impactam o cliente final nas empresas deve ser constante e cabe a elas identificar e fazer uso de tecnologias que estejam disponíveis para agilizar, facilitar, tornar os processos mais seguros e precisos e, ainda, possibilitar a redução de custos.

Para Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 47), “nunca se produziu tanto documento e se precisou ter tanta velocidade de transferência de mãos para agilizar processos. Essa velocidade pode implicar em diferencial competitivo sob toda e qualquer esfera do ramo de negócios”.

A implantação do sistema GED no setor de Registros Acadêmicos da Universidade justificou-se pela perspectiva de ganho em agilidade no atendimento aos clientes internos e externos, otimização dos espaços físicos, redução do número de impressões, redução da circulação de documentos físicos, facilidade de acesso aos documentos, redução dos tempos de operação dos processos e a redução de duplicidade de documentos. Neste cenário, após a implantação do sistema, houve

melhoria nos processos do setor? E quanto aos custos, houve redução, aumento ou permanecem em montante igual?

Para responder a estas questões e aos objetivos específicos deste estudo, serão apresentados os conceitos e utilização de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), processos e contabilidade de custos.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Este capítulo apresenta os conceitos sobre GED, processos e contabilidade de custos, com o objetivo de auxiliar no entendimento do problema da pesquisa e seus objetivos.

### **2.1 GED**

Esta seção apontará o conceito de GED e a sua utilização, para explicar a escolha por implantar este sistema no setor da instituição estudado.

#### **2.1.1 Definições**

O Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) tem o objetivo de gerenciar a documentação e as informações das instituições, facilitando a localização, manuseio e distribuição de documentos. De acordo com o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (2005, p. 73), documento é a “unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato”. Já segundo Avedon (2001, p 15), documento é “um conjunto de informações em formato portátil. Documentos podem estar em formato papel, microfilme ou eletrônicos (magnéticos ou ópticos)”. E para Bellotto (1991, p. 14), “documento é qualquer elemento gráfico, iconográfico, plástico ou fônico pelo qual o homem se expressa”.

Um conjunto de documentos pode ser considerado um arquivo. O Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (2005, p. 26) define arquivo como o “conjunto de documentos produzidos e acumulados por uma entidade coletiva, pública ou privada, pessoa ou família, no desempenho de suas atividades, independentemente da natureza do suporte”. Para Bellotto (1991, p. 9), “arquivo compreende papéis gerados e/ou recolhidos por uma entidade pública ou privada necessários à sua

criação, ao seu funcionamento e ao exercício das atividades que justificam a sua existência”. E, de acordo com Paes (1997, p. 16), “É a acumulação ordenada dos documentos, em sua maioria textuais, criados por uma instituição ou pessoa, no curso de sua atividade, e preservados para a consecução de seus objetivos, visando à utilidade que poderão oferecer no futuro”.

O Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), de acordo com Koch (1998, p. 22), pode ser definido como “a somatória de todas as tecnologias e produtos que visam gerenciar informação de forma eletrônica”. Para Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 32), GED “é a tecnologia que provê um meio de facilmente armazenar, localizar e recuperar informações existentes em documentos e dados eletrônicos, durante todo o seu ‘Ciclo de Vida’”. Para Koch (1998, p. 23), “O GED visa gerenciar o ciclo de vida das informações desde sua criação até o seu arquivamento. As informações podem, originalmente, estar registradas em mídias analógicas ou digitais em todas as fases de sua vida”. Segundo Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 32), estes são

alguns princípios básicos do GED: possui modo de gerenciamento e visualização de documento em formato digital, seja digitalizado (escanerizado), em processador de texto, planilha, CAD, etc. [...]; 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 de sua necessidade, podem controlar o documento desde a sua criação.

Algumas situações no dia-a-dia da empresa justificam a utilização do GED, como a quantidade de documentos eletrônicos (e-mails, cartas, etc.) que são manuseados, perda de arquivos, desconhecimento do local de armazenamento de algum documento, mais tempo de procura por um documento do que o tempo de sua criação, retrabalho por não encontrar um documento no tempo necessário. (BALDAM; VALLE; CAVALCANTI, 2002). De acordo com Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 33), “é normal imaginar que hoje em dia qualquer um que trabalhe de maneira interativa com o computador gere documentos que precisam ser gerenciados para que possam ser recuperados no futuro”.

Segundo Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 34-35), “o gerenciamento de documentos consome uma quantidade considerável de tempo dos funcionários”. Utilizar o GED para este gerenciamento possibilita gerenciar não somente documentos em papel, mas, ainda conforme os autores, “gerenciar também outros



formatos de informação e informação inteligente, gerenciados por uma forma comum de pesquisa, com segurança, restrição de acesso e com possibilidade de compartilhar essas informações com outros processos e sistemas”.

### 2.1.2 Documentos em papel e GED

Algumas comparações podem ser feitas entre atividades de recuperação de documentos em papel e GED.

Os documentos em papel são armazenados em armários e pastas, exigindo espaço físico para armazenamento; podem apresentar cópias em diversos locais de arquivamento; a recuperação do documento pode ser feita, por exemplo, indo até o local do arquivo, encontrando o documento, o que pode levar vários minutos ou até semanas, removê-lo, ir à copiadora, fazer a cópia e retornar o original ao local de origem; a distribuição do documento pode ser feita por malote ou correio interno; e, há um alto potencial de perda de documentos. (BALDAM; VALLE; CAVALCANTI, 2002).

Os documentos no GED são digitalizados para gerar imagens; a recuperação do documento pode ser feita indo ao computador, pesquisar pelo índice desejado, que pode ser feito de diferentes maneiras para localizar o mesmo documento e levando segundos para visualizar e imprimir; a distribuição do documento pode ser feita via mensagem eletrônica, própria do sistema ou e-mail; e, é mínimo o potencial de perda de documentos. (BALDAM; VALLE; CAVALCANTI, 2002).

### 2.1.3 Vantagens do GED

Dentre as razões para a implantação de um ambiente GED, Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 37-38) apresentam as seguintes:

Para o usuário e o cliente: redução do tempo de processamento e manuseio do papel; aumento de satisfação do usuário; incremento à produtividade; melhoria da satisfação com o trabalho; acesso imediato e multiusuário a qualquer informação; melhoria da qualidade do trabalho; alta velocidade e precisão na localização de documentos; melhor atendimento ao cliente por proporcionar respostas mais precisas e instantâneas.

Para a gestão documental: melhor controle dos documentos; redução do espaço físico de armazenagem; facilidade de implementar temporalidade documental; minimização de perda e extravio de documentos.

Para o pessoal de TI (Tecnologia da Informação): integração com outros sistemas e tecnologias; facilidade adicional para implantar empresa virtual; disponibilidade instantânea de documentos sem limites físicos; gerenciamento e otimização do *Workflow*; possibilidade da empresa virtual sem limites físicos; maior agilidade nas transações entre empresas; maior velocidade na implementação de mudanças nos processos.

Para a redução e proteção de investimentos: redução de custos com novos escritórios/depósitos/equipamentos; proteção do patrimônio; eliminação de retornos; proteção contra processos; eliminação de fraudes, principalmente em agências governamentais; proteção contra catástrofes que poderiam danificar seu acervo.

A área de documentação e informações da empresa, de acordo com Paula (1995, p. 22), “[...] quando correta e bem administrada, traz para a empresa lucros reais”, que são constatados em

variáveis palpáveis como: racionalização de espaço físico; velocidade de respostas às questões formuladas ao sistema; padronização e adequação de materiais arquivísticos; menor envolvimento de homem/hora na atividade de processamento da informação; assimilação de maior número e qualidade de informações; melhoramento do processo de tomada de decisões em todos os níveis organizacionais; contribuição à excelência pessoal considerando a satisfação do cliente; preservação da memória técnico-administrativa.

Apesar das vantagens do GED, são necessários alguns cuidados quanto à segurança da informação, assunto que será tratado no próximo tópico.

#### 2.1.4 Segurança da informação

Os documentos eletrônicos, além de garantirem a agilidade e facilidade de localização de informações, também permitem a preservação de documentos originais, passíveis de destruição pelo manuseio, e garantem a segurança do acervo físico contra furto, incêndios, inundações, etc. (PAES, 1997). Porém, também necessitam de medidas de segurança de informação. De acordo com a Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012,

Art. 3º O processo de digitalização deverá ser realizado de forma a manter a integridade, a autenticidade e, se necessário, a confidencialidade do documento digital, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP - Brasil.

Parágrafo único. Os meios de armazenamento dos documentos digitais deverão protegê-los de acesso, uso, alteração, reprodução e destruição não autorizados.

Art. 4º As empresas privadas ou os órgãos da Administração Pública direta ou indireta que utilizarem procedimentos de armazenamento de documentos em meio eletrônico, óptico ou equivalente deverão adotar sistema de

indexação que possibilite a sua precisa localização, permitindo a posterior conferência da regularidade das etapas do processo adotado. (BRASIL, 2012).

Deve-se ter cuidado com alguns fatores, conforme Koch (1998, p. 55),

A constante evolução das mídias implica em futuras migrações entre estas para assegurar que o acervo continue legível. Não basta a indústria garantir um disco óptico por 30 anos se neste período não haverá mais hardware e nem software que suporte as mídias antigas. [...] Conseqüentemente, as mídias eletrônicas não são as mais apropriadas para o armazenamento a longo prazo.

A questão legal ainda nos prende a mídias mais tradicionais, como papel e formas micrográficas.

As mídias tradicionais (papel e microfilmes) não permitem acesso simultâneo, múltiplos índices, disponibilização remota, facilidade de back-up etc., favorecendo as soluções eletrônicas.

Segundo Baldam, Valle e Cavalcanti (2002, p. 23), a documentação é item importante na certificação por normas ISO e por outras e deve ser

controlada por procedimentos descritos nos manuais de gestão. Estes devem assegurar tipicamente: que haja um registro sistemático de procedimento, de decisões e de eventos; que nenhum documento esteja disponível para consulta, sem antes ter sido analisado e aprovado pelas pessoas autorizadas para isto; que os documentos possam ser rápida e corretamente localizados; que os documentos estejam periodicamente analisados e, quando necessário, revisados, com aprovação das pessoas autorizadas para isto; que todos os locais de trabalho possam dispor das versões atualizadas dos documentos que lhes sejam pertinentes; que todos os documentos obsoletos sejam removidos não só dos seus locais de origem, mas também dos locais de uso; que os documentos relacionados a exigências legais ou à memória técnica sejam identificados e conservados.

Como forma de garantir a segurança das informações constantes nos documentos, as organizações têm optado por soluções híbridas de gerenciamento de seu acervo documental, ou seja, o mesmo documento pode estar em papel, mídia eletrônica ou mídia micrográfica. (KOCH, 1998). Assim, segundo Koch (1998, p. 56), “Documentos com valor legal e/ou histórico, ficam em papel. Documentos com longo prazo de retenção, mas com baixo volume de acesso ficam em mídias micrográficas. Documentos com alto índice de acesso, ficam em mídias eletrônicas”.

A microfilmagem, ou micrografia, é a captação das imagens dos documentos por processo fotográfico, que são armazenadas em microfilme. (PAES, 1997). É amparada pela Lei nº 5.433, de 8 de maio de 1968,

Art 1º É autorizada, em todo o território nacional, a microfilmagem de documentos particulares e oficiais arquivados, estes de órgãos federais, estaduais e municipais.

§ 1º Os microfilmes de que trata esta Lei, assim como as certidões, os traslados e as cópias fotográficas obtidas diretamente dos filmes produzirão os mesmos efeitos legais dos documentos originais em juízo ou fora dele. (BRASIL, 1968).

Existem duas fontes de risco para sistemas voltados ao Gerenciamento Eletrônico de Documentos: a mídia para o registro das informações e os recursos para a recuperação destas. (KOCH, 1998). Conforme Koch (1998, p. 107), quanto aos recursos para a recuperação, “Serão necessárias unidades específicas para leitura de mídias específicas, produtos de banco de dados para a disponibilização das estruturas de índice, software de visualização etc.”. Já para a mídia, o risco é mais simples de ser minimizado “através de múltiplas cópias desta e a distribuição destas cópias por diversos locais físicos”. (KOCH, 1998, p. 107).

De qualquer maneira, é provável que o documento vá estar em mais de uma mídia. Desta forma, existem algumas alternativas para a segurança das informações: digitalizar e guardar o original, utilizando os benefícios do gerenciamento eletrônico e conservando o original em local de baixo custo de armazenamento; digitalizar e microfilmear, utilizando os benefícios do gerenciamento eletrônico e mantendo cópia em microfilme, que tem valor legal, apresenta um bom back-up e ocupa menos espaço que o papel; e, digitalizar e destruir o original, que, em alguns casos, torna-se possível por estes não possuírem valor legal. (KOCH, 1998).

Koch (1998, p. 108) afirma ainda que

É fundamental que, efetivamente, sejam implementados mecanismos de segurança, independentemente do nível. À medida que as tecnologias estão se popularizando e cada vez armazenando mais informações, as organizações deveriam aumentar a sua preocupação com este tema.

O próximo tópico a ser abordado é a relação custo-benefício para a implantação de um sistema para o Gerenciamento Eletrônico de Documentos.

### 2.1.5 Custo-benefício

Já vimos que o GED é um facilitador do gerenciamento de informações em uma organização. Agora, iremos tratar da sua avaliação custo-benefício. Para Koch (1998, p. 112),

uma das tarefas mais difíceis é justificar os investimentos necessários para a implementação de um sistema para o Gerenciamento Eletrônico de Documentos. Esta dificuldade advém do fato de que a grande maioria dos benefícios que podem ser obtidos com o uso destas tecnologias são intangíveis, ou seja, de difícil quantificação (*por exemplo, produtividade, melhor atendimento ao cliente, qualidade, minimização de processos*).

Além disso, há ainda o “baixo nível de automação dos processos envolvidos, implicando na necessidade de investimentos paralelos em hardware e software”. (KOCH, 1998, p. 112).

Para realizar o processo de avaliação custo-benefício, Koch (1998) desenvolveu a seguinte metodologia:

Conhecer o processo: através de levantamentos detalhados, procurar obter o maior número possível de informações sobre o processo atual, como documentos envolvidos, ferramentas de automação existentes, fluxos de trabalho, usuários envolvidos. Nesta fase de levantamentos é imprescindível a obtenção das seguintes informações: volumes envolvidos, valores envolvidos, custos atuais do processo, tempos das diversas atividades (frisando-se os tempos de trânsito das informações e de recuperação), os recursos humanos envolvidos e a plataforma de hardware e software existente. [...]

Rever o processo: tendo em mente os dados obtidos no levantamento e os recursos oferecidos pelas tecnologias, o processo deverá ser revisto na sua forma operacional, sendo especificadas as estruturas de indexação, os novos fluxos de trabalho e a estratégia de implementação. Nesta fase começam a transparecer custos que podem ser reduzidos.

Escolher a solução: somente após uma clara definição das necessidades e premissas do projeto é que o processo de seleção de produtos deverá ser iniciado, pois somente agora estará claro quais os recursos desejados. [...] Um dos fatores que deve ser levado em conta no processo seletivo é, sem dúvida, o custo da solução.

Análise custo-benefício: somente neste momento é possível a elaboração de uma análise custo-benefício com alguma precisão já que somente agora todas as variáveis tangíveis estarão presentes. Nesta análise permanecerão algumas variáveis intangíveis que deverão ser analisadas com visão estratégica. Por exemplo, quanto vale o arquivo existente, no caso deste não possui back-up; qual o impacto do sistema a ser implementado num processo de certificação ISO-9000; qual a situação do seu nicho de mercado em termos de atendimento ao cliente ou; como vai a competitividade de seus serviços. Estas questões deverão ser avaliadas em conjunto com as questões puramente financeiras já que, às vezes, uma delas vale mais que qualquer outro ponto.

Considerando que a utilização do GED ocorre em processos, a próxima seção irá abordar este tema.

## **2.2 Processos**

Esta seção apontará o conceito de processo e processo de serviço, necessários ao entendimento dos objetivos específicos desta pesquisa.

### **2.2.1 Definições**

Processo é, conforme Brocke e Rosemann (2013, p. 4), “essencialmente, qualquer sequência de atividades de trabalho” ou, ainda, “um trabalho ponta a ponta que atravessa uma empresa para criar valor para o cliente”. Oliveira (1996 apud ARAUJO; GARCIA; MARTINES, 2017, p. 24) o define como “um conjunto de atividades sequenciais que apresentam relação lógica entre si, com a finalidade de atender e, preferencialmente, suplantando as necessidades e expectativas no plano interno e externo (dos clientes)”. Já para Davenport (1994 apud ARAUJO; GARCIA; MARTINES, 2017, p. 24) trata-se de uma “ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo e um fim, com entradas (*inputs*) e saídas (*outputs*) claramente identificados”. E segundo Pradella, Furtado e Kipper (2012, p. 9), “Um processo, em essência, representa uma sequência de atividades a serem realizadas para a obtenção de um produto final (bem ou serviço)”.

Através da gestão de processos, de acordo com Brocke e Rosemann (2013, p. 7), “uma organização pode criar processos de alto desempenho, que funcionam

com custos mais baixos, maior velocidade, maior acurácia, melhor uso de ativos e maior flexibilidade”. Os autores afirmam que “uma abordagem centrada em processos gera melhorias consideráveis tanto no desempenho quanto na compatibilidade de um sistema”. (BROCKE; ROSEMAN, 2013).

Para Brocke e Rosemann (2013), “além de ganhos de produtividade, a gestão de processos de negócio tem o poder de inovar e transformar continuamente os negócios e as cadeias de valor interorganizacionais de modo geral”.

Para Mello et al. (2010, p. 132),

Processos de serviços se dividem em atividades que acontecem na presença do cliente e em atividades que acontecem sem a presença do cliente. No primeiro caso, denominamos essas atividades de *linha de frente* ou *palco* e, no segundo caso, de *atividades de retaguarda* ou *bastidores*.

Santos e Varvakis (2001 apud MELLO et al. 2010, p. 132) afirmam que são as atividades de retaguarda que dão suporte direto aos processos em que o cliente participa. Assim, os autores afirmam que “não se pode negligenciar as atividades de retaguarda, pois o insucesso delas pode interferir no desempenho das atividades de linha de frente e impactar negativamente a percepção do cliente sobre o serviço que está sendo prestado”.

Já foram abordados os tópicos de Gerenciamento Eletrônico de Documentos e processos. Neste sentido, a próxima seção irá abordar o tópico de contabilidade de custos, para concluir os temas que serão apresentados na pesquisa.

## **2.3 Contabilidade de Custos**

Esta seção apresenta os conceitos de custos e custos em empresas de serviços, que é o caso da instituição estudada.

### **2.3.1 Definições**

A contabilidade de custos, conforme Martins (2010, p. 21), “tem duas funções relevantes: o auxílio ao Controle e a ajuda às tomadas de decisões”. Quanto ao Controle, tem a missão de fornecer dados para comparação do que foi previsto e o que efetivamente aconteceu, e quanto à Decisão, tem o papel de fornecer

informações sobre as consequências de curto e longo prazo das decisões gerenciais. (MARTINS, 2010).

A contabilidade de custos compreende algumas terminologias, de acordo com Martins (2010, p. 24):

- a) Gasto: compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro).
- b) Desembolso: pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço.
- c) Investimento: gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro(s) período(s).
- d) Custo: gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços.
- e) Despesa: bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas.
- f) Perda: bem ou serviço consumidos de forma anormal e involuntária.

Os custos podem ser classificados, quanto à identificação com o produto, em custo direto e custo indireto. Custos diretos, de acordo com Atz (2011), “são os custos que podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando existir uma medida de consumo (quilos, horas de mão de obra ou de máquina, quantidade de força consumida etc.)”. Já os custos indiretos, conforme Hansen (2001, apud ATZ, 2011), “são os custos que, para serem apropriados aos produtos, necessitam da utilização de algum critério de rateio”.

Os custos também podem ser classificados, quanto ao nível de produção, em custo fixo e custo variável. Para Leone (1996, apud ATZ, 2011), “Os custos fixos são os custos cujo total não varia proporcionalmente ao volume produzido, ou seja, esses custos independem do volume de atividade da empresa” e os “Custos variáveis são os custos que variam proporcionalmente ao volume produzido”.

### 2.3.2 Contabilidade de custos em serviços

A contabilidade de custos em empresas de serviços possui algumas especificidades, como a intensidade de contato com o cliente e pouca ou nenhuma estocabilidade. (CORRÊA; CAON, 2012). Conforme Corrêa e Caon (2012, p. 202), “a separação dos custos em fixos e variáveis é justificada especialmente em razão



da frequente participação do cliente no processo, sem o correspondente “pagamento” por seu tempo e possíveis outros insumos fornecidos pelo cliente ao prestador do serviço”. Para os autores, os custos serão variáveis quando acontece a efetiva prestação do serviço, quando o cliente interage com a empresa. Já os custos fixos são decorrentes, em sua maior parte, da depreciação dos equipamentos responsáveis pela capacidade instalada disponível para atendimento dos clientes e da mão-de-obra direta que, pela característica da não-possibilidade de estocagem do serviço, muitas vezes é fixa.

### **3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS**

Este capítulo apresenta os métodos e procedimentos utilizados para a realização desta pesquisa.

#### **3.1 Delineamento da Pesquisa**

Nesta seção será apresentado o método de pesquisa utilizado e suas definições.

De acordo com Yin (2015, p. 4),

um estudo de caso permite que os investigadores foquem um “caso” e retenham uma perspectiva holística e do mundo real – como no estudo dos ciclos individuais da vida, o comportamento dos pequenos grupos, os processos organizacionais e administrativos, a mudança de vizinhança, o desempenho escolar, as relações internacionais e a maturação das indústrias.

Sendo assim, esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, pois foram investigados processos administrativos reais, realizados no setor de Registros Acadêmicos da Universidade pesquisada.

A pesquisa teve natureza qualitativa, que é, conforme Ott (2012), a pesquisa na qual “O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave”. A pesquisa qualitativa apresenta algumas características, como: os dados coletados são descritivos na sua maioria, podem ser descrição de pessoas, situações, ocorrências, reações, inclusive transcrições de relatos; preocupação com o processo e não somente com os resultados e o produto, ou seja, diversos fatores implicam no comportamento de um determinado fenômeno;

análise indutiva dos dados, os dados são analisados à medida que são coletados; e, preocupação com significado, o pesquisador deve capturar a perspectiva dos participantes que estão envolvidos com o estudo. (MARTINS; THEÓPHILO, apud OTT, 2012).

Quanto ao objetivo, a pesquisa é descritiva, realizada através de, conforme Marconi e Lakatos (2011, p. 6), “quatro aspectos: descrição, registro, análise e interpretação de fenômenos atuais, objetivando o seu funcionamento no presente”.

E quanto à finalidade, esta pesquisa caracteriza-se como básica, que, segundo Gil (2017), “reúne estudos que tem como propósito preencher uma lacuna no conhecimento” e que pode ser utilizada “com a finalidade de contribuir para a solução de problemas de ordem prática”.

### **3.2 Delimitação**

O estudo foi realizado em uma Universidade brasileira, no setor de Registros Acadêmicos, que é responsável pela guarda, manuseio e análise de documentação acadêmica da Universidade.

A universidade pesquisada está entre as maiores universidades privadas do Brasil, com cerca de 31 mil alunos em cursos de Graduação e Pós-Graduação, nas modalidades presencial e a distância. O quadro de colaboradores é formado por cerca de 1.048 professores, além de aproximadamente 1.094 funcionários.

O setor de Registros Acadêmicos é formado por 44 funcionários.

### **3.3 Técnicas de Coleta de Dados**

A coleta de dados do estudo de caso, para Yin (2015, p. 106), “pode vir de seis fontes: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos”. A coleta de dados desta pesquisa foi feita através de observação direta, análise de documentos e registros em arquivo.

Na observação, de acordo com Ott (2012), “se mantém certa distância do grupo ou situação que se pretende estudar”.

### **3.4 Técnicas de Análise de Dados**

O processo de análise dos dados nos estudos de caso é, conforme Gil (2009, p. 92), “altamente intuitivo” e a interpretação dos dados é realizada, de acordo com Marconi e Lakatos (2017), “à medida que foram coletados”.

### **3.5 Limitações do método**

A pesquisa foi realizada através do método de estudo de caso. Este método possui algumas limitações, como, por exemplo, os instrumentos utilizados para coleta de dados não são padronizados, sendo assim, é difícil replicar os instrumentos utilizados nesta pesquisa em outras situações, como em outros setores da instituição estudada ou outras empresas. Outra limitação a ser observada é que os resultados obtidos se referem à situação pesquisada e não podem ser generalizados. (GIL, 2009).

## **4 RESULTADOS**

Este capítulo apresenta os dados obtidos com a pesquisa e a análise dos resultados.

### **4.1 Apresentação**

A implantação do Gerenciamento Eletrônico de Documentos na Universidade surgiu como forma de reestruturar o processo de organização e gerenciamento de documentos, visando à redução de duplicidade e possibilitando mais agilidade e flexibilidade no recebimento, encaminhamento e análise.

No setor de Registros, a implantação do GED possibilitou muitas mudanças, tanto na sua estruturação física, quanto nos fluxos de seus processos. Este assunto será apresentado no tópico a seguir.

### **4.2 Descrição dos processos**

Desde a implantação do sistema GED no setor, procura-se fazer o uso desta ferramenta no maior número possível de processos. É constante a implantação de

novos processos utilizando o GED e a inclusão de melhorias nos processos já existentes.

Nesta seção serão apresentados três processos que utilizam o GED no setor de Registros, como eram estes processos antes da implantação do GED e como eles estão estruturados atualmente com a utilização do GED.

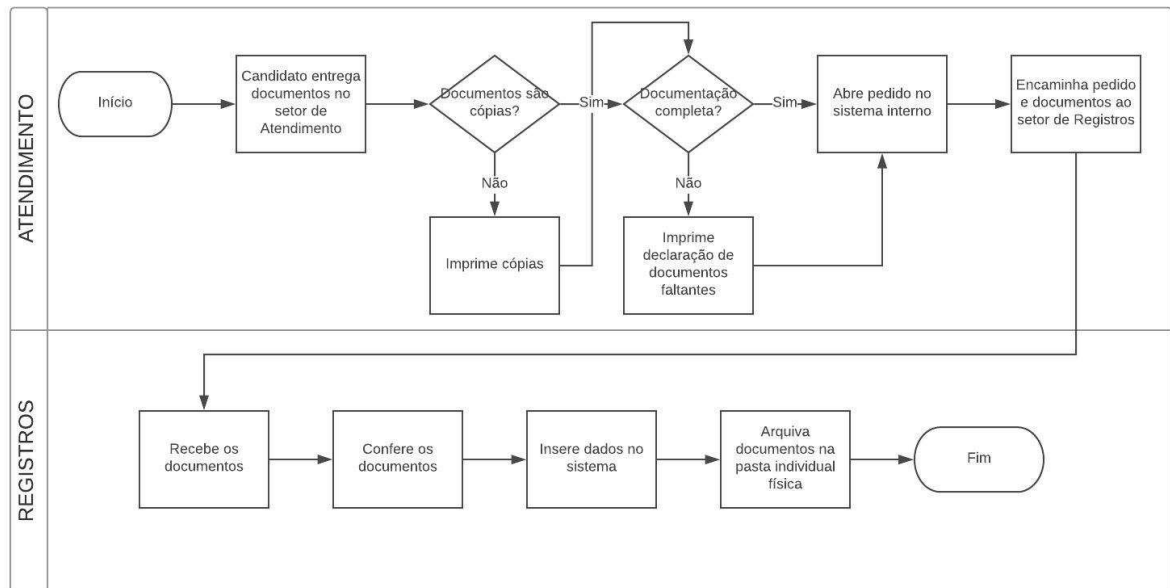
A escolha destes processos deu-se em função de sua implantação, tendo sido os primeiros processos a serem implantados, e a atuação do setor analisado.

#### 4.2.1 Matrícula-vínculo antes da implantação do GED

Trata-se da primeira matrícula de aluno da Graduação, aprovado no Processo Seletivo de Vestibular. Neste processo, o aluno deveria entregar fisicamente no setor de Atendimento os documentos necessários para o seu ingresso na instituição. O aluno poderia trazer as cópias, ou o Atendimento imprimia as cópias no ato do atendimento. Poderia ser entregue parte dos documentos, neste caso, era impressa uma declaração de documentos pendentes, que era assinada pelo aluno e encaminhada para arquivamento juntamente com os demais documentos.

Estes documentos eram encaminhados do setor de Atendimento ao setor de Registros, para que os dados do aluno fossem registrados e/ou conferidos no sistema interno da Universidade e os documentos arquivados em sua pasta física individual no arquivo daquele setor.

Fluxograma 1 – Matrícula-vínculo antes do GED



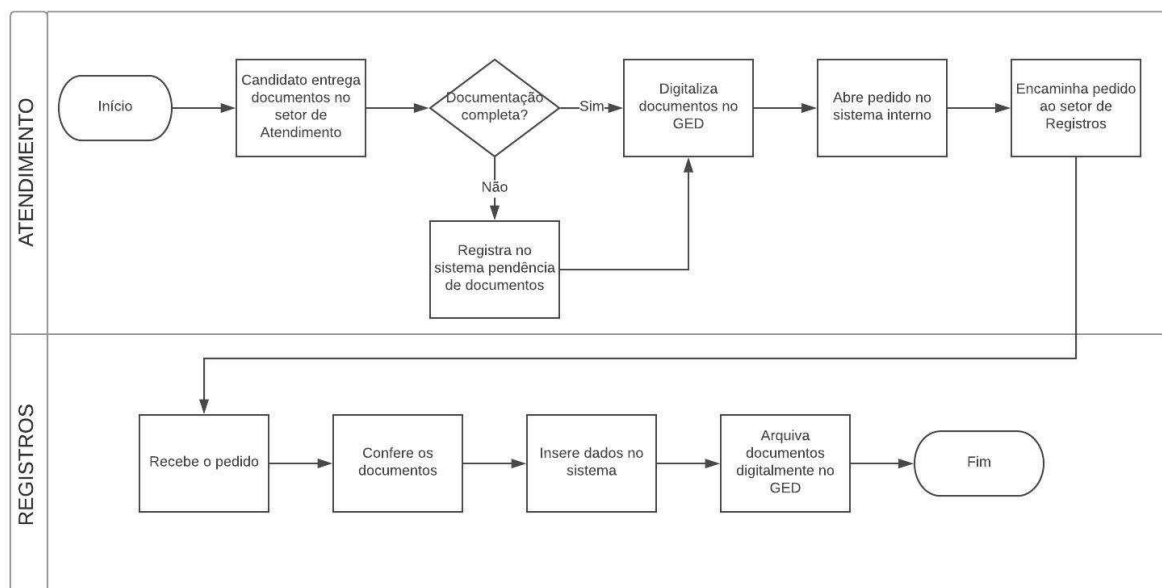
Fonte: Elaborado pela autora.

#### 4.2.2 Matrícula-vínculo após a implantação do GED

Atualmente, com a utilização do GED neste processo, os documentos que o aluno deve apresentar para ingresso na instituição não são mais retidos fisicamente. O aluno apresenta os documentos no setor de Atendimento e estes documentos são digitalizados no GED. Após a digitalização, ficam disponíveis para o setor de Registros realizar a inserção e/ou conferência dos dados do aluno no sistema interno.

Não há mais a criação de pastas físicas de alunos. Os documentos de cada aluno ficam armazenados e disponíveis para consulta das pessoas autorizadas no GED.

Fluxograma 2 – Matrícula-vínculo com o GED



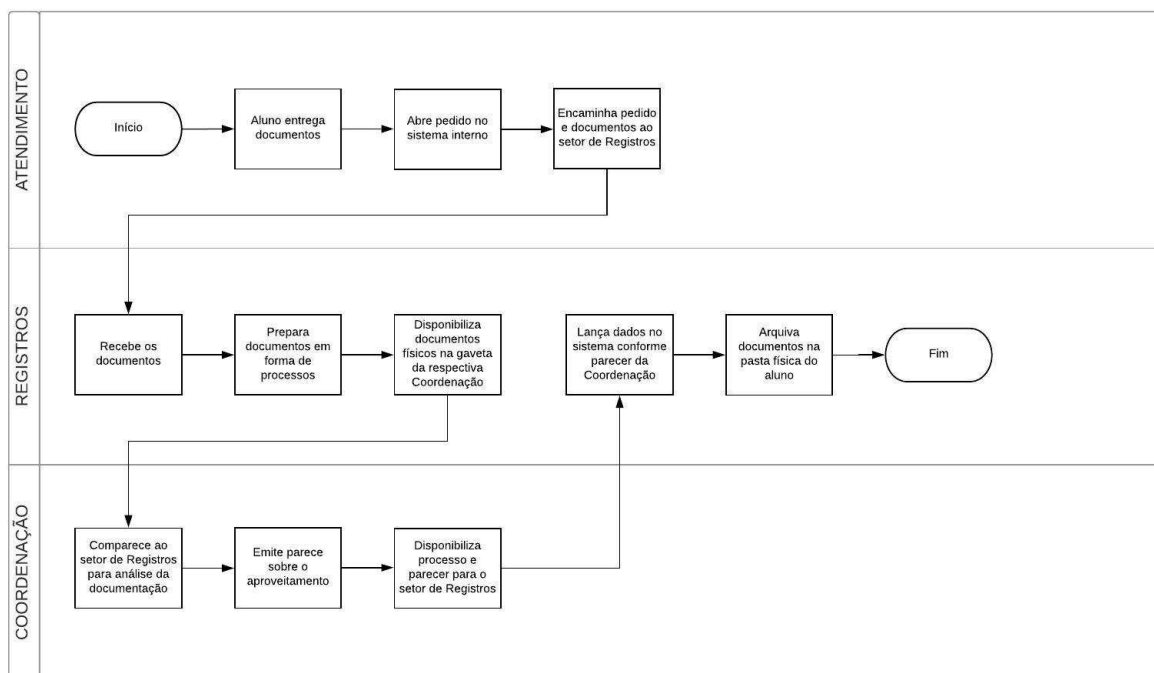
Fonte: Elaborado pela autora.

#### 4.2.3 Aproveitamento de Estudos Externo antes da implantação do GED

Trata-se do processo de aproveitamento de estudos de outra instituição. O aluno deveria entregar o histórico escolar e os conteúdos programáticos das disciplinas cursadas em outra instituição no setor de Atendimento para a análise de aproveitamento. Estes documentos eram encaminhados ao setor de Registros, que realizava a preparação da documentação em forma de processo de aproveitamento de cada aluno, incluindo a folha de rosto do processo e deixavam disponíveis para análise da respectiva Coordenação de Curso, que deveria se deslocar ao setor para análise da documentação.

Após a análise, o setor de Registros lançava as informações no sistema de acordo com o parecer da Coordenação e arquivava os documentos na pasta física individual do aluno.

### Fluxograma 3 – Aproveitamento de Estudos antes do GED

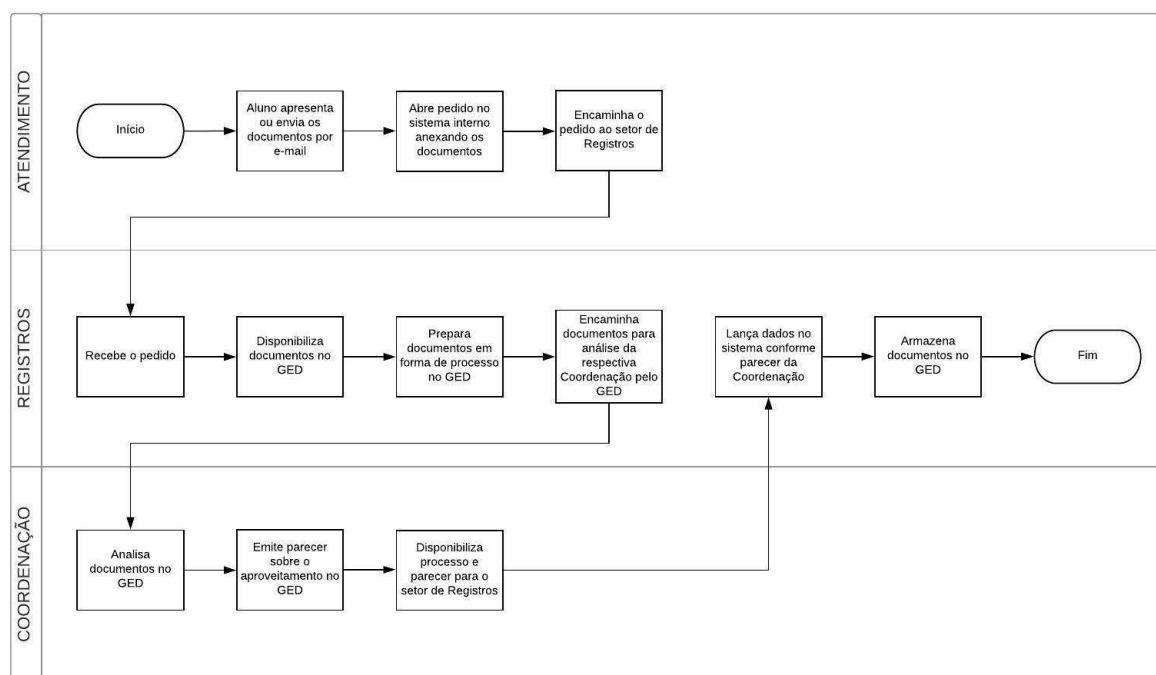


Fonte: Elaborado pela autora.

#### 4.2.4 Aproveitamento de Estudos Externo após a implantação do GED

Atualmente, não há mais a necessidade de entrega dos documentos físicos para análise. O aluno pode encaminhar os documentos digitalmente, ou apresentar os documentos no setor de Atendimento. O Atendimento abre o pedido de aproveitamento de estudos no sistema interno, anexa os documentos e encaminha ao setor de Registros. O setor de Registros disponibiliza os documentos no GED, prepara os documentos em forma de processo, com todos os documentos do aluno juntos, e encaminha para análise da respectiva coordenação, através do GED. A análise e o parecer são feitos pelo GED e os documentos são encaminhados novamente ao setor de Registros para lançamento das informações, conforme parecer, e armazenamento dos documentos digitalmente.

Fluxograma 4 – Aproveitamento de Estudos com o GED



Fonte: Elaborado pela autora.

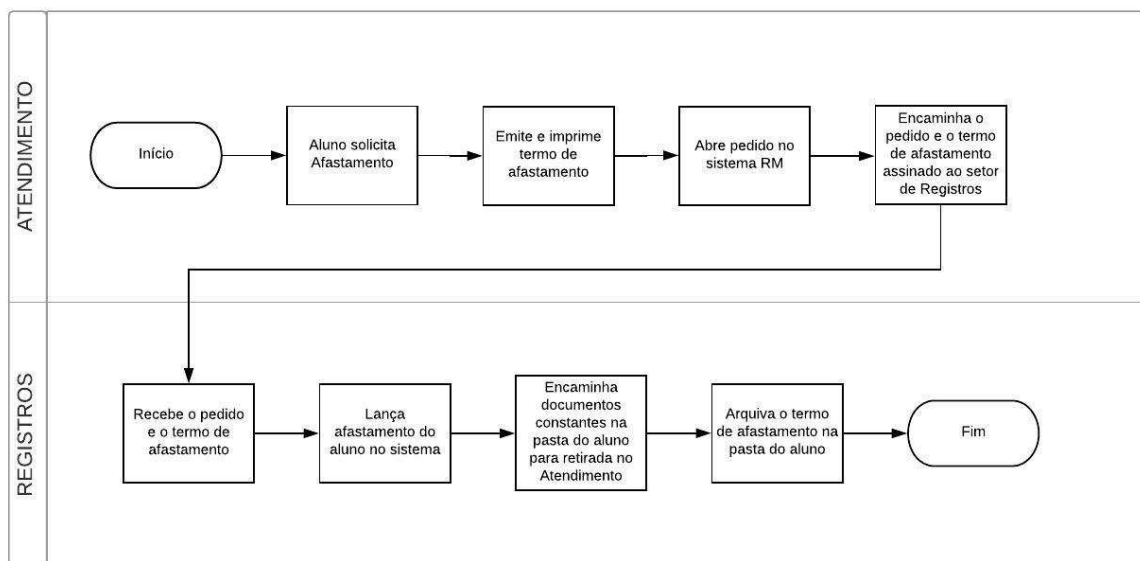
#### 4.2.5 Afastamento de Curso antes da implantação do GED

Trata-se da solicitação de afastamento de curso da Graduação, realizado mediante solicitação do aluno e assinatura do termo de afastamento. O aluno solicitava o termo de afastamento para o setor de Atendimento, que emitia o termo em duas vias assinadas pelo aluno, sendo uma via dele e uma via da Universidade.

Como se trata de uma solicitação de desvinculação do aluno, o Atendimento encaminhava um pedido para o setor de Registros, juntamente com uma via do termo de afastamento assinado, para que os documentos constantes na pasta do aluno fossem devolvidos a ele. Ao receber o pedido e o termo de afastamento assinado, este setor também realizava o lançamento do afastamento do aluno no sistema.



### Fluxograma 5 – Afastamento de Curso antes do GED

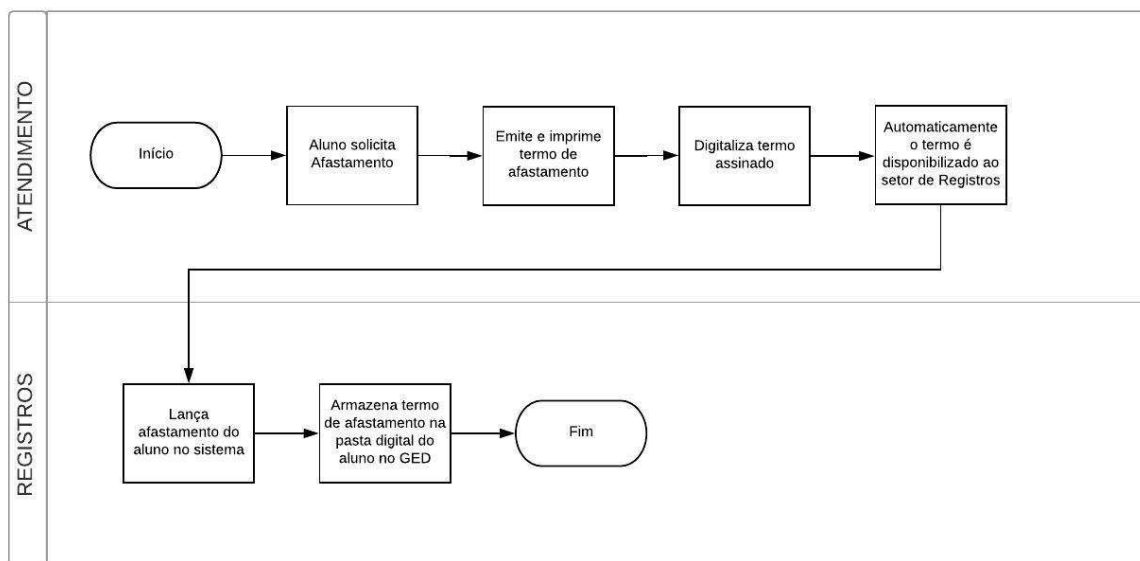


Fonte: Elaborado pela autora.

#### 4.2.6 Afastamento de Curso após a implantação do GED

Com a utilização do GED, este processo ocorre digitalmente. Hoje, o aluno comparece ao setor de Atendimento para solicitar o Afastamento do curso e assinar o termo. O Atendimento emite e imprime uma via do termo de afastamento, que é assinado pelo aluno, digitalizado no GED e entregue novamente ao aluno. Após a digitalização, o documento fica disponível ao setor de Registros, que lança o afastamento no sistema RM e armazena o documento para consulta no GED.

### Fluxograma 6 – Afastamento de Curso com o GED



Fonte: Elaborado pela autora.

### 4.3 Custos de implantação e manutenção do sistema GED

Nesta seção serão apresentados os custos do sistema, que incluem as aquisições de equipamentos e acessórios e os custos de manutenção do software utilizando.

Nos custos de software estão incluídos o pagamento, suporte e atualizações do software e em equipamentos e acessórios estão incluídos os custos com scanners, monitores, placas de vídeo, notebook e outros equipamentos. Estes dados estão apresentados na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1 – Custos do Sistema GED

Custos	2013	2014	2015	2016	Total
Software	R\$ 210.000,00	R\$ 135.000,00	R\$ 105.000,00	R\$ 0,00	<b>R\$ 450.000,00</b>
Equipamentos e acessórios	R\$ 38.818,16	R\$ 0,00	R\$ 43.086,18	R\$ 57.869,90	<b>R\$ 139.774,24</b>
<b>Total</b>	<b>R\$ 248.818,16</b>	<b>R\$ 135.000,00</b>	<b>R\$ 148.086,18</b>	<b>R\$ 57.869,90</b>	<b>R\$ 589.774,24</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

A Tabela 1 demonstra que os custos com o software diminuíram ao longo do período. Em 2013, por ser o primeiro ano de utilização, a demanda por suporte foi maior. Nos dois anos seguintes houve menos custos com suporte, permanecendo

custos com atualizações do sistema. E, no último ano analisado, não houve custos com o software. Já quanto aos custos com equipamentos e acessórios, em 2013 houve o investimento inicial. Em 2014, não foi realizada nenhuma compra, pois não houve aumento na utilização. E em 2015 e 2016, com a implantação de novos processos e conseqüente aumento na utilização, foram adquiridos novos equipamentos e acessórios, como por exemplo, scanners.

No período de 2013 a 2016, foram realizadas 67 capacitações, totalizando 1.031 pessoas capacitadas, entre funcionários, professores e tutores.

#### 4.4 Análise dos resultados

A implantação do GED possibilitou mudanças nos processos. Processos que antes demandavam mais tempo e mais recursos, hoje são realizados em menor tempo, com mais agilidade e facilidade. Além destes fatores de difícil quantificação, como retorno mais rápido ao cliente, o que resulta em maior satisfação, redução de documentos duplicados, através da padronização, e redução da necessidade de espaço físico, há fatores palpáveis que foram alcançados com o GED, como o número de documentos armazenados, número de impressões e quantidade de funcionários no setor.

Quanto ao número de documentos armazenados no GED, houve um significativo aumento, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Documentos armazenados no GED

Ano	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Quantidade de documentos armazenados	18.840	68.026	115.312	140.050	159.959	47.415

Fonte: Elaborado pela autora.

Em 2013 foram armazenados 18.840 documentos no GED, em 2014 este número passou para 68.026, em 2015 foram armazenados 115.312 documentos, e em 2016 e 2017 foram armazenados 140.050 e 159.959 documentos, respectivamente. Estes números refletem o aumento da utilização do GED ao longo do período e a implantação de novos processos. Em 2018 o número é de 47.415 documentos, pois são resultados do período de janeiro a abril de 2018. A utilização

crescente do GED nos processos da Universidade possibilitou a redução do número de impressões no setor estudado, conforme dados apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Impressões

Ano	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Quantidade de impressões	190.000	190.000	168.456	114.786	68.724	24.749

Fonte: Elaborado pela autora.

A redução no número de impressões no setor foi significativa, especialmente em 2016 e 2017, em que houve redução de 53.670 e 99.732 impressões, respectivamente, em comparação com o ano de 2015. Em 2018 o número de impressões é de 24.749, pois são resultados do período de janeiro a abril de 2018. Nos anos de 2013 e 2014, o sistema de controle de impressões era outro, menos rígido. Para este período, não há precisão no número de impressões do setor, tendo sido, em média, 190.000 impressões ao ano. Além da redução de impressões, houve redução no quadro funcional do setor, conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Funcionários

Ano	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Número de Funcionários	56	51	51	47	44	44

Fonte: Elaborado pela autora

O número de funcionários no setor também reduziu significativamente, na medida em que mais processos foram sendo implantados e melhorados através do GED. O quadro funcional do setor que, em 2013, era formado por 56 funcionários, em 2018 é formado por 44 funcionários, o que representa uma redução de 12 funcionários em 5 anos.

A partir dos dados apresentados, foi feita uma estimativa da economia de recursos com a redução das impressões e do quadro funcional do setor no período, apresentada na Tabela 5.

Tabela 5 – Economia de Recursos

Ano	2014	2015	2016	2017	Total
Impressões	R\$ 0,00	R\$ 1.848,48	R\$ 6.453,36	R\$ 10.405,48	<b>R\$ 18.707,32</b>
Funcionários	R\$ 96.006,00	R\$ 96.006,00	R\$ 172.810,80	R\$ 230.414,40	<b>R\$ 595.237,20</b>
<b>Total</b>	<b>R\$ 96.006,00</b>	<b>R\$ 97.854,48</b>	<b>R\$ 179.264,16</b>	<b>R\$ 240.819,88</b>	<b>R\$ 613.944,52</b>

Fonte: Elaborado pela autora

Na Tabela 5, consta a estimativa da economia de recursos do setor no período de 2014 a 2017, em comparação com o ano de 2013. Para as impressões, o custo do setor foi de R\$ 0,0858 por página. Quanto ao custo com os funcionários, foi utilizado o salário base inicial de R\$ 1.600,10 por 12 meses. Por se tratar de uma estimativa, foi utilizado o salário base inicial sem considerar adicionais, horas extras, contribuições, FGTS, impostos ou benefícios.

Desde a implantação do sistema GED, percebe-se que o setor tem obtido um aumento na economia de recursos a cada ano. Em 2015, houve a redução de R\$ 1.848,48 em impressões em comparação com o ano de 2013, passando para uma redução de R\$ 10.405,48 em 2017. Em relação aos custos com funcionários, houve a redução de R\$ 96.006,00 em 2015 em comparação com o ano de 2013, passando para uma redução de R\$ 230.414,40 com funcionários em 2017.

Estes dados comprovam que o GED contribuiu com a redução de custos no setor estudado e com a melhoria nos processos, que proporcionou mais agilidade e qualidade nas atividades com economia de recursos.

## 5 CONCLUSÃO

Ao longo deste trabalho, foram abordados os temas de Gerenciamento Eletrônico de Documentos, processos e contabilidade de custos. Este estudo teve como objetivos identificar os processos que utilizam GED no setor estudado, analisar os processos antes da utilização e atualmente com a utilização do GED e analisar se houveram mudanças nos custos do setor estudado após a implantação do GED, objetivos estes que foram alcançados através da pesquisa realizada.

Com a abordagem teórica foi possível obter maior conhecimento sobre os temas estudados e o embasamento necessário para a realização da pesquisa. A partir da pesquisa, pôde-se identificar que o investimento realizado com a implantação e manutenção do GED na Universidade traz retornos tangíveis e

intangíveis, estes que, por sua vez, podem ser os mais importantes, já que se traduzem em produtividade dos funcionários e satisfação dos clientes.

Entre as principais dificuldades para a realização da pesquisa destacam-se a escassez de recursos não-financeiros, como tempo e documentos de registro de atividades passadas, como de como eram realizados os processos anteriormente.

Com a análise dos resultados obtidos neste estudo, pode-se verificar que, com o Gerenciamento Eletrônico de Documentos, os processos se tornaram mais rápidos e dinâmicos, com pouca necessidade de manuseio de documentação física e maior agilidade na análise e resposta ao cliente, possibilitando a redução de custos no setor estudado através da redução de impressões e do quadro funcional.

Com estes resultados, pode-se comprovar que o GED contribui com a melhoria na prestação de serviços e na redução de custos.

É importante destacar que o sistema é de uso geral da Universidade e que ao longo do tempo mais processos estão sendo implementados e utilizados por um número cada vez maior de setores e funcionários.

## REFERÊNCIAS

- ARAUJO; Luis César G. de; GARCIA, Adriana Amadeu; MARTINES, Simone. **Gestão de processos: melhores resultados e excelência organizacional**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017. Livro eletrônico.
- ARQUIVO NACIONAL (BRASIL). **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. Disponível em: <[http://www.arquivonacional.gov.br/images/pdf/Dicion\\_Term\\_Arquiv.pdf](http://www.arquivonacional.gov.br/images/pdf/Dicion_Term_Arquiv.pdf)>. Acesso em: 25 mar. 2018.
- ATZ, Fernando. **Gestão e análise de custos**. São Leopoldo: Unisinos, 2011. Livro eletrônico.
- AVEDON, Don. M. **Tecnologia de documentos: definições e descrições**. São Paulo: Cenadem, 2001.
- BALDAM, Roquemar; VALLE, Rogerio; CAVALCANTI, Marcos. **GED: Gerenciamento Eletrônico de Documentos**. São Paulo: Érica, 2002.
- BELLOTTO, Heloísa Liberalli. **Arquivos permanentes: tratamento documental**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1991.
- BRASIL. **Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012**. Dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12682.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12682.htm)>. Acesso em: 25 mar. 2018.
- BRASIL. **Lei nº 5.433, de 8 de maio de 1968**. Regula a microfilmagem de documentos oficiais e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5433.htm)>. Acesso em: 7 abr. 2018.
- BROCKE, Jan Vom; ROSEMANN, Michael. **Manual de BPM: gestão de processos de negócio**. Porto Alegre: Brookman, 2013. Livro eletrônico.
- CORRÊA, Henrique L; CAON, Mauro. **Gestão de serviços: lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes**. São Paulo: Atlas, 2012. Livro eletrônico.
- GIL, Antonio Carlos. **Estudo de caso**. São Paulo: Atlas, 2009. Livro eletrônico.
- KOCH, Walter W. **Gerenciamento eletrônico de documentos: conceitos, tecnologias e considerações gerais**. São Paulo: Cenadem, 1998.
- MALHOTRA, Naresh K. et al. **Introdução à pesquisa de marketing**. São Paulo: Pearson Education, 2005.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017. Livro eletrônico.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MELLO, Carlos Henrique Pereira et al. **Gestão do processo de desenvolvimento de serviços**. São Paulo: Atlas, 2010. Livro eletrônico.

OTT, Ernani. **Técnicas de pesquisa em contabilidade**. São Leopoldo: Unisinos, 2012. Livro eletrônico.

PAULA, Rosália Paraíso Matta de. **Como elaborar a tabela de temporalidade documental**: racionalização de custos de armazenagem e administração de arquivos empresariais. São Paulo: Cenadem, 1995.

PRADELLA, Simone; FURTADO, João Carlos; KIPPER, Liane Mählmann. **Gestão de processos**: da teoria à prática. São Paulo: Atlas, 2012. Livro eletrônico.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS). Apresentação. [S.l.], 2018. Disponível em: <h <http://www.unisinos.br/institucional>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

VARGAS, Ricardo Viana. **Análise de valor agregado em projetos**: revolucionando o gerenciamento de custos e prazos. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2003. Livro eletrônico.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.