

CENTRO UNIVERSITARIO DO CERRADO
PATROCINIO
Graduação em Administração

**IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO NA GESTÃO DE
PROCESSOS E DOCUMENTOS – PROJETO PAPEL ZERO: estudo de
caso em um Instituto Federal**

Patrícia Luiz Botelho

PATROCINIO-MG
2018

PATRÍCIA LUIZ BOTELHO

**IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO NA GESTÃO DE
PROCESSOS E DOCUMENTOS – PROJETO PAPEL ZERO: estudo de
caso em um Instituto Federal**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como exigência parcial para obtenção de
Graduação Bacharel em Administração, pelo
Centro Universitário do Cerrado Patrocínio.

Orientador: Prof. Ms. João Batista Ferreira

**PATROCINIO-MG
2018**

FICHA CATALOGRÁFICA

Botelho, Patrícia Luiz

Implantação do Sistema Eletrônico na Gestão de Processos e Documentos –
Projeto Papel Zero: Estudo de caso em um Instituto Federal

Patrícia Luiz Botelho. – Patrocínio: Centro Universitário do Cerrado

Trabalho de conclusão de curso – Centro Universitário do Cerrado
Patrocínio – Curso de Administração.

Orientador: Prof. Ms. João Batista Ferreira

1. Inovação em processos. 2. Sustentabilidade. 3. Preocupação Ambiental



Centro Universitário do Cerrado Patrocínio
Curso de Graduação em Administração

Trabalho de conclusão de curso intitulado “Implantação do Sistema Eletrônico na Gestão de Processos e Documentos – Projeto Papel Zero: Estudo de caso em um Instituto Federal” de autoria do graduando Patrícia Luiz Botelho, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Ms. João Batista Ferreira
Instituição: UNICERP

Prof.
Instituição: UNICERP

Prof.
Instituição: UNICERP

Data de aprovação:

Patrocínio,

Dedico este trabalho ao meu orientador João Batista meus pais e amigos principalmente a meus patrões Deyla e Marco Antônio.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbrou horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ético aqui presente.

Ao meu orientador João Batista Ferreira, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Aos meus pais e amigos principalmente a Deyla, Marco Antônio, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

“Profissional de talento é aquele que soma dois pontos de esforço, três pontos de talento e cinco pontos de caráter”. ..Roland Barthes

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Gráfico demonstrativo do consumo médio de papel A4	23
Figura 2 – Gráfico demonstrativo de consumo médio mensal antes e após a implantação do Projeto Papel Zero.....	23

RESUMO

Introdução: Minimizar o consumo de papel nas empresas traz inúmeros benefícios, tanto relacionado a custos, como a preocupação com as questões ambientais são essenciais para a sustentabilidade no planeta, principalmente para as gerações futuras. **Objetivos:** Este estudo tem como objetivo descrever a importância da implantação do sistema eletrônico na gestão de processo e documentos – Projeto Papel Zero no campus de um Instituto Federal - IF. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa aplicada, descritiva, qualitativa e quantitativa, documental e estudo de caso. **Resultados:** Com a implantação do projeto papel zero, a instituição de ensino promove a conscientização e o desenvolvimento sustentável na prática, demonstrando que é possível diminuir os impactos ambientais e ao mesmo tempo, minimizar os custos empresariais. **Conclusão:** O avanço tecnológico pode ser usado em prol da inovação, minimizando os impactos causados pelo setor de produção no planeta. Atitudes empreendedoras devem ser descritas e divulgadas a fim de conscientizar, os leigos e sábios, com o propósito de ampliar o conhecimento adquirido.

Palavras-chave: inovação em processos. burocracia. sustentabilidade. preocupação ambiental.

SUMARIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	12
2.1 Objetivo geral.....	12
2.2 Objetivos específicos.....	12
3 DESENVOLVIMENTO	13
3.1. INTRODUÇÃO	14
3.2. MATERIAL E MÉTODOS	15
3.2.1 Tipos de Pesquisa	15
3.2.2 Instrumentos e Coleta de Dados	16
3.2.3 Procedimentos para análise de dados.	17
3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
3.3.1 Burocracia nas instituições públicas	17
3.3.2 Sustentabilidade	18
3.3.3 Projeto Papel Zero	19
3.3.4 Aplicação Prática do Estudo	21
3.3.4.1 Processo de Implantação do Projeto Papel Zero no Instituto	21
3.3.4.2 Comparação dos custos e despesas, antes e após a implantação do Projeto P. Zero ..	22
3.5. CONCLUSÃO.....	24
3.6. REFERÊNCIAS	25
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
5. REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

Abdalla & Barbieri (2014) explicam que a sustentabilidade tem relação com as condições e recursos que as organizações necessitam reunir em termos de aspectos sociais, ambientais e financeiros, buscando atender a demanda do mercado atual e da sociedade sem prejudicar a satisfação das futuras necessidades de abastecimento.

Neste sentido minimizar o consumo de papel nas empresas traz inúmeros benefícios, tanto relacionado a custos, como a preocupação com as questões ambientais são essenciais para a sustentabilidade no planeta, principalmente para as gerações futuras.

Sabe-se que a matéria prima básica para a produção do papel vem das árvores, trata-se da celulose. A grande preocupação do setor de papel e celulose é com a questão ambiental, pois, além de ser altamente dependente de recursos naturais como fibras vegetais, energia e água, é também um grande gerador de resíduos, sendo considerada uma importante fonte de poluentes do ar, água e solo (MIRANDA, 2008).

O setor público tem gastos elevados de papeis, e a maneira de reduzir estes custos é utilizar outros meios de comunicação acessíveis com as novas tecnologias, podendo assim substituir os processos escritos por virtuais.

Diante das discussões iniciais surge a problemática em questão: Quais são as dificuldades enfrentadas na implantação do Projeto Papel Zero?

Para responder a esse questionamento este trabalho traz a seguinte temática: Implantação do Sistema Eletrônico na Gestão de Processos e Documentos – Projeto Papel Zero: estudo de caso em um Instituto Federal.

Provavelmente com a implantação do projeto do papel zero pode trazer economia para o instituto, ser benéfico para o meio ambiente e à sociedade.

Em relação ao instituto, ocorrerá melhoria no andamento dos processos com agilidades e rapidez, provavelmente os gastos com compras de papel serão menores impactando positivamente tanto na parte financeira da instituição, como ambiental.

Também possivelmente diminuindo a tramitação de documentos pelos correios ou pelo deslocamento de pessoas habilitadas para transportar até o local destinatário passando para a digitalização e tramitando digital os ganhos serão enormes. Assim com a implantação do projeto Papel Zero, as instituições terão os seguintes benefícios: economia financeiramente, melhoria no tempo de entrega, agilidades nos processos e nas informações, e preocupação ambiental e social.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho descrever a importância da implantação do sistema eletrônico na gestão de processo e documentos – Projeto Papel Zero em um Instituto Federal - IF.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos gerais

Este estudo tem como objetivo descrever a importância da implantação do sistema eletrônico na gestão de processo e documentos – Projeto Papel Zero em um Instituto Federal - IF.

2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste trabalho foram:

- Descrever sobre a importância da sustentabilidade nas organizações públicas;
- Demonstrar o processo de implantação do Projeto Papel Zero no Instituto;
- Comparar os custos e despesas do Instituto antes e após a implantação do Projeto Papel Zero.

4

3 DESENVOLVIMENTO

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO NA GESTÃO DE PROCESSOS E DOCUMENTOS – PROJETO PAPEL ZERO: Estudo de caso em um Instituto Federal

PATRÍCIA LUIZ BOTELHO¹, JOÃO BATISTA FERREIRA²

RESUMO

Introdução: Minimizar o consumo de papel nas empresas traz inúmeros benefícios, tanto relacionado a custos, como a preocupação com as questões ambientais são essenciais para a sustentabilidade no planeta, principalmente para as gerações futuras. **Objetivos:** Este estudo tem como objetivo descrever a importância da implantação do sistema eletrônico na gestão de processo e documentos – Projeto Papel Zero no campus de um Instituto Federal - IF. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa aplicada, descritiva, qualitativa e quantitativa, documental e estudo de caso. **Resultados:** Com a implantação do projeto papel zero, a instituição de ensino promove a conscientização e o desenvolvimento sustentável na prática, demonstrando que é possível diminuir os impactos ambientais e ao mesmo tempo, minimizar os custos empresariais. **Conclusão:** O avanço tecnológico pode ser usado em prol da inovação, minimizando os impactos causados pelo setor de produção no planeta. Atitudes empreendedoras devem ser descritas e divulgadas a fim de conscientizar, os leigos e sábios, com o propósito de ampliar o conhecimento adquirido.

Palavras-chave: inovação em processos. burocracia. sustentabilidade. preocupação ambiental.

IMPLEMENTATION OF THE ELECTRONIC SYSTEM IN THE PROCESS AND DOCUMENT MANAGEMENT - ZERO PAPER PROJECT: Case study at a Federal Institute

ABSTRACT

Background:: Minimizing paper consumption in companies brings numerous benefits, both related to costs, as the concern with environmental issues are essential for sustainability on the planet, especially for future generations **Purpose:** This study aims to describe the importance of the deployment of the electronic system in the process management and documents - Zero

¹ Discente do curso de administração do UNICERP; botelholpatricia@outlook.com

² Docente do curso de administração do UNICERP; joao@unicerp.edu.br

Paper Project on the campus of a Federal Institute - IF. **Methods:** It is an applied, descriptive, qualitative and quantitative research, documentary and case study. **Results:** With the implementation of the zero-paper project, the educational institution promotes awareness and sustainable development in practice, demonstrating that it is possible to reduce environmental impacts while minimizing business costs. **Conclusion:** The technological advance can be used in favor of innovation, minimizing the impacts caused by the production sector on the planet. Entrepreneurial attitudes should be described and disseminated in order to raise awareness among laypeople and scholars in order to broaden the knowledge acquired.

Key-words: process innovation. bureaucracy. sustainability. environmental concern.

3.1. INTRODUÇÃO

Abdalla & Barbieri (2014) explicam que a sustentabilidade tem relação com as condições e recursos que as organizações necessitam reunir em termos de aspectos sociais, ambientais e financeiros, buscando atender a demanda do mercado atual e da sociedade sem prejudicar a satisfação das futuras necessidades de abastecimento.

Neste sentido minimizar o consumo de papel nas empresas traz inúmeros benefícios, tanto relacionado a custos, como a preocupação com as questões ambientais são essenciais para a sustentabilidade no planeta, principalmente para as gerações futuras.

Sabe-se que a matéria prima básica para a produção do papel vem das árvores, trata-se da celulose. A grande preocupação do setor de papel e celulose é com a questão ambiental, pois, além de ser altamente dependente de recursos naturais como fibras vegetais, energia e água, é também um grande gerador de resíduos, sendo considerada uma importante fonte de poluentes do ar, água e solo (MIRANDA, 2008).

O setor público tem gastos elevados de papeis, e a maneira de reduzir estes custos é utilizar outros meios de comunicação acessíveis com as novas tecnologias, podendo assim substituir os processos escritos por virtuais.

Diante das discussões iniciais surge a problemática em questão: Quais são as dificuldades enfrentadas na implantação do Projeto Papel Zero?

Para responder a esse questionamento este trabalho traz a seguinte temática: Implantação do Sistema Eletrônico na Gestão de Processos e Documentos – Projeto Papel Zero: estudo de caso em um Instituto Federal.

Provavelmente com a implantação do projeto do papel zero pode trazer economia para o instituto, ser benéfico para o meio ambiente e à sociedade.

Em relação ao instituto, ocorrerá melhoria no andamento dos processos com agilidades e rapidez, provavelmente os gastos com compras de papel serão menores impactando positivamente tanto na parte financeira da instituição, como ambiental.

Também possivelmente diminuindo a tramitação de documentos pelos correios ou pelo deslocamento de pessoas habilitadas para transportar até o local destinatário passando para a digitalização e tramitando digital os ganhos serão enormes. Assim com a implantação do projeto Papel Zero, as instituições terão os seguintes benefícios: economia financeiramente, melhoria no tempo de entrega, agilidades nos processos e nas informações, e preocupação ambiental e social.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho descrever a importância da implantação do sistema eletrônico na gestão de processo e documentos – Projeto Papel Zero em um Instituto Federal - IF.

3.2. MATERIAL E MÉTODOS

O desenvolvimento deste estudo atendeu as normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos. Cumpre enfatizar que esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa – COEP/UNICERP, com número do parecer: 136/18 e data da relatoria aos 28/08/2018.

3.2.1. Tipos de Pesquisa

O percurso metodológico desta pesquisa trata-se de uma pesquisa aplicada, descritiva, qualitativa e quantitativa, pesquisa documental e estudo de caso.

Para Gerhardt & Silveira (2009) a pesquisa aplicada tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos.

A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e ordena os dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador (PRODANOV, FREITAS, 2013).

Quanto á abordagem trata-se de uma pesquisa qualitativa. Pois, a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. (GERHARDT, SILVEIRA, 2009).

Será também uma pesquisa quantitativa, pois será feita uma comparação dos dados

financeiros com bases no sistema do almoxarifado SPA (Sistema Patrimônio e Almoxarifado) a verificação por notas fiscais no arquivo com esta discriminação de papel na verificação nas guias de fornecimentos de saída de papel, especificamente os custos e despesas, com auxílio da matemática e estatística.

Quanto aos procedimentos é um estudo de caso em um Instituto Federal – IF's, e uma pesquisa documental. Pesquisa Documental, pois tem a finalidade de levantar dados secundários (demonstrações financeiras, informações gerenciais, etc.) sobre os gastos e o consumo de papel na organização antes e após da implantação do Projeto Papel Zero.

Os IF's foram criados pela Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, constituída pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - Institutos Federais; Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR; Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET-RJ e de Minas Gerais - CEFET-MG; Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais; Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais; e Colégio Pedro II.

3.2.2. Instrumentos e Coleta de Dados

A população alvo deste trabalho trata-se de cento e cinco (105) servidores, sendo que a amostra a ser utilizada é de quatro (4) servidores que participaram na implantação do Projeto Papel Zero na instituição pesquisada. Sendo eles, responsável do protocolo, financeiro, almoxarifado e o diretor geral.

Em relação à coleta de dados serão levantado pelo almoxarifado pelo sistema SAP (Sistema Patrimônio e Almoxarifado) a verificação por notas fiscais no arquivo com esta discriminação de papel na verificação nas guias de fornecimentos de saída de papel, com buscaremos dados em documentos financeiros e gerenciais da instituição, para fazer a comparação dos custos e despesas, sendo considerada assim uma pesquisa documental.

Além de utilizar a técnica de observação e entrevista não estruturada, no qual o pesquisador estará presente na rotina da organização a fim de colher informações necessárias e relevantes para o estudo.

A observação apresenta como principal vantagem, em relação a outras técnicas, a de que os fatos são percebidos diretamente, sem qualquer intermediação. Desse modo, a subjetividade, que permeia todo o processo de investigação social, tende a ser reduzida (GIL,

2008).

A entrevista padronizada ou não estruturada consiste em uma conversação informal, que envolve perguntas abertas, proporcionando maior liberdade para o entrevistado (ARAGÃO, MENDES NETA, 2017).

3.2.3. Procedimentos para análise de dados.

A análise dos dados coletados serão através de formulas estatísticas, e com auxílio do Microsoft Excel 2010, servindo de suporte para identificar os resultados esperados, e auxilio nas conclusões finais.

3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.3.1. Burocracia nas Instituições Públicas

A Burocracia seria, segundo Weber (2002), a forma mais eficiente de uma instituição, pois torna a administração mais eficiente e eficaz, garantindo rapidez e racionalidade ao trabalho, além de diminuir os problemas internos. Ressalta que nenhuma burocracia funcionará sem gestores profissionais.

Paiva (2009), explica que no ponto de vista de Weber, com a burocracia ocorre uma crescente divisão do trabalho; hierarquização de autoridade; normas extensivas e impessoais; separação entre administração e propriedade; seleção, salário e promoções baseados na competência técnica.

A Burocracia busca minimizar as consequências das influências externas à organização e harmonizar a especialização dos seus servidores e o controle das suas atividades de modo a atingir os objetivos organizacionais, através da competência e eficiência (SILVA, BRANDÃO, 2014).

Campelo (2010) explica que a Burocracia na administração pública acrescenta a formalização dos processos, nas requisições para não ocorrer fralde. A implantação da administração burocrática foi em consequência da emergência do capitalismo no País, pois o capitalismo exige a administração nos moldes burocráticos.

O modelo burocrático é considerado o mais racional, baseados em normas e

regulamentos explícitos, nas áreas de atuação, como educação, saúde, economia, etc.. Porém, para os clientes do serviço público (população brasileira) há falta de acessibilidade e ineficiência (MARCHETTI, CARVALHO, MONT'ALVÃO, 2009).

Chiavenato (2000) cita as vantagens da burocracia, segundo Weber: Racionalidade e perfeição em definir o cargo e a operação, rapidez nas decisões, despersonalização do relacionamento, padronização das rotinas e procedimentos, dentre outras.

Administrar um cargo de forma especializada implica, geralmente, uma preparação plena e rápida. A burocracia exige-se cada vez mais do executivo moderno e do empregado das empresas privadas, como também exige do funcionário público (WEBER, 2002).

Chiavenato (2000) comenta que os fatores negativos da burocracia são: Internalização das regras e dependência e amor aos regulamentos; formalidades e papel em excesso; avesso às mudanças; tais fatores dificultam o atendimento a clientes e geram conflitos.

Os processos da administração pública são morosos, com elevados custos, sem foco no cliente, principal usuário. Assim sendo, a burocracia não garante qualidade, rapidez e muito menos baixos custos para os serviços públicos (BRESSER PEREIRA, 1996).

No entanto, devido ao crescimento do tamanho das instituições públicas e a dificuldade de organização e controle que a burocracia tornou-se fundamental (SILVA, BRANDÃO, 2014).

Assim, as instituições públicas possuem uma tipologia cultural hierárquica, ou seja, reflete os valores e normas associados à burocracia, e segue o processo de informação formal (documentação, regras) para se obter estabilidade e continuidade organizacional (ANTHONY, GOVINDARAJAN, 2008).

3.3.2. Sustentabilidade

Com o crescimento da tecnologia, o aumento da população e da produção fez com que as atividades rotineiras do homem causassem impactos negativos ao meio ambiente. Muito tempo era visto como fonte inesgotável de recursos, mas na prática são limitados diante de uma produção crescente (ARAUJO et al., 2006).

Todavia, são vários os processos em busca de conscientização e desenvolvimento de uma cultura ambiental, demonstrando que o mundo tem se empenhado em encontrar artifícios e signatários para desencadear o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade (SANTOS, 2017).

Os conceitos de sustentabilidade ambiental e desenvolvimento sustentável aparecem pela primeira vez na União Internacional pela Conservação da Natureza (*International Union for Conservation of Nature - IUCN*) realizada em Ottawa, Canadá, em 1986, como sendo o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades (CRISPIM, 2016).

O desenvolvimento econômico vem trazendo e gerando enormes desequilíbrios sociais. Em um ponto de vista, há crescimento, luxo, riqueza e bonanza. Em outra visão, miséria, degradação ambiental e a poluição. Neste ambiente conflitante de interesses, encontra-se as ideias de desenvolvimento sustentável com a missão de equilíbrio e continuidade as atividades essenciais ao sustento humano (ARAUJO et al., 2006).

Num esforço gigantesco de compreensão e de síntese, a Cúpula Mundial do Desenvolvimento Sustentável, a Rio+10, conseguiu encontrar um caminho ao dizer que o Desenvolvimento Sustentável tem uma base formada por três pilares - o econômico, o social e o ambiental, conhecidos como o tripé da sustentabilidade, e um objetivo fundamental que é a erradicação da pobreza (OLIVEIRA FILHO, 2004).

Para Froehlich e Bitencour (2016) o conceito de sustentabilidade está relacionado com as melhorias no desempenho ambiental e social, além do econômico, com foco no longo prazo.

As vantagens da sustentabilidade são: no enfoque econômico - vantagem competitiva, qualidade, custo, foco, mercado, estratégias de negócios; no foco ambiental - tecnologias limpas, reciclagem, utilização sustentável de recursos naturais, atendimento a legislação, tratamento de efluentes e resíduos, produtos ecologicamente corretos; já no enfoque social - suporte no crescimento da comunidade, promoção e participação em projetos de cunho social (ARAUJO et al., 2006).

Froehlich e Bitencour (2016) explicam que para o pilar ambiental, as empresas devem verificar as ações e as condições que afetam a ecologia do planeta; O pilar social contempla as ações e as condições que afetam todos os membros da sociedade, como, por exemplo, a pobreza, a violência, a injustiça, a educação, a saúde pública, o trabalho e os direitos humanos; enquanto que o pilar econômico consiste em operar com lucro, mas com ações que dizem respeito a como as pessoas e as empresas satisfazem suas necessidades.

O tripé da sustentabilidade trata-se de um instrumento conceitual usual e prático para interpretar as interações empresariais com o ambiente e demonstrar a relevância da visão ampla da sustentabilidade, além de uma mera sustentabilidade econômica (ARAUJO et al.,

2006).

3.3.3. Projeto Papel Zero

O Governo Federal dispõe que órgão e entidades da administração pública federal direta, deverão tramitar processos administrativos exclusivamente ambiente eletrônico, Com base no Decreto nº 8.539, publicado em 8 de outubro de 2015, que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional (BRASIL, 2015).

Santos (2017) explica que são vários os recursos técnicos e didáticos, principalmente aqueles amparados na tecnologia digital da informação, além de mudanças conceituais no modo de impressão, que podem influenciar e contribuir para uma nova era na transmissão do conhecimento e aferição desta, dispensando ou reduzindo a impressão em papel.

Uma das preocupações é com a questão ambiental, pois a produção de papel e celulose provocam grandes impactos ambientais, pois, além de ser altamente dependente de recursos naturais como fibras vegetais, energia e água, é também um grande gerador de resíduos, sendo consideradas fontes de poluentes do ar, água e solo, já abordado por Miranda (2008).

Outra questão é com a minimização de custos, conforme evidenciado na Resolução de Ministros nº 51/2017. A presente resolução visa, assim, promover a redução do consumo de papel e demais consumíveis e meios relacionados com a impressão, tendo como objetivo uma correspondente redução de custos, e uma mudança de cultura e de práticas que promovam processos de trabalho e de comunicação mais orientados aos objetivos das organizações e ao próprio serviço público: procedimentos desmaterializados, móveis, acessíveis e mais simples (BRASIL, 2017b).

Algumas instituições já estão adequando às exigências governamentais, por exemplo, a Agência Nacional das Águas – ANA através da Resolução nº 500, de 11 de maio de 2015, que dispõe sobre o recebimento de documentos eletrônicos a serem protocolados junto à agência (BRASIL, 2017a).

Segundo Santos (2017) o Ministério da Educação e Cultura – MEC deverá economizar uma estimativa inicialmente de R\$ 2,4 milhões anuais com redução de impressões em papel, ao implantar o chamado Sistema Eletrônico de Informações (SEI) que passará a ser usado pelo MEC, que padroniza o modelo de troca de documentos eletrônicos, já são usados por 13 órgãos e 103 estão implantando.

A primeira ação da ANA foi criar o Protocolo Eletrônico (e-protocolo) que objetiva-se substituir o envio de documentos em papel pelo digital sendo dispensada a apresentação posterior dos documentos originais ou fotocópias autenticadas em papel; agilizar a remessa de documentos para a ANA; e ampliar e facilitar o acesso do cidadão aos serviços públicos (BRASIL, 2017a).

Os institutos federais também já estão adequando, o Instituto Federal do Triângulo Mineiro – IFTM lançou o Projeto Papel Zero, uma ação do instituto, atendendo o decreto do governo federal para reduzir o uso de papel na formalização de processos administrativos (BRASIL, 2017c).

3.3.4. Aplicação Prática do Estudo

Para atender os objetivos deste estudo, inicialmente serão descritos os processos de implantação do Projeto Papel Zero, dificuldades e as vantagens encontradas. Em seguida será demonstrada a comparação de custos e despesas com papel antes e após a implantação do projeto.

3.3.4.1 Processo de Implantação do Projeto Papel Zero no Instituto

Em conformidade com as entrevistas feitas com os colaboradores que auxiliaram na implantação do Projeto Papel Zero, os mesmos disseram que foi implantado em 01º de janeiro de 2018, substituindo a prática de geração de documentos oficiais e movimentação de processos na forma física pela forma virtual.

Primeiramente foi desenvolvido um software pelos técnicos em tecnologia da informação lotados na Reitoria do instituto para que os documentos emitidos a partir de janeiro de 2018 neste instituto fossem virtuais.

Após o desenvolvimento desse sistema todos os servidores lotados nos Setores de Protocolos dos campi e da Reitoria reuniram-se em novembro/ 2017, na Reitoria, para demonstração do sistema e treinamento. Foi solicitado nesta reunião que servidores lotados nos Setores de Protocolos repassassem aos demais servidores dos campi e Reitoria o treinamento recebido.

Houve reuniões preparatórias e treinamentos para os servidores dos Setores de Protocolos, os quais replicaram as informações ao longo dos primeiros meses de 2018 no

campus, para que os demais servidores se ambientassem quanto á mudança na rotina documental.

Questionados sobre as dificuldades encontradas no processo de implantação, enfatizaram a instabilidade dos sistemas, procedimentos paralelos por conta de ainda haver processos físicos tramitando, funcionalidades que não existiam desde o início e necessitaram ser criadas posteriormente.

Os processos antigos, em papel, não foram digitalizados e permanecem da mesma forma. Assim, os ofícios e documentos são digitais e para compor processos em papel são impressos.

Relataram que o treinamento recebido pelos servidores lotados nos Setores de Protocolos foi considerado muito rápido e superficial. Assim, várias dúvidas surgiram na utilização do sistema quando o mesmo foi implantado. No entanto, trata-se de uma mudança de paradigma muito grande e com muitos impactos, mas está obtendo sucesso após muito empenho e dedicação.

O sistema, a princípio, apresentou inúmeros erros que tiveram de ser gradativamente corrigido, conseqüentemente, várias funcionalidades tiveram que ser implementadas durante seu primeiro ano de funcionamento.

Muitos servidores apresentaram resistência em aprender, a utilizar o sistema, e só aprenderam a utilizá-lo á medida que viam que não teriam outra alternativa senão a aprender a trabalhar com o software.

Inferiram ainda que os sistemas usados para a implantação do "Projeto do Papel Zero" compreendem dois módulos utilizados no Projeto, sendo o DOCS para elaboração, assinatura e tramitação de documentos oficiais (Despachos, Memorandos, Atas, etc.) e o PEI, que funciona para consulta, abertura, tramitação gestão e arquivamento dos processos eletrônicos. Ambos fazem parte do sistema ERP e estão dentro do VIRTUAL IF.

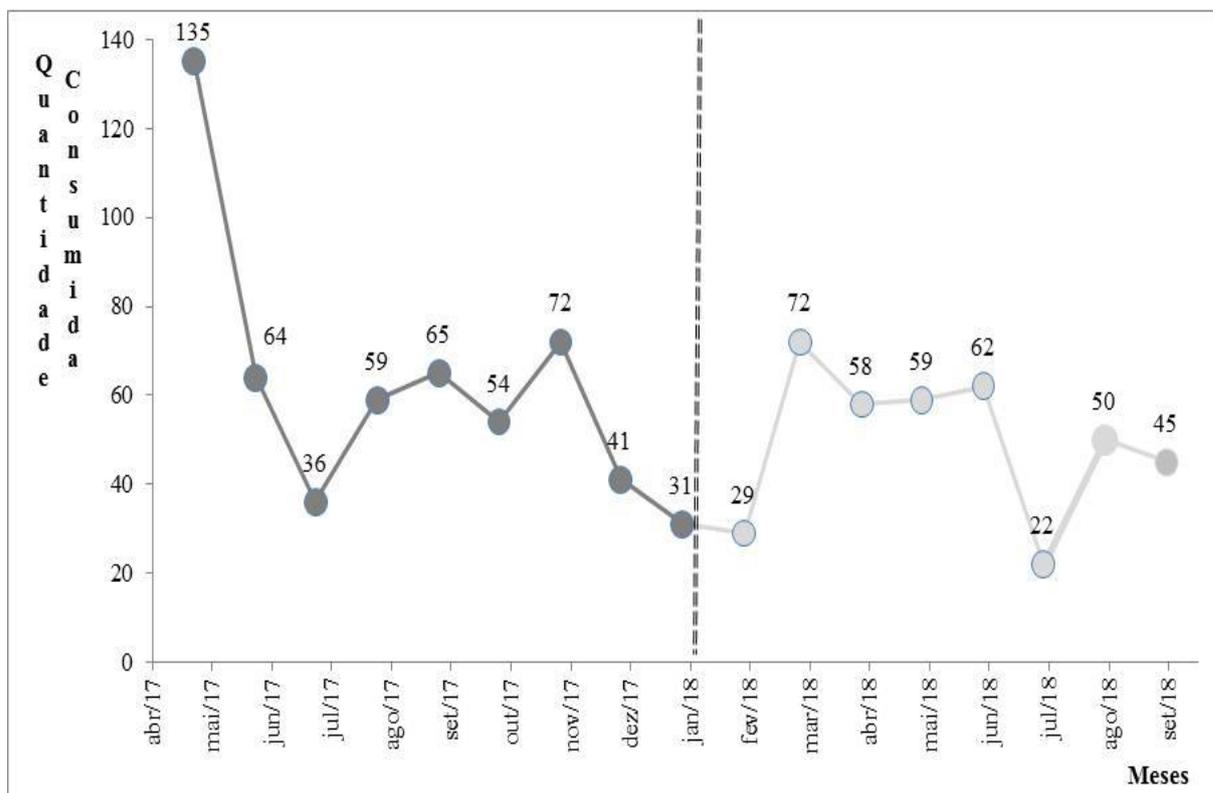
3.3.4.2 Comparação dos custos e despesas, antes e após a implantação do Projeto Papel Zero

Com a finalidade de comprovar os custos/benefícios proporcionados pela Implantação do Projeto Papel Zero no Instituto, foi feito um levantamento no almoxarifado, utilizando o sistema SAP (Sistema Patrimônio e Almoxarifado), as guias de saída de papel, em específico os consumos dos setores administrativos e pedagógicos.

O período analisado foi dividido em dois subgrupos: De maio de 2017 à janeiro de 2018, período antes da implantação do Projeto Papel Zero, e de fevereiro de 2018 à setembro de 2018, após a implantação.

Os dados coletados serão demonstrados a seguir, iniciando com o consumo médio geral, ao longo do período analisado.

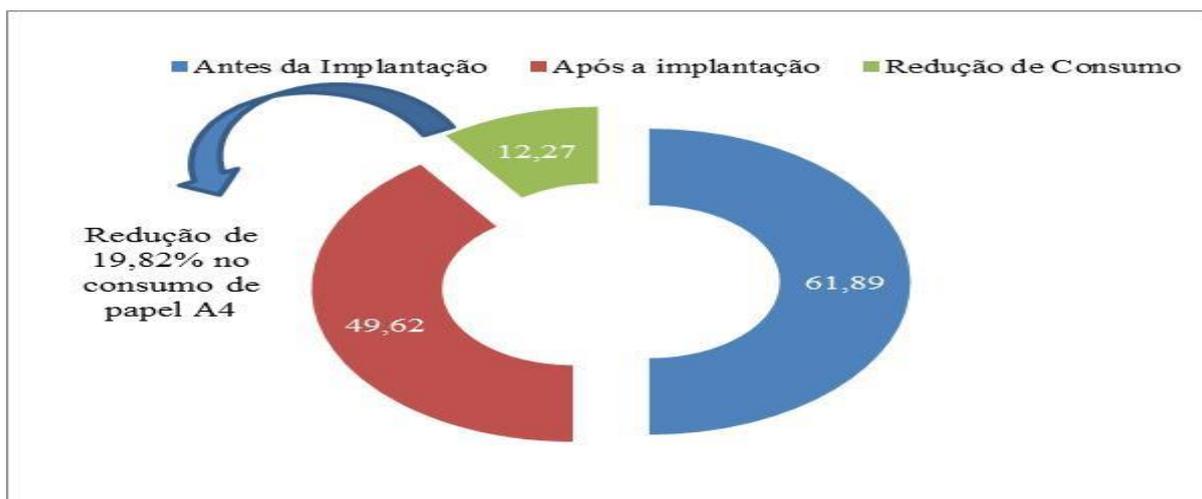
Figura 01: Gráfico demonstrativo do consumo médio de papel A4



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

De acordo com a visualização do gráfico, percebe-se que no mês de maio de 2017 houve um consumo exagerado, bem acima do normal de papel A4. Modificando a análise antes da implantação do projeto para junho de 2017 até janeiro de 2018 evidencia-se que praticamente no período analisado não houve redução de consumo de papel.

Figura 02: Gráfico demonstrativo de consumo médio mensal antes e após a implantação do Projeto Papel Zero



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Considerando o valor atual do pacote de papel sulfite A4 de R\$16,73, conseguindo minimizar 12,27 pacotes mensais, resulta em uma diminuição de custos de R\$205,30 aproximadamente por mês, ou seja, redução de 19,82% após a implantação.

Vale ressaltar que não foi possível fazer o levantamento dos dados por setores, devido a maneira do cadastramento no Sistema do Patrimônio do Almojarifado. Mas, foi percebido que o setor administrativo conseguiu reduzir drasticamente o consumo. No entanto, o setor pedagógico reduziu em menor proporção.

O consumo de papel A4 no setor pedagógico é justificável devido a sua usabilidade, pois, é impresso para as avaliações, trabalhos e demais atividades em sala de aula. No entanto, deve-se adotar um consumo consciente, usando a máxima capacidade do papel A4, frente e verso.

3.5. CONCLUSÃO

Com a implantação do projeto papel zero, a instituição de ensino promove a conscientização e o desenvolvimento sustentável na prática, demonstrando que é possível diminuir os impactos ambientais e, ao mesmo tempo, minimizar os custos empresariais.

Os resultados demonstraram que mudanças de processos e rotinas não é fácil, pois há funcionários avesso a mudança, tornando-se um fator dificultador. Evidencia-se, ainda que a capacitação e os treinamentos são primordiais, bem como a comunicação interna a fim de promover o processo de mudança em equipe.

Na implantação do Projeto Papel Zero houve várias dificuldades, dentre elas: instabilidade do sistema, apresentando vários erros de funcionamento; procedimentos

paralelos, pois existem processos físicos em tramitação; os colaboradores tiveram resistência ao uso do software.

Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008) o processo de combinação de diferentes e novos conhecimentos em uma inovação bem-sucedida ocorre sob condição de incerteza, pois não sabemos como a inovação final será e nem como chegaremos a ela. Assim, a gestão da inovação compreende transformar as incertezas em conhecimento, mas só podemos consegui-lo por intermédio de mobilização de recursos e equipe no sentido de reduzir a incerteza.

Conclui-se que o avanço tecnológico pode ser usado em prol da inovação, minimizando os impactos causados pelo setor de produção no planeta. Atitudes empreendedoras devem ser descritas e divulgadas a fim de conscientizar, os leigos e sábios, com o propósito de ampliar o conhecimento adquirido.

Vale ressaltar ainda, que os pesquisadores tiveram grandes dificuldades na execução da pesquisa, devido à falta de informações sobre entrada e saídas de mercadorias por setores. E por tratar-se de uma instituição pública houve resistência na liberação de informações.

Novas pesquisas devem abordar as inovações, implementadas pelas empresas, através do uso da tecnologia em prol da sustentabilidade do planeta, reduzindo os impactos da produção na natureza.

3.6. REFERENCIAS

ABDALA, E. C., BARBIERI, J. C. Determinants of Sustainable Supply Chain: an Analysis of Mensuration Models of Pressures and Socio-Environmental Practices. **Journal of Operations and Supply Chain Management**. v.7, n. 2, p 110 – 123, 2014.

ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V.. **Sistemas de Controle Gerencial**. 12. ed., São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

ARAGÃO, J. W. M. de; MENDES NETA, M. A. H.. **Metodologia Científica**. Salvador: UFBA, 2017.

ARAUJO, G. C. de; BUENO, M. P.; SOUZA, A. A. de; MENDONÇA, P. S. M.. Sustentabilidade empresarial: conceitos e indicadores. **III CONVIBRA**, nov. 2006.

BRASIL. Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. **Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional**. Brasília, Diário da União, out. 2015.

BRASIL. Resolução de Ministros nº 51/2017. **Papel Zero – Gestão documental na ANA**. Diário da República, Brasília, DF, abr. 2017a.

BRASIL. Agência Nacional de Águas – ANA. **Papel Zero – Gestão documental na ANA**. Brasília, DF, mai. 2017b.

BRASIL. Instituto Federal do Triângulo Mineiro - IFTM. **IFTM em ação**. Uberaba, MG, nov. 2017c.

BRESSER PEREIRA, L. C.. Da administração pública burocrática á gerencial. **Revista do Serviço Público**, v.47, n. 1, jan./abr. 1996.

CAMPELO, G. S. B.. Administração Pública no Brasil: ciclos entre patrimonialismo, burocracia e gerencialismo, uma simbiose de modelos. **Ci. & Tróp.**, Recife, v.34, n. 2, p.297-324, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2000.

CRISPIM, I. M. M.. **Sustentabilidade Ambiental: com foco na eficiência energética na Universidade Federal De Goiás – Regional Catalão**. Dissertação (Mestrado em Gestão Organizacional) Universidade Federal de Goiás, catalão, GO, 2016.

FROEHLICH, C.; BITENCOUR, C. C... Sustentabilidade Empresarial: Um Estudo de Caso na Empresa Artecola. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 5, n. 3, Set./Dez. 2016.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T.. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed., São Paulo: Atlas, 2008.

IFTM. Conhecendo o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, do Triângulo Mineiro. 2016. Disponível em: <http://www.iftm.edu.br/acesso-a-informacao/institucional/documentos/Portfolio.pdf>. Acessado em 10 de fevereiro de 2018.

MARCHETTI, CT de C.; CARVALHO, RT de; MONT'ALVÃO, C. A. A influência da gestão burocrática nas organizações públicas do Brasil. **Revista Inicia**, v. 9, n. 1, p. 8-17, 2009.

MIRANDA, R. E. dos S. de. **Impactos ambientais decorrentes dos resíduos gerados na produção de papel e celulose**. Monografia (Graduação em Engenharia Florestal) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2008.

OLIVEIRA FILHO, Jaime E. Gestão ambiental e sustentabilidade: um novo paradigma econômico para as organizações modernas. **Revista Teoria Pol. Soc. Cidad**. Salvador, v. 1, n. 1, jan./jun. 2004.

PRODANOV, C. C.. FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científica: Métodos e técnicas da pesquisa do trabalho acadêmico**, Novo Hamburgo: ASPEUR/ Universidade Feevale, RS, 2013.

REZENDE, Hely Corrêa. **Modelos de certificação de produtos e propriedades cafeeiras no Brasil**. T.C.C. (Monografia de Pós Graduação Lato Sensu) – Universidade Federal de Lavras,

Lavras, MG, 2010.

SANTOS, J. P. dos. **O papel A4 na Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão: uma abordagem sobre o uso deste insumo com viés em sustentabilidade ambiental.** Dissertação (Mestrado em Gestão Organizacional) Universidade Federal de Goiás, Catalão, GO, 2017.

SILVA, I. A. C. da; BRANDÃO, B. S.. A burocracia estatal e seus efeitos sobre a política pública educacional no Brasil. **XIV Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU**, Florianópolis, SC, dez. 2014.

PAIVA, Assunção; HENRIQUE, Carlos. A burocracia no Brasil: as bases da administração pública nacional em perspectiva histórica (1920-1945). **História**, São Paulo, v. 28, n. 2, 2009.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K.. **Gestão da Inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

WEBER, M. **Ensaio de sociologia**. Tradução: Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2002.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho conduzido foi de grande relevância para a conclusão do curso de graduação em administração, com a implantação do projeto papel zero, a instituição de ensino promove a conscientização e o desenvolvimento sustentável na prática, demonstrando que é possível diminuir os impactos ambientais e, ao mesmo tempo, minimizar os custos empresariais.

Os resultados demonstraram que mudanças de processos e rotinas não é fácil, pois há funcionários avessos a mudança, tornando-se um fator dificultador. Evidencia-se, ainda que a capacitação e os treinamentos são primordiais, bem como a comunicação interna a fim de promover o processo de mudança em equipe.

Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008) o processo de combinação de diferentes e novos conhecimentos em uma inovação bem-sucedida ocorre sob condição de incerteza, pois não sabemos como a inovação final será e nem como chegaremos a ela. Assim, a gestão da inovação compreende transformar as incertezas em conhecimento, mas só podemos conseguir por intermédio de mobilização de recursos e equipe no sentido de reduzir a incerteza.

Conclui-se que o avanço tecnológico pode ser usado em prol da inovação, minimizando os impactos causados pelo setor de produção no planeta. Atitudes empreendedoras devem ser descritas e divulgadas a fim de conscientizar, os leigos e sábios, com o propósito de ampliar o conhecimento adquirido.

Novas pesquisas devem abordar as inovações, implementadas pelas empresas, através do uso da tecnologia em prol da sustentabilidade do planeta, reduzindo os impactos da produção na natureza.

5. REFERENCIAS

ABDALA, E. C., BARBIERI, J. C. Determinants of Sustainable Supply Chain: an Analysis of Mensuration Models of Pressures and Socio-Environmental Practices. **Journal of Operations and Supply Chain Management**. v.7, n. 2, p 110 – 123, 2014.

MIRANDA, R. E. dos S. de. **Impactos ambientais decorrentes dos resíduos gerados na produção de papel e celulose**. Monografia (Graduação em Engenharia Florestal) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2008.

6. ANEXOS

6.1 Anexo 1 – Questões para entrevista

- 1 - Relate como ocorreu a implantação do "Projeto do papel Zero"?
- 2 - Quais as dificuldades encontradas no processo de implantação?
- 3 - Qual sistema usado para a implantação do "Projeto do papel Zero"?