

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**A ADOÇÃO DE ILHAS DE IMPRESSÃO COMO UMA
PRÁTICA SUSTENTÁVEL NA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SANTA MARIA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Ana Lúcia Bortolin

**Santa Maria, RS, Brasil
2015**

**A ADOÇÃO DE ILHAS DE IMPRESSÃO COMO UMA
PRÁTICA SUSTENTÁVEL NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA MARIA**

Ana Lúcia Bortolin

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Administração, Área de Concentração em Inovação e Sustentabilidade, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Gestão de Organizações Públicas.**

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Flavia Luciane Scherer

**Santa Maria, RS, Brasil
2015**

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Sociais e Humanas
Programa de Pós-Graduação em Administração**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado

**A ADOÇÃO DE ILHAS DE IMPRESSÃO COMO UMA PRÁTICA
SUSTENTÁVEL NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**

elaborada por
Ana Lúcia Bortolin

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Gestão de Organizações Públicas

COMISSÃO EXAMINADORA:

Flavia Luciane Scherer, Dr^a. (UFSM)
(Presidente/Orientadora)

Lúcia Rejane da Rosa Gama Madruga, Dr^a. (UFSM)

Eduardo Botti Abbade, Dr. (UNIFRA)

Santa Maria, 21 de dezembro de 2015.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo presente da vida, pelas oportunidades, realizações e bênçãos, por iluminar minha trajetória dando-me a força necessária para superar os desafios e dificuldades, e pelas pessoas que colocou em meu caminho.

À minha mãe, pelo amor, carinho, amizade, incentivo e confiança, pela educação singular e pela inabalável dedicação, com quem aprendi a ser forte e lutar por cada ideal.

Ao Dalton, meu companheiro, pelo amor, carinho, apoio, incentivo, compreensão à minha ausência em muitos momentos, e por estar sempre ao meu lado.

Às minhas irmãs Angela e Marisa, pelo carinho, apoio, compreensão à minha ausência, e por sempre acreditarem em mim.

À professora Flávia, minha orientadora, pelo apoio, paciência e dedicação, e pelos conhecimentos compartilhados durante o Mestrado, compreendendo minhas inquietações.

Ao Wilmar, querido chefe, por sempre ter me apoiado e me incentivado a seguir em frente nesta caminhada, e pela compreensão em todos os momentos.

À colega e amiga Angela, por me ouvir, me acalmar, me auxiliar, e me dar suporte em muitas situações.

Ao colega Fernando, pelo incentivo, apoio e disponibilidade em me ajudar sempre que preciso.

À colega Luciane, pela amizade, tranquilidade transmitida, e pela ajuda em alguns momentos de dificuldade.

À Universidade Federal de Santa Maria, instituição educacional pública onde construí minha trajetória, pelas diversas oportunidades oferecidas.

Aos participantes da pesquisa, que contribuíram para a realização deste trabalho.

Enfim, a todos que de alguma forma contribuíram para a concretização de mais esta realização.

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Administração
Universidade Federal de Santa Maria

A ADOÇÃO DE ILHAS DE IMPRESSÃO COMO UMA PRÁTICA SUSTENTÁVEL NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

AUTORA: ANA LÚCIA BORTOLIN

ORIENTADORA: Prof^ª. Dr^ª. Flavia Luciane Scherer

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 21 de Dezembro de 2015.

O desenvolvimento sustentável é hoje um objetivo reconhecido globalmente, e tornou-se fundamental no cotidiano das organizações tanto públicas como privadas. Esse aspecto, aliado à necessidade de atender aos dispositivos legais, tornam imprescindíveis o desenvolvimento de práticas sustentáveis em seus processos. A Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) encontra-se inserida nesse movimento, buscando integrar cada vez mais ações que coadunem com esse importante tema. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo analisar a adoção de ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM a partir dos processos de locação de impressoras. A pesquisa caracterizou-se como descritiva, na forma de estudo de caso, e de natureza quali-quantitativa. Os dados foram coletados na UFSM por meio da análise de documentos, realização de entrevista semiestruturada e aplicação de um questionário junto aos servidores. A UFSM adotou a locação de impressoras como uma prática sustentável para reduzir os gastos e os estoques com insumos (cartuchos de tinta e toners). No período de 2010 a 2014 foram realizados dois processos, dos quais vem obtendo a adesão crescente das Unidades Universitárias. O Hospital foi a Unidade que efetuou o maior número de contratações, motivo pelo qual se procedeu ao mapeamento das impressoras utilizadas como ilhas de impressão. Os números revelaram que apenas 24% dos equipamentos locados instalados puderam ser caracterizados como tal, apesar desta prática ser uma prioridade. Ao analisar o consumo de insumos pré e pós-instalação de uma impressora adotada como ilha, em períodos iguais de oito meses, verificou-se uma redução de 95% no consumo de toners, e não houve alteração no consumo de papel. Sobre a opinião dos servidores da UFSM em relação a adoção de ilhas de impressão e assuntos correlatos, foi possível perceber que as questões de menor conhecimento foram as relacionadas ao conceito de ilhas de impressão, aos programas do Governo, e ao Plano de Logística Sustentável e os processos de locação de impressoras da Universidade. Por fim, tendo em vista as informações coletadas no decorrer da pesquisa, foram elaboradas sugestões para a adoção de ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM, de forma que esta seja adequadamente projetada, disseminada, aceita e incorporada pela comunidade acadêmica. Assim, com este estudo busca-se contribuir com a Instituição para o desenvolvimento e difusão de práticas sustentáveis e de racionalização de gastos, buscando a conscientização da comunidade a respeito deste importante tema.

Palavras-chave: sustentabilidade; ilhas de impressão; locação de impressoras; práticas sustentáveis.

ABSTRACT

Master's Dissertation
Graduate Program in Administration
Universidade Federal de Santa Maria

THE ADOPTION OF PRINTING ISLANDS AS A SUSTAINABLE PRACTICE AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF SANTA MARIA

AUTHOR: ANA LUCIA BORTOLIN

ADVISOR: Prof^ª. Dr^ª. Flavia Luciane Scherer

Date and place of the defense: Santa Maria, December 21, 2015.

Sustainable development is a globally recognized goal and has become instrumental in the daily operation of both public and private organizations. That, together with the need to comply with legal provisions, makes the development of sustainable practices for organizational processes essential. The Federal University of Santa Maria (UFSM) is engaged in that movement, seeking more and more to adopt actions that are in line with sustainability. In this context, this study aims to analyze the adoption of printing islands as a sustainable practice at the UFSM in printer leasing processes, using a descriptive quali-quantitative case study. The data were collected at UFSM using document analysis, semi-structured interviews and questionnaires applied to employees. UFSM adopted printer leasing as a sustainable practice to reduce spending and input stocks (ink cartridges and toners). In the period from 2010 to 2014 two such adoption processes were carried out, leading to a growing number of university units adopting this practice. The university hospital was the unit that made the largest number of leases, thus the hospital was chosen for mapping the printers utilized as printing islands. Only 24% of the leased equipment installed could be characterized as printing islands, although this practice is considered to be a priority. The analysis of pre- and post-installation input consumption of printers used as islands, in equal periods of eight months, showed a 95% reduction in toner consumption and no change in the consumption of paper. For employee opinions on the adoption of printing islands and related issues, the concepts that were least understood to employees were printing islands, government programs, The Sustainable Logistics Plan and printer leasing processes at the University. Based on the results, suggestions were made for adopting printing islands as a sustainable practice at UFSM aiming for proper design and dissemination and improved acceptance and use by the academic community. We hope that this study can contribute to the university's development and dissemination of sustainable practices and rationalization of expenses, seeking greater community awareness about this important issue.

Keywords: sustainability; printing islands; printer leasing; sustainable practices.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Síntese do método da pesquisa.....	42
Figura 02 – Gênero dos respondentes	53
Figura 03 – Idade dos respondentes	53
Figura 04 – Estado civil dos respondentes	54
Figura 05 – Grau de escolaridade dos respondentes	55
Figura 06 – Categoria de servidor dos respondentes	55
Figura 07 – Servidor com função gratificada (cargo de chefia ou direção)	56
Figura 08 – Tempo de serviço dos respondentes na UFSM	58
Figura 09 – Forma de ingresso da(s) impressora(s) disponível(eis) no local de trabalho do servidor	60
Figura 10 – Uso exclusivo/ individual da(s) impressora(s) disponível(eis) no local de trabalho do servidor	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Número de servidores da UFSM por unidade de lotação	37
Tabela 02 – Itens do Pregão 205/2010 contratados por Unidade da UFSM	46
Tabela 03 – Itens do Pregão 434/2013 contratados por Unidade da UFSM	47
Tabela 04 – Consumo de insumos de impressão na Unidade "X"/ HUSM num período de oito meses	51
Tabela 05 – Distribuição dos servidores participantes em relação à Unidade Universitária de lotação	56
Tabela 06 – Avaliação do nível de concordância em relação a ilhas de impressão e assuntos correlatos	61
Tabela 07 – Influência do gênero nas variáveis	64
Tabela 08 – Influência da categoria funcional nas variáveis	65
Tabela 09 – Influência da experiência em função gratificada nas variáveis	66
Tabela 10 – Influência da idade nas variáveis	68
Tabela 11 – Influência do estado civil nas variáveis	69
Tabela 12 – Influência do grau de escolaridade nas variáveis	70
Tabela 13 – Influência da Unidade Universitária de lotação nas variáveis	72
Tabela 14 – Influência do tempo de serviço nas variáveis	73
Tabela 15 – Resumo de influência nas variáveis sobre ilhas de impressão e assuntos correlatos.	74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGHU – Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários
CAFW - Colégio Agrícola de Frederico Westphalen
CAL - Centro de Artes e Letras
CCNE - Centro de Ciências Naturais e Exatas
CCR - Centro de Ciências Rurais
CCS - Centro de Ciências da Saúde
CCSH - Centro de Ciências Sociais e Humanas
CE - Centro de Educação
CEFD - Centro de Educação Física e Desportos
CESNORS - Centro de Educação Superior Norte
CPUFSM - Colégio Politécnico
CT - Centro de Tecnologia
CTISM - Colégio Técnico Industrial
DEMAPA – Departamento de Material e Patrimônio
FURB – Fundação Universidade Regional de Blumenau
HUSM - Hospital Universitário de Santa Maria
IFRN – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
IN – Instrução Normativa
LLC – Lei de Licitações e Contratos
MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional
PEG – Programa de Eficiência do Gasto
PES – Projeto Esplanada Sustentável
PLS – Plano de Gestão de Logística Sustentável
SGPTI – Setor de Gestão de Processos e Tecnologia da Informação
SIE – Sistema de Informações e Ensino
UDESSM - Unidade Descentralizada de Silveira Martins
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria
UNIPAMPA – Universidade Federal do Pampa

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e questionário.....	92
--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Delimitação do problema	13
1.2 Objetivos.....	14
1.2.1 Objetivo Geral	14
1.2.2 Objetivos Específicos	14
1.3 Justificativa	15
1.4 Estrutura do trabalho	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-CONCEITUAL	17
2.1 Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável	17
2.2 Sustentabilidade no Governo Federal	21
2.2.1 Licitações sustentáveis	24
2.2.2 Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS)	28
2.3 Ilhas de impressão e sua aplicação no setor público	29
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	35
3.1 Delineamento da pesquisa	35
3.2 Universo da pesquisa	36
3.3 População e amostra.....	37
3.4 Coleta de dados	38
3.5 Tratamento e análise dos dados	40
3.6 Síntese do método	42
4 RESULTADOS	43
4.1 Os processos de locação de impressoras e a adoção de ilhas de impressão na UFSM.....	43
4.2 Opinião dos servidores sobre ilhas de impressão e assuntos correlatos	52
4.2.1 Apresentação do perfil dos respondentes	52
4.2.2 Sobre ilhas de impressão e assuntos correlatos	58
4.3 Proposta para adoção de ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM.....	75
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
BIBLIOGRAFIA	84
APÊNDICE A	92

1 INTRODUÇÃO

O meio ambiente tem passando por inúmeras transformações em decorrência da ação desenfreada do homem, tanto no que diz respeito ao ritmo intensificado da produção, como ao consumo exacerbado. As consequências destas ações vêm acarretando uma progressiva depredação ambiental, e, conseqüentemente, comprometendo significativamente o planeta. A conscientização advinda desta situação vem ocasionando grande preocupação na sociedade e tem produzido mudanças no âmbito das organizações no sentido de buscar um desenvolvimento que integre interesses sociais e econômicos, com as possibilidades e os limites que a natureza estabelece, ou seja, a busca por um desenvolvimento sustentável.

O desenvolvimento sustentável é hoje um objetivo reconhecido globalmente, e tornou-se fundamental no cotidiano das empresas e dos órgãos públicos. Com o aumento das preocupações relacionadas às questões ambientais e sustentabilidade a busca por alternativas que visem conciliar o aprimoramento dos processos produtivos com a redução de impactos ambientais tornou-se imprescindível. Para tanto, é necessário balizar estratégias voltadas não apenas para os aspectos econômicos, mas também para os aspectos social e ambiental, promovendo o desenvolvimento focado na sustentabilidade.

No ambiente educacional as Instituições, em especial as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), devem procurar se adequar e desenvolver cada vez mais ações voltadas para a sustentabilidade e a gestão ambiental, pois sua atuação, enquanto disseminadoras de conhecimento, torna-se preponderante frente à sociedade. Assim, a busca por estratégias e práticas que coadunem com o desenvolvimento sustentável deve ser uma constante nas discussões no âmbito das universidades, as quais, enquanto agentes de novos comportamentos e práticas devem atuar na qualificação e conscientização dos cidadãos no que se refere a aspectos relevantes para a sociedade.

A Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) encontra-se inserida neste movimento, e sua preocupação com este novo cenário está expressa no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) que apresenta como um dos eixos norteadores de suas ações, o foco na inovação e sustentabilidade. “Prevê estímulo ao desenvolvimento de projetos e ações alinhados com o contexto da sustentabilidade, nas dimensões social, ambiental, cultural e econômica e também em outras dimensões relacionadas à identidade das diversas áreas de atuação da Instituição” (UFSM, 2011, p. 36).

Além disso, alinhado ao PDI, foi elaborado o Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) da UFSM (2013), como mais um instrumento de planejamento que define objetivos, responsabilidades e prazos para que a UFSM possa estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos.

É nesse contexto que se insere este estudo sobre adoção de ilhas de impressão na UFSM, no sentido de contribuir com a Instituição para o desenvolvimento e disseminação de práticas sustentáveis e de racionalização de gastos, buscando a conscientização da comunidade a respeito deste importante tema.

1.1 Delimitação do problema

A UFSM apresenta um grande parque de impressoras em operação, com uma ampla variedade de marcas e modelos. Isto demanda alto custo com a aquisição de insumos de impressão como papel, cartuchos de tinta e toners, além de ocasionar dificuldades nas compras diante da diversidade de suprimentos necessária. Em algumas situações o custo para aquisição de determinados toners, pode ser equivalente ao custo do próprio equipamento. Sem deixar de considerar os gastos oriundos das manutenções necessárias para garantir o regular funcionamento das máquinas.

As impressoras são indispensáveis para o desempenho de grande parte das atividades desenvolvidas na Universidade, mas muitas vezes, também são utilizadas de maneira indiscriminada e irresponsável, ocasionando alto consumo de insumos, gastos desnecessários de materiais e, conseqüentemente, de recursos naturais.

Uma ação que a Universidade tem adotado para minimizar os custos e reduzir os estoques dos insumos é a disponibilização de licitações para locação de impressoras com contratações por página e incluindo assistência técnica, manutenção e fornecimento de suprimentos (exceto papel).

Aliando-se a esta ação e dentro da perspectiva da sustentabilidade, é possível adotar a prática de instalação de ilhas de impressão, com vistas a reduzir o número de impressoras de pequeno porte de uso individual, adotando impressoras maiores e de uso comum, buscando diminuir o número de equipamentos, evitar o uso indevido das impressoras e minimizar os dispêndios com impressão, pela redução no consumo e gastos desnecessários de papel, cartuchos de tinta e toners.

Diante deste cenário e da necessidade de serem implantadas práticas sustentáveis para racionalização de gastos e recursos, pretende-se responder ao seguinte questionamento:

Como tem sido a adesão à instalação de ilhas de impressão na UFSM, a partir de processos de locação de impressoras?

1.2 Objetivos

De acordo com o problema de pesquisa, foram determinados os objetivos que seguem, para o desenvolvimento do estudo.

1.2.1 Objetivo geral

Analisar a adoção de ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM, a partir dos processos de locação de impressoras.

1.2.2 Objetivos específicos

- Pesquisar os processos de licitação para locação de impressoras da UFSM;
- Mapear as impressoras locadas que foram utilizadas como ilhas de impressão na Unidade Universitária com o maior número de contratações;
- Analisar o consumo total de insumos de impressão (papel, toners/ cartuchos de tinta), pré e pós-instalação de uma ilha de impressão;
- Identificar a opinião dos servidores da UFSM sobre a utilização de ilhas de impressão;
- Elaborar uma proposta para a adoção ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM.

1.3 Justificativa

A busca por um meio ambiente saudável e formas de vida mais sustentáveis são questões que vem sendo muito discutidas e fazem parte do contexto da UFSM. A necessidade de otimizar o emprego dos diferentes recursos que utilizamos é uma maneira de contribuir para um planeta com melhores condições de habitação, sendo necessário incentivar ações que possibilitem alcançar este objetivo. A conscientização sobre o uso disciplinado do patrimônio público, a exemplo do não desperdício de materiais de expediente, é imprescindível para a conservação e economia dos itens que usamos diariamente e, principalmente, para a manutenção dos recursos naturais e de um meio ambiente mais sadio.

A implementação de ilhas de impressão é uma prática que está referenciada na Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público (2012), elaborada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), por meio da Secretaria de Orçamento Federal (SOF), onde são catalogadas, explicadas e disponibilizadas as melhores práticas dos setores público e privado na área de gestão de gastos. A instalação de ilhas de impressão constitui-se em adotar impressoras de médio e grande porte para uso comum, em substituição a impressoras menores, de uso individual. São utilizadas como uma forma de evitar o uso indevido das impressoras e minimizar os dispêndios com impressão, apresentando como benefícios a redução do consumo e do gasto desnecessário de papel, cartuchos de tinta e toner, bem como a redução do número de equipamentos.

Sabe-se que este tipo de prática vem sendo adotada em alguns setores da Universidade, por meio da utilização de licitações de locação de impressoras que tem sido realizadas na UFSM. Nesse contexto, torna-se importante investigar a adoção de ilhas de impressão na Universidade, analisar e avaliar sua implementação, investigar a opinião dos servidores, bem como possibilitar a disseminação desta prática para influenciar sua utilização. Além disso, cabe destacar que, conforme estabelecido no PLS da UFSM (2013), serão aumentadas as licitações para locação de impressoras tendo como meta a redução dos estoques de cartuchos de toner e jato de tinta. E partindo-se desta ação, busca-se aliar a implementação de ilhas de impressão, no sentido de aumentar ainda mais o foco na redução de gastos e uso sustentável dos recursos, promover a racionalização do consumo e a eliminação de desperdícios com insumos de impressão, fomentando a sustentabilidade na Instituição.

Assim, com este estudo buscou-se investigar e avaliar a adoção desta prática na

Universidade, procurando adequar e disseminar esta ação, com a motivação de poder colaborar com a Instituição para a melhoria da gestão pública voltada à sustentabilidade, reforçando o papel desempenhado pelos servidores públicos nesse processo. Da mesma forma que estabelecer critérios de uso racional de recursos e ampliar e difundir iniciativas e programas já existentes asseguram os princípios da sustentabilidade.

Outro aspecto relevante para o estudo consiste no fato de que a UFSM, como toda administração pública, é uma grande consumidora de recursos naturais, bens e serviços e também geradora de resíduos. Por tais motivos, possui um papel estratégico na revisão dos seus padrões de consumo e na adoção de novos referenciais de sustentabilidade no sentido de servir de exemplo para a sociedade, por meio da implementação de ações e práticas sustentáveis.

1.4 Estrutura do trabalho

Esta dissertação encontra-se estruturada em mais quatro seções, além da introdução. O referencial teórico aborda os pressupostos teóricos que balizaram esta pesquisa, sendo apresentada uma revisão bibliográfica sobre aspectos gerais da Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável, a Sustentabilidade no Governo Federal, na qual se destacam as Licitações sustentáveis e o Plano de Gestão de Logística Sustentável, bem como sobre Ilhas de impressão e sua aplicação no setor público.

Na seção dos procedimentos metodológicos, é apresentado o método de pesquisa, com a definição do universo da pesquisa, a descrição da população e amostra, e os procedimentos utilizados para operacionalizar o estudo.

Na sequência, os resultados são apresentados tendo em vista os objetivos propostos juntamente com os respectivos testes estatísticos e análises pertinentes, os quais se encontram organizados da seguinte forma: Os processos de locação de impressoras e a adoção de ilhas de impressão na UFSM; Opinião dos servidores sobre ilhas de impressão e assuntos correlatos; Proposta para a adoção de ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM.

Por fim, estão as considerações finais, com as limitações do estudo e sugestões para futuras pesquisas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-CONCEITUAL

A fim de desenvolver este estudo serão abordados aspectos gerais da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável, bem como da atuação governamental nesse contexto, haja vista a importância da temática para a gestão.

2.1 Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável

A discussão sobre a sustentabilidade ambiental surgiu na década de 1960 com a ideia de que, caso a utilização dos recursos naturais continuasse a perseguir de forma egoística os próprios interesses, não seria conduzida à utopia liberal do crescimento incessante da riqueza nacional, mas sim à catástrofe sem volta da destruição do planeta (NOBRE e AMAZONAS, 2002).

A crise ambiental veio questionar a racionalidade e os paradigmas teóricos que deram impulso e legitimidade ao crescimento econômico, desconsiderando a natureza. No contexto da globalização o princípio de sustentabilidade surge como a marca de um limite e o sinal que dá nova orientação ao processo civilizatório da humanidade (LEFF, 2011).

A sustentabilidade configura-se como uma nova forma de pensar e agir das pessoas na busca da garantia da sobrevivência atual e futura (SIMÃO et al., 2010). Na concepção de Simão et al. (2010, p. 39) é fundamental ser sustentável para alcançar a sustentabilidade, o que implica serem sustentáveis “o comportamento das pessoas e das organizações, o ensino, a atividade econômica, a cultura, a política, a democracia, o uso do meio ambiente e do espaço e as diversas outras variáveis, além de todas as suas relações e interações”. Isto significa que o alcance da promoção de uma vida sustentável depende da participação da coletividade, do esforço comum das pessoas, das organizações, e das nações.

Silva (2005) explica que sustentabilidade e desenvolvimento sustentável são conceitos diferentes, mas que levam a um mesmo objetivo. A sustentabilidade pode ser compreendida como um fim, o objetivo maior, onde se pretende chegar, e o desenvolvimento sustentável como o meio para alcançá-la, como se pretende chegar.

Sob o mesmo enfoque, Rezende et al. (2012), asseveram que a sustentabilidade abrange a noção de capacidade de manutenção da vida humana no planeta, a qual pode ser alcançada por meio do desenvolvimento sustentável.

Para Cavalcanti (2003), sustentabilidade significa a possibilidade de se obterem permanentemente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em um dado ecossistema. No entendimento do autor, as discussões atuais sobre desenvolvimento sustentável mostram que está sendo aceita a ideia de colocar um limite para o progresso material e para o consumo, antes entendido como ilimitado, recriminando a ideia de crescimento contínuo e sem preocupação com o futuro.

O conceito de desenvolvimento sustentável teve sua origem no início da década de 1980 e foi mundialmente consagrado em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, através do Relatório Brundtland (BIDERMAN et al., 2008). Assim, ficou definido como aquele que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades (CNMAD, 1991).

Para Simão et al. (2010) a qualificação do desenvolvimento como sustentável o caracteriza como um sistema complexo, no qual envolve inúmeras variáveis que compõem um emaranhado de relações e interconexões, envolvendo as dimensões econômica, social, ambiental, cultural e espacial.

Com o mesmo entendimento Silva (2005, p. 36) define desenvolvimento sustentável como “um processo de transformação que ocorre de forma harmoniosa nas dimensões espacial, social, ambiental, cultural e econômica a partir do individual para o global”, sendo estas inter-relacionadas.

Pereira (2010) entende desenvolvimento sustentável como um processo de mudança social e elevação das oportunidades da sociedade, em que se compatibilizam no tempo o crescimento econômico, a conservação do ambiente, a qualidade de vida, a equidade social, partindo de uma nova concepção ética, de responsabilidade, compaixão e solidariedade entre as pessoas, com as gerações futuras e na relação sociedade-natureza.

Do mesmo modo Vecchiatti (2004, p. 91) afirma que o tipo de desenvolvimento adequado para o atual contexto “propõe uma conciliação entre o desenvolvimento e o crescimento econômico, sendo, simultaneamente, sensível à dimensão social, ambientalmente prudente e economicamente viável”. Evidencia-se, portanto, que nesta perspectiva são consideradas as três dimensões do desenvolvimento sustentável correspondentes ao *triple bottom line* proposto por Elkington (2012), ou seja, as dimensões ambiental, econômica e social. Para este autor, esses são os pilares norteadores da sustentabilidade.

Sachs (2009, p. 85-88), em uma concepção mais abrangente, aborda oito dimensões da sustentabilidade que devem ser levadas em conta ao se planejar o desenvolvimento sustentável: 1) Social: que se refere ao alcance de um patamar razoável de homogeneidade social, com distribuição de renda justa, emprego pleno e/ou autônomo com qualidade de vida decente e igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais; 2) Cultural: referente a mudanças no interior da continuidade (equilíbrio entre respeito à tradição e inovação), capacidade de autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado e endógeno (em oposição às cópias servis dos modelos alienígenas) e autoconfiança, combinada com abertura para o mundo; 3) Ecológica: relacionada à preservação do potencial do capital natural na sua produção de recursos renováveis e à limitação do uso dos recursos não renováveis; 4) Ambiental: trata-se de respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais; 5) Territorial: refere-se a configurações urbanas e rurais balanceadas (eliminação das inclinações urbanas nas alocações do investimento público), melhoria do ambiente urbano, superação das disparidades inter-regionais e estratégias de desenvolvimento ambientalmente seguras para áreas ecologicamente frágeis; 6) Econômica: desenvolvimento econômico inter setorial equilibrado, com segurança alimentar, capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção, razoável nível de autonomia na pesquisa científica e tecnológica e inserção soberana na economia internacional; 7) Política (Nacional): democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos, desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o projeto nacional, em parceria com todos os empreendedores e um nível razoável de coesão social; 8) Política (Internacional): baseada na eficácia do sistema de prevenção de guerras da ONU, na garantia da paz e na promoção da cooperação internacional; um pacote Norte-Sul de co-desenvolvimento, baseado no princípio da igualdade (regras do jogo e compartilhamento da responsabilidade de favorecimento do parceiro mais fraco); controle institucional efetivo do sistema internacional financeiro e de negócios; controle institucional efetivo da aplicação do Princípio da Precaução na gestão do meio ambiente e dos recursos naturais, prevenção das mudanças globais negativas, proteção da diversidade biológica (e cultural), gestão do patrimônio global, como herança comum da humanidade; sistema efetivo de cooperação científica e tecnológica internacional e eliminação parcial do caráter commodity da ciência e tecnologia, também como propriedade da herança comum da humanidade.

Estas dimensões refletem a leitura que Sachs faz do desenvolvimento dentro de uma nova proposta, que propõe ações que explicitam a necessidade de tornar compatíveis a melhoria nos níveis de qualidade de vida e a preservação ambiental. (JACOBI, 1999).

Diante das dimensões apresentadas por Sachs fica evidente que para alcançarmos a sustentabilidade é necessário valorizar as pessoas, seus costumes e saberes, ampliando nossa visão para além da gestão dos recursos naturais. Ou seja, é preciso uma análise mais abrangente e profunda dos problemas da sociedade de modo que propicie uma verdadeira transformação do modelo até então vigente em nossa civilização.

Para Jacobi (1999), num sentido amplo, a noção de desenvolvimento sustentável leva à necessária redefinição das relações sociedade humana/ natureza e, portanto, a uma mudança significativa do próprio processo civilizatório. Segundo o autor, isso se integra plenamente dentro das dimensões enunciadas por Sachs (2009) e introduz o desafio de pensar a passagem do conceito para a ação.

Assim, a dinâmica do desenvolvimento sustentável compreende a interação e interdependência das dimensões social, ambiental e econômica, além de considerar questões culturais, espaciais e institucionais. Contudo, tal desenvolvimento só poderá acontecer mediante os esforços de toda a sociedade, sem a exclusão de qualquer um de seus segmentos. Para tanto, devem ser desenvolvidas ações, programas, projetos e estratégias voltadas para alcançar a sustentabilidade.

Nesse contexto Tachizawa (2009) afirma que diante da ampliação da consciência coletiva com relação ao meio ambiente e da complexidade das atuais demandas ambientais que a sociedade repassa às organizações, incide sobre estas a exigência de um novo posicionamento. Para tanto, é necessário gestores preparados para atuar frente a essas questões, que saibam conciliar os objetivos de suas organizações com a responsabilidade socioambiental requerida.

É essencial que as organizações construam uma nova racionalidade para serem estabelecidos estilos de vida ecologicamente sustentáveis e socialmente justos, assumindo compromissos e responsabilidades perante os problemas ambientais e sociais, sendo que as Universidades devem estar inseridas nesse processo (SILVA; MENDES, 2009). Como produtoras e disseminadoras de conhecimento as Universidades devem assumir um papel ativo em relação à temática da sustentabilidade, tanto a nível interno como externo à instituição, servindo como exemplo às demais organizações, e também à sociedade.

A transição para o desenvolvimento sustentável tem início com o gerenciamento de crises e requer, de maneira fundamental, uma mudança de paradigmas (SACHS, 2004). E neste contexto, esta mudança de paradigmas requer o envolvimento de todas as áreas do pensamento e da ação humana (ALMEIDA, 2002).

Desse modo, segundo Jacobi (1999), o avanço rumo a uma sociedade sustentável é

permeado de obstáculos, pois há, na sociedade, uma consciência limitada a respeito das implicações do modelo de desenvolvimento em andamento. Para o autor, as causas básicas que provocam atividades ecologicamente devastadoras podem ser atribuídas às instituições sociais, aos sistemas de informação e comunicação e aos valores adotados pela sociedade.

Para tanto, é necessário uma mudança na maneira de pensarmos sobre nós mesmos, nossa atuação, nosso meio, nossa sociedade e nosso futuro, ou seja, uma mudança nos padrões pelos quais orientamos nossos pensamentos e ações em busca da sustentabilidade.

2.2 Sustentabilidade no Governo Federal

O próprio Poder Público é consumidor, gestor e prestador de serviços e, por sua vez, causa impactos ambientais, produz, reproduz e multiplica uma série de valores e culturas organizacionais. Assim, suas ações são carregadas de significado e implicações para a sustentabilidade, as quais repercutem diretamente na sociedade. Nesse sentido Barki (2011) afirma que o Governo, enquanto consumidor tem o papel de estimular o mercado e impulsionar a economia, fazendo-o mediante a promulgação de leis e regulamentos, e enquanto empregador, de transmitir uma cultura administrativa sustentável.

Na concepção de Vecchiatti (2004, p. 95), “Além de impor leis restritivas, as políticas públicas devem procurar criar um ambiente favorável à sustentabilidade ao direcionarem as ações do Estado referentes a seus mais diversos setores de atuação”. Complementando, Simão et al. (2010) explicam que seja qual for a ação ou política pública adotada pelo Estado, ela terá impacto direta ou indiretamente no desenvolvimento sustentável local, podendo trazer tanto resultados positivos como negativos. Dessa forma, o desenvolvimento sustentável se operacionaliza a partir de uma mudança cultural e ideológica nos indivíduos, em conjunto com o apoio e comprometimento do Estado. Há que se considerar que a administração pública possui um papel potencial diante de sua própria responsabilidade por um mundo mais sustentável, com a incorporação de novos padrões socioambientais à sua gestão.

Nesse contexto, o Governo Federal lançou o projeto Esplanada Sustentável (PES)¹, iniciativa conjunta dos Ministérios do Planejamento, do Meio Ambiente de Minas e Energia e da Secretaria-Geral da Presidência da República. O PES possui como objetivo principal

¹ <http://www.orcamentofederal.gov.br/projeto-esplanada-sustentavel>

incentivar órgãos e instituições públicas federais a adotarem modelo de gestão organizacional e de processos estruturado na implementação de ações voltadas ao uso racional de recursos naturais, promovendo a sustentabilidade ambiental e socioeconômica na Administração Pública Federal. Constituem também como objetivos do projeto, melhorar a qualidade do gasto público pela eliminação do desperdício e pela melhoria contínua da gestão dos processos; incentivar a implementação de ações de eficiência energética nas edificações públicas; estimular ações para o consumo racional dos recursos naturais e bens públicos; garantir a gestão integrada de resíduos pós-consumo, inclusive a destinação ambientalmente correta; melhorar a qualidade de vida no ambiente do trabalho; e reconhecer e premiar as melhores práticas de eficiência na utilização dos recursos públicos, nas dimensões de economicidade e socioambientais.

Os principais programas de sustentabilidade do Governo Federal que fazem parte deste projeto são: - Programa de Eficiência do Gasto (PEG) visa melhorar a qualidade do gasto público por intermédio da eliminação do desperdício e da melhoria contínua da gestão dos processos, com a finalidade de otimizar a prestação de bens e serviços aos cidadãos. Com o desenvolvimento do PEG, houve a possibilidade de atuar no estímulo à troca de experiências de boas práticas de gestão entre órgãos e entidades públicas. Muitas dessas práticas estão consolidadas no documento intitulado “Coletânea das Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público”, onde consta a descrição detalhada de cada prática, os benefícios advindos da sua adoção, a facilidade de implementação e quais organizações a adotaram. O objetivo geral do PEG é melhorar a qualidade do gasto público por meio da eliminação do desperdício e da melhoria contínua da gestão dos processos. Já os objetivos específicos são três, a saber: divulgar e estimular a troca de práticas de gestão bem-sucedidas; capacitar gestores públicos em metodologia de gerenciamento de despesas; e conscientizar os servidores públicos sobre a importância da qualidade do gasto; - Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL) - Eficiência Energética em Prédios Públicos / Plano Nacional de Eficiência Energética (PNEf) – visa promover o uso eficiente da energia elétrica, combatendo o desperdício e reduzindo os custos e os investimentos setoriais; - Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) - Seu principal objetivo é promover e incentivar as instituições públicas no país a adotarem e implantarem ações na área de responsabilidade socioambiental em suas atividades internas e externas. É uma iniciativa voluntária e que demanda engajamento pessoal e coletivo. As instituições e seus funcionários são incentivados a adotar ações sustentáveis no ambiente de trabalho, desde pequenas mudanças de hábito, até atitudes que geram economia, com base em cinco eixos temáticos: uso racional dos recursos naturais e

bens públicos, gestão adequada dos resíduos gerados, qualidade de vida no ambiente de trabalho, sensibilização e capacitação e licitações sustentáveis; - Coleta Seletiva Solidária – Seu o objetivo é avaliar a qualidade da utilização dos recursos e materiais adquiridos pelos órgãos e garantir, a destinação dos resíduos recicláveis produzidos nos prédios dos órgãos públicos federais para as associações e cooperativas dos catadores.

A expectativa é que o PES seja um agente de mudança, principalmente sobre as perspectivas de nova visão de gestão, nova cultura do gasto, valorização do Órgão, valorização do Gestor, valorização das boas práticas e Combate ao Desperdício.

Cabe destacar ainda a ordem jurídica brasileira, que contempla tanto o princípio do desenvolvimento sustentável como normas para estabelecer sua aplicação prática, conforme evidenciam os exemplos referenciados abaixo.

A Constituição Brasileira de 1988, em seu art. 225 reconhece o meio ambiente como direito de todos, constituindo-se com um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e impôs ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e de preservá-lo para as gerações presentes e futuras.

A Lei N. 6.938 de 31 de agosto de 1981, instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, a qual, conforme estabelecido em seu artigo 2º, tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Outro marco importante foi a publicação da Lei de Crimes Ambientais - N. 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 - que estabeleceu sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. A lei busca coibir a prática de crimes contra a fauna, flora, poluição e outros crimes ambientais, e inclui como crime ambiental, dentre outros, a aquisição, para fins comerciais, de madeira, carvão, e outros produtos de origem vegetal, sem a devida licença do vendedor, outorgada por autoridade competente. Isso está diretamente ligado às compras públicas sustentáveis, em que deve ser exigida no edital a documentação legal que comprove a procedência dos referidos produtos.

A Política Nacional de Educação Ambiental, criada pela Lei N. 9.795 de 27 de abril de 1999, visa ao desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em seus diversos aspectos, considerando a interdependência entre o social, o econômico e ambiental. A lei traz as competências das instituições na disseminação do conhecimento ambiental e as práticas necessárias para isso.

A Lei N. 12.187 de 29 de dezembro de 2009 institui a Política Nacional sobre

Mudança do Clima (PNMC) destacando-se a observância da participação cidadã e do desenvolvimento sustentável. Define como um de seus instrumentos, em seu art. 6º, inciso XII, o estabelecimento de critérios de preferência nas licitações e concorrências públicas, para as propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais e redução da emissão de gases de efeito estufa e de resíduos.

A Lei N. 12.305 de 02 de agosto de 2010 trata da Política Nacional de Recursos Sólidos (PNRS). No art. 7º estão relacionados os objetivos da referida Política, dentre os quais se menciona: proteção da saúde pública e da qualidade ambiental; não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; estímulo à produção e consumo sustentáveis; priorizar, nas aquisições e contratações governamentais os produtos reciclados e recicláveis, bem como bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.

Também cabe mencionar o Decreto 5.940, de 25 de outubro de 2006, o qual institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais reciclados. Percebe-se, com este dispositivo, a preocupação ambiental, mas principalmente social por parte do Governo, no momento em que contribui com tais organizações e, conseqüentemente, com as classes menos favorecidas.

Estes são alguns dos mecanismos de comando e controle que têm em comum o fato de orientarem a sociedade brasileira rumo ao desenvolvimento sustentável. Como estes, existem muitas outras políticas nacionais que demonstram a preocupação e o interesse governamental em fortalecer a construção de uma política integrada voltada às questões ambientais.

Entretanto, merece destaque a regulamentação no âmbito nacional no que se refere às contratações públicas sustentáveis e à elaboração e implementação de Planos de Gestão de Logística Sustentável, as quais são detalhadas na sequência.

2.2.1 Licitações Sustentáveis

A palavra Licitação, segundo Monteiro (2000, p. 2) é definida como “o procedimento administrativo formal, em regra obrigatório, pelo qual a Administração Pública, garantindo oportunidade de acesso e igualdade de tratamento a todos que pretendam competir, seleciona

a proposta mais vantajosa de contrato”.

Da mesma forma, Meirelles (2006) a conceitua como um procedimento administrativo, em que a administração pública seleciona a proposta mais vantajosa e busca propiciar iguais oportunidades aos que desejam fazer acordos com algum órgão público, dentro dos padrões estabelecidos previamente pela administração, atuando como fator de eficiência e moralidade dos negócios administrativos.

Do conceito, Gasparini (2005) destaca que duas são as finalidades da licitação: a de proporcionar iguais oportunidades de competição entre os licitantes e a obtenção da proposta mais vantajosa à Administração.

Tem-se então a licitação como um procedimento administrativo por meio do qual a Administração Pública seleciona a proposta que se mostrar mais convenientemente à luz dos critérios previamente estabelecidos e divulgados, tendo em vista a eventual celebração de um contrato relativo a bens, obras ou serviços.

No Direito Administrativo Brasileiro a regra é a obrigatoriedade de licitar. A Constituição Federal de 1988 estabelece o procedimento licitatório como requisito prévio e obrigatório para contratação de obras, serviços, compras e alienações (art. 37, inciso XXI), bem como para concessão e permissão de serviços públicos (art. 175) pela Administração Pública.

No âmbito infraconstitucional o diploma legal que regulamenta o assunto é a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, também conhecida como Lei de Licitações e Contratos (LCC), que veio a regular o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal de 1988.

A Lei nº 8.666/93 institui normas gerais para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

Art. 1º Esta lei estabelece normas gerais sobre licitações e contratos Administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Desse modo, tanto a administração direta como a indireta (fundos especiais, autarquias, fundações públicas, empresas públicas, sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios) devem cumprir com tal determinação. (art. 1º, parágrafo único da Lei 8.666/93).

No que concerne aos aspectos sustentáveis nas licitações, o artigo 12, inciso VII da LCC considera que devam ser observados os requisitos de impacto ambiental na elaboração de projetos executivos de obras e serviços.

O cenário das licitações sustentáveis adquiriu maior ênfase através da promulgação da Lei N. 12.187/09, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima. Em seu artigo 6º, inciso XII dispõe acerca do estabelecimento de critérios de preferência em licitações e concorrências públicas para as propostas voltadas à sustentabilidade, como aquelas que propiciam maior economia de energia, água ou outros recursos naturais, bem como corroboram com a redução das emissões de gases de efeito estufa e de resíduos.

Entretanto, destaca-se o estabelecimento da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da SLTI/ MPOG, a qual dispõe especificamente sobre a adoção de critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Através desta Instrução o Governo Federal se posiciona de maneira mais efetiva quanto às exigências ambientais para a realização de contratações sustentáveis, as quais deverão constar no seu instrumento convocatório. Segue a transcrição dos artigos 1º a 3º da referida IN, em que constam tais disposições:

Art. 1º Nos termos do art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, as especificações para a aquisição de bens, contratação de serviços e obras por parte dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão conter critérios de sustentabilidade ambiental, considerando os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias primas.

Art. 2º Para o cumprimento do disposto nesta Instrução Normativa, o instrumento convocatório deverá formular as exigências de natureza ambiental de forma a não frustrar a competitividade.

Art. 3º Nas licitações que utilizem como critério de julgamento o tipo melhor técnica ou técnica e preço, deverão ser estabelecidos no edital critérios objetivos de sustentabilidade ambiental para a avaliação e classificação das propostas.

A IN apresenta critérios de sustentabilidade a serem adotados nas contratações de obras e serviços de engenharia, de cunho obrigatório, e para os processos licitatórios para aquisição de bens e serviços.

Nesse contexto, o MPOG (2010) explicita a importância de haver clareza na inferência de variáveis ambientais na licitação, pois elas não devem se constituir de caráter eliminatório, se não constituírem fator essencial à finalidade da contratação.

E em 15 de dezembro de 2010 foi promulgada a Lei 12.349, por meio da conversão da Medida Provisória n.º 495/2010. A Lei promoveu alteração no artigo 3º da Lei n.º 8.666 de 1993 – LLC, incluindo dentre as finalidades da licitação a promoção do desenvolvimento sustentável, o qual passou a vigorar com a seguinte redação:

Art. 3º. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção

do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhe são correlatos.

Em 02 de agosto de 2011 o governo federal regulamentou a promoção do desenvolvimento nacional por meio do Decreto 7.546, o qual estabeleceu a aplicação da margem de preferência para produtos manufaturados e instituiu a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP), com a atribuição de acompanhar e revisar a utilização deste dispositivo.

O Decreto 7.746, de 05 de junho de 2012, estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável por meio das contratações realizadas pela Administração Pública Federal. E neste mesmo decreto, em seu artigo 16 fica definido que todos os órgãos da administração pública federal deverão elaborar e implementar Planos de Gestão de Logística Sustentável.

Pelo enfoque apresentado, percebe-se que existem diversos fundamentos legais que regulamentam a inserção de determinados critérios de sustentabilidade nas contratações no âmbito da administração pública, o qual denota a crescente preocupação, em especial, com o meio ambiente.

E é nesse contexto, conforme argumenta Pereira (2010), que se utiliza a expressão licitação sustentável ou, também denominada, “licitação verde”.

As licitações verdes correspondem a uma forma de inserção de critérios ambientais e sociais nas compras e contratações realizadas pela Administração Pública, priorizando a compra de produtos que atendem critérios de sustentabilidade, como facilidade para reciclagem, vida útil mais longa, geração de menos resíduos em sua utilização, e menor consumo de matéria-prima e energia. Para isso, é considerado todo o ciclo de fabricação do produto, da extração da matéria-prima até o descarte (PEREIRA, 2010, p. 20).

Para Carvalho Filho (2008, p. 5), licitação sustentável pode ser considerada como um “processo por meio do qual as organizações, em suas licitações e contratações de bens, serviços e obras, valorizam os custos efetivos que consideram condições de longo prazo, buscando gerar benefícios à sociedade e à economia e reduzir os danos ao ambiente natural”.

Conforme apresentado no Guia de Compras Públicas Sustentáveis, licitação sustentável é conceituada como uma “solução para integrar considerações ambientais e sociais em todos os estágios do processo da compra e contratação dos agentes públicos (de governo) com o objetivo de reduzir impactos à saúde humana, ao meio ambiente e aos direitos

humanos” (BIDERMAN et all, 2008, p. 25).

2.2.2 Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS)

Os Planos de Gestão de Logística Sustentável foram criados pelo Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, o qual estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável por meio das contratações realizadas pela administração pública federal. O artigo 16 do decreto define sobre a elaboração e implementação dos Planos de Gestão de Logística Sustentável, conforme abaixo transcrito:

A administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes deverão elaborar e implementar Planos de Gestão de Logística Sustentável, no prazo estipulado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, prevendo, no mínimo:

- I – atualização do inventário de bens e materiais do órgão e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição;
- II – práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços;
- III – responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; e
- IV – ações de divulgação, conscientização e capacitação. (BRASIL, 2012)

Desta forma, em 12 de novembro de 2012, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), através da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), criou a Instrução Normativa (IN) nº 10, a qual estabelece as regras para elaboração do PLS.

Conforme estabelecido em seu artigo 3º, os PLS são ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, o qual permite ao órgão ou entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos.

Como critérios para sua elaboração, a IN apresenta os requisitos mínimos que devem ser contemplados pelos planos, os temas mínimos a serem abordados, a necessidade de planos de ação para cada tema e a criação de uma Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável.

Como requisitos mínimos o PLS deverá abranger: atualização do inventário de bens e materiais do órgão e a identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição; práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços; responsabilidades, metodologia de implantação e avaliação do plano; e ações de divulgação, conscientização e capacitação.

Os temas mínimos estabelecidos pela IN para inclusão de práticas sustentáveis a serem exercidas pela administração pública no PLS deverão abarcar: material de consumo (compreendendo, pelo menos, papel para impressão, copos descartáveis e cartuchos para impressão); energia elétrica; água e esgoto; coleta seletiva; qualidade de vida no ambiente de trabalho; compras e contratações sustentáveis (compreendendo, pelo menos, obras, equipamentos, serviços de vigilância, de limpeza, de telefonia, de processamento de dados, de apoio administrativo e de manutenção predial); e deslocamento de pessoal (considerando todos os meios de transporte, com foco na redução de gastos e de emissões de substâncias poluentes).

Com a criação do PLS, evidencia-se o dever das instituições públicas de desenvolver ações/ programas voltados à conscientização e racionalização do uso dos recursos, à qualidade de vida dos servidores, estimulando e propiciando a difusão de práticas sustentáveis no âmbito das próprias instituições, e da sociedade em geral.

A própria IN relaciona algumas sugestões de boas práticas de sustentabilidade e de racionalização de materiais no que diz respeito a materiais de consumo (papel, copos descartáveis e cartuchos para impressão), energia elétrica, água e esgoto, coleta seletiva, qualidade de vida no trabalho, e para compras e contratações. Temáticas estas que devem ser objeto de referência no PLS de cada órgão da administração pública, com as respectivas ações a serem implementadas.

2.3 Ilhas de impressão e sua aplicação no setor público

As ilhas de impressão são descritas, conforme Coletânea de Melhores Práticas do Gasto Público (MPOG, 2012), como a adoção de impressoras de médio porte para uso comum, em substituição a impressoras menores, de uso individual. Há orientação para que as ilhas de impressão sejam instaladas em lugares de fácil acesso aos usuários, como em corredores espaçosos e de ampla visibilidade, para evitar o uso indevido das impressoras. Além disso, é recomendada a centralização das impressões coloridas em uma “gráfica” do órgão, composta por impressora de médio ou grande porte, com controle de impressão ainda mais rígido, para minimizar ainda mais os dispêndios com impressão. Para a implementação desta prática não existem restrições normativas, pois consiste apenas em substituir impressoras menores por máquinas de médio porte. Segundo o MPOG (2012), o que pode

ocorrer é certa resistência por parte de funcionários acostumados à comodidade de impressoras privadas.

Como benefícios, de acordo com o MPOG (2012), a adoção de ilhas de impressão reduz o consumo e o gasto desnecessário de papel, cartuchos de tinta e toner. Isto, tendo em vista que pela necessidade de deslocamento para buscar as impressões, os servidores tendem a imprimir só o que realmente precisam, além de se sentirem mais constrangidos ao imprimir materiais não relacionados ao trabalho. Não obstante, a redução do quantitativo de equipamentos facilita o controle da aquisição de insumos necessários, evitando as compras em excesso para estoque individual e, conseqüentemente, o desperdício de materiais.

Esta prática vem sendo amplamente utilizada tanto por organizações do setor privado, como público (MPOG, 2012). Tornou-se uma ação sustentável comprovadamente eficiente, e tem sido referenciada na Coletânea de Melhores Práticas do Gasto Público desde sua primeira edição, em 2008.

Neste contexto, com o objetivo de demonstrar a utilização de ilhas de impressão, ou a sua inclusão em projetos/ planos/ programas institucionais relacionados ao desenvolvimento de ações de sustentabilidade e racionalização de gastos, são apresentados, na sequência, alguns exemplos práticos.

A Caixa Econômica Federal implementou o projeto "Ilhas de impressão", que consistiu em um agrupamento de impressoras em locais de circulação de empregados e a instalação de um software de bilhetagem para gerenciar o custo e o volume de impressão por usuário e por unidade, além de controlar o que é impresso (ESGOLMIM E SOUZA, 2010). Conforme citado por Esgolmim e Souza (2010), com a implantação das ilhas, a empresa passou da média de 1 (uma) impressora a cada 5 (cinco) empregados, para 1 (uma) a cada 30 (trinta) empregados. Esta medida gerou uma economia de 56,7% nos gastos com insumos de impressão (no período de março de 2005 a novembro de 2006), uma redução, somente no prédio da Matriz, de 59,37% no parque de impressoras, e, conseqüentemente, uma redução no consumo e na geração de resíduos sólidos de insumos de impressão (cartuchos, papel, componentes de impressora). Ainda, segundo as autoras, além dos resultados financeiros, foram observadas reduções nos gastos com a estocagem de insumos, das despesas e da carga sobre a energia elétrica, dos gastos com manutenção e suporte técnico, e redução da produção de resíduos sólidos e descartes. Com o projeto Ilhas de Impressão a Caixa participou da 6ª edição do Programa Benchmarking Ambiental Brasileiro, o qual foi selecionado para integrar o Ranking Benchmarking 2008 e foi publicado nos Bancos de Boas Práticas BenchMais e Fundação Nacional de Qualidade (FNQ) (ESGOLMIM E SOUZA, 2010). Assim, este projeto

se tornou uma referência nacional pelos resultados que apresentou, o qual vem sendo amplamente disseminado e referenciado como uma prática de sucesso para a melhoria da qualidade do gasto público.

O Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação (NTIC) da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) instalou, em 2009, uma impressora no corredor do prédio do campus, com o objetivo de ampliar a usabilidade do equipamento, que possui grande capacidade de impressão, e, ao mesmo tempo, reduzir os custos operacionais e de manutenção. O NTIC já utilizava as impressoras da secretaria do campus compartilhadas através da rede, o que não gerava nenhum tipo de prejuízo ou dano aos trabalhos, pelo contrário, geravam racionalidade de uso e manutenção das impressoras da unidade, pois algumas poucas impressoras laser, de uso compartilhado, são o suficiente para atender toda a demanda do campus. Na UNIPAMPA, o tempo necessário para dirigir-se até o local da impressora não serve como justificativa para a aquisição de mais equipamentos, tendo em vista que o deslocamento até a impressora pode ser considerado um ato de saúde, pois faz com que o servidor movimente-se durante as suas atividades. Além disso, para a Instituição, baseando-se em dados já levantados por diversos órgãos, o fato de a impressora não estar na mesa ou na sala do servidor reduz naturalmente a quantidade de impressões, ou seja, o próprio fator de comodidade tem impacto sobre o número de impressões (UNIPAMPA, 2009). Em complemento a esse projeto, desde 2011 a UNIPAMPA conta com a terceirização dos serviços de impressão, o qual resulta em ganho de produtividade, eliminação de processos de contratação de manutenção de equipamentos e de aquisição e manutenção de insumos, de custos relacionados a renovação do parque de equipamentos, além da redução dos resíduos gerados pelos insumos e pelos próprios equipamentos. E, de forma a ampliar os resultados, em 2014, foi implementada as quotas de impressão no âmbito da Universidade, em que cada usuário (técnico-administrativos e docentes) possui um saldo mensal. Os objetivos são a equalização do acesso aos serviços de impressão, o uso racional de papel e toner, e a tomada de conhecimento do impacto ambiental (UNIPAMPA, 2015).

O Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN, 2015), por meio da Diretoria de Tecnologia da Informação do Campus Natal Central (DTI/CNAT) desenvolveu o projeto ilhas de impressão com a terceirização dos serviços, sendo os custos de aquisição dos equipamentos e da mão de obra para sua manutenção de responsabilidade da empresa contratada. Com o projeto, foram alocadas impressoras mais modernas, com funcionalidades também de cópia e escaneamento, em setores estratégicos e compartilhados do Instituto. Foram substituídas as antigas impressoras (cerca de 70 em todo o campus) por 16 ilhas de

impressão. De acordo com as informações disponibilizadas em 2014, a média anual de gastos com impressão passou de 255 mil reais, sem considerar os gastos com papel, para cerca de 36 mil reais por ano com a implantação das ilhas, gerando uma economia de aproximadamente 219 mil reais por ano. Além da economia financeira o IFRN (2015) destaca que são agregados outros benefícios, como a redução de impressões desnecessárias; melhoria na qualidade do que for impresso; redução do tempo de atendimento do serviço de manutenção; liberação de espaço necessário para armazenagem de insumos; dispensa de licitações para adquirir produtos; economia de energia elétrica e diminuição de descarte dos equipamentos.

Na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC, 2011) a Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação (SeTIC) desenvolveu o projeto “Ilhas de impressão” com o objetivo de reduzir custos de impressão e resolver problemas técnicos, como a ampla variedade de marcas e modelos de equipamentos e a constante dificuldade para aquisição de cartuchos e toners. O serviço de impressão e digitalização da UFSC (2015) provê ilhas (impressoras), em locais estratégicos e compartilhados, para impressão, cópia e digitalização (*scanner*) de documentos, para uso departamental da Instituição. Qualquer pessoa com liberação de acesso pode utilizar o serviço, sendo que todas as impressões e cópias são contabilizadas em nome do usuário que os utilizou, possibilitando conhecer e acompanhar os custos. Através do compartilhamento deste recurso entre os usuários de um departamento a UFSC (2015) racionalizou recursos de energia elétrica, espaço físico, consumo de papel, gestão de suprimentos, administração e gerência, e também dá suporte ao projeto “UFSC Sem Papel”. As unidades contempladas recebem equipamentos contratados na forma de serviço e incluem manutenção, fornecimento de toner e outros suprimentos (exceto papel), descarte e reciclagem de partes e peças substituídas.

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) já possui ilhas de impressão implantadas e, em seu PLS (2013) estabeleceu como uma de suas metas a realocação gradativa das ilhas de impressão das salas para os corredores dos andares. Isto, tendo em vista que o Ministério tinha estabelecido uma política de disponibilização dos equipamentos dentro de cada sala, por meio da terceirização dos serviços de impressão e reprografia, e propõe uma redução com a alocação de impressoras nos corredores. Com isso, o MCTI possibilita reduzir o número de equipamentos, inibir a produção de cópias para fins particulares, e ainda, propiciar melhor qualidade de vida dos colaboradores, pois, deslocando-se até as impressoras estariam movimentando todas as articulações, facilitando a circulação do fluxo sanguíneo e evitando doenças vasculares (MCTI, 2013).

Na Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB), segundo Müller (2010), o projeto de ilhas de impressão teve início no ano de 2004, quando foi implantado o modelo no bloco M do Campus I. A mudança foi precedida de um levantamento das necessidades de impressão dos setores ali instalados, envolvendo quantidades e tipos de impressão. As impressoras foram instaladas em pontos estratégicos (ilhas) e compartilhadas com os setores próximos. Esta medida reduziu drasticamente o número de impressoras instaladas naquele local e, conseqüentemente, os problemas de manutenção e gerenciamento de suprimentos. Havia certo receio quanto à resistência que poderia ocorrer por parte dos colaboradores, pois até então havia praticamente uma impressora jato de tinta em cada sala, o que era muito mais cômodo, mas as pessoas reagiram bem a esta mudança. Desta forma, devido ao sucesso ocorrido, em 2008 a FURB decidiu implantar a ideia para uso em toda a universidade, e com a utilização de impressoras alugadas (MÜLLER, 2010).

A Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) incluiu em seu PDI (2012 – 2016), como uma de suas metas/ expectativas, a economia de recursos e racionalização de impressões por meio de serviços de impressão realizados por empresa terceirizada com adoção de ilhas de impressão.

A Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), em seu Projeto de Desenvolvimento de Ações de Sustentabilidade e Racionalização de Gastos (2014) estipulou como uma das ações do Plano de gestão, para o tópico material de consumo, implantar ilhas de impressão em substituição a impressoras menores, de uso individual. Além disso, salientou que algumas ações de sustentabilidade já estão sendo executadas, e dentre elas, a utilização de ilhas de impressão.

A Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), no PLS (2015), previu no plano de ação, na macro área material de consumo, a adoção de ilhas de impressão para todas as unidades, com o objetivo de promover a eficientização no consumo de cartuchos/toner para impressão.

Da mesma forma, a Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ) incluiu no seu PLS (2013), no plano de ação referente a material de consumo, o estudo da viabilização da terceirização de impressão e criação de ilhas de impressão. Já no documento "Levantamento das ações de redução de gastos desenvolvidas no Programa de Eficiência do Gasto (PEG) na UFSJ" (2013), a prática é referenciada já no sentido de aplicação, com previsão a partir de 2014.

O Ministério do Meio Ambiente emitiu a Portaria n.º 61, de 15 de maio de 2008, na qual estabelece práticas de sustentabilidade socioambiental a serem observadas pelo

Ministério do Meio Ambiente e suas entidades vinculadas quando das compras públicas sustentáveis e dá outras providências. Em seu art. 2º apontam práticas sustentáveis que deverão ser adotadas nos procedimentos licitatórios de compras públicas sustentáveis, sendo o inciso VII, o desenvolvimento e implantação de projetos de ilhas de impressão.

Do mesmo modo, o Ministério da Fazenda emitiu a Portaria n.º 507, de 16 de dezembro de 2014, na qual estabelece práticas de sustentabilidade socioambiental a serem observadas pelo Ministério da Fazenda e suas entidades vinculadas quando das compras públicas sustentáveis e dá outras providências. Em seu art. 3º apontam as práticas e condutas sustentáveis que devem ser observadas nas rotinas de trabalho, contemplando, em seu inciso IV a implantação de projetos de ilhas de impressão.

Portanto, diante dos dados apresentados evidencia-se que a adoção de ilhas de impressão, aliada a terceirização dos serviços de impressão, é uma prática sustentável e de racionalização de recursos que vem sendo amplamente utilizada ou incluída em projetos para institucionalizar e normatizar a sua implementação. Isto, tendo em vista os diversos benefícios, já comprovados, oriundos da sua implantação.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção tem por finalidade delimitar e explicar os procedimentos metodológicos utilizados para responder o problema de pesquisa e atingir os objetivos propostos para o estudo. Desta forma, apresenta-se o delineamento da pesquisa, o universo da pesquisa, a definição da população e amostra, e os procedimentos adotados para a coleta e tratamento e análise dos dados.

3.1 Delineamento da pesquisa

Com base nos objetivos do trabalho a pesquisa é classificada como descritiva, na forma de estudo de caso, e de natureza quali-quantitativa. Descritiva, pois de acordo com Gil (2002), este tipo de pesquisa tem como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno, sendo habitualmente utilizada por pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática. Para Sampieri, Collado e Lucio (2006) os estudos descritivos medem, avaliam ou coletam dados sobre diversos aspectos, dimensões ou componentes do fenômeno a ser pesquisado, ou seja, seleciona-se uma série de questões e mede-se ou coleta-se informação sobre cada uma delas, para descrever o que se pesquisa.

Caracteriza-se como um estudo de caso, pois este, segundo Gil (2002) se refere a um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira a permitir seu conhecimento amplo e detalhado. Além disso, como afirma Yin (2006), o estudo de caso permite a investigação de um elemento contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, principalmente quando os limites entre o elemento e o contexto não estão claramente definidos.

E, finalmente, de natureza quali-quantitativa. Qualitativa, pois parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo a medida que o estudo se desenvolve, e abrange a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada (GODOY, 1995). E quantitativa, pois esta se centra na objetividade, e recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. (FONSECA, 2002).

3.2 Universo da pesquisa

A pesquisa tem como foco a Universidade Federal de Santa Maria, Instituição Federal de Ensino Superior constituída como Autarquia Especial vinculada ao Ministério de Educação, criada pela Lei n. 3834-C de 14 de dezembro de 1960. É caracterizada pela multifuncionalidade de ensino, pesquisa e extensão, que abrange múltiplas atividades e especialidades.

A UFSM está sediada no Centro Geográfico do Rio Grande do Sul, no Bairro Camobi da cidade de Santa Maria, e possui ainda quatro *campi* em outros municípios, quais sejam: Frederico Westphalen, Palmeira das Missões, Silveira Martins e Cachoeira do Sul.

A estrutura acadêmico-administrativa da Universidade é constituída basicamente pela Administração Superior (Reitoria), Hospital Universitário e onze Unidades Universitárias denominadas: Centro de Artes e Letras, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Centro de Ciências Rurais, Centro de Ciências da Saúde, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Centro de Educação, Centro de Educação Física e Desportos, Centro de Tecnologia, Campus de Cachoeira do Sul, Centro de Educação Superior Norte e Unidade Descentralizada de Silveira Martins. Além destes, a Instituição também oferece educação infantil, por meio da Unidade de Educação Infantil Ipê Amarelo e cursos de nível médio e pós-médio profissionalizante por meio do Colégio Politécnico, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria e Colégio Agrícola de Frederico Westphalen. A UFSM conta ainda com os seguintes órgãos de direção e assessoramento: Pró-Reitorias de Planejamento, Administração, Graduação, Pós-Graduação e Pesquisa, Assuntos Estudantis, Gestão de Pessoas, Infraestrutura, de Extensão, e com a Coordenadoria de Educação Básica, Técnica e Tecnológica (UFSM, 2015).

Como filosofia institucional a Universidade definiu a Missão de "Construir e difundir conhecimento, comprometida com a formação de pessoas capazes de inovar e contribuir com o desenvolvimento da sociedade, de modo sustentável" e como Visão, "Ser reconhecida como uma instituição de excelência na construção e difusão do conhecimento, comprometida com o desenvolvimento da sociedade, de modo inovador e sustentável" (UFSM, p. 35, 2011). Além disso, norteia sua atuação pautada nos valores da liberdade, democracia, ética, justiça, respeito à identidade e à diversidade, compromisso social, inovação e responsabilidade (UFSM, 2011).

3.3 População e amostra

A definição da população e amostra visa atingir o objetivo específico da pesquisa de identificar a opinião dos servidores sobre a utilização de ilhas de impressão e outros assuntos correlatos.

A população foi composta pelos servidores ativos, pertencentes ao Regime Jurídico Único (RJU), integrantes do quadro funcional da Universidade Federal de Santa Maria que se dispuseram a responder o questionário. De acordo com dados do portal de indicadores da instituição, na data de 16/04/2015 a Universidade Federal de Santa Maria possuía 4.530 servidores ativos RJU, dos quais 1746 eram docentes e 2784 técnico-administrativos em educação. Os servidores estão distribuídos entre as diversas Unidades Universitárias que compõem a UFSM, conforme Tabela 1.

Tabela 1: Número de servidores da UFSM por unidade de lotação

Unidade de Lotação	Docentes	Técnico-Administrativos em Educação	Total
Auditoria Interna da UFSM	1	1	2
Campus da UFSM em Cachoeira Do Sul	21	22	43
Centro de Artes e Letras - CAL	125	42	167
Centro de Ciências da Saúde - CCS	277	163	440
Centro de Ciências Naturais e Exatas - CCNE	214	81	295
Centro de Ciências Rurais - CCR	181	171	352
Centro de Ciências Sociais e Humanas - CCSH	198	86	284
Centro de Educação - CE	97	49	146
Centro de Educação Física e Desportos - CEFD	31	24	55
Centro de Educação Superior Norte/RS – CESNORS	153	79	232
Centro de Tecnologia - CT	183	93	276
Colégio Agrícola de Frederico Westphalen - CAFW	48	26	74
Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria – CPUFSM	75	35	110
COLÉGIO TÉCNICO INDUSTRIAL - CTISM	74	42	116
Hospital Universitário de Santa Maria - HUSM	6	1154	1160
Reitoria	27	696	723
Unidade de Educação Infantil Ipê Amarelo	9	10	19
Unidade Descentralizada de Educação Superior de Silveira Martins - UDESSM	26	10	36
Total	1746	2784	4530

Fonte: Portal de Indicadores da Universidade Federal de Santa Maria. Acesso em 16/04/2015.

Cabe mencionar que para a pesquisa os servidores lotados na Auditoria Interna da UFSM, devido ao número reduzido de funcionários (dois), foram considerados entre os servidores da Reitoria.

Trabalhou-se com uma estratégia de *survey* com um censo, ou seja, não foi efetuado cálculo de amostra previamente, pois se pretendia atingir um número expressivo de respondentes. Como pesquisa *survey*, por ser definida como a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de um determinado grupo de pessoas, em que este é representativo de uma população, por meio de um questionário estruturado (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993 apud NASCIMENTO, 2011). E com um censo, pois segundo Sass (2012), este é definido como a verificação de características peculiares de um universo de objetos físicos e sociais, evidenciadas em todas as unidades ou elementos que compõem tal universo ou população. Isto, tendo em vista que esta etapa da pesquisa objetivou reproduzir, da maneira mais abrangente e representativa possível a opinião dos servidores da UFSM em relação a adoção de ilhas de impressão e assuntos correlatos.

Nesse contexto, tendo em vista a população considerada, que foi de 4530 servidores, obteve-se uma amostra de 567 respondentes, sendo 226 docentes e 341 técnico-administrativos. Esta amostra foi obtida por adesão voluntária, correspondente aos servidores que se dispuseram a responder o questionário enviado por e-mail, a qual representa 12,52% da população total da UFSM tomada como base para a análise.

Para verificarmos se a amostra atingida é representativa, considerando-se que o tamanho da população é conhecido (4530 servidores), foi utilizada a fórmula de Stevenson (1981). A fórmula leva em consideração a proporção populacional para determinar o tamanho da amostra necessário para um intervalo de confiança de 95%. Para o cálculo considerou-se um erro amostral de 5%. Nesse contexto, o resultado demonstrou que a amostra mínima deveria ser de 355 pessoas, o que confirma ser representativo o número obtido (567 respondentes) diante da população estudada.

3.4 Coleta de dados

A coleta de dados primários e secundários foi realizada na UFSM, por meio da análise de documentos, entrevista semiestruturada e aplicação de questionário, de acordo com cada objetivo proposto para a pesquisa, conforme descrito na sequência.

Para pesquisar os processos de licitação de locação de impressoras, buscando identificá-los e avaliar a sua utilização, a coleta de dados foi efetuada através da plataforma Sistemas de Informações e Ensino (SIE), pelos seguintes relatórios: “Extratos de Contratos ou Registros de uma Unidade Administrativa” (aplicativo 5.5.99.03.28), para verificar o quantitativo licitado e o utilizado; e “Empenhos por Processo e Contratos” (aplicativo 5.5.99.05.05), pelo qual foi possível identificar quais as Unidades realizaram as contratações. Também foram analisados os editais e contratos dos certames para verificar as características e condições estabelecidas nos processos. Consideraram-se como objeto deste estudo todos os processos de licitação para locação de impressoras realizados pela UFSM de 2010 (início deste tipo de contratação) até 2014, e disponibilizados na plataforma SIE, no relatório de “Extratos de Contratos ou Registros de uma Unidade Administrativa”, na Unidade da Central de Aquisições do Departamento de Material e Patrimônio (DEMAPA), pelo qual todas as Unidades da Universidade têm acesso e podem efetuar aquisições.

O mapeamento das impressoras locadas utilizadas como ilhas de impressão na Unidade da Universidade que efetuou o maior número de contratações foi realizado por consulta a relatórios de alocação das impressoras e mediante entrevista semiestruturada com os responsáveis pela distribuição e controle das referidas. Nesse processo foram coletadas informações quantitativas e qualitativas sobre a implementação e o contexto na qual os equipamentos foram inseridos. Para a entrevista, inicialmente foram expostos os objetivos da pesquisa, mencionados os contratos de locações firmados na UFSM considerados para o estudo e apresentada a relação dos equipamentos a serem analisados com os locais em que foram instalados. Posteriormente procedeu-se aos questionamentos relacionados às impressoras, visando identificar, a partir dos locais que as impressoras foram instaladas, as seguintes informações: se foram substituídas ou incluídas novas, a que setor (es)/ locais o equipamento atende, e outras informações pertinentes à instalação (distância de outros equipamentos de impressão; pontos de trabalho que utilizam a impressora; por que motivo foi acrescido novo equipamento; nas substituições, se houve redução de impressoras próprias).

A análise do consumo de insumos de impressão no contexto de uma ilha de impressão foi realizada pela utilização da plataforma SIE, por meio do relatório “Consumo por Unidades – Detalhado” (5.4.3.35). Por ele são obtidos os dados sobre o consumo de materiais, por unidade solicitante, requeridos junto ao Almoxarifado, por período que se deseja verificar.

Para coletar informações sobre a opinião dos servidores quanto à utilização de ilhas de impressão e assuntos correlatos, como instrumento de pesquisa foi aplicado um questionário diretamente aos servidores, o qual foi precedido pelo Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido (TCLE), em que o participante toma conhecimento da pesquisa, autoriza a utilização das informações, e concorda em participar (Apêndice A). O questionário foi composto por questões fechadas e foi dividido em duas partes. Na primeira parte do questionário foram utilizadas perguntas que objetivavam definir o perfil do respondente. Na segunda, questões relacionadas à forma de ingresso da impressora ao local de trabalho do servidor, sua forma de uso (individual ou compartilhada), e 22 questões sobre a utilização de ilhas de impressão e assuntos correlatos. Para estas, foi utilizada a escala Likert de 5 pontos com resposta única para mesurar as informações. As opções de resposta foram: Discordo totalmente, Discordo, Indiferente, Concordo, e Concordo totalmente.

Antes da aplicação do questionário foi realizado um pré-teste com o objetivo de verificar o entendimento dos servidores quanto às questões apresentadas e ao que estava sendo solicitado, e a clareza da abordagem. Tal metodologia teve como finalidade fornecer subsídios para o aprimoramento do instrumento. O pré-teste foi aplicado a uma amostra de 10 pessoas, escolhidas de maneira aleatória, dentre as quais algumas propuseram alterações. Após análise das sugestões, certas modificações foram efetuadas no que se refere à descrição das afirmativas e inclusão de questões, para buscar uma melhor compreensão do questionário e do que está sendo pesquisado.

Após a aplicação do pré-teste, os questionários foram disponibilizados *online*, utilizando-se a ferramenta formulários no *Google Docs*, e enviados em forma de *link* via *e-mail* a todos os servidores da UFSM sujeitos da pesquisa. No e-mail também foi disponibilizada a opção para responder o instrumento em formato *Word*, para os participantes que se sentissem melhor com esta ferramenta.

O período de aplicação da pesquisa, com envio único, foi de 16/04/2015 a 26/05/2015 (40 dias), considerando-se a disponibilização e o recolhimento das respostas. Período este destinado a proporcionar que todos os participantes da pesquisa tivessem o mesmo tempo de resposta (30 dias).

3.5 Tratamento e análise dos dados

Na primeira etapa, as informações apuradas por meio dos relatórios do SIE e da análise dos Editais e Contratos das licitações permitiram identificar e descrever os processos de locação de impressoras realizados pela Universidade no período de 2010 a 2014, e mapear

as Unidades Universitárias que firmaram tais contratações. Além disso, os relatórios do SIE forneceram subsídios para a análise do consumo de insumos de impressão (papel, cartuchos de tinta/ toners) pré e pós-instalação de uma ilha de impressão, cujos dados foram tabulados e descritos.

Com base na entrevista semiestruturada e relatórios das impressoras locadas instaladas, foram obtidos os elementos necessários para a identificação dos equipamentos que estão sendo utilizados como ilhas de impressão na Unidade Universitária com o maior número de contratações. Os dados obtidos com a entrevista foram relacionados, analisados e descritos no sentido de identificar as impressoras configuradas como ilha, de acordo com seu contexto de instalação. Posteriormente tais informações foram remetidas à avaliação dos entrevistados para checagem.

Por fim, os dados resultantes da aplicação do questionário, para obtenção da opinião dos servidores em relação a ilhas de impressão e assuntos correlatos, foram quantitativamente analisados conforme segue. Inicialmente os dados foram codificados e preparados através do software Microsoft® Excel® e, na sequência, importados para o software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) formando um banco de dados a partir do qual se realizaram as análises e testes estatísticos. Primeiramente, testes estatísticos univariados foram realizados, como o cálculo de distribuição de frequências para identificar o perfil da amostra pesquisada, bem como médias e desvios-padrão das afirmações das variáveis, para identificação das percepções dos entrevistados em relação à adoção de ilhas de impressão e assuntos correlatos. Posteriormente, foram efetuados testes estatísticos bivariados (Teste T e ANOVA) para identificar se as diferenças no perfil dos respondentes interferem nos níveis de concordância em relação às questões abordadas. Também foi aplicada a análise de frequência para identificar se as impressoras em uso pelos servidores são locadas e se estão sendo utilizadas de modo individual.

Importante destacar que, como o questionário foi construído, antes da realização dos testes estatísticos foi aplicado o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov e efetuado o cálculo do *Alfa de Cronbach*. O teste de normalidade foi realizado para verificar se a distribuição dos dados que estamos estudando se ajusta a uma distribuição normal, pois esta é uma exigência para a realização de métodos de inferência estatística como o teste t e ANOVA (TORMAN, COSTER E RIBOLDI, 2012). Já o *Alfa de Cronbach* é um índice utilizado para medir a confiabilidade do tipo consistência interna de uma escala, ou seja, para avaliar a intensidade com que os itens de um instrumento estão correlacionados (CORTINA, 1993, apud ALMEIDA, SANTOS e COSTA, 2010).

3.6 Síntese do método

Para melhor compreensão do desenvolvimento da pesquisa, a Figura 1 apresenta a síntese dos procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento do estudo.

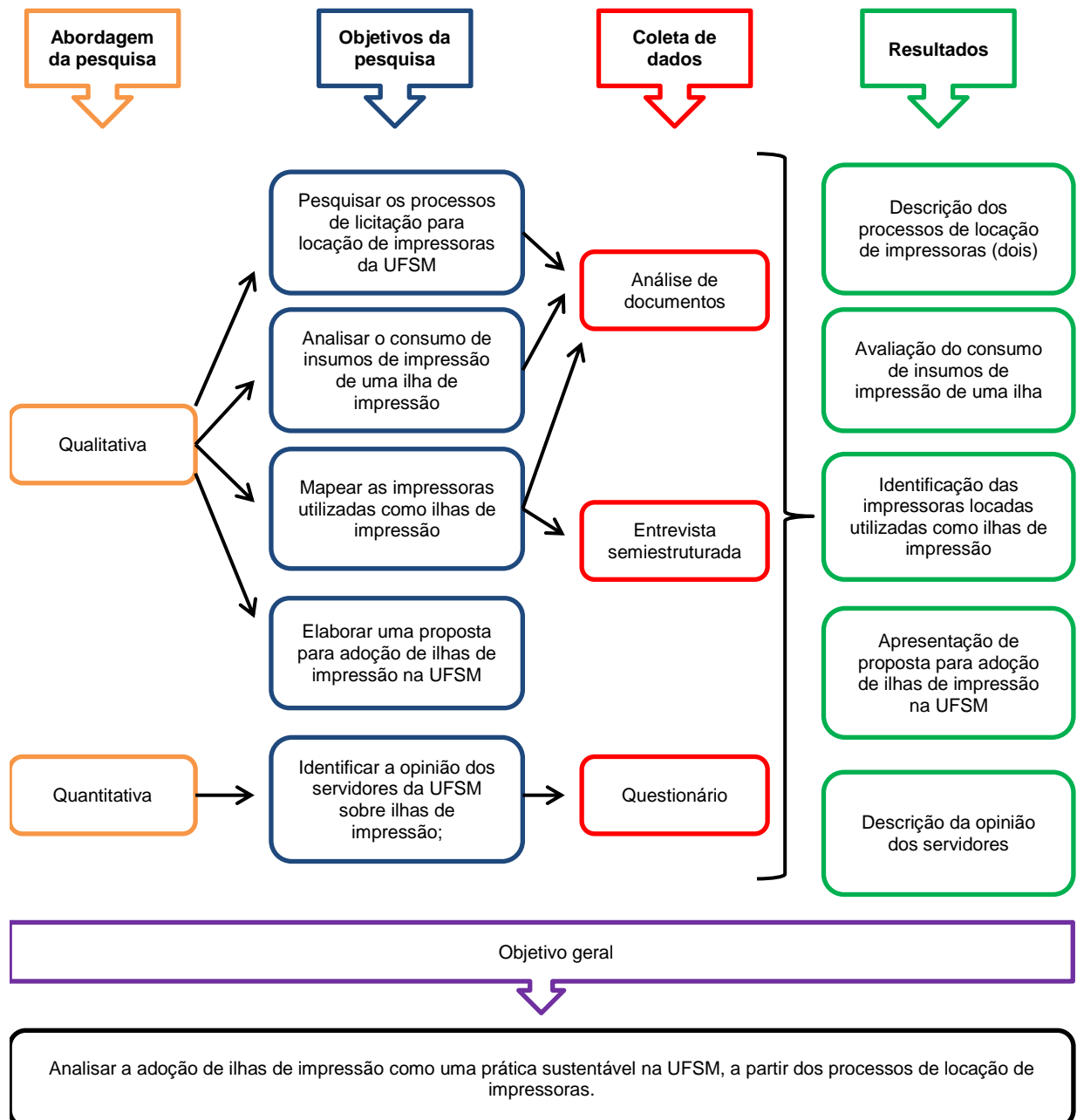


Figura 1 – Síntese do método da pesquisa
Fonte: Elaborado pela autora

4 RESULTADOS

Na presente seção são apresentados os resultados da pesquisa, os quais se encontram alinhados com os objetivos propostos no estudo. Nesse contexto, para melhor compreensão dividiu-se a análise dos resultados em três partes, quais sejam: Processos de locação de impressoras e a adoção de ilhas de impressão na UFSM; Opinião dos servidores sobre ilhas de impressão e assuntos correlatos; Proposta para a adoção de ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM.

4.1 Os processos de locação de impressoras e a adoção de ilhas de impressão na UFSM

A sustentabilidade se tornou imprescindível em todas as atividades humanas, não somente no setor privado como também no setor público (MPOG, 2014). No que diz respeito ao setor público o desenvolvimento econômico sustentável se reveste de grande importância, constituindo-se também um dos princípios básicos nas aquisições e contratações públicas (MPOG, 2014).

A UFSM, como uma instituição pública, está inserida neste cenário, e busca incorporar em suas ações, práticas que coadunem com a promoção do desenvolvimento sustentável e o proposto pelo Governo Federal neste aspecto.

Nesse contexto, no que tange às aquisições e contratações públicas sustentáveis, a UFSM implantou os processos de licitação para registro de preços de locação de impressoras e copiadoras, contemplando assistência técnica, manutenção preventiva e corretiva com reposição de peças e insumos.

Esta prática foi referenciada no PLS da UFSM (2013), como uma ação para reduzir os estoques de cartuchos de toner e jato de tinta, inclusive com a previsão de aumentar este tipo de licitação. Vale ressaltar também, que se constituiu como uma das propostas de Bavaresco (2013) para compras e contratações sustentáveis na UFSM o fomento do sistema de registro de preços para locação de impressoras com cartuchos recarregáveis.

Sobre este tipo de contratação, a Instrução Normativa nº 2, de 30 de abril de 2008 em seu art. 7º estabelece que as atividades de conservação, limpeza, segurança, vigilância,

transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações serão, de preferência, objeto de execução indireta. Ou seja, há indicação para que seja priorizada a terceirização de serviços de informática, estando a contratação de serviços de impressão em consonância com o estabelecido pela legislação.

Da mesma forma, a Instrução Normativa nº. 04 de 12 de novembro de 2010 dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal.

Nesse contexto, o MPOG (2014) publicou o “Caderno de Logística: Prestação de Serviços de Reprografia”, que consiste em um guia de orientação sobre os aspectos gerais na contratação de serviços de reprografia, ou seja, impressão, digitalização e reprodução de cópias com fornecimento de equipamentos e insumos, inclusive suporte, manutenção e disponibilização de sistema de gerenciamento para controle de cópias (outsourcing) no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional. Nele, são citados diversos benefícios obtidos com a terceirização dos serviços, quais sejam: diminuição dos gastos com impressão e cópias; eliminação do estoque e logística dos insumos consumíveis; atualização tecnológica sem necessidade de investimento por parte do órgão contratante; gerenciamento dos equipamentos em rede, através do sistema de outsourcing de impressão; proporciona um alto grau de escalabilidade e rastreabilidade de utilização com a bilhetagem por centro de custos; melhor gerenciamento de equipamentos, suprimentos, impressão e a redução de custos; permite a eliminação da necessidade de uma infraestrutura de logística para atendimento de solicitações e distribuição de insumos e consumíveis; proporciona a eliminação de investimentos com a aquisição de equipamentos; elimina a necessidade do órgão de realizar contratação específica de serviços de manutenção e assistência técnica de equipamentos; além de proporcionar uniformização e padronização dos produtos finais de impressão.

Verifica-se, pois, que há respaldo legal para a contratação de serviços de reprografia no âmbito da administração pública, tendo em vista os diversos benefícios que esta ação proporciona. Para tanto, deve sempre ser levada em conta a análise de viabilidade da contratação e as opções de soluções que o mercado oferece, de acordo com as necessidades da Instituição.

No ano de 2010, a Universidade Federal de Santa Maria deu início à promoção de processos de licitação para locação de impressoras e copiadoras incluindo assistência técnica e manutenção preventiva e corretiva com reposição de peças e insumos (exceto papel). No

período compreendido entre 2010 e 2014 foram realizados dois processos. As licitações foram realizadas na modalidade pregão eletrônico, na forma de registro de preços, e com vigência pelo período de 12 meses, prazo pelo qual os itens ficaram disponíveis para as Unidades interessadas realizarem suas aquisições. Cada locação efetuada, conforme edital teve a geração de um contrato, que possibilita sua prorrogação por até quarenta e oito meses, conforme legislação vigente (art. 57, inciso II da Lei 8.666/93).

Pelos certames estiveram disponibilizados para contratação equipamentos com diferentes características, com franquias de cópias mensais distintas, e todos incluindo a opção duplex (frente e verso) automático. O ajuste automático frente-e-verso das impressões consiste em uma medida para redução do consumo de papel e, conseqüentemente, a diminuição do custo referente ao gasto com este material, o qual pode ser de até pelo menos 20% (MPOG, 2014). Além disso, essa é uma das sugestões de boas práticas de sustentabilidade e de racionalização de materiais, mencionadas na Instrução Normativa n.º 10, de 12 de novembro de 2012.

Os itens licitados foram disponibilizados na plataforma SIE, no relatório de Extratos de Contratos ou Registros de uma Unidade Administrativa, na Unidade da Central de Aquisições (DEMAPA), pelo qual as Unidades da Universidade têm acesso e podem empenhar a quantidade necessária, até o limite de unidades disponíveis no certame para cada item.

No primeiro processo de licitação (Pregão 205/2010, com validade de 09/08/2010 a 25/07/2011) foram disponibilizados cinco itens para locação, quais sejam: Item 1 – Multifuncional monocromática, A4, com franquia de 3.000 cópias por mês (30 unidades); Item 2 - Multifuncional monocromática, A4, com franquia de 8.000 cópias por mês (20 unidades); Item 3 – Copiadora monocromática, A4 e A3, com franquia de 16.000 cópias por mês (10 unidades); Item 4 – Copiadora Multifuncional colorida, A4 e A3, com franquia de 8.000 cópias por mês (10 unidades); e Item 5 - Impressora monocromática, A4 e A3, com franquia de 5.000 cópias por mês (30 unidades). No total, foram disponibilizadas 100 unidades entre todos os tipos de equipamentos.

Deste processo, dos cinco itens de impressoras oferecidas, conforme apresentado na Tabela 2, quatro foram utilizados, sendo 30 unidades contratadas por 4 Unidades da Universidade.

Tabela 2 - Itens do Pregão 205/2010 contratados por Unidade da UFSM

Unidade de Lotação	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Total
CAMPUS CACHOEIRA DO SUL						
CAL						
CCS						
CCNE	5				2	7
CCR						
CCSH	5					5
CE						
CEFD						
CESNORS						
CT						
CAFW						
CPUFSM						
CTISM						
HUSM	1		2		1	4
REITORIA	11	1	1		1	14
IPÊ AMARELO						
UDESSM						
TOTAL ADQUIRIDO	22	1	3		4	30
TOTAL LICITADO	30	20	10	10	30	100

Evidencia-se, portanto, que deste primeiro processo de locação houve a adesão a somente 30% dos itens disponíveis. A Reitoria foi a Unidade que contratou o maior número de equipamentos, representando 46,7% do total contratado.

No segundo processo (Pregão 434/2013, com validade de 14/01/2014 a 29/12/2014) foram disponibilizados sete itens para locação, quais sejam: Item 1 – Impressora monocromática, A4, laser, com franquias de 1.500 cópias por mês (150 unidades); Item 2 – Impressora multifuncional monocromática, A4, laser, com franquias de 5.000 cópias por mês (90 unidades); Item 3 – Impressora multifuncional monocromática, A4, laser, com franquias de 8.000 cópias por mês (70 unidades); Item 4 – Impressora multifuncional monocromática, A3, laser, com franquias de 16.000 cópias por mês (50 unidades); Item 5 - Impressora multifuncional colorida, A4, com franquias de 8.000 cópias por mês (30 unidades); e Item 6 – Impressora multifuncional monocromática, A3, laser, com franquias de 16.000 cópias por mês (04 unidades).

No total, estavam disponíveis 394 unidades entre todos os tipos de equipamentos. Dos seis itens de impressoras disponibilizadas, conforme apresentado na Tabela 3, cinco foram

utilizados, sendo 172 unidades contratadas por 6 unidades da Universidade.

Tabela 3 - Itens do Pregão 434/2013 contratados por Unidade da UFSM

Unidade de Lotação	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	TOTAL
CAMPUS CACHOEIRA DO SUL		2					2
CAL							
CCS							
CCNE	3	7					10
CCR							
CCSH		7					7
CE							
CEFD							
CESNORS							
CT		1	1				2
CAFW							
CPUFSM							
CTISM							
HUSM	74	13	10		4		101
REITORIA	2	37	3	5	3		50
IPÊ AMARELO							
UDESSM							
TOTAL ADQUIRIDO	79	67	14	5	7		172
TOTAL LICITADO	150	90	70	50	30	4	394

Evidencia-se, portanto, que neste segundo processo de locação houve a adesão a aproximadamente 43,7% dos itens disponíveis. Neste pregão de 2013 o HUSM foi a Unidade que realizou o maior número de contratações, representando 58,7% do total efetivado. Importante mencionar que houve um aumento na adesão a este tipo de contratação em relação ao primeiro certame, inclusive por novas Unidades Universitárias (Campus Cachoeira do Sul e CT), atingindo quase a metade do licitado, mas cujos números continuam bem aquém do estimado para as licitações.

Da análise das Tabelas 2 e 3 é verificado que das Unidades Universitárias que realizaram as contratações, o Hospital Universitário foi o que mais aderiu a estes processos, representando aproximadamente 52% das contratações efetivadas. Ou seja, mais da metade do serviço disponível foi utilizado pelo HUSM.

Neste contexto, e consoante aos objetivos propostos na pesquisa, por ter apresentado o maior número de contratações de impressoras o HUSM é tomado como base para análise dos equipamentos locados utilizados como ilhas de impressão.

No HUSM o setor responsável pela distribuição e controle das impressoras é o Setor de Gestão de Processos e Tecnologia da Informação (SGPTI). Em contato com os responsáveis pelo Setor foi realizada uma entrevista semiestruturada com o intuito de identificar as impressoras locadas que podem ser consideradas como ilhas de impressão. Como já mencionado, o Hospital efetuou a contratação de 105 impressoras por meio dos dois processos de licitação realizados pela UFSM no período de 2010 a 2014. Contudo, para a realização do estudo foram considerados os quatro contratos que se encontram vigentes, oriundos do último pregão, os quais contemplam a locação de 101 impressoras.

Diante disso, anteriormente à entrevista foi realizado um levantamento das impressoras locadas e seus respectivos locais de instalação, com base nos relatórios das locações dos equipamentos faturados pela empresa contratada. Por estes foi possível identificar 75 do total de 101 impressoras.

Ao ser aplicada a entrevista, e tendo em vista tal diferença, este foi o primeiro questionamento feito aos responsáveis pelo SGPTI, os quais nos informaram que se deve ao fato de que nem todos os equipamentos estão instalados ainda, ou seja, estão sendo alocados de acordo com as necessidades do Hospital, o que reflete nos pagamentos à contratada e, conseqüentemente, nos relatórios apresentados pela mesma. Neste contexto foram consideradas para a análise as 75 impressoras instaladas até o momento do estudo, as quais representam 74,26% do total contratado.

As demais questões abordadas na entrevista foram no sentido de buscar informações para permitir identificar quais das impressoras instaladas podem ser consideradas como ilhas de impressão. A partir dos locais de instalação das impressoras foram realizados questionamentos no sentido de verificar se foram substituídas ou incluídas novas, a que setor (es)/ locais o equipamento atende, e outras sobre o contexto na qual foram inseridas que se fizeram necessárias no decorrer da conversa (local de instalação; distância de outros equipamentos de impressão; se atende a todo um setor/ serviço ou a mais; pontos de trabalho que utilizam a impressora; por que motivo foi acrescido novo equipamento; nas substituições, se houve redução de impressoras). Os dados foram tabulados para análise e descrição dos resultados, conforme segue.

As 75 impressoras do HUSM analisadas estão alocadas nos mais variados setores, compreendendo tanto a área administrativa, como a assistencial. Os resultados apontam que,

deste número, 40 foram substituições, representando 53,33%, e 35 foram equipamentos novos incluídos, representando 46,67% do total do parque locado instalado. Dos motivos que levaram a uma ampliação do parque de impressoras, com a inclusão dos 35 equipamentos novos, 9 foram em virtude da criação de novos serviços, 14 foram em virtude da necessidade dos serviços, e 12 foram em razão da implantação do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU)² no Hospital.

Quanto à configuração como ilha de impressão, considerando as questões já mencionadas para o levantamento dos dados, dos 75 equipamentos analisados, somente 18 puderam ser caracterizados como ilha, o que representa 24%. Os outros 57 que não se enquadraram como tal, representam 76% do total das impressoras locadas instaladas. Destes dados, das 18 ilhas de impressão identificadas no HUSM, 13 foram substituição de equipamentos próprios e 5 foram alocação de equipamentos novos (4 em função da implantação do AGHU e 1 pela criação de serviço novo). Ou seja, mesmo contando apenas com os equipamentos próprios a utilização de ilhas de impressão já era uma prática adotada pelo Hospital. Ocorre que, com a introdução das licitações de locação de impressoras alguns equipamentos foram sendo substituídos, tanto para dispor de máquinas melhores, como também em virtude dos benefícios advindos da contratação.

Além das questões inicialmente estruturadas, durante a conversa, surgiram outros questionamentos referentes a como o SGPTI trata a adoção de ilhas de impressão, se é utilizado algum tipo de software para o controle das impressões, e o que são feitos com os equipamentos próprios que foram substituídos.

Sobre as ilhas de impressão, o SGPTI informou que trata a distribuição das impressoras preferencialmente como ilhas, buscando englobar o maior número de usuários possível. Procuram disponibilizar os equipamentos por setor/ unidade dentro do Hospital, de forma a obter o maior aproveitamento dos equipamentos e dentro das possibilidades de cada local. Contudo, conforme mencionado durante a entrevista, há bastante resistência por parte dos servidores o fato de não possuir uma impressora em sua sala de trabalho, não se constituindo uma tarefa simples. Também foi mencionado que está sendo realizado um estudo sobre o parque de impressoras locado instalado no Hospital (local de instalação, consumo, capacidade do equipamento, proximidade a outras impressoras), no sentido de otimizar ainda mais a distribuição e a utilização dos equipamentos de impressão, de acordo com as

² AGHU tem por objetivo apoiar a padronização das práticas assistenciais e administrativas dos Hospitais Universitários Federais e permitir a criação de indicadores nacionais, o que facilitará a adoção de projetos de melhorias comuns para esses hospitais. Disponível em: <<http://www.ebserh.gov.br/web/aghu/sobre/o-que-e>> Acesso em: 05 de janeiro de 2016.

necessidades dos serviços e a capacidade dos equipamentos. Esse estudo também irá repercutir na construção do processo licitatório que será encaminhado pelo Hospital, diante das possibilidades apresentadas no mercado para esta área.

No que diz respeito à utilização de software para o controle das impressões, foi informado que foi adotado e adaptado um software livre, pelo qual é realizado o controle das impressões por equipamento, no sentido de acompanhar os gastos das franquias. O software realiza leitura a cada 60 minutos em cada impressora da rede e se em alguma delas tiver mais de 100 páginas impressas na última hora um alerta visual é emitido pelo sistema. Além disso, por ele também é possível prever a necessidade de reposição de toner. O controle de custos por servidor/ por computador ainda não é realizado, mas já estão trabalhando neste sentido. Em complemento, foi mencionado que a gestão dos contratos de locação das impressoras não é realizada pelo SGPTI, o que dificulta o controle do quantitativo impresso, já que a maioria dos usuários não sabe quantas páginas utilizou em seu equipamento. Isso é um fator importante de economia, para que os usuários tenham consciência do que é gasto e atuem na racionalização do uso de impressões.

E quanto às impressoras próprias substituídas, elas estão sendo enviadas para baixa ou doação. A intenção do SGPTI do HUSM, com a nova licitação que será encaminhada, é de terceirizar todo o parque de impressoras do Hospital para evitar que o Almoxarifado tenha que possuir estoques de insumos, e eliminar a necessidade de manutenção externa.

Após a pesquisa relacionada às impressoras instaladas como ilhas de impressão no HUSM, e buscando atingir mais um objetivo da pesquisa, procedeu-se a análise do consumo de insumos de impressão (papel, cartuchos de tinta, toners) de uma ilha, pré e pós-instalação como tal. A escolha do caso analisado foi aleatória e os dados foram obtidos através do relatório do SIE “Consumo por Unidades Detalhado”, onde constam todos os materiais requisitados por cada Unidade/ serviço junto ao Almoxarifado.

A fim de caracterizar a ilha, o caso analisado, denominado de Unidade “X”, é uma unidade de assistência a pacientes do HUSM e que possuía cinco equipamentos de propriedade da instituição para impressão de documentos: dois vinculados a aparelhos hospitalares e três para impressão de documentos em geral. Com a introdução da locação de impressoras o número total foi diminuído para três, sendo que permaneceram os dois equipamentos próprios (de uso exclusivo em aparelhos que realizam exames e que não podem ser suprimidos), e um equipamento multifuncional locado para as demais impressões.

Neste caso, evidencia-se que houve uma redução significativa de impressoras no local, podendo a análise ser realizada sob dois aspectos: pode-se considerar que houve uma redução

de 40% do total de equipamentos ou, de 66,66% se levarmos em consideração que duas impressoras não podem ser desvinculadas dos aparelhos que realizam exames.

Para tanto, de qualquer forma, isso implica não somente redução em número de equipamentos, mas também, liberação de espaço físico, redução de consumo de energia, eliminação de gastos com manutenção de equipamentos (que no caso da locação a manutenção é de responsabilidade da empresa contratada), e redução no consumo de insumos de impressão (papel e cartuchos de tinta/ toners).

No que se refere ao consumo de insumos, considerou-se um período de oito meses para o levantamento dos dados pré-instalação e pós-instalação da ilha (de junho/2014 a janeiro/2015 e de fevereiro a setembro/2015, respectivamente), tendo em vista que a impressora locada foi instalada na unidade em fevereiro do ano de 2015. Os resultados do levantamento do consumo dos insumos de impressão da Unidade “X” são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Consumo de insumos de impressão na Unidade "X"/ HUSM num período de oito meses

Insumos de impressão	Pré-ilha	Pós-ilha
Papel A4 clorado (pacote com 500 folhas)	43 pacotes	43 pacotes
Papel A4 reciclado (pacote com 500 folhas)	10 pacotes	10 pacotes
Toner para impressora	22	1

Como pode ser verificado, a Unidade “X” passou de um consumo de aproximadamente três toners por mês, para um a cada oito meses, o que representa uma redução de 95%. Essa redução é bastante significativa e impacta diretamente nos estoques do Almoxarifado tanto em termos financeiros, na qual não há necessidade de manter recurso imobilizado com este item para suprir a Unidade, quanto em termos de espaço físico para o armazenamento do insumo. Nesse sentido, cabe destacar que tal resultado reflete também o fato de que os insumos (toners) necessários às impressoras locadas são fornecidos pela empresa contratada.

Já em relação ao consumo de papel, não houve diferença em ambos os períodos. Neste caso, tais resultados podem evidenciar que o quantitativo de equipamentos disponibilizados

para impressão não interfere nas tarefas desenvolvidas e no que deve ser impresso, principalmente por se tratar de atividade assistencial e envolver atendimento direto a pacientes. Além disso, possivelmente nesta Unidade já ocorra uma racionalização no uso dos materiais.

4.2 Opinião dos servidores sobre ilhas de impressão e assuntos correlatos.

Nesta seção busca-se apresentar os dados sobre o perfil dos respondentes, além da relação estabelecida entre estes e os dados coletados sobre ilhas de impressão e assuntos correlatos.

4.2.1 Apresentação do perfil dos respondentes

Anterior às análises dos dados sobre ilhas de impressão e assuntos correlatos, torna-se importante conhecer a amostra pesquisada, que é composta por 567 servidores da Universidade Federal de Santa Maria, provenientes das diferentes Unidades da Instituição e abrangendo todas as categorias profissionais.

Os perfis foram analisados sob oito categorias, quais sejam: gênero, idade, estado civil, escolaridade, categoria de servidor, função gratificada, unidade universitária, e tempo de serviço. Para tanto, as variáveis sobre o perfil dos respondentes foram organizadas em gráficos e tabelas, apresentadas a seguir.

No que se refere ao gênero dos respondentes, há uma predominância do sexo feminino com 51,9% (n=294) do total da amostra pesquisada. O sexo masculino aparece com 48,1% (n=273), conforme pode ser visualizado na Figura 2. No questionário também havia a opção para quem não quisesse declarar o seu gênero, mas não houve respostas com esta alternativa.

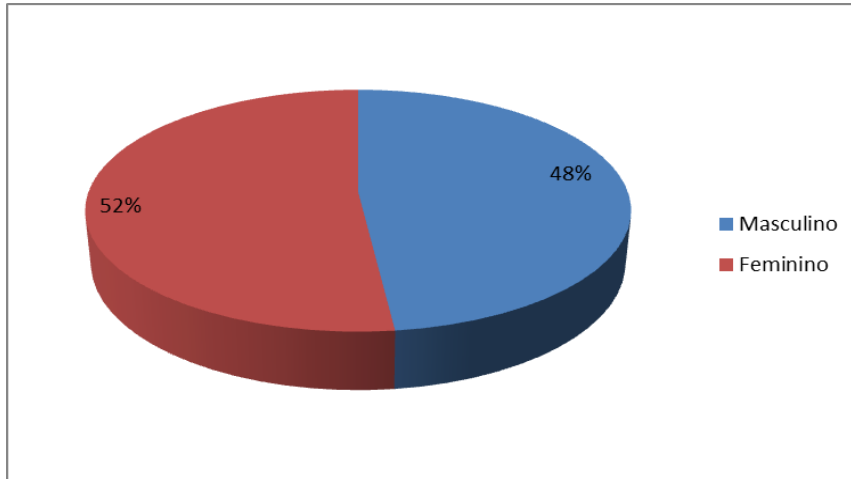


Figura 2 – Gênero dos respondentes

Quanto à idade dos respondentes, visualiza-se na Figura 3, que a maior parte, cerca de 29,1% (n=165), possui idade superior a 50 anos, e 18,9% (n=107) possuem idade entre 31 a 35 anos. 12,7% (n=72) dos respondentes apresentam idade entre 36 a 40 anos. Com 12,3% (n=70) cada, pois apresentaram este mesmo percentual, estão os servidores com idades entre 41 a 45 anos e entre 46 a 50 anos. 10,9% (n=62) dos respondentes possuem de 26 a 30 anos, e 3,7% (n=21) possuem até 25 anos. Evidencia-se, portanto, que os servidores que tiveram maior participação foram os que possuem idade superior a 50 anos, e os de menor participação, os com idade até 25 anos.

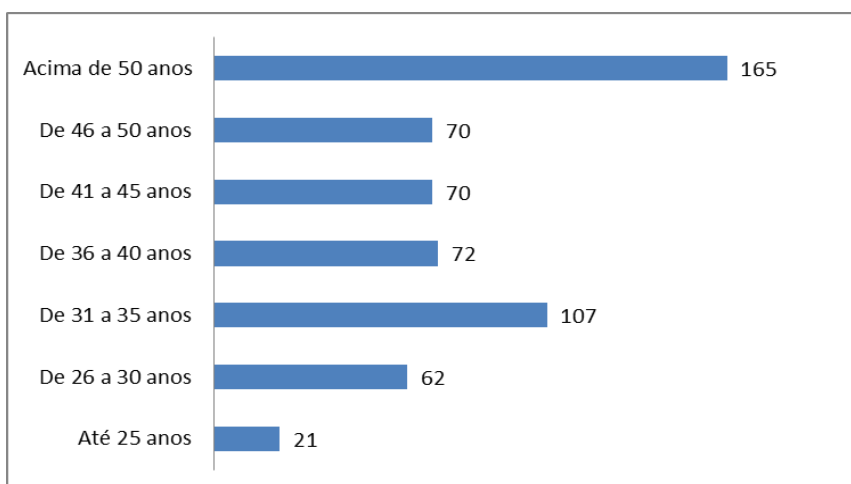


Figura 3 – Idade dos respondentes

Quanto ao estado civil dos respondentes, conforme se verifica na Figura 4, houve predominância de servidores casados, representando 51,3% (n=292) do total. Na sequência, seguem os solteiros, com 24% (n=136), e os que possuem união estável, com 14,5% (n=82). Com menores percentuais se apresentam os divorciados, com 8,8% (n=50) e os viúvos, com 1,4% (n=8).

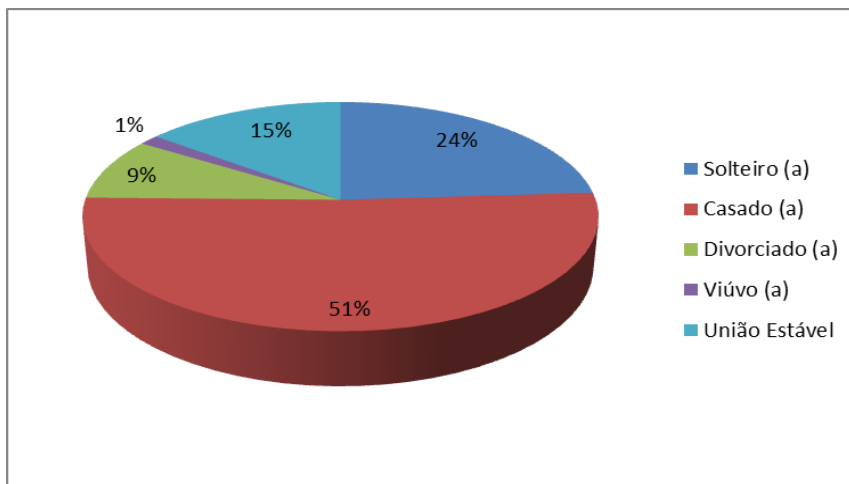


Figura 4 – Estado civil dos respondentes

No que diz respeito ao grau de escolaridade dos respondentes, conforme Figura 5, percebe-se que os maiores índices estão concentrados entre especialização, mestrado e doutorado. Do total dos respondentes 30,7% (n=174) possuem Doutorado, 25,7% (n=146) possuem Mestrado e 21,9% (n=124) possuem Especialização. Dos demais, 11,5% (n=65) possuem graduação, 7,6% (n=43) pós-doutorado, e 2,6% (n=15) ensino médio. Com o ensino fundamental (1º Grau) não houve respondentes.

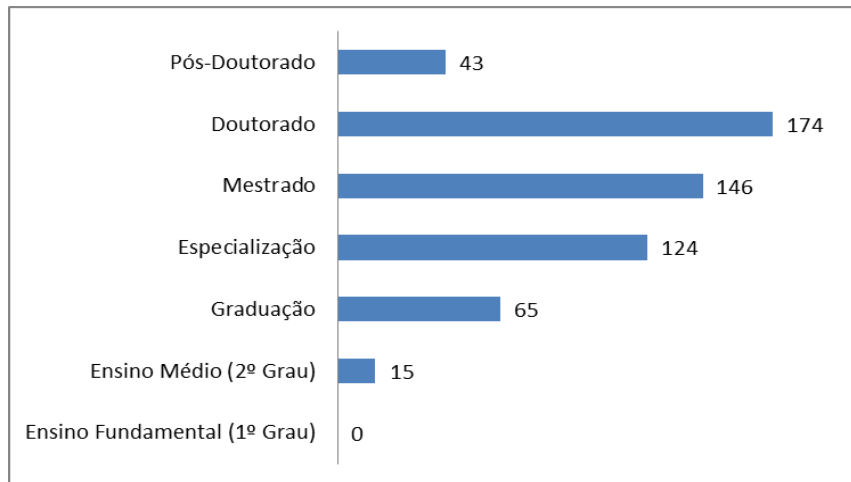


Figura 5: Grau de escolaridade dos respondentes

Em relação à categoria de servidor, 60,1% (n=341) dos respondentes são técnico-administrativos, correspondendo à categoria de maior participação na pesquisa, enquanto os docentes representam 39,9% (n=226) do total, como pode ser verificado na Figura 6.

Cabe mencionar que a UFSM possui em seu quadro de pessoal 4530 servidores RJU, sendo 1746 docentes e 2784 técnico-administrativos. Nesse contexto, dos 567 participantes da pesquisa, que representaram 12,52% do total de servidores da Instituição, 12,94% foram docentes e 12,25% dos técnicos-administrativos. Para tanto, no quadro geral os docentes tiveram uma participação um pouco superior que os técnicos-administrativos.

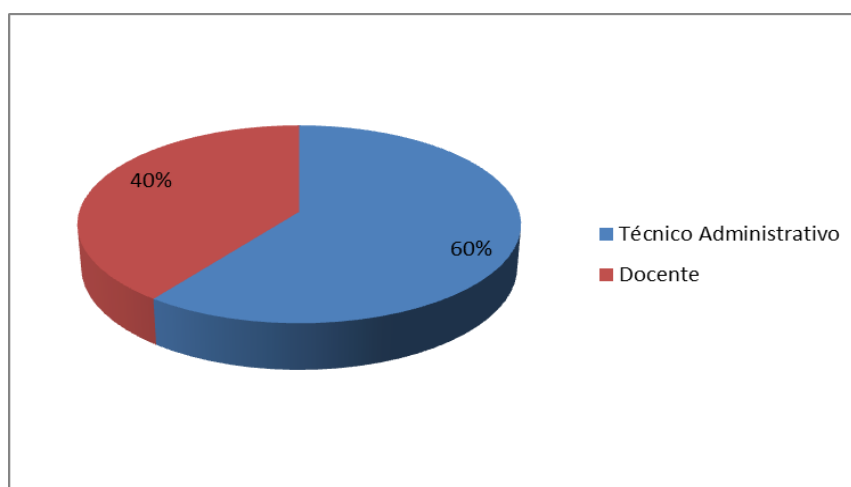


Figura 6: Categoria de servidor dos respondentes

Sobre possuir alguma função gratificada (cargo de chefia ou direção), percebe-se na Figura 7 que 30,3% (n=172) dos participantes da pesquisa responderam afirmativamente para esta questão, enquanto a grande maioria dos respondentes, representando 69,7% (n=395), não atuam em cargo de chefia até o momento da coleta dos dados.

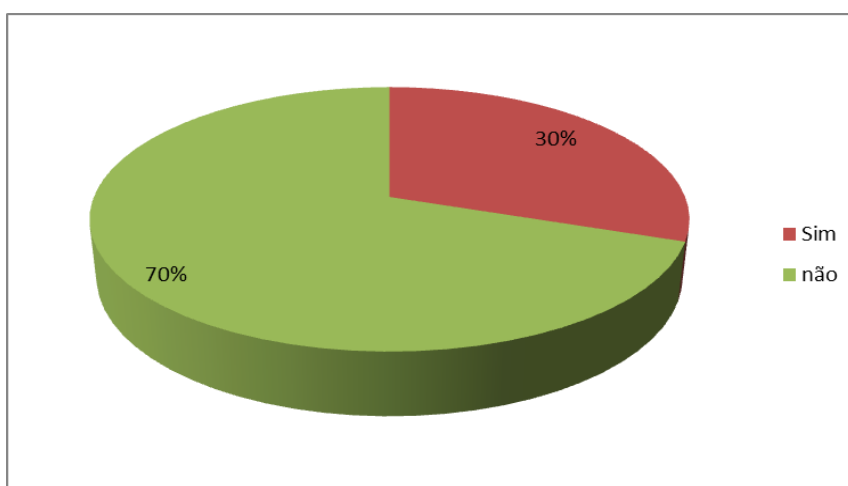


Figura 7: Servidor com função gratificada (cargo de chefia ou direção)

Em relação à Unidade Universitária de lotação dos servidores, conforme pode ser verificado na Tabela 5, evidencia-se que a maior frequência de respondentes da pesquisa se encontra na Reitoria, representando 20,80% (n=118), seguido pelo HUSM, com 14,50% (n=82). Por outro lado, as Unidades que tiveram menor frequência de respondentes foram o Ipê Amarelo, com 0,50% (n=3), e o CAFW e CEFD, ambos com 0,90% (n=5) cada.

Tabela 5: Distribuição dos servidores participantes em relação à Unidade Universitária de lotação

Unidade de Lotação	Servidores Respondentes (N)	Frequência (%)	Servidores Cadastrados (N)	Participação (%)
CAMPUS CACHOEIRA DO SUL	9	1,60	43	20,93
CAL	14	2,50	167	8,38
CCS	51	9,00	440	11,59
CCNE	44	7,80	295	14,92
CCR	38	6,70	352	10,80
CCSH	47	8,30	284	16,55

CE	21	3,70	146	14,38
CEFD	5	0,90	55	9,09
CESNORS	54	9,50	232	23,28
CT	37	6,50	276	13,41
CAFW	5	0,90	74	6,76
CPUFISM	13	2,30	110	11,82
CTISM	18	3,20	116	15,52
HUSM	82	14,50	1160	7,07
REITORIA	118	20,80	725	16,28
IPÊ AMARELO	3	0,50	19	15,79
UDESSM	8	1,40	36	22,22
Total	567	100,00	4530	14,05

Contudo, ao ser feita uma análise do número de servidores respondentes em relação ao número de servidores cadastrados por Unidade Universitária, os resultados mostram-se contraditórios. No quadro geral, as Unidades que apresentaram maior percentual de participação foram o CESNORS, com 23,28% (n=54, de n=232), a UDESSM, com 22,22% (n=8, de n=36), e o Campus Cachoeira do Sul, com 20,93% (n=9, de n=43). O HUSM, que dos respondentes foi o que apresentou a segunda maior frequência, obteve 7,07% (n=82) de participação em relação ao seu número de servidores (n=1160), ficando abaixo da média geral de participação da UFSM, que é de 14,05%, e configurando a segunda menor participação dentre as Unidades. Ficou a frente apenas do CAFW, cuja participação foi de 6,76% (n=5 de n=74). Da mesma forma a Reitoria, que obteve a melhor frequência dos respondentes, ficou em quinto lugar na classificação geral, representando 16,28% (n=118, de n=725) de participação.

Outro aspecto levantado foi o tempo de serviço na Instituição. Conforme dados da Figura 8, percebe-se que a maioria, 27,2% (n=154), possui até 3 anos de trabalho na Universidade, seguido por 25,6% (n=145) dos respondentes que possuem tempo de serviço de 4 a 8 anos. Isto evidencia que a maior parte dos participantes da pesquisa, representando 52,8%, constituem-se servidores recém-ingressos no serviço público, com tempo de atividade na UFSM de até 8 anos. Dos demais, 11,5% (n=65) possuem de 9 a 15 anos, 8,8% (n=50) possuem de 16 a 20 anos, 11,1% (n=63) possuem de 21 a 25 anos e 15,9% (n=90) possuem mais de 25 anos de trabalho dedicados à UFSM.

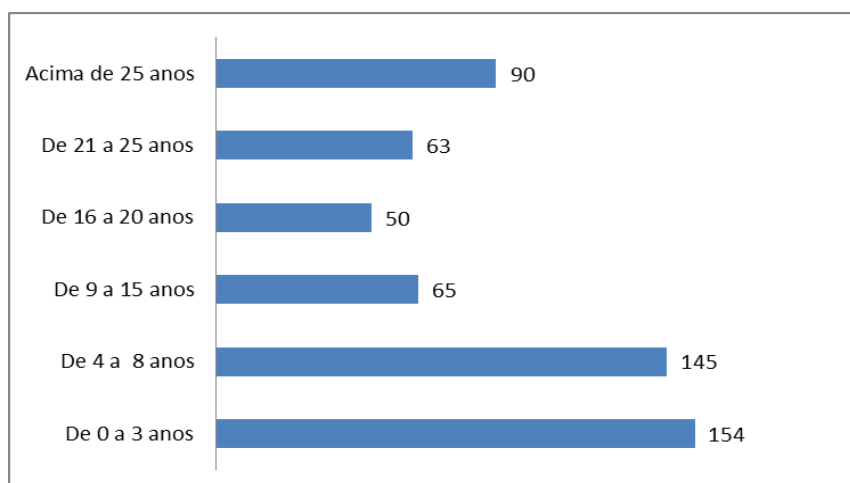


Figura 8: Tempo de serviço dos servidores respondentes na UFSM

Os resultados da análise do perfil dos respondentes demonstram uma amostra bastante heterogênea em relação às características inseridas no questionário. A amostra contempla desde colaboradores com menos de 25 anos de idade até colaboradores com mais de 50 anos, com estado civil de solteiros a viúvos, e com tempo de serviço de menos de 3 anos até mais de 25 anos, perpassando todas as opções de respostas disponibilizadas para estas características. Não teve predominância muito significativa de gênero, havendo uma superioridade de participação das mulheres de apenas 3,8% em relação aos homens. Também houve abrangência de servidores com escolaridade de ensino médio a pós-doutorado, técnicos administrativos e docentes, com ou sem função gratificada, e com vinculação em todas as Unidades Universitárias mencionadas no questionário.

4.2.2 Sobre ilhas de impressão e assuntos correlatos

Nesta seção encontram-se as análises referentes às questões sobre ilhas de impressão e assuntos correlacionados. Inicialmente são apresentadas, por análise de frequência, as informações coletadas sobre as impressoras disponíveis nos locais de trabalho dos servidores, quanto a serem oriundas de processos de locação e se estão disponíveis para uso individual/exclusivo.

Em um segundo momento são apresentados os níveis de concordância em relação aos

itens das variáveis abordados, obtidos por meio de análises estatísticas descritivas (médias e desvio padrão), para posterior averiguação se o perfil dos respondentes interfere nos níveis de concordância, através de testes de diferença de médias (Teste T e ANOVA).

Para tanto, antes da realização dos métodos de inferência estatística (Teste T e ANOVA), é necessário verificar se os dados apresentam distribuição normal e medir a confiabilidade do conjunto de 22 itens das variáveis do questionário.

Para a verificação da normalidade dos dados foi aplicado o teste Kolmogorov-Smirnov e verificou-se que os dados seguem a distribuição normal. Além disso, calculou-se o Alfa de Cronbach para medir a confiabilidade do tipo consistência interna da escala utilizada na pesquisa, o qual apresentou o valor de alfa de 0,809. Segundo Streiner (2003) apud Almeida, Santos e Costa (2010), o valor mínimo aceitável para o alfa é 0,70 (abaixo desse valor a consistência interna da escala utilizada é considerada baixa) e o valor máximo esperado é 0,90 (acima deste valor, pode-se considerar que há redundância ou duplicação de itens), sendo usualmente preferidos os valores entre 0,80 e 0,90. Nesse contexto, o resultado do cálculo para os 22 itens analisados evidenciam a confiabilidade dos dados, ou seja, que apresentam consistência interna.

Ao realizar o estudo referente à adoção de ilhas de impressão na Universidade, a partir dos processos de locação de impressoras, verificou-se a necessidade de investigar se as pessoas têm conhecimento sobre a forma de ingresso da impressora ao seu local de trabalho, em relação a serem locadas, e também, se os equipamentos são utilizados de maneira individual ou de forma compartilhada.

Os resultados do questionário apontam, conforme demonstrado na Figura 9, que 23,8% (n= 135) dos respondentes possuem impressoras locadas no seu ambiente de trabalho e 15,7% (n= 89) possuem ambas (locadas e de propriedade da UFSM). 45,9% (n= 260) informaram utilizar impressoras que não são locadas e 0,5% (n= 3) possuem outro tipo. Além disso, 14,1% (n= 80) não têm conhecimento sobre a forma de ingresso do equipamento ao seu local de trabalho. O quadro indica que 39,5% dos participantes da pesquisa trabalham com impressoras locadas, mas a maioria ainda é de propriedade da Universidade. Cabe mencionar, no entanto, que um número considerável de servidores desconhecem a origem dos seus próprios instrumentos de trabalho, no caso, as impressoras.

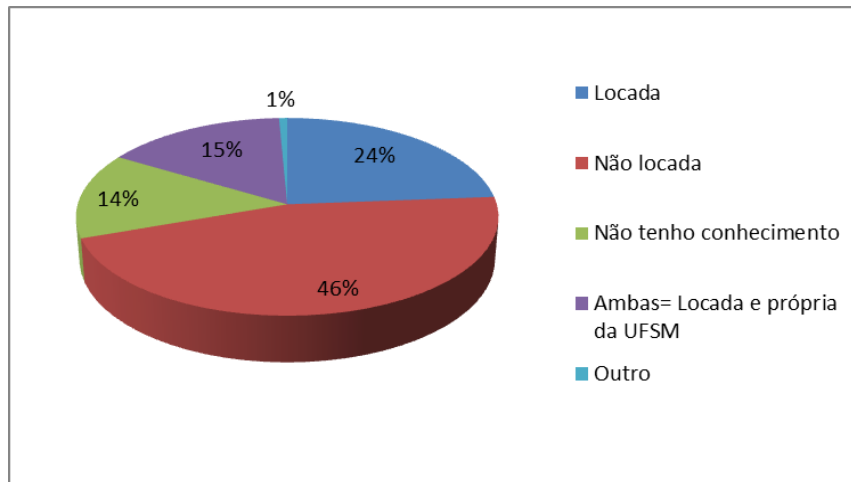


Figura 9 – Forma de ingresso da(s) impressora(s) disponível(eis) no local de trabalho do servidor

Ao ser questionado se a impressora disponível no local de trabalho do servidor é de uso individual, conforme pode ser verificado na Figura 10, os resultados demonstram que 24,2% (n= 137) dos respondentes afirmaram que sim, e 75,8 % (n= 430) que não. Isso evidencia que as impressoras vêm sendo distribuídas de modo que mais pessoas utilizem os mesmos equipamentos, o que se apresenta como um fator positivo para possibilitar a instalação de ilhas de impressão, pois já há um compartilhamento e que pode ser ampliado.

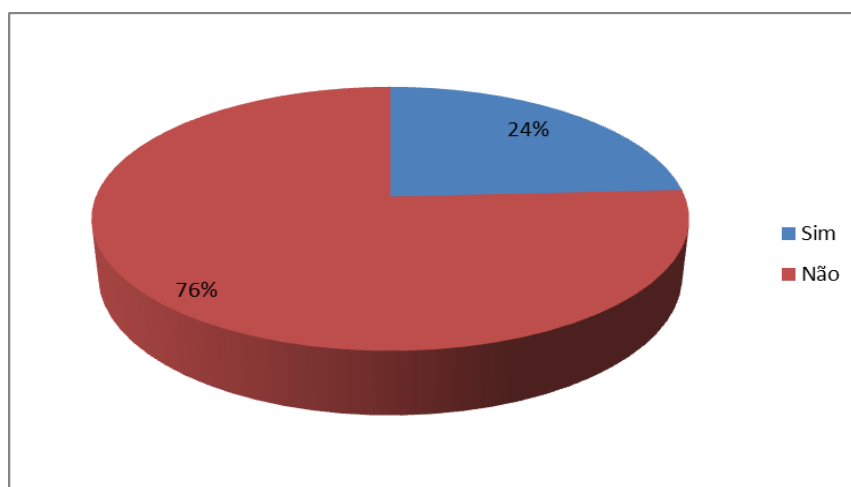


Figura 10 – Uso exclusivo/ individual da(s) impressora(s) disponível(eis) no local de trabalho do servidor

Para avaliar o grau de concordância dos servidores em relação às questões sobre ilhas de impressão e outros assuntos relacionados (questão 11 – variáveis 012 a 033 do questionário) a mensuração das informações referente a cada uma das afirmativas disponibilizadas foi realizada através de uma escala que varia de 1 a 5, na qual: 1 indica “discordo totalmente”, 2 indica “discordo”, 3 indica “indiferente”, 4 indica “concordo”, e 5 indica “concordo totalmente”. A Tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas (média e desvio-padrão) dessas variáveis.

Tabela 6 – Avaliação do nível de concordância em relação a ilhas de impressão e assuntos correlatos

Variável	Média	Desvio padrão
VAR022 - Já li/ ouvi falar sobre o Projeto Esplanada Sustentável;	1,7319	1,10031
VAR024 - Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público;	1,9929	1,17390
VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013);	2,1217	1,23309
VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG);	2,1376	1,27996
VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando;	2,3757	1,40228
VAR027 - Estou familiarizado com o conceito de ilhas de impressão;	2,7425	1,40946
VAR028 - O uso de ilhas de impressão não interfere/ não interferiria na execução de minhas atividades;	3,2787	1,35421
VAR029 - Não me importo/ importaria de não possuir uma impressora em minha sala (para uso individual);	3,3739	1,46015
VAR014 - Conheço as opções de papel disponíveis para requisição no Almoxarifado;	3,4868	1,35530
VAR016 - Procuo utilizar papel reciclado nas impressões, em substituição ao papel branco alcalino;	3,6067	1,18388
VAR030 - O deslocamento para buscar uma impressão incentiva/ incentivaria as pessoas a se movimentarem;	3,6931	1,26142
VAR033 - O uso de ilhas de impressão reduz impressões desnecessárias	3,7125	1,24842
VAR031 - Sou favorável à adoção de ilhas de impressão;	3,7866	1,15815
VAR018 - Quando possível, utilizo a impressão de mais de uma página por folha (duas ou mais páginas por folha);	3,9947	1,15341
VAR019 - Quando possível, utilizo a impressão de documentos no modo frente e verso;	4,0829	1,13342
VAR020 - Sempre que possível, utilizo a impressão de documentos no modo econômico;	4,2681	0,94668
VAR015 - Quando possível, reaproveito folhas de rascunho para impressões de documentos;	4,3157	0,94223
VAR021 - Costumo revisar os documentos antes de enviar para impressão;	4,4656	0,68950
VAR017 - Uso a impressora para imprimir documentos apenas quando necessário;	4,4956	0,69034
VAR012 - Preocupo-me com os gastos da UFSM;	4,5520	0,62940
VAR013 - Evito desperdícios com insumos de impressão (papel, cartuchos, toners);	4,5697	0,56861
VAR032 - Se cada um fizer a sua parte, podemos minimizar os custos com insumos de impressão na UFSM;	4,5714	0,67888

Os resultados demonstram que as médias variaram entre 1,7319 e 4,5714, ou seja, com as respostas perpassando desde a opção de “discordo totalmente” a “concordo”. Já o desvio padrão variou entre 0,56861 e 1,46015, o que indica, respectivamente, desde maior coerência das respostas entre os sujeitos entrevistados, ou seja, as repostas apresentaram baixa dispersão em relação à média, até os que apresentaram maior variação.

As variáveis de maiores médias de concordância entre os respondentes foram: VAR019 - Quando possível, utilizo a impressão de documentos no modo frente e verso ($\bar{x}=4,0829$ e $\sigma=1,13342$); VAR020 - Sempre que possível, utilizo a impressão de documentos no modo econômico ($\bar{x}=4,2681$ e $\sigma=0,94668$); VAR015 - Quando possível, reaproveito folhas de rascunho para impressões de documentos ($\bar{x}=4,3157$ e $\sigma=0,94223$); VAR021 - Costumo revisar os documentos antes de enviar para impressão ($\bar{x}=4,4656$ e $\sigma=0,68950$); VAR017 - Uso a impressora para imprimir documentos apenas quando necessário ($\bar{x}=4,4956$ e $\sigma=0,69034$); VAR012 - Preocupo-me com os gastos da UFSM ($\bar{x}=4,5520$ e $\sigma=0,62940$); VAR013 - Evito desperdícios com insumos de impressão (papel, cartuchos, toners) ($\bar{x}=4,5697$ e $\sigma=0,56861$); VAR032 - Se cada um fizer a sua parte, podemos minimizar os custos com insumos de impressão na UFSM ($\bar{x}=4,5714$ e $\sigma=0,67888$). O baixo desvio padrão, com exceção da VAR019, indica baixa dispersão das respostas, ou seja, as opiniões dos servidores não se afastam muito em relação às médias nas questões.

As variáveis que obtiveram as menores médias, ou seja, que os entrevistados demonstraram maior discordância em relação às afirmativas apresentadas foram: VAR022 - Já li/ ouvi falar sobre o Projeto Esplanada Sustentável ($\bar{x}=1,7319$ e $\sigma=1,10031$); VAR024 - Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público ($\bar{x}=1,9929$ e $\sigma=1,17390$); VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013) ($\bar{x}=2,1217$ e $\sigma=1,23309$); VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG) ($\bar{x}=2,1376$ e $\sigma=1,27996$); VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando ($\bar{x}=2,3757$ e $\sigma=1,40228$); VAR027 - Estou familiarizado com o conceito de ilhas de impressão ($\bar{x}=2,7425$ e $\sigma=1,40946$). O desvio padrão apresentado nas questões (superiores a 1) indicam dispersão elevada nas respostas, ou seja, há um número considerável de servidores que apresentam percepção bem diferentes das médias.

De outro modo, os servidores demonstraram indiferença em relação às seguintes variáveis: VAR028 - O uso de ilhas de impressão não interfere/ não interferiria na execução

de minhas atividades ($\bar{x}=3,2787$ e $\sigma=1,35421$); VAR029 - Não me importo/ importaria de não possuir uma impressora em minha sala (para uso individual) ($\bar{x}=3,3739$ e $\sigma=1,46015$); VAR014 - Conheço as opções de papel disponíveis para requisição no Almojarifado ($\bar{x}=3,4868$ e $\sigma=1,35530$); VAR016 - Procuo utilizar papel reciclado nas impressões, em substituição ao papel branco alcalino ($\bar{x}=3,6067$ e $\sigma=1,18388$); VAR030 - O deslocamento para buscar uma impressão incentiva/ incentivaria as pessoas a se movimentarem ($\bar{x}=3,6931$ e $\sigma=1,26142$); VAR033 - O uso de ilhas de impressão reduz impressões desnecessárias ($\bar{x}=3,7125$ e $\sigma=1,24842$); VAR031 - Sou favorável à adoção de ilhas de impressão ($\bar{x}=3,7866$ e $\sigma=1,15815$); VAR018 - Quando possível, utilizo a impressão de mais de uma página por folha (duas ou mais páginas por folha) ($\bar{x}=3,9947$ e $\sigma=1,15341$). O desvio padrão apresentado indica dispersão elevada nas respostas, ou seja, dentre os participantes há um número considerável de servidores que apresentam percepções bem distantes das médias.

Visando identificar se o perfil dos servidores da UFSM interfere no nível de concordância das questões sobre ilhas de impressão e assuntos correlatos, utilizou-se o Teste T e ANOVA. Conforme Hair et al., (2005), uma das questões mais frequentes examinadas na pesquisa em administração é se a média de grupos de respondentes quanto a alguma atitude ou comportamento é significativamente diferente. Quando é obtido um nível de significância menor ou igual a 0,050, afirma-se que existe uma relação significativa estatisticamente.

O resultado do Teste T identificou diferença significativa, em um intervalo de confiança de 95%, entre as médias de homens e mulheres, conforme Tabela 7, em sete variáveis: VAR015 – Quando possível, reaproveito folhas de rascunho para impressões de documentos – com médias de 4,2308 e 4,3946 para homens e mulheres, respectivamente (teste $t=-2,074$; sig.= 0,039); VAR018 – Quando possível, utilizo a impressão de mais de uma página por folha (duas ou mais páginas por folha) - com médias de 3,8425 e 4,1361 para homens e mulheres, respectivamente (teste $t=-3,050$; sig.= 0,002); VAR019 - Quando possível, utilizo a impressão de documentos no modo frente e verso - com médias de 3,9634 e 4,1939 para homens e mulheres, respectivamente (teste $t=-2,430$; sig.= 0,015); VAR020 - Sempre que possível, utilizo a impressão de documentos no modo econômico – com médias de 4,1392 e 4,3878 para homens e mulheres, respectivamente (teste $t=-3,148$; sig.= 0,002); VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando - com médias de 2,5604 e 2,2041 para homens e mulheres, respectivamente (teste $t=-3,046$; sig.= 0,002); VAR027 - Estou familiarizado com o conceito de ilhas de impressão - com médias de 3,0256 e 2,4796 para homens e mulheres, respectivamente (teste $t=4,694$; sig.= 0,000); e VAR033 - O uso de ilhas de impressão reduz

impressões desnecessárias - com médias de 3,6007 e 3,8163 para homens e mulheres, respectivamente (teste $t=-2,061$; sig.= 0,040).

Tabela 7 – Influência do gênero nas variáveis

Variável	Gênero	Média	Desvio padrão	t	sig
VAR015 - Quando possível, reaproveito folhas de rascunho para impressões de documentos;	Masculino	4,2308	0,95575	-2,074	0,039
	Feminino	4,3946	0,92414		
VAR018 - Quando possível, utilizo a impressão de mais de uma página por folha (duas ou mais páginas por folha);	Masculino	3,8425	1,18233	-3,050	0,002
	Feminino	4,1361	1,10931		
VAR019 - Quando possível, utilizo a impressão de documentos no modo frente e verso;	Masculino	3,9634	1,18140	-2,430	0,015
	Feminino	4,1939	1,07714		
VAR020 - Sempre que possível, utilizo a impressão de documentos no modo econômico;	Masculino	4,1392	1,01950	-3,148	0,002
	Feminino	4,3878	0,85820		
VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando;	Masculino	2,5604	1,46936	3,046	0,002
	Feminino	2,2041	1,31642		
VAR027 - Estou familiarizado com o conceito de ilhas de impressão;	Masculino	3,0256	1,40223	4,694	0,000
	Feminino	2,4796	1,36681		
VAR033 - O uso de ilhas de impressão reduz impressões desnecessárias.	Masculino	3,6007	1,29689	-2,061	0,040
	Feminino	3,8163	1,19453		

Quando relacionado a categoria funcional de servidor (técnico-administrativo ou docente) com as questões que analisam o nível de concordância sobre a adoção de ilhas de impressão e assuntos correlatos, como exposto na Tabela 8, dez questões apresentaram diferença significativa: VAR015 - Quando possível, reaproveito folhas de rascunho para impressões de documentos – com médias de 4,2346 e 4,4381 para técnicos-administrativos e docentes, respectivamente (teste $t=-2,529$; sig.= 0,012); VAR017 - Uso a impressora para imprimir documentos apenas quando necessário – com médias de 4,4340 e 4,5885 para técnicos-administrativos e docentes, respectivamente (teste $t=-2,622$; sig.= 0,009); VAR018 - Quando possível, utilizo a impressão de mais de uma página por folha (duas ou mais páginas por folha) – com médias de 3,8856 e 4,1593 para técnicos-administrativos e docentes, respectivamente (teste $t=-2,783$; sig.= 0,006); VAR020 - Sempre que possível, utilizo a impressão de documentos no modo econômico – com médias de 4,1378 e 4,4646 para técnicos-administrativos e docentes, respectivamente (teste $t=-4,079$; sig.= 0,000); VAR022 - Já li/ ouvi falar sobre o Projeto Esplanada Sustentável – com médias de 1,8974 e 1,4823 para técnicos-administrativos e docentes, respectivamente (teste $t=4,471$; sig.= 0,000); VAR023 -

Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG) – com médias de 2,2786 e 1,9248 para técnicos-administrativos e docentes, respectivamente (teste $t=3,250$; sig.= 0,001); VAR024 - Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público – com médias de 2,1672 e 1,7301 para técnicos-administrativos e docentes, respectivamente (teste $t=4,411$; sig.= 0,000); VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013) – com médias de 2,3255 e 1,8142 para técnicos-administrativos e docentes, respectivamente (teste $t=4,933$; sig.= 0,000); VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando – com médias de 2,6364 e 1,9823 para técnicos-administrativos e docentes, respectivamente (teste $t=5,581$; sig.= 0,000); VAR030 - O deslocamento para buscar uma impressão incentiva/ incentivaria as pessoas a se movimentarem – com médias de 3,8651 e 3,4336 para técnicos-administrativos e docentes, respectivamente (teste $t=4,041$; sig.= 0,000).

Tabela 8 – Influência da categoria funcional nas variáveis

Variáveis	Categoria Funcional	Média	Desvio padrão	t	sig
VAR015 - Quando possível, reaproveito folhas de rascunho para impressões de documentos;	Técnico-Administrativo Docente	4,2346 4,4381	0,97201 0,88351	-2,529	0,012
VAR017 - Uso a impressora para imprimir documentos apenas quando necessário;	Técnico-Administrativo Docente	4,4340 4,5885	0,71900 0,63502	-2,622	0,009
VAR018 - Quando possível, utilizo a impressão de mais de uma página por folha (duas ou mais páginas por folha);	Técnico-Administrativo Docente	3,8856 4,1593	1,15624 1,13189	-2,783	0,006
VAR020 - Sempre que possível, utilizo a impressão de documentos no modo econômico;	Técnico-Administrativo Docente	4,1378 4,4646	0,99487 0,83324	-4,079	0,000
VAR022 - Já li/ ouvi falar sobre o Projeto Esplanada Sustentável;	Técnico-Administrativo Docente	1,8974 1,4823	1,16998 0,93435	4,471	0,000
VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG);	Técnico-Administrativo Docente	2,2786 1,9248	1,29539 1,22877	3,250	0,001
VAR024 - Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público;	Técnico-Administrativo Docente	2,1672 1,7301	1,19984 1,08430	4,411	0,000
VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013);	Técnico-Administrativo Docente	2,3255 1,8142	1,26824 1,11194	4,933	0,000
VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando;	Técnico-Administrativo Docente	2,6364 1,9823	1,42551 1,27180	5,581	0,000
VAR030 - O deslocamento para buscar uma impressão incentiva/ incentivaria as pessoas a se movimentarem;	Técnico-Administrativo Docente	3,8651 3,4336	1,13991 1,38805	4,041	0,000

Em relação à diferença de percepção entre os servidores que possuem função gratificada dos que não possuem, conforme pode ser verificado na Tabela 9, dez questões apresentaram diferença significativa: VAR012 - Preocupo-me com os gastos da UFSM; – com média de 4,6744 para os que possuem função gratificada e 4,4987 para os que não possuem (teste $t=3,078$; sig.= 0,002); VAR013 - Evito desperdícios com insumos de impressão (papel, cartuchos, toners) - com média de 4,6628 para os que possuem função gratificada e 4,5291 para os que não possuem (teste $t=2,586$; sig.= 0,010); VAR014 - Conheço as opções de papel disponíveis para requisição no Almojarifado - com média de 3,9709 para os que possuem função gratificada e 3,2759 para os que não possuem (teste $t=5,771$; sig.= 0,000); VAR021 - Costumo revisar os documentos antes de enviar para impressão - com média de 4,5756 para os que possuem função gratificada e 4,4177 para os que não possuem (teste $t=2,518$; sig.= 0,012); VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG) - com média de 2,4419 para os que possuem função gratificada e 2,0051 para os que não possuem (teste $t=3,779$; sig.= 0,000); VAR024 - Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público - com média de 2,2093 para os que possuem função gratificada e 1,8987 para os que não possuem (teste $t=2,915$; sig.= 0,004); VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013) - com média de 2,4186 para os que possuem função gratificada e 1,9924 para os que não possuem (teste $t=3,829$; sig.= 0,000); VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando - com média de 2,9012 para os que possuem função gratificada e 2,1468 para os que não possuem (teste $t=6,072$; sig.= 0,000); VAR027 - Estou familiarizado com o conceito de ilhas de impressão - com média de 3,0407 para os que possuem função gratificada e 2,6127 para os que não possuem (teste $t=3,354$; sig.= 0,001); VAR028 - O uso de ilhas de impressão não interfere/ não interferiria na execução de minhas atividades - com média de 3,4884 para os que possuem função gratificada e 3,1873 para os que não possuem (teste $t=2,444$; sig.= 0,015).

Tabela 9 – Influência da experiência em função gratificada nas variáveis

Variáveis	FG	Média	Desvio padrão	t	sig
VAR012 - Preocupo-me com os gastos da UFSM;	Sim	4,6744	0,49422	3,078	0,002
	Não	4,4987	0,67356		
VAR013 - Evito desperdícios com insumos de impressão (papel, cartuchos, toners);	Sim	4,6628	0,49819	2,586	0,010
	Não	4,5291	0,59271		

VAR014 - Conheço as opções de papel disponíveis para requisição no Almojarifado;	Sim	3,9709	1,19662	5,771	0,000
	Não	3,2759	1,36761		
VAR021 - Costumo revisar os documentos antes de enviar para impressão;	Sim	4,5756	0,56204	2,518	0,012
	Não	4,4177	0,73366		
VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG);	Sim	2,4419	1,37313	3,779	0,000
	Não	2,0051	1,21537		
VAR024 - Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público;	Sim	2,2093	1,25764	2,915	0,004
	Não	1,8987	1,12420		
VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013);	Sim	2,4186	1,28386	3,829	0,000
	Não	1,9924	1,18897		
VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando;	Sim	2,9012	1,40033	6,072	0,000
	Não	2,1468	1,34191		
VAR027 - Estou familiarizado com o conceito de ilhas de impressão;	Sim	3,0407	1,35663	3,354	0,001
	Não	2,6127	1,41398		
VAR028 - O uso de ilhas de impressão não interfere/ não interferiria na execução de minhas atividades;	Sim	3,4884	1,29094	2,444	0,015
	Não	3,1873	1,37244		

Quanto aos critérios idade, estado civil, grau de escolaridade, unidade universitária de vinculação, e tempo de serviço, como são compostos por escalas ordinais, realizou-se o Teste ANOVA, apropriado para comparação de médias entre três ou mais grupos.

O resultado do Teste ANOVA, utilizado para averiguar se a idade dos colaboradores interfere nos níveis de concordância em relação à adoção de ilhas de impressão e assuntos correlatos, que pode ser visualizado na Tabela 10, indica diferença significativa entre as médias das amostras para oito variáveis: VAR014 - Conheço as opções de papel disponíveis para requisição no Almojarifado - apresentando a maior média de 3,7758 para a faixa etária acima de 50 anos e menor média de 3,1944 para a faixa etária de 36 a 40 anos ($F= 2,509$; $sig.=0,021$); VAR016 - Procuo utilizar papel reciclado nas impressões, em substituição ao papel branco alcalino - apresentando a maior média de 3,8848 para a faixa etária acima de 50 anos e menor média de 3,3226 para a faixa etária de 26 a 30 anos ($F= 3,378$; $sig.=0,003$); VAR017 - Uso a impressora para imprimir documentos apenas quando necessário - apresentando a maior média de 4,6429 para a faixa etária de 41 a 45 anos e menor média de 4,1429 para a faixa etária até 25 anos ($F= 2,790$; $sig.=0,011$); VAR022 - Já li/ ouvi falar sobre o Projeto Esplanada Sustentável - apresentando a maior média de 2,0848 para a faixa etária acima de 50 anos e menor média de 1,3333 para a faixa etária até 25 anos ($F= 4,924$; $sig.=0,000$); VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG) - apresentando a maior média de 2,6606 para a faixa etária acima de 50 anos e menor média de 1,4286 para a faixa etária até 25 anos ($F= 8,090$; $sig.=0,000$); VAR024 - Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público - apresentando a maior média de 2,4303 para a faixa etária acima de 50 anos e menor média de 1,3810 para a faixa etária até 25 anos ($F= 6,825$; $sig.=0,000$); VAR025 - Tenho conhecimento

sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013) - apresentando a maior média de 2,4364 para a faixa etária acima de 50 anos e menor média de 1,7143 para a faixa etária até 25 anos ($F= 3,990$; $\text{sig.}=0,001$); VAR032 - Se cada um fizer a sua parte, podemos minimizar os custos com insumos de impressão na UFSM - apresentando a maior média de 4,7619 para a faixa etária até 25 anos e menor média de 4,3571 para a faixa etária de 46 a 50 anos ($F= 2,185$; $\text{sig.}=0,043$).

Tabela 10 – Influência da idade nas variáveis

Variável		Idade	Média	Desvio padrão	F	Sig.
VAR014 - Conheço as opções de papel disponíveis para requisição no Almojarifado;	Maior Menor	Acima de 50 anos De 36 a 40 anos	3,7758 3,1944	1,25597 1,44026	2,509	0,021
VAR016 - Procuro utilizar papel reciclado nas impressões, em substituição ao papel branco alcalino;	Maior Menor	Acima de 50 anos De 26 a 30 anos	3,8848 3,3226	1,11752 1,14196	3,378	0,003
VAR017 - Uso a impressora para imprimir documentos apenas quando necessário;	Maior Menor	De 41 a 45 anos Até 25 anos	4,6429 4,1429	0,66016 1,01419	2,790	0,011
VAR022 - Já li/ ouvi falar sobre o Projeto Esplanada Sustentável;	Maior Menor	Acima de 50 anos Até 25 anos	2,0848 1,3333	1,25137 0,79582	4,924	0,000
VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG);	Maior Menor	Acima de 50 anos Até 25 anos	2,6606 1,4286	1,33662 0,81064	8,090	0,000
VAR024 - Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público;	Maior Menor	Acima de 50 anos Até 25 anos	2,4303 1,3810	1,31698 0,80475	6,825	0,000
VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013);	Maior Menor	Acima de 50 anos Até 25 anos	2,4364 1,7143	1,25567 1,05560	3,990	0,001
VAR032 - Se cada um fizer a sua parte, podemos minimizar os custos com insumos de impressão na UFSM;	Maior Menor	Até 25 anos De 46 a 50 anos	4,7619 4,3571	0,43644 0,99325	2,185	0,043

Quando cruzados os dados sobre ilhas de impressão e assuntos correlatos com o fator estado civil, por meio do Teste ANOVA, somente a variável VAR00024 (Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público) apresentou diferença significativa entre as respostas ($F=2,450$; $\text{sig.}=0,045$). Em análise aos resultados, conforme Tabela 11, evidencia-se que para os participantes da pesquisa esta questão, em geral, é pouco conhecida ou indiferente. Os servidores solteiros apresentaram a menor média, de 1,9338, e os viúvos a maior média, de 3,2500.

Tabela 11 – Influência do estado civil nas variáveis

Variáveis		Estado civil	Média	Desvio padrão	F	Sig.
VAR024 - Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público;	Maior	Viúvo (a)	3,2500	1,58114	2,450	0,045
	Menor	Solteiro (a)	1,9338	1,14957		

No que tange ao fator grau de escolaridade, importante destacar que nenhum dos servidores respondentes assinalou a opção de ensino fundamental (1º grau). Na realização do teste ANOVA, conforme verificado na Tabela 12, treze, das vinte e duas variáveis analisadas apresentaram diferenças significativas: VAR012 - Preocupo-me com os gastos da UFSM - apresentando a maior média de 4,6452 para os servidores que possuem especialização e menor média de 4,2667 para os que possuem ensino médio (2º grau) (F= 3,625; sig.=0,003); VAR015 - Quando possível, reaproveito folhas de rascunho para impressões de documentos - apresentando a maior média de 4,4651 para os servidores que possuem pós-doutorado e menor média de 3,600 para os que possuem ensino médio (2º grau) (F= 2,479; sig.=0,031); VAR017 - Uso a impressora para imprimir documentos apenas quando necessário - apresentando a maior média de 4,6264 para os servidores que possuem doutorado e menor média de 4,1333 para os que possuem ensino médio (2º grau) (F= 3,796; sig.=0,002); VAR018 - Quando possível, utilizo a impressão de mais de uma página por folha (duas ou mais páginas por folha) - apresentando a maior média de 4,1395 para os servidores que possuem pós-doutorado e menor média de 3,2000 para os que possuem ensino médio (2º grau) (F= 2,493; sig.=0,030); VAR020 - Sempre que possível, utilizo a impressão de documentos no modo econômico - apresentando a maior média de 4,4651 para os servidores que possuem pós-doutorado e menor média de 3,2000 para os que possuem ensino médio (2º grau) (F= 7,610; sig.=0,000); VAR021 - Costumo revisar os documentos antes de enviar para impressão - apresentando a maior média de 4,5517 para os servidores que possuem doutorado e menor média de 3,9333 para os que possuem ensino médio (2º grau) (F= 2,753; sig.=0,018); VAR022 - Já li/ ouvi falar sobre o Projeto Esplanada Sustentável - apresentando a maior média de 2,0484 para os servidores que possuem especialização e menor média de 1,4713 para os que possuem doutorado (F= 4,594; sig.=0,000); VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG) - apresentando a maior média de 2,5081 para os servidores que possuem especialização e menor média de 1,9195 para os que possuem

doutorado (F= 3,428; sig.=0,005); VAR024 - Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público - apresentando a maior média de 2,2500 para os servidores que possuem especialização e menor média de 1,7299 para os que possuem doutorado (F= 3,833; sig.=0,002); VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013) - apresentando a maior média de 2,4355 para os servidores que possuem especialização e menor média de 1,8046 para os que possuem doutorado (F= 5,982; sig.=0,000); VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando - apresentando a maior média de 2,7984 para os servidores que possuem especialização e menor média de 1,8837 para os que possuem pós-doutorado (F= 6,565; sig.=0,000); VAR030 - O deslocamento para buscar uma impressão incentiva/ incentivaria as pessoas a se movimentarem - apresentando a maior média de 3,9032 para os servidores que possuem especialização e menor média de 3,2093 para os que possuem pós-doutorado (F= 2,982 sig.=0,011); VAR031 - Sou favorável à adoção de ilhas de impressão - apresentando a maior média de 3,9194 para os servidores que possuem especialização e menor média de 3,0667 para os que possuem ensino médio (2º grau) (F= 2,414; sig.=0,035).

Tabela 12 – Influência do grau de escolaridade nas variáveis

Variáveis		Escolaridade	Média	Desvio padrão	F	Sig.
VAR012 - Preocupo-me com os gastos da UFSM;	Maior Menor	Especialização Ensino Médio (2º. Grau)	4,6452 4,2667	0,51314 1,03280	3,625	0,003
VAR015 - Quando possível, reaproveito folhas de rascunho para impressões de documentos;	Maior Menor	Pós-Doutorado Ensino Médio (2º. Grau)	4,4651 3,6000	0,70200 1,50238	2,479	0,031
VAR017 - Uso a impressora para imprimir documentos apenas quando necessário;	Maior Menor	Doutorado Ensino Médio (2º. Grau)	4,6264 4,1333	0,56240 1,24595	3,796	0,002
VAR018 - Quando possível, utilizo a impressão de mais de uma página por folha (duas ou mais páginas por folha);	Maior Menor	Pós-Doutorado Ensino Médio (2º. Grau)	4,1395 3,2000	1,05968 1,52128	2,493	0,030
VAR020 - Sempre que possível, utilizo a impressão de documentos no modo econômico;	Maior Menor	Pós-Doutorado Ensino Médio (2º. Grau)	4,4651 3,2000	0,85493 1,26491	7,610	0,000
VAR021 - Costumo revisar os documentos antes de enviar para impressão;	Maior Menor	Doutorado Ensino Médio (2º. Grau)	4,5517 3,9333	0,64078 1,03280	2,753	0,018
VAR022 - Já li/ ouvi falar sobre o Projeto Esplanada Sustentável;	Maior Menor	Especialização Doutorado	2,0484 1,4713	1,25494 0,91030	4,594	0,000
VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG);	Maior Menor	Especialização Doutorado	2,5081 1,9195	1,41131 1,20422	3,428	0,005

VAR024 - Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público;	Maior Menor	Especialização Doutorado	2,2500 1,7299	1,20044 1,06523	3,833	0,002
VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013);	Maior Menor	Especialização Doutorado	2,4355 1,8046	1,27670 1,08419	5,982	0,000
VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando;	Maior Menor	Especialização Pós-Doutorado	2,7984 1,8837	1,44256 1,19939	6,565	0,000
VAR030 - O deslocamento para buscar uma impressão incentiva/ incentivaria as pessoas a se movimentarem;	Maior Menor	Especialização Pós-Doutorado	3,9032 3,2093	1,19225 1,50488	2,982	0,011
VAR031 - Sou favorável à adoção de ilhas de impressão;	Maior Menor	Especialização Ensino Médio (2º. Grau)	3,9194 3,0667	1,04061 1,53375	2,414	0,035

Quanto ao critério unidade universitária de vínculo do servidor, o resultado do teste ANOVA, conforme exposto na Tabela 13, evidencia diferença significativa em onze variáveis: VAR014 - Conheço as opções de papel disponíveis para requisição no Almojarifado - apresentando a maior média de 4,4000 para os servidores lotados no CEFD e menor média de 2,0000 para os pertencentes ao Ipê Amarelo ($F= 2,086$; $sig.=0,008$); VAR016 - Procuo utilizar papel reciclado nas impressões, em substituição ao papel branco alcalino - apresentando a maior média de 4,4000 para os servidores lotados no CEFD e menor média de 2,2000 para os vinculados ao CAFW ($F= 1,808$; $sig.=0,027$); VAR019 - Quando possível, utilizo a impressão de documentos no modo frente e verso - apresentando a maior média de 5,0000 para os servidores lotados no Ipê Amarelo e menor média de 3,5000 para os pertencentes ao CAL ($F= 2,042$; $sig.=0,010$); VAR022 - Já li/ ouvi falar sobre o Projeto Esplanada Sustentável - apresentando a maior média de 2,8000 para os servidores lotados no CEFD e menor média de 1,2000 para os vinculados ao CAFW ($F= 2,379$; $sig.=0,002$); VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG) - apresentando a maior média de 2,8000 para os servidores lotados no CEFD e menor média de 1,5000 para os vinculados à UDESSM ($F= 1,689$; $sig.=0,045$); VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013) - apresentando a maior média de 3,0000 para os servidores lotados no CEFD e a menor média de 1,6667 para os vinculados ao CTISM e ao Ipê Amarelo ($F= 1,667$; $sig.=0,049$); VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando - apresentando a maior média de 3,6000 para os servidores lotados no CEFD e menor média de 1,3333 para os pertencentes ao Ipê Amarelo ($F= 2,455$; $sig.=0,001$); VAR027 - Estou familiarizado com o conceito de ilhas de impressão - apresentando a maior média de 4,2000 para os servidores lotados no CEFD e menor média de 1,0000 para os vinculados ao

Ipê Amarelo (F= 3,028; sig.=0,000); VAR030 - O deslocamento para buscar uma impressão incentiva/ incentivaria as pessoas a se movimentarem - apresentando a maior média de 4,4000 para os servidores lotados no CEFD e menor média de 2,3333 para os pertencentes ao Ipê Amarelo (F= 2,082; sig.=0,008); VAR031 - Sou favorável à adoção de ilhas de impressão - apresentando a maior média de 4,3333 para os servidores lotados no Campus em Cachoeira do Sul e menor média de 3,0000 para os pertencentes ao Ipê Amarelo (F= 1,928; sig.=0,016); VAR033 - O uso de ilhas de impressão reduz impressões desnecessárias - apresentando a maior média de 4,4000 para os servidores lotados no CEFD e menor média de 3,1702 para os pertencentes ao CCSH (F= 1,707; sig.=0,042).

Tabela 13 – Influência da Unidade Universitária de lotação nas variáveis

Variáveis		Unidade Universitária	Média	Desvio padrão	F	Sig.
VAR014 - Conheço as opções de papel disponíveis para requisição no Almoarifado;	Maior Menor	CEFD Ipê Amarelo	4,4000 2,0000	0,54772 0,00000	2,086	0,008
VAR016 - Procuo utilizar papel reciclado nas impressões, em substituição ao papel branco alcalino;	Maior Menor	CEFD CAFW	4,4000 2,2000	0,54772 0,83666	1,808	0,027
VAR019 - Quando possível, utilizo a impressão de documentos no modo frente e verso;	Maior Menor	Ipê Amarelo CAL	5,0000 3,5000	0,00000 1,09193	2,042	0,010
VAR022 - Já li/ ouvi falar sobre o Projeto Esplanada Sustentável;	Maior Menor	CEFD CAFW	2,8000 1,2000	1,64317 0,44721	2,379	0,002
VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG);	Maior Menor	CEFD UDESSM	2,8000 1,5000	1,64317 0,53452	1,689	0,045
VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013);	Maior Menor	CEFD CTISM Ipê Amarelo	3,0000 1,6667 1,6667	1,87083 0,97014 1,15470	1,667	0,049
VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando;	Maior Menor	CEFD Ipê Amarelo	3,6000 1,3333	1,67332 0,57735	2,455	0,001
VAR027 - Estou familiarizado com o conceito de ilhas de impressão;	Maior Menor	CEFD Ipê Amarelo	4,2000 1,0000	0,83666 0,00000	3,028	0,000
VAR030 - O deslocamento para buscar uma impressão incentiva/ incentivaria as pessoas a se movimentarem;	Maior Menor	CEFD Ipê Amarelo	4,4000 2,3333	0,54772 1,52753	2,082	0,008
VAR031 - Sou favorável à adoção de ilhas de impressão;	Maior Menor	Cachoeira do Sul Ipê Amarelo	4,3333 3,0000	0,70711 0,00000	1,928	0,016
VAR033 - O uso de ilhas de impressão reduz impressões desnecessárias.	Maior Menor	CEFD CCSH	4,4000 3,1702	0,89443 1,47912	1,707	0,042

Na análise da influência do tempo de serviço dos servidores nos níveis de concordância quanto à adoção de ilhas de impressão e assuntos correlatos o Teste ANOVA

evidenciou diferença significativa de médias, como pode ser verificado na Tabela 14, em sete, das vinte e duas variáveis analisadas: VAR014 - Conheço as opções de papel disponíveis para requisição no Almojarifado - apresentando a maior média de 3,8778 para os servidores com tempo de serviço acima de 25 anos e menor média de 3,1846 para os com tempo de 9 a 15 anos ($F= 3,623$; $\text{sig.}=0,003$); VAR022 - Já li/ ouvi falar sobre o Projeto Esplanada Sustentável - apresentando a maior média de 2,3889 para os servidores com tempo de serviço acima de 25 anos e menor média de 1,5000 para os com tempo de 0 a 3 anos ($F= 8,950$; $\text{sig.}=0,000$); VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG) - apresentando a maior média de 2,8889 para os servidores com tempo de serviço acima de 25 anos e menor média de 1,7597 para os com tempo de 0 a 3 anos ($F= 10,833$; $\text{sig.}=0,000$); VAR024 - Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público - apresentando a maior média de 2,6444 para os servidores com tempo de serviço acima de 25 anos e menor média de 1,6769 para os com tempo de 9 a 15 anos ($F= 10,416$; $\text{sig.}=0,000$); VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013) - apresentando a maior média de 2,7222 para os servidores com tempo de serviço acima de 25 anos e menor média de 1,8600 para os com tempo de 16 a 20 anos ($F= 7,274$; $\text{sig.}=0,000$); VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando - apresentando a maior média de 2,9444 para os servidores com tempo de serviço acima de 25 anos e menor média de 2,0769 para os com tempo de 9 a 15 anos ($F= 4,870$; $\text{sig.}=0,000$); VAR027 - Estou familiarizado com o conceito de ilhas de impressão - apresentando a maior média de 3,2222 para os servidores com tempo de serviço acima de 25 anos e menor média de 2,3077 para os com tempo de 9 a 15 anos ($F= 3,713$; $\text{sig.}=0,003$).

Tabela 14 – Influência do tempo de serviço nas variáveis

Variáveis		Tempo de serviço	Média	Desvio padrão	F	Sig.
VAR014 - Conheço as opções de papel disponíveis para requisição no Almojarifado;	Maior	Acima de 25 anos	3,8778	1,20698	3,623	0,003
	Menor	De 9 a 15 anos	3,1846	1,33337		
VAR022 - Já li/ ouvi falar sobre o Projeto Esplanada Sustentável;	Maior	Acima de 25 anos	2,3889	1,33824	8,950	0,000
	Menor	De 0 a 3 anos	1,5000	0,89479		
VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG)	Maior	Acima de 25 anos	2,8889	1,31067	10,833	0,000
	Menor	De 0 a 3 anos	1,7597	1,11470		
VAR024 - Tenho conhecimento sobre a	Maior	Acima de 25 anos	2,6444	1,31808	10,416	0,000

Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público;	Menor	De 9 a 15 anos	1,6769	0,86797		
VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013);	Maior Menor	Acima de 25 anos De 16 a 20 anos	2,7222 1,8600	1,22729 1,03036	7,274	0,000
VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando;	Maior Menor	Acima de 25 anos De 9 a 15 anos	2,9444 2,0769	1,47915 1,27852	4,870	0,000
VAR027 - Estou familiarizado com o conceito de ilhas de impressão;	Maior Menor	Acima de 25 anos De 9 a 15 anos	3,2222 2,3077	1,34731 1,26149	3,713	0,003

Depois de realizadas todas as análises estatísticas (Teste T e ANOVA), conforme demonstrado na Tabela 15, evidenciou-se que das 8 características do perfil dos respondentes, inseridas no questionário, todas interferiram no nível de concordância dos servidores sobre as questões relacionadas às ilhas de impressão e assuntos correlatos. Nesse contexto, outras considerações cabem ser feitas, no sentido de verificar qual característica do perfil mais influenciou e menos influenciou nas variáveis e também, quais as variáveis que mais sofreram influência, e quais não sofreram influência.

Tabela 15 – Resumo de influência nas variáveis sobre ilhas de impressão e assuntos correlatos

Característica	Variáveis	Total	Percentual (%)
Gênero	VAR015, VAR018, VAR019, VAR020, VAR026, VAR027, VAR033	7	31,82
Categoria Funcional	VAR015, VAR017, VAR018, VAR020, VAR022, VAR023, VAR024, VAR025, VAR026, VAR030	10	45,45
Função Gratificada	VAR012, VAR013, VAR014, VAR021, VAR023, VAR024, VAR025, VAR026, VAR027, VAR028	10	45,45
Idade	VAR014, VAR016, VAR017, VAR022, VAR023, VAR024, VAR025, VAR032	8	36,36
Estado Civil	VAR024	1	4,55
Escolaridade	VAR012, VAR015, VAR017, VAR018, VAR020, VAR021, VAR022, VAR023, VAR024, VAR025, VAR026, VAR030, VAR031	13	59,09
Unidade de Lotação	VAR014, VAR016, VAR019, VAR022, VAR023, VAR025, VAR026, VAR027, VAR030, VAR031, VAR033	11	50,00
Tempo de Serviço	VAR014, VAR022, VAR023, VAR024, VAR025, VAR026, VAR027	7	31,82
MÉDIA		8,38	38,07

Conforme pode ser verificado, a característica do perfil que mais influenciou as variáveis relacionadas a ilhas de impressão e assuntos correlatos, foi a escolaridade dos

servidores, em que, do total de 22 variáveis, 13 sofreram influência dessa característica. De outro modo, o estado civil foi a característica que menos teve influência, interferindo em apenas uma variável.

No que tange à análise das variáveis, das 22 inseridas no questionário, as que mais sofreram influência das características do perfil dos respondentes, empatadas com 6 pontos cada, foram: VAR023 - Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG); VAR024 - Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público; VAR025 - Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013); VAR026 - Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando. Por outro lado, a variável VAR029 - Não me importo/ importaria de não possuir uma impressora em minha sala (para uso individual), não sofreu influência nenhuma pelas características do perfil.

Assim, todas as características do perfil dos respondentes tiveram influência sobre as variáveis, sendo que destas, em média 38,07% foram influenciadas.

4.3 Proposta para a adoção de ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM

A proposta para a adoção de ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM tem como referência a análise do conjunto dos dados coletados no estudo, aliada à necessidade de se desenvolver cada vez mais ações sustentáveis voltadas à racionalização de recursos. Adotar esta ação de forma Institucional vem ao encontro das legislações sobre sustentabilidade e aos programas do Governo Federal, com vistas à aplicação de boas práticas de sustentabilidade no âmbito da administração pública.

Nesse aspecto, é importante destacar que o Ministério da Educação emitiu a Portaria n.º 370, de 16 de abril de 2015, na qual resolve:

Art. 1º Os órgãos e unidades da administração direta do Ministério da Educação, bem como as autarquias, fundações e empresas públicas vinculadas a este Ministério deverão integrar esforços para o desenvolvimento de ações destinadas à melhoria da eficiência no uso racional dos recursos públicos, observando os seguintes objetivos:

I - promover a sustentabilidade ambiental, econômica e social na Administração Pública;

II - melhorar a qualidade do gasto público por meio da eliminação do desperdício e pela melhoria contínua da gestão dos processos;

- III - incentivar a implementação de ações de eficiência energética nas edificações públicas;
- IV - estimular ações para o consumo racional dos recursos naturais e bens públicos;
- V - garantir a gestão integrada de resíduos pós-consumo, inclusive a destinação ambientalmente correta;
- VI - melhorar a qualidade de vida no ambiente de trabalho;
- VII - reconhecer as melhores práticas de eficiência na utilização dos recursos públicos, nas dimensões de economicidade e socioambientais; e
- VIII - compartilhar experiências práticas de sucesso, instruir, disseminar e promover o desenvolvimento de processos inovadores relacionados à educação e à Administração Pública em geral.

Para fins de cumprimento do acima estabelecido, conforme art. 2º da referida portaria, os órgãos e entidades mencionados deverão adotar um modelo de gestão estruturado na implementação de ações voltadas para o uso racional de recursos, em consonância com os programas já existentes no Governo Federal, quais sejam: Programa de Eficiência do Gasto Público - PEG; Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica em Prédios Públicos - Procel EPP; Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P; Coleta Seletiva Solidária; e Projeto Esplanada Sustentável - PES.

Como já mencionado anteriormente, as ilhas de impressão consistem em uma prática referenciada na Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público (2012), que é proveniente do PEG. De acordo com as informações coletadas no decorrer da pesquisa, percebe-se que existem esforços individuais e/ou setoriais na UFSM, no sentido de adotar esta prática, mas se constituindo de forma isolada e não se caracterizando com uma prática da Instituição como um todo.

Nesse contexto, diante de tais circunstâncias e diante dos vários benefícios já apresentados neste trabalho, sugere-se que a adoção de ilhas de impressão seja incluída no PLS da Universidade, com vistas a oficializar esta ação no âmbito Institucional. Prática esta que, aliada aos processos de locação de impressoras que a UFSM já vem adotando e que já está contemplado no PLS, visa otimizar ainda mais os benefícios advindos da sua aplicação.

Para tanto, devem ser desenvolvidos e implantados projetos de ilhas de impressão para que esta prática seja executada de forma eficiente, sem prejuízo às atividades, e que contemplem os ganhos esperados com sua aplicação. Abaixo seguem algumas sugestões para fins de observação na condução e implementação do processo, com vistas a obter maior alcance, adesão e sucesso enquanto ação sustentável institucional:

- a) Mapear o parque de impressoras instalado na Universidade, tanto de propriedade da Instituição, como locadas, em termos quantitativos e qualitativos, objetivando a adoção de ilhas de impressão;
- b) Realizar um diagnóstico sobre a utilização das impressoras locadas, se sua

utilização está compatível com cada tipo de equipamento e demanda de trabalho e se está aquém ou além do que foi contratado, buscando uma readequação nos casos que se fizerem necessários (avaliação contratual por equipamento);

c) É imprescindível avaliar o tipo de contratação de serviços de impressão (locações) que está sendo efetuada pela Universidade, no sentido de estarem e continuarem (após avaliação da utilização dos equipamentos e das necessidades dos serviços) atendendo plenamente às necessidades da Instituição, dos servidores e das atividades desenvolvidas. Deve ser revisto, dentre a gama de possibilidades que vem sendo disponibilizadas neste ramo do mercado, se está atendendo satisfatoriamente, ou se há outros recursos que podem ser inseridos e/ou modificados. A exemplo, pode ser incluído no processo licitatório a disponibilização de um software para controle das impressões por usuário, em que permite o acompanhamento de tudo o que é impresso tanto por equipamento como por servidor, possibilita a definição de cotas de impressão por usuário, além de comportar a liberação de impressões no equipamento (impressora) com a inserção de senhas (ideal para os casos em que os documentos contenham informações confidenciais/ sigilosas). Neste caso, cabe observar que o MPOG (2014) lançou o “Caderno de Logística: prestação de serviços de reprografia” que aborda os principais aspectos da contratação dos serviços de reprografia (impressão, digitalização, reprodução de cópias), com fornecimento de equipamentos e insumos, inclusive suporte, manutenção e disponibilização de sistema de gerenciamento para controle de cópias no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Além disso, também cabe verificar as contratações realizadas por outras Instituições, no sentido de auxiliar no processo.

d) Deve ser avaliado o tipo de contratação de reprografia realizado pela UFSM, por locação de impressoras, pois, a orientação do MPOG (2014) é para que seja efetuada a contratação por meio de serviços, ou seja, por outsourcing de impressão. Esta diferença reflete não apenas na forma da contratação (que no caso da UFSM, apesar de ser locação estão incluídos o fornecimento de insumos e a manutenção), mas também no prazo contratual. Ou seja, esta diferença está prevista nos incisos II e IV, do art. 57 da Lei 8.666/93, que indica os prazos de 60 e 48 meses, respectivamente, para prestação de serviços (outsourcing de impressão) e aluguel de equipamentos.

e) Criar uma central, via rede, para recebimento das solicitações de equipamentos de informática, por intermédio de um formulário eletrônico, por onde as informações necessárias para a avaliação sobre a necessidade, liberação e identificação do tipo de impressora mais adequada a ser instalada devem ser requeridas. Informações estas quanto a justificativa,

volume de impressão estimado, quantidade de pessoas e/ou setores que irá suprir, se há equipamentos próximos ao local de onde está partindo a solicitação, entre outras informações pertinentes. Pode ser criada uma comissão em cada Unidade Universitária da Universidade para analisar os pedidos, ou centralizar tudo no setor de informática ou de Tecnologia da Informação da UFSM.

f) Quando há requisição de equipamentos, deverá ser realizada a avaliação *in loco*, se necessário, junto ao setor solicitante, quanto à especificidade das atividades desenvolvidas, o número de usuários, e os tipos de documentos que serão impressos, para que seja colocado o equipamento apropriado para atender a demanda e suprir adequadamente os usuários. O requisito inicial para instalação de novas impressoras deve ser o consumo mínimo por equipamento, e atender a várias pessoas ou setores.

g) Devem ser realizados treinamentos a todos os usuários ou capacitar usuários-chaves que serão responsáveis pela disseminação das informações sobre os recursos/ funcionalidades dos equipamentos, com o objetivo de tirar maior proveito da tecnologia como ferramenta de trabalho e adotar as melhores práticas de impressão (exemplos: impressão frente e verso; impressão de mais de uma página por folha; no modo econômico; xerox no duplex). Além disso, disponibilizar de forma online em um portal/central específico para este fim, manuais de como proceder para realizar as operações com o equipamento; perguntas e respostas de dúvidas comuns a respeito de impressão e digitalização de documentos; procedimentos relacionados às impressoras, manutenções, solicitações de suprimentos; entre outras informações que se fizerem necessárias aos usuários.

h) Nesse contexto, sugere-se também a realização de campanhas, preferencialmente virtuais, para a redução de gastos com insumos de impressão, buscando incentivar o uso de impressões no modo econômico e frente e verso para uso interno, imprimir provas, cronogramas de disciplinas e planos de ensino, além de incentivar a entrega de trabalhos em frente e verso ou de forma eletrônica (exemplos: e-mail, Moodle). Também deve ser incentivada a impressão de mais de uma página por folha, no que couber, pois nos casos em que for impresso duas páginas por folha em frente e verso, a cada quatro páginas impressas, gastar-se-á apenas uma folha.

i) Os usuários devem ser informados dos gastos realizados com a impressão de documentos, contendo os valores pagos por página (colorida e monocromática), tanto do total gasto por equipamento, como também por usuário.

j) Enfatizar junto aos servidores que as questões sustentáveis e econômicas devem se sobrepor a comodidade individual de ter uma impressora em sua sala para uso exclusivo.

k) É de extrema importância apresentar aos servidores o conceito e os objetivos das ilhas de impressão, mencionando que esta prática faz parte do PEG (um dos programas do Governo Federal), pois, conforme pesquisa de opinião realizada neste trabalho, estes assuntos foram os que apresentaram as menores médias das respostas. Ou seja, os servidores demonstraram desconhecer os programas do Governo, o conceito de ilhas de impressão e inclusive sobre os processos de locação de impressoras e o PLS da Universidade. Essa divulgação pode ser feita até mesmo por *pop ups* disponibilizados na página da UFSM, ou por mensagens no SIE.

l) Também pode ser proporcionado algum tipo de incentivo às Unidades que adotarem ilhas de impressão em suas Unidades e obtiverem a redução de equipamentos e dos gastos com insumos de impressão. Como exemplo, pode se reverter o recurso economizado para a Unidade investir em outras melhorias ou projetos.

Desta forma, com tais sugestões, espera-se que a adoção das ilhas de impressão não seja apenas a inclusão de mais uma prática sustentável na Universidade e mais uma ação no PLS. Não cabe criar uma proposta somente para constar nos registros a fim de cumprimento das normativas legais, ela tem que ser disseminada, aceita e incorporada pela comunidade. A questão socioambiental deve ser um compromisso de todos, em harmonia com os princípios e diretrizes da Instituição, e para tal, é preciso que se faça conhecer as ações projetadas de modo a facilitar o engajamento das pessoas no processo. Estes são os principais fatores que se levou em consideração para a elaboração dos quesitos a serem observados na proposta de adoção de ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM, de forma a obter êxito na sua implantação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou abordar o tema da sustentabilidade por ser essencial frente às atuais demandas às quais as organizações estão submetidas. A inserção da sustentabilidade requer responsabilidade de todos os tipos de organizações, sejam elas públicas ou privadas. Tal proposta sugere o desenvolvimento de ações, em consonância com o ordenamento legal, para unir esforços no processo de construção deste novo paradigma. E a UFSM, enquanto instituição federal de ensino está inserida neste meio, buscando cumprir seu papel de contribuir com o desenvolvimento sustentável.

Neste contexto, esta dissertação teve como objetivo geral analisar a adoção de ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM a partir dos processos de locação de impressoras. Buscando atingir tal objetivo, foram traçados cinco objetivos específicos que nortearam a pesquisa, no sentido de pesquisar os processos de locação de impressoras da UFSM; mapear as impressoras locadas que foram utilizadas como ilhas de impressão na Unidade Universitária com o maior número de contratações; analisar o consumo total de insumos de impressão (papel, toners/ cartuchos de tinta), pré e pós-instalação de uma ilha de impressão; identificar a opinião dos servidores da UFSM sobre a utilização de ilhas de impressão; e elaborar uma proposta para a adoção ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM.

Para pesquisar os processos de locação de impressoras foi considerado o período de 2010 (período de início deste tipo de contratação) a 2014. No período, foram identificados dois processos de licitação para locação de impressoras e copiadoras incluindo assistência técnica e manutenção preventiva e corretiva com reposição de peças e insumos (exceto papel). Pelos processos estiveram disponibilizados, para contratação, equipamentos com diferentes características, com franquias de cópias mensais distintas, e todos incluindo a opção duplex (frente e verso) automático. No total, foram 494 equipamentos disponibilizados, sendo 100 na primeira licitação (2010) e 394 na segunda (2013). No certame de 2010 houve a contratação, pelas Unidades da Universidade, de 30% das impressoras disponibilizadas, já no certame de 2013 foram 43,7%. Observa-se que houve um aumento na adesão a este tipo de contratação, mas os números continuam bem aquém do estimado para as licitações.

Da análise de ambos os processos é verificado que das Unidades Universitárias que realizaram as contratações, o Hospital Universitário foi o que mais aderiu, representando

aproximadamente 52% das contratações efetivadas. Neste contexto, e consoante aos objetivos propostos na pesquisa, por ter apresentado o maior número de contratações de impressoras foi tomado como base para análise dos equipamentos locados utilizados como ilhas de impressão. Das 105 impressoras locadas, 101 encontram-se em contratos vigentes. Contudo, para a análise foram consideradas as 75 que estão instaladas, pois os equipamentos estão sendo alocados conforme necessidades do HUSM. Após análise dos relatórios dos locais de instalação dos equipamentos e entrevista, pode-se verificar que apenas 24% das impressoras puderam ser caracterizadas como ilha. Para tanto, foi ressaltado pelo SGPTI, setor responsável pelo controle e distribuição das impressoras no HUSM, que é priorizada a instalação por ilhas e a alocação dos equipamentos é feita, sempre que possível, por setores/unidades, mas há bastante resistência por parte dos servidores.

Quanto à análise do consumo total de insumos de impressão (papel, toners/ cartuchos de tinta), pré e pós-instalação de uma ilha de impressão, foi considerada uma unidade do Hospital denominada como “X”. Nesta unidade, três equipamentos próprios foram substituídos por um locado. Os resultados obtidos no período de oito meses anterior e oito posterior à instalação do equipamento como ilha demonstraram que houve uma redução bastante significativa no consumo de toners, a qual chegou a aproximadamente 95%. Contrariamente, em relação aos gastos com papel não houve diferença em ambos os períodos, o que pode evidenciar que o quantitativo de equipamentos disponibilizados para impressão não interfere nas atividades desenvolvidas e no que deve ser impresso.

Em relação à pesquisa de opinião dos servidores, no que se refere ao perfil dos respondentes, o maior percentual é do sexo feminino, com idade acima de 50 anos, casados, com doutorado, técnico-administrativos, sem função gratificada, e com tempo de serviço acima de 25 anos na UFSM. Com relação à Unidade Universitária de lotação o maior número de respondentes foi da Reitoria, mas considerando a relação em termos percentuais referente ao número de servidores da Unidade, foi o CESNORS. Para averiguar se o perfil dos profissionais interfere nos níveis de concordância em relação às ilhas de impressão e assuntos correlatos utilizou-se os testes T e ANOVA. Diante das 22 variáveis utilizadas os resultados demonstraram que as médias variaram de 1,7319 (discordo totalmente) a 4,5714 (concordo).

As questões que apresentaram maior discordância/ menor conhecimento entre os participantes foram os relacionados aos projetos/ programas do Governo, o PLS e os processos de locação de impressoras da UFSM, e sobre o conceito de ilhas de impressão. As de maior concordância foram as relacionadas aos gastos da UFSM, gastos com insumos de impressão (papel, cartucho de tinta, toners), e à impressão de documentos (modo econômico,

frente e verso, reaproveitar folhas de rascunho, revisar documento antes de imprimir, imprimir somente o necessário). As questões cujos respondentes mostraram indiferença foram as relacionadas ao uso das ilhas de impressão, não ter impressora na sala, sobre o deslocamento para buscar uma impressão incentivar as pessoas a se movimentarem, e quanto a imprimir mais de uma página por folha.

Evidenciou-se, portanto, que das 8 características do perfil inseridas no questionário, todas interferiram no nível de concordância dos servidores, sendo a escolaridade a que mais influenciou, e o estado civil a que menos teve influência.

Além disso, outro aspecto abordado no questionário foi se os respondentes tinham conhecimento se a impressora disponibilizada era locada e se o equipamento era utilizado de forma individual. Dentre as opções de resposta para cada questão, 39,5% informaram que trabalham com impressoras locadas e 75,8% dos servidores utilizam os equipamentos de forma compartilhada.

Por fim, elaborou-se uma proposta para a adoção de ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM, evidenciando aspectos considerados requisitos para o sucesso dessa implantação. Com base no estudo e na análise dos resultados foram feitas diversas sugestões para contribuir com o êxito da implementação desta prática, de modo que ela seja adequadamente projetada, disseminada, aceita e incorporada pela comunidade acadêmica. Isto, tendo em vista que a forma de operacionalizá-la é simples (basta substituir equipamentos menores por outros de maior porte), mas é preciso o envolvimento e a compreensão de todos sobre esta prática, e de que as ações sustentáveis e de racionalização do uso de recursos devem se sobrepôr à comodidade de cada um.

Portanto, conforme foi possível verificar com o estudo, a Universidade vem propiciando compras e licitações sustentáveis e desenvolvendo ações no sentido de racionalizar os custos com insumos de impressão, pelos processos de locação de impressoras. A adoção de ilhas de impressão vem sendo utilizada no âmbito da Universidade, tendo demonstrado os seus benefícios, mesmo que se constituindo de forma isolada e não como uma prática Institucional. As questões relacionadas às ilhas de impressão e às ações sustentáveis Governamentais e da Universidade, como apontado na pesquisa junto aos servidores, mostram-se pouco conhecidas. E por tais motivos, não basta apenas instituir práticas sustentáveis, mesmo que sua operacionalização seja simples. É preciso que haja uma grande articulação no âmbito da UFSM, conforme sugestões apresentadas, para propiciar a implantação das ilhas de impressão, de modo que os resultados sejam satisfatórios e que todos se comprometam, agindo em harmonia com os princípios e diretrizes da Instituição para o

crescimento sustentável.

Quanto às limitações desta pesquisa, a principal foi a ausência de referenciais e/ ou estudos com dados mais específicos e detalhados a respeito da implantação de ilhas de impressão. Há menção sobre a utilização desta prática por diferentes instituições e dos benefícios por elas alcançados, mas não há publicações de trabalhos no sentido de explicitar o alcance dos resultados.

A realização deste trabalho abre a possibilidade para novos estudos, os quais são necessários no sentido de aprofundar ainda mais a análise sobre a utilização de ilhas de impressão na UFSM, de ampliar a adoção desta ação como uma prática sustentável no contexto da UFSM, de propor projetos para sua implementação, de avaliar a disseminação desta prática, de avaliar seus resultados, de pesquisar a satisfação dos usuários com a terceirização dos serviços de impressão, de avaliar os processos de locação de impressoras adotado pela Universidade. Enfim, há um campo abrangente de estudos possíveis a serem realizados, com vistas a ampliar o entendimento e dar maior publicidade desta prática e dos seus resultados.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ALMEIDA, D.; SANTOS, M. A. R. dos; COSTA, A. F. B. Aplicação do coeficiente alfa de cronbach nos resultados de um questionário para avaliação de desempenho da saúde pública. In. XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. ENGEMA. **Anais...** São Carlos, SP, 2010. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_131_840_16412.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2015.

BARKEI, T. V. P. Direito internacional ambiental como funcionamento jurídico para as licitações sustentáveis no Brasil. In: SANTOS, M. G.; BARKEI, T. V. P. (Coord.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

BAVARESCO, A. D. **Proposta de implantação dos sistema de compras públicas sustentáveis em uma instituição federal de ensino superior**. 2013. 109 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organizações Públicas) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013.

BIDERMAN, R.; MONZONI, M.; MAZON, R.; et al. (Org.) **Guia de Compras Públicas Sustentáveis** – uso do poder compra do governo para promoção do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: GVces. 2008. Disponível em: <http://www.iclei.org/fileadmin/user_upload/documents/LACS/Portugues/Servicos/Ferramentas/Manuais/Compras_publicas_2a_ed_5a_prova.pdf>. Acesso em: 17 set. 2013.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm> Acesso em: 13 ago. 2012.

_____. **Decreto n. 5.940, de 25 de outubro de 2006**. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5940.htm> Acesso em: 10 ago. 2014.

_____. **Decreto n. 7.546, de 02 de agosto de 2011**. Regulamenta o disposto nos §§ 5ª a 12 do art. 3º da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993, e institui a Comissão Interministerial de Compras Públicas. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Decreto/D7546.htm> Acesso em: 10 ago. 2014.

_____. **Decreto 7746, de 05 de junho de 2012.** Regulamenta o art. 3 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7746.htm>. Acesso em: 06 ago. 2014.

_____. **Instrução Normativa nº 2, de 30 de abril de 2008.** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Dispõe sobre os procedimentos a serem observados pelos proponentes em licitações para contratação de serviços terceirizados. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/instrucao-normativa-no-02-2008-e-suas-atualizacoes-ate-a-in06-2012/view>> Acesso em: 10 set. 2015.

_____. **Instrução Normativa n. 01, de 19 de janeiro de 2010.** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.comprasnet.gov.br/legislacao/legislacaoDetalhe.asp?ctdCod=295>> Acesso em: 30 jul. 2014.

_____. **Instrução Normativa nº. 04 de 12 de novembro de 2010.** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal. Disponível em: <<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCMQFjABahUKEwjL7St-rIAhVDjJAKHTNOAno&url=http%3A%2F%2Fwww.governoeletronico.gov.br%2Fbiblioteca%2Farquivos%2Finstrucao-normativa-no-04-de-12-de-novembro-de-2010&usq=AFQjCNH5WdrUVJx5x1dBm1eiClAcmqNF6g>> Acesso em: 20 set. 2015.

_____. **Instrução Normativa n. 10, de 12 de novembro de 2012.** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências. Disponível em: <<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/wp-content/uploads/2012/11/Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-10-2012.pdf>> Acesso em: 30 jul. 2013.

_____. **Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 08 ago. 2014.

_____. **Lei 8666, de 21 de junho de 1993.** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>. Acesso em: 15 ago. 2012.

_____. **Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acesso em: 15 ago. 2014.

_____. **Lei 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 01 jan. 2014.

_____. **Lei 12.187, de 29 de dezembro de 2009.** Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm>. Acesso em: 10 ago. 2014.

_____. **Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 18 ago. 2014.

_____. **Lei 12.349, de 15 de dezembro de 2010.** Altera as Leis nº 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e 10.973, de 2 de dezembro de 2004; e revoga o § 1º do art. 2 da Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12349.htm>. Acesso em: 03 ago. de 2014.

_____. **Portaria n.º 61, de 15 de maio de 2008.** Ministério do Meio Ambiente. Estabelece práticas de sustentabilidade ambiental a serem observadas pelo Ministério do Meio Ambiente e suas entidades vinculadas quando das compras públicas sustentáveis e dá outras providências. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/36_09102008032817.pdf> Acesso em: 02 abr. de 2015.

_____. **Portaria n.º 507, de 16 de dezembro de 2014.** Ministério da Fazenda. Estabelece práticas de sustentabilidade socioambiental a serem observadas pelo Ministério da Fazenda e suas entidades vinculadas quando das compras públicas sustentáveis e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/institucional/legislacao/2014/portaria-no-507-de-16-de-dezembro-de-2014-1>> Acesso em: 02 abr. de 2015.

_____. **Portaria n.º 370, de 16 de abril de 2015.** Ministério da Educação. Dispõe que os órgãos e unidades da administração direta do Ministério da Educação, bem como as autarquias, fundações e empresas públicas vinculadas a este Ministério deverão integrar esforços para o desenvolvimento de ações destinadas à melhoria da eficiência no uso racional dos recursos públicos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17395-port-n370-16042015&category_slug=abril-2015-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 25 set. de 2015.

CARVALHO FILHO, J. S. **Manual de direito administrativo.** 15 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

CAVALCANTI, C. (org.). **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável.** São Paulo: Cortez, 2003.

CNMAD. Comissão Mundial sobre o meio ambiente e desenvolvimento. **Nosso futuro comum.** 2 ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

ELKINGTON, J. **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca.** Edição Histórica de 12 anos. São Paulo: M. Books do Brasil, 2012.

ESGOLMIM, L. M.; SOUZA, M. T. S. de. Análise da implementação e resultados de um programa de ecoeficiência numa empresa do setor bancário. **RACEF** (Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE). Ribeirão Preto, 01 ed., set. 2010. Disponível em: <http://www.fundace.org.br/artigos_racef/artigo05_01_2010.pdf> Acesso em: 10 abr. de 2015.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa.** 2002. Disponível em: <<http://www.geocities.com/joaojosefonseca/apostila.htm>> . Acesso em: 07 out. 2013.

GASPARINI, D. **Direito administrativo.** 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades: uma revisão histórica dos principais autores e obras que refletem esta metodologia de pesquisa em Ciências Sociais. **Revista de Administração de Empresas (RAE).** São Paulo, v. 35, n. 32, p. 57-63. Mar./Abr. 1995.

HAIR, J. F. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração.** Porto Alegre:

Bookman, 2005.

IFRN. Instituto Federal do Rio Grande do Norte. **Ilhas de impressão buscam eficiência do serviço e economia de insumos**. 22 abr. 2014. Disponível em: <<http://portal.ifrn.edu.br/campus/natalcentral/noticias/ilhas-de-impressao-buscam-eficiencia-do-servico-e-economia-de-insumos>> Acesso em: 23 jun. 2015.

JACOBI, P. R. **Meio Ambiente e Sustentabilidade**. In: CEPAM. O município no século XXI: cenários e perspectivas. São Paulo: CEPAM (Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal), 1999. p. 175-183.

LEFF, E. **Saber Ambiental**. 8 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

MCTI. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS MCTI)**. Brasília, 2013.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 32 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2006.

MONTEIRO, Y. D. P. **Licitação: fases e procedimentos**. São Paulo: NDJ, 2000.

MPOG - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Guia de compras públicas sustentáveis para administração pública federal**. 2010. Disponível em: <<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/wp-content/uploads/2010/06/Cartilha.pdf>> Acesso em: 10 set. 2013.

_____. **Coletânea de melhores práticas do gasto público**. 3 ed. Brasília, 2012.

_____. Caderno de Logística: **prestação de serviços de reprografia** / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. - Brasília: MP, 2014.

MÜLLER, R. A. **Sistema web para gerenciamento SNMP de impressão terceirizada da FURB**. 2010. 70 f. TCC (Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Sistemas de Informação – Bacharelado) - Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2010. Disponível em: <<http://www.inf.furb.br/~pericas/orientacoes/GerenciaImpressao2010.pdf>> Acesso em: 20 ago. 2015.

NASCIMENTO, Z. B. **Avaliação Institucional: a percepção dos docentes em relação ao**

processo de autoavaliação da UFSM. 2011. 200 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 17 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

PEREIRA, M. C. Sustentabilidade ambiental nas contratações realizadas pela Administração Pública. **Revista Negócios Públicos**. v. 6, n. 76, 2010.

REZENDE, M. T. R., et al. **A sustentabilidade nos programas de avaliação da conformidade do INMETRO**. In: BLIACHERIS, M. W.; FERREIRA, M. A. S. O. (Coord.). Sustentabilidade na Administração Pública: valores e práticas de gestão socioambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

SACHS, I. **NI: includente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

_____. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. STROH, P. Y. (Org.). Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. H.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SASS, O. Sobre os conceitos de censo e amostragem em educação, no Brasil. **Estatística e Sociedade**. Porto Alegre, p.128-141, n.2, Nov. 2012.

SILVA, C. L. Desenvolvimento sustentável: um conceito multidisciplinar. In: SILVA, C. L. da; MENDES, J. T. G. (Orgs.). **Reflexões sobre o Desenvolvimento Sustentável: agentes e interações sob a ótica multidisciplinar**. Petrópolis, Vozes, 2005.

SILVA, E. R.; MENDES, L. A. A. O desafio das universidades na construção da sustentabilidade ambiental: uma proposta de modelo de gerenciamento integrado de resíduos. **Revista ADVIR**, n. 23, p. 78-85, 2009.

SIMÃO, A. G.; SILVA, C. L. da; SILVA, H. de P.; et al. Indicadores, políticas públicas e a sustentabilidade. In: SILVA, C.L.; SOUZA-LIMA, J.E.. (Org.). **Políticas Públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável**. 1 ed., v. 1. São Paulo: Saraiva, 2010.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.

TACHIZAWA, T. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

TORMAN, V. B. L.; COSTER, R.; RIBOLDI, J. Normalidade de variáveis: métodos de verificação e comparação de alguns testes não-paramétricos por simulação. **Revista HCPA**, Porto Alegre, v.32, n. 2, p. 227-234, 2012. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/hcpa>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

UFMS. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. **Plano de Gestão de Logística Sustentável**, Campo Grande, 2015.

UFSJ. Universidade Federal de São João Del-Rei. **Plano de Gestão de Logística Sustentável da Universidade Federal de São João Del-Rei – UFSJ**. São José Del Rei, 2013.

_____. **Levantamento das ações de redução de gastos desenvolvidas no Programa de Eficiência do Gasto (PEG) na UFSJ**. São José Del Rei, 2013.

UFMS. Universidade Federal de Santa Maria. Disponível em: <www.ufsm.br>. Acesso em: 08 jun. 2015.

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2011-2015**. Santa Maria, 2011.

_____. **Plano de gestão de logística sustentável 2013-2015**. Santa Maria, 2013.

UFSC. Universidade Federal de Santa Catarina. **Projeto ilhas de impressão**. Centro Socioeconômico (CSE). 16 dez. 2011. Disponível em: <<http://cse.ufsc.br/2011/12/16/projeto-ilhas-de-impressao/>> Acesso em: 16 set. 2015.

_____. **Impressão e digitalização**. 2015. Disponível em : <<https://servicosti.sistemas.ufsc.br/publico/detalhes.xhtml?servico=114>> Acesso em: 16 set. 2015.

_____. **Serviço de impressão e digitalização**. 2015. Disponível em: <<http://impressoras.ufsc.br/servico-de-impressao-e-digitalizacao/#escopo>> Acesso em: 16 set. 2015.

UFTM. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2012-2016**.

UNIFAP. Universidade Federal do Amapá. **Projeto de desenvolvimento de ações de sustentabilidade e racionalização de gastos**. Macapá, 2014.

UNIPAMPA. Universidade Federal do Pampa. **NTIC instala impressora no corredor para uso comum**. Núcleo de Tecnologia de Informação e Comunicação (NTIC). 27 out. 2009. Disponível em: <<http://ntic.unipampa.edu.br/blog/2009/10/27/ntic-instala-impressora-no-corredor-para-uso-comum/>> Acesso em: 05 ago. 2015.

_____. **Serviço de impressões**. Núcleo de Tecnologia de Informação e Comunicação (NTIC). 2015. Disponível em: <<http://ntic.unipampa.edu.br/impressoes/>> Acesso em: 05 ago. 2015.

VECCHIATTI, K. Três fases rumo ao desenvolvimento sustentável: do reducionismo à valorização da cultura. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 18, n. 3, set. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v18n3/24782.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookmann, 2006.

Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Questionário



Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Sociais e Humanas - CCSH
Programa de Pós-Graduação em Administração
Mestrado Profissional em Gestão de Organizações Públicas

TÍTULO DO ESTUDO: A ADOÇÃO DE ILHAS DE IMPRESSÃO COMO UMA PRÁTICA SUSTENTÁVEL NA UFSM

Pesquisadoras responsáveis: Prof^a. Flavia Luciane Scherer e Mestranda Ana Lúcia Bortolin
Instituição / Departamento: UFSM – Centro de Ciências Sociais e Humanas.

Termo de consentimento livre e esclarecido

Prezado (a) servidor(a):

Você está sendo convidado (a) participar da pesquisa intitulada: “**A ADOÇÃO DE ILHAS DE IMPRESSÃO COMO UMA PRÁTICA SUSTENTÁVEL NA UFSM**”, a qual tem por objetivo investigar a adoção de ilhas de impressão como uma prática sustentável na UFSM a partir de processos de locação de impressoras. A aplicação do presente instrumento pretende identificar a visão dos servidores da Universidade Federal de Santa Maria sobre a utilização de ilhas de impressão e assuntos correlatos. O informante poderá desistir de participar deste estudo a qualquer momento durante a coleta de dados, retirando este consentimento sem penalização alguma.

Os benefícios decorrentes do preenchimento do questionário serão em termos sociais, pois visa contribuir para a sistematização e divulgação do conhecimento científico, o qual será difundido em formato de dissertação e artigo. Esses elementos de informação servirão para difundir um pensamento sustentável dentro da instituição e instigar a ampliação da adoção de ações sustentáveis, colaborando com a gestão da Universidade.

Quanto aos riscos, o preenchimento deste questionário não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para o participante. A participação nesta pesquisa é livre e voluntária. Não haverá nenhuma forma de compensação financeira e também não haverá custos para o participante. A identidade do participante permanecerá em sigilo durante toda a pesquisa e, especialmente, no momento da publicação dos resultados.

O participante terá a garantia de esclarecimentos antes e durante o curso do estudo. Em caso de dúvida, poderá entrar em contato pelo telefone (55) 3220 9502, ou ainda, pelo e-mail: analu.bortolin@gmail.com.

Desta forma, ciente e após ter lido as informações acima, aceito participar desta pesquisa:

() Concordo

() Não concordo

QUESTIONÁRIO

I BLOCO – PERFIL DO RESPONDENTE

1. Qual o seu gênero?

- Masculino Feminino Prefere não declarar

2. Qual a sua idade?

- Até 25 anos
 De 26 a 30 anos
 De 31 a 35 anos
 De 36 a 40 anos
 De 41 a 45 anos
 De 46 a 50 anos
 Acima de 50 anos

3. Qual seu estado civil?

- solteiro (a) casado (a) divorciado (a)
 viúvo (a) união estável

4. Qual o seu grau de escolaridade (mesmo que incompleto)?

- Ensino Fundamental (1º Grau)
 Ensino Médio (2º Grau)
 Graduação
 Especialização
 Mestrado
 Doutorado
 Pós-Doutorado

5. A qual categoria de servidor você pertence?

- Técnico-administrativo Docente

6. Possui função gratificada (cargo de chefia ou direção)?

- Sim Não

7. A qual unidade universitária da UFSM você está vinculado?

- Administração Superior (Reitoria)
 Centro de Ciências Naturais e Exatas (CCNE)
 Centro de Ciências Rurais (CCR)
 Centro de Ciências da Saúde (CCS)
 Centro de Educação (CE)
 Centro de Ciências Sociais e Humanas (CCSH)
 Centro de Tecnologia (CT)
 Centro de Artes e Letras (CAL)
 Centro de Educação Física e Desportos (CEFD)
 Colégio Técnico Industrial (CTISM)
 Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM)
 Colégio Politécnico (CPUFSM)

- Centro de Educação Superior Norte (CESNORS)
- Unidade Descentralizada de Silveira Martins (UDESSM)
- Colégio Agrícola de Frederico Westphalen (CAFW)
- Unidade de Educação Infantil Ipê Amarelo
- Campus da UFSM em Cachoeira do Sul

8. Qual seu tempo de serviço na UFSM?

- De 0 a 3 anos
- De 4 a 8 anos
- De 9 e 15 anos
- De 16 a 20 anos
- De 21 a 25 anos
- Acima de 25 anos

II BLOCO – SOBRE ILHAS DE IMPRESSÃO E ASSUNTOS CORRELATOS

9. A(s) impressora(s) disponível (eis) em seu local de trabalho é (são) locada (s) pela UFSM?

- Sim
- Não
- Não tenho conhecimento
- Ambas - locada e de propriedade da UFSM
- Outro

10. A(s) impressora(s) disponível (eis) em seu local de trabalho é (são) de seu uso exclusivo/ individual?

- sim não

Para responder as questões na sequência, considere o seguinte ESCLARECIMENTO:

- Ilhas de Impressão – Adoção de impressoras de médio/ grande porte para uso comum, em substituição a impressoras menores, de uso individual.

11. Para as afirmativas que seguem, indique o seu grau de concordância ou discordância, conforme a escala de avaliação apresentada:

(1) Discordo Totalmente	(2) Discordo	(3) Indiferente	(4) Concordo	(5) Concordo Totalmente				
Preocupo-me com os gastos da UFSM;				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Evito desperdícios com insumos de impressão (papel, cartuchos, toners);				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Conheço as opções de papel disponíveis para requisição no Almojarifado;				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Quando possível, reaproveito folhas de rascunho para impressões de documentos;				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Procuo utilizar papel reciclado nas impressões, em substituição ao papel branco alcalino;	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Uso a impressora para imprimir documentos apenas quando necessário;	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Quando possível, utilizo a impressão de mais de uma página por folha (duas ou mais páginas por folha);	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Quando possível, utilizo a impressão de documentos no modo frente e verso;	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Sempre que possível, utilizo a impressão de documentos no modo econômico;	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Costumo revisar os documentos antes de enviar para impressão;	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Já li/ ouvi falar sobre o Projeto Esplanada Sustentável;	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Já li/ ouvi falar sobre o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG);	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tenho conhecimento sobre a Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público;	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tenho conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSM (2013);	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tenho conhecimento sobre os processos de locação de impressoras que a Universidade vem adotando;	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Estou familiarizado com o conceito de ilhas de impressão;	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
O uso de ilhas de impressão não interfere/ não interferiria na execução de minhas atividades;	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Não me importo/ importaria de não possuir uma impressora em minha sala (para uso individual);	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
O deslocamento para buscar uma impressão incentiva/ incentivaria as pessoas a se movimentarem;	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Sou favorável à adoção de ilhas de impressão;	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Se cada um fizer a sua parte, podemos minimizar os custos com insumos de impressão na UFSM;	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
O uso de ilhas de impressão reduz impressões desnecessárias.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Muito obrigada por sua participação!